



***STRATEGIJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
BRČKO DISTRIKTA BiH
ZA PERIOD 2016–2026.***

decembar 2016. godine

Finansirala:



Vlada Brčko distrikta BiH



AGENORE



*Tehnološki
Eko
Centar d.o.o. Brčko*

Sadržaj

LISTA SKRAĆENICA	4
UVOD	6
Polazna osnova za izradu Strategije	6
Polazne osnove za izradu revizije Nacrta Strategije	7
1. NAČELA I METODOLOGIJA	9
1.1. Osnovni principi strategije	9
1.2. Način izrade pojedinačnih strategija	9
1.2.1. <i>Strategija zaštite prirode Brčko distrikta BiH</i>	9
1.2.2. <i>Strategija zaštite zraka Brčko distrikta BiH</i>	10
1.2.3. <i>Strategija upravljanja otpadom Brčko distrikta BiH</i>	10
2. STRATEGIJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE BRČKO DISTRIKTA BiH	12
2.1. Postojeće stanje	12
2.1.1. <i>Pregled postojećeg zakonskog okvira za zaštitu životne sredine</i>	12
2.2. Upravljanje životnom sredinom u Brčko distriktu BiH	12
2.2.1. <i>Osnovne socioekonomske i razvojne karakteristike Brčko distrikta BiH</i>	14
2.2.2. <i>Prostorno planiranje i zaštita životne sredine</i>	14
2.2.3. <i>Privreda i životna sredina po sektorima</i>	15
2.2.3.1. Poljoprivreda	15
2.2.3.2. Šumarstvo	16
2.2.3.3. Elektro i metaloprerađivačka industrija	17
2.2.3.4. Drvna industrija.....	18
2.2.3.5. Energetika i energija.....	18
2.2.3.6. Prehrambena industrija.....	18
2.2.3.7. Papirna i grafička industrija	19
2.2.3.8. Industrija građevinskog materijala	19
2.2.3.9. Saobraćaj	20
2.2.3.10. Turizam	21
2.2.4. <i>Obaveze koje proizilaze iz evropskih integracija</i>	22
2.2.4.1. EU direktive	24
2.2.5. <i>Međunarodni ugovori, konvencije i protokoli</i>	24
2.3. Institucionalni okvir za upravljanje životnom sredinom.....	26
2.3.1. <i>Postojeći institucionalni okvir za zaštitu životne sredine</i>	26
2.3.2. <i>Potrebna unapređenja institucionalnog okvira</i>	27
2.3.3. <i>Moderna komunalna i industrijska infrastruktura koja podržava optimalan ekonomski rast uz maksimalnu zaštitu životne sredine</i>	28
2.4. Ciljevi, mjere, vremenski okvir i odgovornosti za institucionalni okvir, obrazovanje i istraživanje zaštite životne sredine	29
3. STRATEGIJA ZAŠTITE PRIRODE BRČKO DISTRIKTA BiH	35
3.1. Obaveze koje proizilaze iz procesa evropskih integracija	36
3.1.1. <i>Kako neko područje postaje Natura 2000 područje</i>	38
3.2. Ideje vodilje konvencije o biodiverzitetu kao načela strategije	39
3.3. Analiza zakonodavstva.....	40
3.3.1. <i>Pregled postojećeg zakonskog okvira za prirodu</i>	40
3.3.2. <i>Dopuna zakonskog okvira za oblast zaštite prirode</i>	40
3.4. Povezanost strategije sa do sada realizovanim i planiranim projektima i programskim dokumentima u oblasti zaštite prirode i zaštite životne sredine	43
3.5. Pregled biodiverziteta, geološke raznolikosti i prirodnog naslijeđa	45
3.6. Analiza stanja biodiverziteta geološke raznolikosti i prirodnog naslijeđa	48
3.7. Razvijanje indikatora praćenja	50

Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. godine

3.8. Rangiranje ekosistema prema stepenu bioraznolikosti	50
3.9. Uticaji na biodiverzitet	52
3.10. Ciljevi, mjere, vremenski okvir i odgovornosti za zaštitu prirode	54
4. STRATEGIJA ZAŠTITE ZRAKA BRČKO DISTRIKTA BiH.....	58
4.1. Postojeće stanje	59
4.1.1. Zakonski okvir	59
4.1.2. Emisije u zrak	60
4.1.3. Uzroci zagađenja zraka	60
4.1.4. Stanje kvaliteta zraka	62
4.2. Ciljevi i mjere za zaštitu zraka	62
5. STRATEGIJA UPRAVLjANJA OTPADOM BRČKO DISTRIKTA BiH.....	69
5.1. Postojeće stanje	71
5.1.1. Zakonski okviri	71
5.1.2. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja otpada	71
5.1.2.1. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja komunalnog otpada	73
5.1.2.2. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja industrijskog otpada	74
5.1.2.3. Građevinski otpad i otpad od rušenja	74
5.1.2.4. Ambalažni otpad	75
5.1.2.5. Otpadna vozila	75
5.1.2.6. Otpadne gume vozila	76
5.1.2.7. Otpadna ulja	76
5.1.2.8. Otpadna električna i elektronska oprema (e-otpad)	77
5.1.2.9. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja medicinskog otpada	77
5.1.2.10. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja otpada iz poljoprivrede i šumarstva	78
5.1.2.11. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja opasnog otpada	79
5.2. Ciljevi i mjere	80
6. KRATKOROČNE, SREDNjOROČNE I DUGOROČNE AKTIVNOSTI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE BRČKO DISTRIKTA BiH	89
6.1. Potencijalni izvori finansiranja projekata iz sektora zaštite životne sredine	89
6.1.1. Pregled potencijalnih izvora finansiranja projekata	89

LISTA SKRAĆENICA

A

Ag - živa

Al – aluminij

ALU - aluminijski

B

BAT (Best Available Techniques) – najbolje dostupne tehnike

BTO (Biological treatment operation) – biološka obrada otpada

C

CBD (Convention on Biological Diversity) – Konvencija o biološkoj raznolikosti

CDM (Clean Development Mechanisms) – mehanizmi čistog razvoja

CEETZ – Centar za ekologiju i energiju Tuzla

CO – ugljen-monoksid

CO₂ – ugljen-dioksid

Cu – bakar

D

DPSIR (Driving forces of environmental change/Pressures on the environment/State of the environment/Impacts on population, economy, ecosystems/Response of the society) – Pokretačka snaga ekoloških promjena/Pritisci na životnu sredinu/Uticaj na stanovništvo, ekonomiju, ekosisteme/Odgovor društva

E

EAP (Ecological Action Program) – Ekološki akcioni program

EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) - Evropska banka za obnovu i razvoj

EEA (European Environment Agency) – Evropska agencija za životnu sredinu

EIONET (European Environment Information and Observation Network) – Evropska mreža informacija i posmatranja životne sredine

EKO – ekološki

EMEP – Program saradnje za posmatranje i procjenu daljinskih transmisija polutanata u zraku za Evropu

EPER - Pravilnik o Evropskom registru zagađujućih emisija

ESCO – tehnologije zadržavanja čistog zraka i laboratorijska oprema

ESA (European Space Agency) – Evropska agencija za prostor

ESA (Environmentally sensitive areas) – ekološki osjetljiva područja

F

FBiH – Federacija Bosne i Hercegovine

G

GEF (Global Environment Facility) – Globalni fond za zaštitu životne sredine

GHG (Greenhouse gas) – plin staklene baštne

H

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) – sistem koji identificuje, razmatra i kontrolisce rizike koji su značajni za sigurnost hrane

I

IBRD (*International Bank for Reconstruction and Development*) – *Međunarodna banka za obnovu i razvoj*

IPPC (*The International Plant Protection Convention*) – *Međunarodna konvencija o zaštiti biljaka*

ISO (*International Standards Organization*) – *međunarodna organizacija za standarde*

ISPA (*Instrument for Structural Policies for Pre-Accession*) – *Instrumenti za strukturalne i prepristupne politike*

N

NEAP (*National Ecological Action Program*) – *Nacionalni ekološki akcioni program*

NFP (*National Focal Point*) – *Nacionalna fokalna tačka*

NIMBY (*Not In My Back Yard*) – *Ne u mom dvorištu*

NO – azot-oksid

M

MTO (*Mechanical Treatment Operation*) – *mehanička obrada otpada*

P

PVC (*Polyvinyl Chloride*) – *Plastika*

PPP (*Public Private Partnership*) – *Javno-privatno partnerstvo*

R

REReP (*Regional Environment Revitalisation Program*) – *Regionalni program za obnovu životne sredine*

RS – *Republika Srpska*

S

SGBD – *Službeni glasnik Brčko distrikta BiH*

SGRS – *Službeni glasnik Republike Srpske*

SNFBiH – *Službene novine Federacije BiH*

SO₂ – *sumpor-dioksid*

U

UN (*United Nations*) – *Ujedinjeni narodi*

UNFCCC – (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) – *Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama*

UNEP (*United Nations Environment Programme*) – *Ekološki program Ujedinjenih naroda*

UNDP (*United Nations Development Programme*) – *Razvojni program Ujedinjenih naroda*

UVOD

S ciljem osiguranja uravnoteženog društveno-ekonomskog razvoja, neophodno je donijeti osnovni planski dokument, odnosno strategiju zaštite životne sredine, kojom treba osigurati održivi razvoj Brčko distrikta BiH. Strategija zaštite životne sredine (okoline) Brčko distrikta BiH mora osigurati sve elemente koji će omogućiti privredni razvoj Brčko distrikta BiH, a istovremeno zaštititi prirodne, prostorne i ostale resurse u smislu racionalnog korištenja u funkciji održivog razvoja.

Polazna osnova za izradu Strategije

Polazna osnova za izradu Strategije zaštite životne sredine (okoline) Brčko distrikta BiH je poglavlje VII. – Planiranje zaštite životne sredine, Zakona o zaštiti životne sredine Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj: 24/04, 1/05, 19/07 i 9/09), gdje je propisana izrada i donošenje Strateškog plana zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH. Ovaj zakon propisuje da se strategija mora u potpunosti zasnivati na načelima održivog razvoja. U tom smislu član 45. istog zakona propisuje da mjere zaštite životne sredine (okoline), utvrđene planskim dokumentima o zaštiti životne sredine (okoline), moraju biti usklađene s ekonomskim, socijalnim i prostorno-planskim dokumentima o razvoju Brčko distrikta BiH, kao i ostalim planovima razvoja svih sektora privrede. Planski dokumenti zaštite životne sredine (okoline) donose se na period od deset godina.

Odlukom Gradonačelnika, broj: 01-014-017081/07 od 2. 10. 2007. godine, dodijeljen je ugovor za nabavku usluga izrade „Desetogodišnje strategije zaštite životne sredine (okoline) na području Brčko distrikta BiH 2008–2018.“, konzorciju firmi „Agenore“ d.o.o. Brčko distrikt BiH i Centru za ekologiju i energiju Tuzla, a za potrebe Odjeljenja za javne poslove u čijoj nadležnosti je bila zaštita životne sredine (okoline).

Angažovani stručnjaci iz oblasti zaštite životne sredine:

1. prof. dr. Jone Subić, stručnjak za ekonomске aspekte životne sredine;
2. prof. dr. Sulejman Redžić, stručnjak za zaštitu prirode;
3. doc. dr. Senka Barudanović, stručnjak za zaštitu prirode;
4. prof. dr. Sabit Begić, stručnjak za zaštitu zraka;
5. prof. dr. Hajrudin Simičić, stručnjak za upravljanje vodama;
6. prof. dr. Snežana Mičević, revident za strategiju upravljanja otpadom;
7. doc. dr. Franc Andrejaš, stručnjak za upravljanje otpadom;
8. doc. dr. Gordan Avdić, stručnjak za upravljanje opasnim otpadom;
9. mr. Kenan Ademović, stručnjak za legislativu.

Gore navedena firma je izradila Nacrt Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH 2008–2018., koji je prošao proceduru javnih rasprava, ali nije usvojen od strane Vlade i Skupštine Brčko distrikta BiH.

Imajući u vidu da se Bosna i Hercegovina opredijelila za proces stabilizacije i pridruživanja Evropskoj uniji, i da je Sektor zaštite životne sredine jedan od visoko pozicioniranih prioriteta Evropske unije, Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH je dokument koji će imati jednu od ključnih uloga na tom putu.

S tim u vezi, Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove, u čijoj je nadležnosti oblast zaštite životne sredine od 2008. godine, smatralo je potrebnim da se uradi revizija Nacrta Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH

2008–2018., kako bi se ispoštovala zakonska obaveza, i ista bila usvojena od strane Vlade i Skupštine Brčko distrikta BiH.

Polazne osnove za izradu revizije Nacrta Strategije

Izradu revizije Nacrta Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2008–2018. i izradu Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. je finansiralo Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH.

Predstavnici Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH, ovlašteni za praćenje izvršenja ugovorenih usluga revizije Nacrta Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2008–2018. i izradu Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. između Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove (korisnika usluga) i „Tehnološki Eko Centar“ d.o.o. (davalac usluga) u sastavu:

Nada Ljubojević;

Stanko Stančić;

Ishak Abdurahmanović.

Radna grupa u ime „Tehnološkog Eko Centra“ d.o.o. Brčko:

dr. Novak Damjanović

dr. Saša Papuga

mr. Miroslav Dragić

MSc Duško Jevrić dipl. ing. tehn.

MSc Slaviša Dragičević, dipl. ing. tehn.

Goran Marčeta, dipl. ing. tehn.

Slavica Vidaković, dipl. ing. tehn.

U skladu s navedenim urađena je revizija Nacrta Strategije – Početni izvještaj u novembru 2013. godine, kako bi se utvrdilo da li su predložene mјere i rokovi provodljivi, odnosno šta je od toga urađeno te kakvo je stanje s trenutnom zakonskom regulativom u pojedinim oblastima.

Revizija Nacrta Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH 2008–2018. ima za cilj da sagleda sve ključne segmente zaštite životne sredine i čini osnovu za rad, kako bi konačna verzija dokumenta služila za implementaciju u periodu 2016–2026. godine, nakon procedure usvajanja od strane Vlade i Skupštine Brčko distrikta BiH.

Nakon usvojenog Početnog izvještaja pristupilo se izradi Naprednog izvještaja za izradu Nacrta Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH 2013–2023. Napredni izvještaj je objavljen na zvaničnoj internet stranici Vlade Brčko distrikta BiH, te je organizovana javna rasprava u maju 2014. godine, na koju je pozvana sva zainteresovana javnost.

Od strane „Tehnološkog Eko Centra“ d.o.o. Brčko su pismenim putem pozvani:

- Resor za zaštitu životne sredine Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Vlade Republike Srpske
- Ministarstvo okoline i turizma Vlade Federacije Bosne i Hercegovine
- Ured za evropske integracije – Ured gradonačelnika, Vlada Brčko distrikta BiH

- JP „Komunalno Brčko“ d.o.o. Brčko distrikt BiH
- NVO „Centar za održivi razvoj“
- Udruženje EPA Brčko distrikt BiH
- NVO OC „VERMONT“
- NVO „PRONI“
- NVO OO „SVITAC“

Od strane Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove pismenim putem bili su pozvani predstavnici izvršne i zakonodavne vlasti Brčko distrikta BiH i Privredna komora Brčko distrikta BiH.

1. NAČELA I METODOLOGIJA

1.1. Osnovni principi Strategije

Izrada Nacrta Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH se bazira na nekoliko osnovnih principa:

- a) strategija usmjerava ciljeve upravljanja životnom sredinom u skladu s ukupnim privrednim, društvenim i kulturnim razvojem područja na načelima održivog razvoja;
- b) strategija osigurava neometan privredni razvoj, ali istovremeno osigurava i zaštitu životne sredine, a sve u skladu s konceptom održivog razvoja;
- c) strategijom su sagledani svi elementi životne sredine: zrak, voda, zemljište, prostor, biodiverzitet, izgrađena životna sredina, sve vrste aktivnosti koje upotrebljavaju i iskorištavaju prirodne resurse;
- d) strategija se donosi na period od 10 godina;
- e) sastavni dijelovi Strategije zaštite životne sredine su: 1. Strategija zaštite prirode, 2. Strategija zaštite zraka i 3. Strategija upravljanja otpadom;
- f) strategija upravljana vodama i strategija zaštite zemljišta nisu obuhvaćene ovim projektnim zadatkom, ali će ovi dokumenti, kada budu izrađeni, postati sastavni dio Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH;
- g) Strategija zaštite životne sredine, kao i tri sektorske strategije (priroda, zrak, otpad) su u skladu s principima i u duhu:
 1. održivog razvoja;
 2. prevencije negativnih uticaja na životnu sredinu;
 3. integralnog pristupa upravljanja životnom sredinom;
 4. saradnje i podjele odgovornosti;
 5. učešća javnosti i informisanosti;
 6. „zagadživač plaća“.

1.2. Način izrade pojedinačnih strategija

1.2.1. Strategija zaštite prirode Brčko distrikta BiH

Strategija zaštite prirode kao sastavni dio Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. ima za cilj identifikovanje sredstava i ekološki prihvatljivih mjera za dugoročno očuvanje biodiverziteta Brčko distrikta BiH na postojećem nivou i njegovo stavljanje u funkciju razvoja lokalne zajednice, a na principima održivosti, te direktno smanjenje pritiska na staništa ugroženih vrsta i ekosistema i pritiska u smislu umanjenja i izolacije ekološki najvrjednijih područja.

Strategija, pored općih strateških ciljeva, sadrži i:

- a) smjernice za očuvanje biološke, geološke i pejzažne raznovrsnosti, za očuvanje zaštićenih prirodnih dobara, ekološki značajnih područja, ekoloških koridora i ekološke mreže,
- b) smjernice za istraživanje i praćenje stanja u prirodi,
- c) smjernice za uključivanje zaštite prirode u druge sektore,
- d) smjernice za zakonodavni i institucionalni okvir,

- e) smjernice za odgoj i obrazovanje s ciljem očuvanja biološke, geološke i pejzažne raznovrsnosti,
- f) smjernice za uključivanje lokalnog stanovništva u proces zaštite i unapređenja zaštićenih područja,
- g) smjernice za obavljanje javnosti i učešće javnosti u odlučivanju o zaštiti prirode,
- h) akcione planove za provođenje smjernica, s utvrđivanjem prioriteta i mogućih izvora finansiranja i
- i) način ispunjavanja međunarodnih obaveza u zaštiti prirode.

Smjernice utvrđene Strategijom primjenjuju se u izradi dokumenata prostornog uređenja i planova upravljanja prirodnim resursima.

1.2.2. Strategija zaštite zraka Brčko distrikta BiH

Strategija zaštite zraka Brčko distrikta BiH je sastavni dio revizije Strategije zaštite životne sredine za period 2016–2026. godine, kojim se osiguravaju uslovi za uspostavljanje institucionalnog sistema na osnovu kojeg se preduzimaju mјere za izbjegavanje, sprečavanje ili smanjenje zagađenja zraka i štetnih posljedica po zdravlje ljudi i/ili životnu sredinu u cjelini, na teritoriji Brčko distrikta BiH.

Strategija sadrži:

- a) opće informacije (podatke o lokacijama, klimatske i topografske podatke, broj stanovnika, mjerne stanice i/ili mjerena mjesta),
- b) ključne elemente za procjenu trenutnog stanja kvaliteta zraka,
- c) ciljeve koji treba da se postignu,
- d) aktivnosti koje je potrebno preduzeti radi postizanja zadatih ciljeva,
- e) dugoročne i kratkoročne mјere za sprečavanje, ublažavanje i kontrolu zagađivanja zraka,
- f) vremenski okvir u kojem će se prenijeti zahtjevi kvaliteta zraka koji se primjenjuju u Evropskoj uniji,
- g) vremenski okvir za postizanje zadatih ciljeva koji se tiču kvaliteta zraka,
- h) zahtjeve za integriranjem ciljeva i mјera zaštite kvaliteta zraka u druge sektorske politike,
- i) istraživanja koja je neophodno provesti s ciljem realizacije Strategije i postizanja zadatih ciljeva,
- j) način izvještavanja o realizaciji Strategije,
- k) postupke evaluacije izvještaja,
- l) razloge za preispitivanje i korigovanje strateških opredjeljenja i
- m) prikaz izvora i načina korištenja sredstava i drugih resursa neophodnih za realizaciju strateških ciljeva.

1.2.3. Strategija upravljanja otpadom Brčko distrikta BiH

Strategija upravljanja otpadom je sastavni dio revizije Strategije za zaštitu životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. godina, kojom se ocjenjuje stanje upravljanja otpadom, određuju dugoročni ciljevi upravljanja otpadom i osiguravaju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom a priprema je Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove Vlade Brčko distrikta BiH.

Strategija sadrži:

- a) analizu i ocjenu stanja upravljanja otpadom,
- b) osnovne ciljeve upravljanja otpadom,
- c) vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na području Brčko distrikta BiH,
- d) postojeće sisteme za upravljanje otpadom i sisteme za upravljanje posebnim kategorijama otpada,
- e) procjenu razvoja toka otpada, potrebe i način uspostavljanja novih sistema,
- f) kriterije za određivanje lokacija i potrebnih kapaciteta, novih objekata i uređaja za upravljanje otpadom,
- g) organizacione aspekte upravljanja otpadom i raspodjelu odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave upravljanjem otpadom,
- h) izvore i visine finansijskih sredstava za provođenje svih mjera upravljanja otpadom,
- i) način i rokove izvršenja Strategije.

Mjere i smjernice za provođenje Strategije sadrže:

- 1) opće mjere za upravljanje otpadom,
- 2) mjere za upravljanje opasnim otpadom,
- 3) mjere za upravljanje posebnim kategorijama otpada,
- 4) opće smjernice za upravljanje otpadom i metode upravljanja otpadom, ili smjernice za otpad koji predstavlja posebne probleme u upravljanju otpadom,
- 5) smjernice za upravljanje otpadom i zbrinjavanje otpada u skladu s načelima zaštite životne sredine i načelima upravljanja otpadom,
- 6) smjernice za postizanje ciljeva upravljanja otpadom,
- 7) tehničke i ekonomске instrumente za upravljanje opasnim otpadom,
- 8) finansiranje mjera za uspostavljanje sistema upravljanja otpadom,
- 9) mjere potrebne za provođenje kampanje za podizanje svijesti javnosti.

2. STRATEGIJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE BRČKO DISTRIKTA BiH

Zaštita životne sredine se provodi s ciljem zaštite ljudskog zdravlja i poboljšanja životne sredine u cjelini; smanjenog korištenja, sprečavanja, opterećivanja i zagađivanja životne sredine, očuvanja i zaštite prirodnih resursa kao i njihovog racionalnog korištenja.

2.1. Postojeće stanje

2.1.1. Pregled postojećeg zakonskog okvira za zaštitu životne sredine

Set zakona za zaštitu životne sredine u Brčko distrikta BiH usvojen je u junu 2004. godine, a sadrži sljedeće zakone koji su trenutno važeći:

- Zakon o zaštiti životne sredine (SGBD 24/04, 1/05, 19/07 i 9/09),
- Zakon o zaštiti prirode (SGBD 24/04, 1/05, 19/07 i 9/09),
- Zakon o zaštiti voda (SGBD 24/04, 1/05, 19/07),
- Zakon o upravljanju otpadom (SGBD 25/04, 1/05, 19/07, 2/08 i 9/09) i
- Zakon o zaštiti zraka (SGBD 25/04, 1/05, 19/07 i 9/09).

U okviru ovih zakona su usvojeni sljedeći podzakonski akti:

- a) Pravilnik o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ako imaju ekološku dozvolu (SGBD 30/06);
- b) Pravilnik o rokovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje ekološke dozvole za pogone i postrojenja koja imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti životne sredine (SGBD 2/07);
- c) Pravilnik o uslovima za podnošenje zahtjeva za izdavanje ekološke dozvole za pogone i postrojenja koja imaju izdate dozvole prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti životne sredine (SGBD 2/07);
- d) Pravilnik o sadržaju Studije uticaja na životnu sredinu (SGBD 2/07).

2.2. Upravljanje životnom sredinom u Brčko distriktu BiH

Prostornim planom Brčko distrikta BiH definisano je dvanaest (12) industrijskih zona, što pruža dobre mogućnosti za razvoj privrede u Brčko distriktu BiH, kako za domaće tako i za strane investitore.

U zonama rada i industrije, u skladu s važećim zakonima, osim proizvodnih kompleksa koji ne zagađuju okolinu mogu se locirati i magacini, skladišta, trgovačke djelatnosti na veliko ili slične i dodatni sadržaji.

ZONA RADA I INDUSTRIJE BRČKO DISTRIKTA BiH

1. ZONA „BAZA McGovern“
 - P = 170 ha

- planska dokumentacija: Urbanistički plan grada Brčko, Idejno rješenje EUSESBI
 - saobraćajno vezan na regionalni put Brčko – Cerik
 - (tangira planiranu zaobilaznicu)
2. BRKA – GAJINE
- P = 71,00 ha
 - neizgrađen lokalitet
 - planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
 - saobraćajno vezan na regionalni put Brčko – Cerik
3. BRDO ŠTERAC
- P = 35,90 ha
 - djelimično izgrađeno uz regionalni put
 - planska dokumentacija: Regulacioni plan
 - saobraćajno vezan na regionalni put Brčko – Cerik
4. BUKVIK – JUG I
- P = 126 ha
 - neizgrađen lokalitet
 - planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
 - saobraćajno vezan na regionalni put Brčko – Cerik
5. DONJI RAHIĆ – ULOVIĆ
- P = 88 ha
 - neizgrađen lokalitet
 - planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
 - tangira trasu željeznice
6. BODERIŠTE
- P = 20,8 ha
 - neizgrađen lokalitet
 - planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
 - saobraćajno vezan na lokalni put
7. GREDICE – KOBILIĆ
- P = 36,5 ha
 - neizgrađen lokalitet
 - planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
 - saobraćajno vezan na lokalni put
 - (prolazi planirani autoput)
8. PIROMETAL – INTERPLET
- P = 49,15 ha (s izgrađenim); P = 20,7 ha
 - djelimično izgrađeno
 - planska dokumentacija: Urbanistički plan grada Brčko
 - saobraćajno vezan na magistralni put Brčko – Bijeljina
9. GREDICE – GAJ
- P= 44,3 ha
 - neizgrađen lokalitet
 - planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
 - saobraćajno vezan na magistralni put Brčko – Bijeljina
 - (tangira planiranu zaobilaznicu)

10. BREZOVO POLJE

- $P = 33,5$ ha
- djelimično izgrađen lokalitet (devastirani objekti)
- planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
- saobraćajno vezan na lokalni put

11. KREPŠIĆ

- $P = 11,5$ ha
- neizgrađen lokalitet
- planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
- saobraćajno vezan na lokalni put

12. RAŽLjEVO

- $P= 31,3$ ha; $P=14,3$ ha; $P=13,6$ ha
- neizgrađen lokalitet (3 lokacije)
- planska dokumentacija: Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.
- saobraćajno vezan na lokalni put.

2.2.1. Osnovne socioekonomiske i razvojne karakteristike Brčko distrikta BiH

Princip održivosti zahtijeva uravnoteženje ekonomskog, ekološkog i socijalnog razvoja Brčko distrikta BiH. Potrebno je ostvarivati socijalno i ekonomsko napredovanje uz zadržavanje prirodne sredine na postojećem nivou. Potrebno je čuvati vodu, zemlju i zrak od zagađenja.

U periodu od 2006. do 2014. godine je izdato oko 120 ekoloških dozvola i 40 dozvola za uvoz-izvoz opasnog i neopasnog otpada. Ekološka dozvola kao novi pravno obavezujući dokument sadrži sve segmente zaštite životne sredine (zrak, voda i zemljište) i obavezuje odgovorna lica koji moraju da provedu niz aktivnosti s ciljem stvaranja kvalitetnije i zdravije životne sredine.

Od uspostave Brčko distrikta BiH do danas pušteno je u rad nekoliko važnih fabrika i za svaku je izdata ekološka dozvola:

- pokrenuta tvornica ulja „Bimal“
- pokrenuta topionica olova i tvornica akumulatora „Tesla“
- fabrika za proizvodnju etanola, kao i pogon za reciklažu odnosno rerafinaciju otpadnog-prerađenog ulja „V GROUP-PALIS“
- izgrađena i puštena u rad fabrika vode (prečišćavanje vode rijeke Save u vodu za piće) projektovanog kapaciteta 330 l/s,
- izgrađena rafinerija šećera kapaciteta 150.000 t,
- nekoliko tržnih centara („Fis“, „Bingo“, „Energo-group“, „Interex“),
- fabrika namještaja „Malagić“.

2.2.2. Prostorno planiranje i zaštita životne sredine

Brčko distrikt BiH ima usvojen Prostorni plan (Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017.) koji je izrađen u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, broj: 9/03, 23/03, 15/04). Trenutno je na snazi Zakon o prostornom planiranju i građenju Brčko distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, br. 29/08).

Prostornim planom su definisane prirodne ljepote Brčko distrikta BiH:

1. prirodne ljepote na sljedećim područjima:
 - a) obala Save,
 - b) zona Ficibajer,
 - c) zona Maoča (Islamovac) i
 - d) zona ispod Bijele;
2. šume u blizini Šatorovića, Maoče, Rašljanske rijeke, Brčkog;
3. prirodni spomenici:
 - a) hidrološki spomenik „Stara voda“ u Ražljevu,
 - b) izvor „Kaluđerovac“ u Bijeloj,
 - c) geomorfološki spomenik „Mračna pećina“ u Bijeloj te
 - d) geomorfološki spomenici u Brezovom Polju, Bukviku, Maoči, Brki i u Bijeloj.

Analitičko-dokumentaciona osnova daje pregled kvaliteta i korištenja zemljišta. U pogledu kvaliteta zemljišta, teritorija je podijeljena na različita područja, ne samo na osnovu proizvodnog kapaciteta nego i uslova korištenja i fizičkih osobina:

1. poljoprivredne zone koje čine 62,2% teritorije za ukupno 30.785 hektara;
2. šume koje čine oko 32,6% teritorije za ukupno 11.247 hektara;
3. urbane zone ili zone koje nisu u okviru proizvodnje vegetacije koje čine ostalih 11,8% teritorije za ukupno 5.836 hektara.

Parkovi i prirodni rezervati su područja Brčko distrikta BiH od posebne važnosti zbog prirodnih ljepota i životne sredine, u okviru kojih se stroga zaštita površinskih i dubinskih slojeva zemljišta, voda, flore i faune kombinuje s aktivnostima naučne promocije i izletničkog turizma, koje moraju biti prikladno regulisane. Najvažniji parkovi prirode u Brčko distriktu BiH su:

- a) Majevica;
- b) šuma Šatorović;
- c) šuma u Maoči i Rašljanska rijeka;
- d) lovište u Međutinjama i Fazanerija;
- e) Petkovača;
- f) Islamovac, Gornja Skakava, Ražljevo;
- g) Zovik i Štrepći;
- h) Bijela;
- i) Brezovo Polje;
- j) Dubrave;
- k) Rašljani.

Za svaki od parkova, koji su prethodno navedeni, obavezna je izrada plana očuvanja životne sredine s ciljem garancije potrebne zaštite prostora te valorizacije i podržavanja društvenog i ekonomskog razvoja određene zone. Kroz te planove moguće je implementirati ciljeve Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH.

2.2.3. Privreda i životna sredina po sektorima

2.2.3.1. Poljoprivreda

Poljoprivredno zemljište učestvuje sa 35.282 ha, odnosno 71,52%. Više od polovine ukupnih poljoprivrednih površina čini zemljište više bonitetne klase, smješteno najvećim dijelom uz obalu rijeke Save i u jugozapadnom dijelu Brčko distrikta BiH.

Poljoprivredna proizvodnja se, najvećim dijelom, odvija na porodičnim gazdinstvima. Prema raspoloživim podacima Odjeljenja za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu Vlade Brčko distrikta BiH, 25% gazdinstava raspolaže posjedom veličine 2-4 ha, 48% posjedom od 2 ha i manjim, a čak 32% ukupnog broja gazdinstava posjedom manjim od 1 hektara, tako da je usitnjenost parcela veliki problem i limitirajući faktor u poljoprivrednoj proizvodnji.

Brčko distrikt BiH ima velike mogućnosti da primarnu poljoprivrednu proizvodnju usmjeri ka prerađivačkim kapacitetima, naročito kod industrijskih kultura suncokreta, soje, uljane repice. Fabrika ulja „Bimal“ s najznačajnijim kapacitetima prehrambene industrije u regiji treba da je i najvažniji pokretač poljoprivredne proizvodnje u regiji.

Osnovni cilj poljoprivrede je povećanje prinosa, kada su u pitanju poljoprivredne kulture, i povećanje produktivnosti stoke. Međutim, mjere koje se u poljoprivredi primjenjuju za ostvarenje ovih ciljeva dovode do ugrožavanja životne sredine i zaoštravanja problema u sektoru zaštite životne sredine. Tako, naprimjer, primjena mehanizacije i uvođenje sistema za navodnjavanje, pored pozitivnih efekata, istovremeno dovodi do degradacije i zaslanjivanja zemljišta, do kvarenja strukture i teksture zemljišta, zatim do erozije zemljišta itd. Upotreba đubriva kao i pesticida i herbicida se može negativno odraziti na kvalitet proizvedene hrane. Uvođenje genetski izmijenjenih vrsta biljaka i životinja, kao i korištenje hormona, mogu se veoma negativno odraziti na zdravlje potrošača. Iz tih i sličnih razloga, organska poljoprivreda i proizvodnja zdrave hrane proizvedene na prirodan način je sve više na cijeni.

Neophodno je sve više realizovati projekte održivog razvoja poljoprivrede, u kojima se nastoji uspostaviti ekološki balans u poljoprivredi. Cilj je da se poljoprivrednim aktivnostima minimalizuje negativan uticaj na stanje životne sredine i da se ekonomski balansira između konvencionalnih načina poljoprivredne proizvodnje i ideja o organskoj proizvodnji, nekorištenju hemijskih metoda uzgoja, korištenju biljnog i životinjskog otpada kao sirovine, itd.

Zagađenje zemljišta je mnogo opasnija pojava od zagađenja zraka i voda s obzirom na to da njegove posljedice duže traju, teže se ispravljaju. Najčešći uzroci zagađenja su upotreba različitih hemijskih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji.

Nesavjesnim odnosom prema zaštiti životne sredine, generalno, poljoprivredna proizvodnja na području Brčko distrikta BiH može da bude ugrožena, a što bi dovelo do pojave negativnih ekonomskih efekata. Pojave, kao što su pretvaranje poljoprivrednog zemljišta u građevinsko ili pretvaranje poljoprivrednih zona u poluurbane prigradske zone, su sve češća pojava i na području Brčko distrikta BiH.

Treba voditi računa da ne samo razvoj poljoprivrede može trpjeti od nesavjesnog odnosa prema zaštiti životne sredine, već i same aktivnosti u sektoru poljoprivrede mogu da nanesu nemjerljivu štetu životnoj sredini, što treba spriječiti te poljoprivredu orijentisati ka ekonomskim i okolinski održivim pravcima razvoja.

2.2.3.2. Šumarstvo

Šume su, nažalost, siromašan prirodni potencijal na području Brčko distrikta BiH. Šumsko-privredno područje Brčko distrikta BiH zaposjeda južne padine planine Majevice i peripanonski – posavski prostor pretežno aluvijalnog dijela desne obale rijeke Save. Šume zahvataju površinu od 11.247 ha, što je 32,6% ukupne površine zemljišta. Od ukupne šumske površine, državne šume pokrivaju površinu od 2.972 ha

ili 26,4%, a šume u privatnom vlasništvu pokrivaju površinu od 8.275 ha ili 73,6%. Veliki problem kod šumskog fonda je rascjepkanost parcela. Samo jedan dio se nalazi u kompleksu i to u brdskom području na jugu Brčko distrikta BiH. Ostale parcele, koje pripadaju ravničarskom dijelu, malih su površina. Šumovitost na cijelom području je vrlo niska. Šume su srednjeg i lošeg kvaliteta te loše površinske strukture. Na području Brčko distrikta BiH preovladavaju šume hrasta lužnjaka i hrasta kitnjaka, a od ostalih četinarske šume, šume bjelograbića, lipe, bukve i poplavne šume topole i vrbe.

Prirodni potencijal područja Brčko distrikta BiH pruža znatno veće mogućnosti od realnog obima korištenja sekundarnih šumskih proizvoda.

Zbog stalnog pritiska na šumske resurse, neophodno je planski sprečavati realizaciju štetnih odluka drugih sektora (saobraćaj, finansije i dr.), uslijed kojih može da dođe do nepoželjne degradacije šuma. S tim ciljem potrebna je obavezna primjena procjene uticaja na životnu sredinu, kao i efikasnija međusektorska saradnja, kako bi se preventivno i adekvatno donosila ispravna rješenja.

Da bi gazoniranje i korištenje šuma bilo u skladu sa zakonskim propisima i planiranim prioritetima, potrebno je izgrađivanje kapaciteta u obrazovanju/obuci, nauci/istraživanju, tehnologiji, ekonomiji i socijalnim aspektima na lokalnim nivoima.

Životna sredina je, kako pokazuju brojni pokazatelji, na ovom području prilično ugrožena. Toj konstataciji dosta doprinosi i smanjenje šumskih površina.

Šumske površine, pored oslobađanja kisika, veoma su bitne za sprečavanje erozije zemljišta vodom. Šumskidrvoredi mogu biti priobalni i teritorijalni odnosno sporedni. Priobalni se uglavnom podižu pored obala glavnog vodotoka. U tom slučaju, suzbijaju linijsku eroziju i zaustavljaju nanos, zbog čega se zovu ilofilteri. Teritorijalni šumskidrvoredi se podižu na padinama sliva.

Bitne uloge šuma u zaštiti životne sredine su popravke alkalnih zemljišta u smislu snižavanja njegove visoke pH vrijednosti, zatim služe kao apsorbensi raznih polutanata iz zraka i dr.

Razvoj lova u Brčko distriktu BiH imao bi pozitivnu ulogu u povećanju broja divljači, a na taj način bi se briga o šumskim biljnim zajednicama poboljšala. Zakonska regulativa iz oblasti šumarstva postoji, a iz oblasti lova bi trebala da se doneše, s ciljem općeg poboljšanja stanja životne sredine.

2.2.3.3. Elektro i metaloprerađivačka industrija

U Brčko distriktu BiH postoji određeni broj malih i srednjih preduzeća u privatnom vlasništvu koja se bave proizvodnjom u oblasti elektro-mašinske industrije i obrade metala. Nekoliko manjih preduzeća bavi se proizvodnjom proizvoda od aluminija (aluminijiske i PVC stolarije, termoizolacijskog stakla, aluminijskih fasada i dr.), prikupljanjem starih akumulatora, olovnih legura, čeličnih konstrukcija.

Zagađivanje okoline ispoljava se kroz stvaranje velike količine industrijskog čvrstog otpada koji se odlaže na neodgovarajući način. Također, izraženo je i aerozagađenje (najvažniji polutanti, koji se emituju u okolini zrak pri proizvodnji, uključuju okside sumpora i azota). Tehnologije koje se upotrebljavaju za proces proizvodnje su uglavnom zastarjele i ne posjeduju sistem upravljanja zaštitom životne sredine.

Rješenje problema podrazumijeva prilagođavanje proizvodnje standardima koji postoje u Evropskoj uniji, primjenu najboljih dostupnih tehnika (Best Available Techniques – BAT) u skladu s tehničkim karakteristikama postrojenja, kao i primjena direktive Evropske unije koja se odnosi na integrisano sprečavanje i kontrolu zagađivanja (IPPC). Usklađivanje domaćeg zakonodavstva s legislativom EU i dosljedna primjena usvojenih zakona doprinijet će manjem zagađenju, odnosno uvođenju čistijih tehnologija, čime će se pritisak na okolinu smanjiti.

2.2.3.4. Drvna industrija

Drvna industrija bazirana je na eksploataciji drvne mase, tako da je za ovu industriju karakterističan veliki pritisak na šumske resurse. Osim toga, stvara se velika količina drvnog otpada koji se sve uspješnije eliminiše izradom peleta, odnosno zbrinjavanje do sada drvenog otpada ima komercijalnu vrijednost i ono je postalo tražena sirovina za proizvodnju ekološki prihvatljivog biogoriva. Otpad se može koristiti i kao emergent za vlastite potrebe ili za proizvodnju briketa. Osim navedenog, u drvnoj industriji koristi se veliki broj ljepila, boja, lakova i impregnatora koji mogu biti izvor zagađenja okoline pa se istim mora upravljati na način siguran po životnu sredinu.

Ono što se mora učiniti radi sprečavanja daljnje degradacije životne sredine podrazumijeva racionalno (održivo) korištenje šumskog fonda, već osiromašenog uslijed primjene tzv. „čiste“ sječe.

2.2.3.5. Energetika i energija

Na području Brčko distrikta BiH, stanovništvo za grijanje uglavnom koristi čvrsta goriva i električnu energiju.

Gledano sa stanovišta zaštite životne sredine, osnovni izvori grijanja stanovnika na području Brčko distrikta BiH su, u isto vrijeme, najveći antropogeni izvori zagađenja zraka. Emisija u zrak nastala ovim antropogenim djelovanjem je visoka i u stalnom porastu, a najveće zagađenje se javlja u grijnom i vlažnom periodu godine u urbanom području Brčko distrikta BiH.

Zagađenje zraka raznim polutantima je proporcionalno stepenu industrijalizacije nekog područja. Pored direktnog uticaja na ljudsko zdravlje, zdravlje biljaka i životinja, mnogi plinovi koji se emituju u atmosferu doprinose sekundarnom negativnom djelovanju na životnu okolinu (kisele kiše, narušavanje ozonskog omotača itd.). Utvrđeni izvori zagađenja zraka razvrstani su u sljedeće grupe: energetski izvori, saobraćaj, industrija i domaćinstva. Iako ima relativno očuvan ekosistem, ekološka situacija u Brčko distriktu BiH je u potencijalnoj opasnosti od ovih izvora zagađenja.

2.2.3.6. Prehrambena industrija

Povoljan geografski položaj kao i izuzetni prirodni uslovi za razvoj poljoprivredne proizvodnje, kako stočarske tako i voćarske i ratarske, uticali su na razvoj prehrambene industrije. Na području Brčko distrikta BiH postoji veći broj prerađivačkih pogona iz oblasti prehrambene industrije.

Najznačajnija fabrika prehrambene industrije je „Bimal“, fabrika za proizvodnju jestivog ulja. Ova fabrika je jedini proizvođač jestivog ulja u BiH i najuspješnije preduzeće u Brčko distriktu BiH. Kapacitet proizvodnje na godišnjem nivou je 35.000 t jestivog ulja i 60.000 t proteinske sačme, dok je kapacitet prerade ovog preduzeća 100.000 tona uljanog sjemena godišnje.

Izgrađen je pogon rafinerije šećera u vlasništvu preduzeća „STUDEN AGRANA“ d.d. Kapacitet šećerane je oko 150.000 tona šećera na godišnjem nivou.

Postoji nekoliko uspješnih preduzeća koja vrše preradu i skladištenje žitarica. Sirovina koju koriste samo se delimično nabavlja u Brčko distriktu BiH, dok se većina sirovina nabavlja iz ostalih dijelova BiH i iz uvoza. Kao najvažnija preduzeća koja se bave preradom žitarica mogu se navesti: „Ćosić-Mlinprodukt“, „Klas“ d.o.o., „Voćar“ d.o.o. i „Biljana“ d.d. Maoča, „Elektromlin Stokić“, „Mlin Vujovići“.

U Brčko distriktu BiH samo jedno preduzeće, „Voćar“ iz Rahića, vrši preradu značajnije količine krompira te proizvodi flips i čips u različitim varijacijama.

Segment prehrambene industrije u Brčko distriktu BiH je i prerada ljekovitog bilja.

Proizvodnja konditorskih proizvoda u Brčko distriktu BiH se obavlja u malom obimu i glavni proizvodi su različite vrste pudinga, peciva i šlagova, čijom proizvodnjom se bavi preduzeće „Brž“.

U pogonima „Žitopromet“ d.d. počela je proizvodnja sirupa, sirovine za proizvodnju sokova, koja je uglavnom izvoznog karaktera.

Prehrambena industrija vrši veliki pritisak na okolinu, prije svega zbog velike potrošnje tehnološke vode, a samim tim i stvaranja mnogo otpadnih voda za koje je karakteristično da su opterećene organskom materijom. Također, u prehrambenoj industriji koriste se različite hemijske supstance, kao što su: aditivi, arome, boje, pomoćna sredstva u proizvodnji i enzimski preparati koje, pored činjenice da utiču na sigurnost proizvoda, zagađuju okolinu.

Jedan od načina da se smanji negativan uticaj na životnu sredinu je uvođenje novih tehnologija, koje će omogućiti racionalnije korištenje resursa i bolju kontrolu svih faza u procesu proizvodnje.

2.2.3.7. Papirna i grafička industrija

U oblasti papirne i grafičke industrije radi nekoliko privatnih firmi s malim kapacitetima i jedina štamparska kompanija u Brčko distriktu BiH „Grafam“. Osnovna djelatnost preduzeća „Grafam“ je: štampanje informativnog materijala, priprema i izrada obrazaca, kartonažne konfekcije i galerije.

2.2.3.8. Industrija građevinskog materijala

U Brčko distriktu BiH svega nekoliko preduzeća bavi se proizvodnjom asfaltne mase, betonskih blokova i fasada, obradom stakla, PVC i ALU stolarije.

Pritisak ove industrijske grane na životnu sredinu je značajan i ispoljava se kroz emisiju štetnih materija u sve medije životne sredine. Najvažniji polutanti, koji se emituju u zrak, uključuju: čestice, ugljovodonike, sumporne i azotne okside. Također, sam proces proizvodnje ima visoke potrebe za vodom pa se proporcionalno tome stvaraju i velike količine otpadne vode.

Najveći problemi, koji se vezuju za ovu industriju, uključuju postojanje neadekvatnih tehnologija i nepostojanje uređaja za smanjenje zagađenja, uslijed čega je kontaminacija zraka, zemljišta i vode izražena.

2.2.3.9. Saobraćaj

Saobraćaj u urbanim sredinama predstavlja jedan od najznačajnijih izvora zagađujućih materija i to: ugljen-monoksida, mikročestica (posebno iz dizel motora), olova, azotovih oksida, sumpor-dioksida i ugljovodonika. Iz motornih vozila u zrak gradova prosječno se oslobodi sljedeća količina štetnih materija: oko 80% ugljen-monoksida, 55-75% formaldehida, 55-75% acetil-aldehida, 44% azotovih oksida, 10% čvrstih materija i 80% olova.

Jedna od najznačajnijih karakteristika Brčko distrikta BiH je razvijenost putne mreže, što je posljedica njegovog geografskog položaja koji je omogućio ovoj teritoriji da postane značajno tranzitno područje. Ukupna dužina puteva na teritoriji Brčko distrikta BiH iznosi 421,85 km, od čega se moderan kolovoz prostire na dužini od 336,85 km. Struktura putne mreže na teritoriji Brčko distrikta BiH data je u Tabeli 1.

Prema raspoloživim podacima na području Brčko distrikta BiH u 2012. godini ukupno je registrovano 22.654 vozila. Najveći dio pripada kategoriji putničkih vozila 19.515 (86,14%), dok je u kategoriji teretnih vozila 2.026 (8,94%), autobusi 68 (1,45%), motocikli 787 (3,47%).

Tabela – Struktura putne mreže na teritoriji Brčko distrikta BiH prema njenom značaju i kvalitetu kolovoza (u km)

Σ	gradske ulice	Magistralni putevi	Regionalni putevi	Lokalni putevi	Nekategorisani putevi grupe A
330.89	85.00	37.05	36.8	178	85.00

Izvor: Interna dokumentacija Odjeljenja javnih poslova Vlade Brčko distrikta BiH, Pododjeljenja za puteve i parkove

Na teritoriji Brčko distrikta BiH osnovni izvor zagađivanja zraka, pored industrije i energetskih procesa u domaćinstvima, predstavlja saobraćaj. Usljed velikog broja registrovanih vozila i cestovno-tranzitnog potencijala teritorije, neophodno je omogućiti rasterećenje postojeće putne mreže, odnosno magistralnih i regionalnih putnih pravaca, radi smanjenja zagađenja u gradskom jezgru i povećanja sigurnosti u saobraćaju, a što se može postići izgradnjom planirane zaobilaznice oko grada. Zagađenje oksidima sumpora i olovom je posebno izraženo uslijed upotrebe goriva lošeg kvaliteta (visokosumporni dizel i olovni benzin). Problem predstavlja i često loše regulisano, ili neregulisano, pitanje infrastrukturnih elemenata za odvodnjavanje atmosferskog vodenog taloga s putne mreže (rigole i propusti), kao i loša saobraćajna signalizacija što bi moglo prouzrokovati akidente s mogućim ekološkim posljedicama. Saobraćajna infrastruktura je u lošem stanju, uslijed dugogodišnjeg neodržavanja. Povećanju rizika sigurnosti svih učesnika u saobraćaju doprinosi i činjenica da se magistralni putni pravac M.14.1. te regionalni putni pravci R.460 i R.458 protežu kroz ili obodom gradskog centra i naseljenih mjesta na teritoriji Brčko distrikta BiH.

U tom pogledu izvršena je sanacija većeg dijela gradskih i prigradskih saobraćajnica i planirana je izgradnja zaobilaznice oko Brčkog u dužini cca 19 km a rokom početka izgradnje u 2015. godini, što će umnogome umanjiti rizike po životnu sredinu od saobraćaja.

Kroz teritoriju Brčko distrikta BiH na dužini od 30,7 km prostire se i željeznički putni pravac Brčko – Tuzla – Banovići, čija je ukupna dužina 90 km. S obzirom na to da je

željeznička infrastruktura u veoma lošem stanju, kao i veći dio željezničkog sistema u BiH (pruge su neelektrificirane, njihovo tehničko stanje omogućava maksimalnu brzinu do 50 km/h, sistem pružnih komunikacija je nedovoljno povezan unutar uže i šire regije, nema mogućnosti integracije željezničkog saobraćaja na cijeloj teritoriji BiH) pristupilo se njenoj rekonstrukciji pa se stoga sav lokalni putnički i teretni saobraćaj vrši cestom, što dodatno opterećuje zrak zagađujućim materijama.

Luka Brčko

S obzirom na to da Brčko distrikt BiH leži na obali rijeke Save, koja je plovna 260 dana u toku godine, postoji mogućnost odvijanja riječnog saobraćaja kao jednog od najjeftinijih vidova prometa.

Postojeća zakonska regulativa u oblasti riječnog saobraćaja ne predstavlja ograničenje po pitanju odvijanja plovidbe.

Pitanje obilježavanja plovног puta – signalizacije je riješeno još u aprilu 2010. godine.

Na lokalnom nivou u planu je izgradnja nedostajuće infrastrukture u „Luci Brčko“ izgradnjom pretovarnog platoa i izmještanjem postojeće i izgradnjom nove trase industrijske pruge, od željezničke stanice do luke.

Problem željezničke i cestovne povezanosti luke postoji u vezi sa lošom i dotrajalom željezničke i cestovne infrastrukture.

Po pitanju pretovarne mehanizacije i skladišnih prostora unutar same Luke Brčko potrebna su redovna održavanja što iziskuje ulaganja.

Po pitanju uređenja plovног puta do kategorije Va od Brčkog (234 km) do Beograda i uzvodno od Brčkog do Siska kategorije plovног puta IV, pokrenute su određene aktivnosti na državnom nivou.

U 2014. godini, ukoliko se izuzme period visokih voda, odnosno poplava u maju, nije bilo ograničenja plovidbe. Do decembra mjeseca u Luci Brčko je pretovareno oko 110.000 tona robe (plovilo-obala, obala-plovilo). I pored toga, raspoloživi lučki kapaciteti bili su iskorišteni manje od 25%.

2.2.3.10. Turizam

Brčko distrikt BiH se posljednjih godina uključuje kako u turistička kretanja unutar BiH tako i u odnosu na okruženje, a to zahvaljujući bogatijem sadržaju ponude kako grada tako i okoline.

Gledajući mogućnosti i pravce daljnog razvoja turizma u Brčko distriktu BiH, realno postoji dobra osnova za daljnji i kvalitetni razvoj i to za: lovni turizam, izletnički i nautički turizam, sportsko-rekreativni turizam, planinsko-banjski turizam, seoski turizam, manifestacijski i kongresni turizam te vjerski turizam, sve zahvaljujući povoljnim geografskim i prirodnim uslovima, kvalitetu smještajne ponude, povećanom broju interesantnih manifestacija različitog karaktera, historijsko-kulturnom naslijeđu te stvaranju pravne regulative koja će pratiti ovaj razvoj i spremnosti ljudi da se aktivno uključe u rad i finansiranje daljnog razvoja turizma kao važne privredne i izvozne djelatnosti.

Vjerski turizam u Brčko distriktu BiH se posmatra kroz prizmu humane promocije vjerskih običaja naroda koji žive u Brčko distriktu BiH te približavanje saznanja o historijskoj i kulturnoj tradiciji drugih i drugačijih što treba da rezultira turističkom posjetom.

Ovaj vid turizma istovremeno omogućava jačanje svijesti o značaju čuvanja vjerskih objekata kao vrijednog kulturno-historijskog naslijeđa koje treba sačuvati za generacije koje dolaze.

Pogodan prostor za razvoj turizma koji se odnosi na banjski turizam u smislu označavanja nekoliko mikrolokaliteta kao zračnih banja jesu sela majevičkog kraja Štrepci, Zovik...

Turizam vrši i određene pritiske na životnu sredinu, kao što su: povećano korištenje vode, destrukcije uslijed požara, neodgovarajuće zbrinjavanje otpada, zagađenje zraka i buka zbog povećanog prometa, oštećenje prirodne i kulturne baštine uslijed neplanskog razvoja turizma, ugrožavanje lokalnog sociokulturnog identiteta, itd.

Imajući u vidu upravo kvalitet životne sredine, a prije svega očuvanost prirodnog ambijenta u BiH, moguće je osigurati bolju tržišnu poziciju, kao i snažnu konkurentnost, dugoročnu razvojnu održivost te, u krajnjoj instanci, veću profitabilnost. S druge strane, polazeći od samih potreba turista (imajući u vidu marketing koncept kao bazičnu poslovnu funkciju svih privrednih subjekata), mora doći do usaglašavanja želje za podmirenjem turističkih potreba i očuvanja životne sredine.

Primjena svih načela održivog turizma u primarni fokus stavlja pitanja:

- razumijevanja vrijednosti i snage uticaja velikog broja faktora na životnu sredinu;
- čuvanje, zaštitu i unapređenje kvaliteta postojećih prirodnih, kulturno-historijskih i drugih resursa;
- potenciranje planskog regionalnog aspekta razvoja;
- uspostavljanje rigoroznih standarda za izgradnju turističke infrastrukture;
- dobar balans ekonomskih, socijalnih, okolinskih i drugih ciljeva.

Strateški gledano, razvoj turizma treba da ističe ekološke, zdravstvene i rekreativne vrijednosti te specifičnosti receptivnog prostora BiH. U svemu tome, tržište EU imat će dominantnu poziciju u okviru razvojnih parametara.

2.2.4. Obaveze koje proizilaze iz evropskih integracija

Uzveši u obzir činjenicu da je Bosna i Hercegovina parafirala Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju sa EU, što se u širem smislu može smatrati početkom procesa njenog priključenja Evropskoj uniji, bit će postavljeni i zahtjevi od strane EU koji se tiču usklađivanja zakonodavstva BiH sa zakonodavstvom EU.

Proces približavanja u oblasti zaštite životne sredine detaljno je zacrtan: izdvojeni su glavni izazovi, odabrani su prioriteti, a raspravljena je i mogućnost pomoći koju EU može pružiti zemljama kandidatima. Precizna shema prilagođavanja u ovoj oblasti rezultat je prognoze da će za zemlje srednje i istočne Europe priključenje biti posebno složeno, jer su upravo razlike po pitanjima odnosa prema životnoj sredini i zaštiti (razlike u standardima, zakonodavnom korpusu, strukturi sistema zaštite i samom stanju životne sredine) tolike da se gore spomenuta problematika neće moći prevladati bez posebnih nacionalnih programa svake zemlje posebno. Efikasan proces približavanja BiH prema EU, s obzirom na ograničene resurse, zahtjeva pažljivo planiranje i odgovorno pripremanje programa, s posebnim pogledom na njihove stvarne troškove. EU će pomoći svakoj od zainteresovanih zemalja u procesu

tranzicije ka punopravnom članstvu EU, ali ukupna finansijska pomoć iz fondova EU neće moći biti veća od 4% investicionih potreba.

*Da bi BiH ispunila uslove za punopravno članstvo u EU, kao država mora da uskladi svoje zakone sa *acquis-jem* Evropske unije za zaštitu životne sredine. S obzirom na to da su, trenutno, nadležnosti za propise za zaštitu životne sredine podijeljene na niže administrativne nivoe, neophodno je da se zakoni na nivou entiteta i Brčko distrikta BiH usaglase sa zakonodavstvom EU te da se ostvari neophodna unutrašnja međusobna koordinacija i usaglašavanje propisa između različitih administrativnih nivoa.*

Ciljevi Evropske unije po pitanju zaštite životne sredine utvrđeni su članom 174. Ugovora o osnivanju Evropske zajednice, koji propisuje da je EU predana postizanju sljedećih ciljeva:

- očuvanju, zaštiti i poboljšanju kvaliteta životne sredine;
- zaštiti ljudskog zdravlja;
- razboritom i racionalnom korištenju prirodnih bogatstava;
- promovisanju mjera na međunarodnom nivou za rješavanje regionalnih ili svjetskih problema životne sredine. Aktuelni stav Evropske komisije o zaštiti životne sredine formulisan je kroz Šesti akcioni program za okoliš, Okoliš 2010: naša budućnost – naš izbor, koji je usvojen 2001. godine.

Opća uprava za životnu sredinu Evropske komisije je grupisala više od 300 zakonodavnih akata (direktiva, propisa i odluka) EU u 11 podsektora koji predstavljaju različite sfere upravljanja ovom oblasti:

- horizontalno zakonodavstvo;
- kvalitet zraka;
- upravljanje otpadom;
- kvalitet vode;
- zaštita prirode;
- kontrola industrijskog zagađenja i upravljanje rizicima;
- hemikalije i genetski modifikovani organizmi;
- buka;
- šumarstvo (napomena: šumarstvo je postalo dio okolinskog *acquis-ja* od kraja 2005. godine, zamjenivši Nuklearnu sigurnost i zaštitu od zračenja);
- klimatske promjene;
- civilna zaštita.

Sektori koji utiču ili su povezani s kvalitetom zraka, upravljanjem komunalnim i opasnim otpadom te kvalitetom pitke vode, izdvajaju se kao oni koji traže posebnu pažnju, pa se moraju s punom pažnjom pripremiti za priključenje. Kako se radi o važnim i velikim emisijskim izvorima (poput termoelektrana, rafinerija i spalionica) ovaj segment usaglašavanja traži vrlo kompleksne pripreme i angažman znatnih sredstava.

Dodatno, traže se znatna unapređenja u kontroli industrijskog zagađenja i upravljanju rizicima, što za zemlje srednje i istočne Evrope znači promjene u karakterističnim područjima koncentrirane industrije.

2.2.4.1. EU direktive

Horizontalni sektor čine direktive koje regulišu područje zaštite životne sredine i druga srodnja područja.

1. Direktiva 2011/92/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 13. decembra 2011. godine o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okolinu (kodifikacija) (tekst značajan za EGP) (SL L 26, 28. 1. 2012.);
2. Direktiva 2003/35/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 26. maja 2003. godine o osiguravanju učestvovanja javnosti u izradi određenih planova i programa koji se odnose na okolinu i o izmjeni direktive Vijeća 85/337/EEZ i 96/61/EZ s obzirom na učestvovanje javnosti i pristup pravosuđu (SL L 156, 25. 6. 2003.);
3. Direktiva 2001/42/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. juna 2001. godine o procjeni učinaka pojedinih planova i programa na okolinu (SL L 197, 21. 7. 2001.);
4. Direktiva 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 24. novembra 2010. godine o industrijskim emisijama (integrisano sprečavanje i kontrola onečišćenja) (preinačena) (tekst značajan za EGP) (SL L 334, 17. 12. 2010.);
5. Direktiva 2003/105/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 16. decembra 2003. godine koja mijenja Direktivu Vijeća 96/82/EZ od 9. decembra 1996. godine o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (SL L 345, 31. 12. 2003.);
6. Direktiva 2003/4/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 28. januara 2003. godine o javnom pristupu informacijama o okolini i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 90/313/EEZ (SL L 41, 14. 2. 2003.);
7. Direktiva 2004/35/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 21. aprila 2004. godine o odgovornosti za okolinu u pogledu sprečavanja i otklanjanja štete na okolini (SL L 143, 30. 4. 2004.);
8. Direktiva 2008/56/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 17. juna 2008. godine o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u području politike morske okoline (Okvirna direktiva o morskoj strategiji) (tekst značajan za EGP) (SL L 164, 25. 6. 2008.);
9. Direktiva Komisije 2001/116/EZ od 20. decembra 2001. godine o adaptaciji tehničkom napretku Direktive Vijeća 70/156/EEZ o približavanju zakona zemalja članica koji se odnose na homologaciju motornih vozila i njihovih prikolica (tekst značajan za EGP) (SL L 18, 21. 1. 2002.);
10. Direktiva 1999/94/EC Evropskog parlamenta i Vijeća od 13. decembra 1999. godine o dostupnosti podataka za potrošače o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO₂ u vezi s prodajom novih ličnih automobila (SL L 12, 18. 1. 2000.).

2.2.5. Međunarodni ugovori, konvencije i protokoli

Pregled sporazuma kojima je pristupila BiH ili izvršila ratifikovanje je dat u tabeli ispod.

Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. godine

<i>R.br.</i>	<i>Naziv sporazuma</i>	<i>Godina</i>
1.	<i>Konvencija o prekograničnom zagađivanju zraka na velikim udaljenostima</i>	1986. 1994.
2.	<i>Protokol uz Konvenciju o prekograničnom zagađivanju zraka na velikim udaljenostima iz 1979. godine, o dugoročnom finansiranju programa saradnje za praćenje i procjene prekograničnog prenosa zagađujućih supstanci u zrak na velike daljine u Evropi (EMEP)</i>	1987. 1994.
3.	<i>Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača</i>	1990. 1994.
4.	<i>Montrealski protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (izmjene i dopune)</i>	1990. 2003.
5.	<i>Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama</i>	2000.
6.	<i>Međunarodna konvencija o zaštiti biljaka</i>	2003.
7.	<i>Konvencija (UN) o biološkoj raznolikosti</i>	2002.
8.	<i>Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti, posebno kao stanište ptica močvarica</i>	2001.
9.	<i>Konvencija o uspostavljanju Organizacije za zaštitu evropskih i mediteranskih biljaka</i>	2005.
10.	<i>Konvencija o pomoći u slučaju nuklearne nesreće ili radiološke katastrofe</i>	1991. 1994.
11.	<i>Konvencija o ranom obavještavanju o nuklearnim nesrećama</i>	1989. 1994.
12.	<i>Konvencija o saradnji na zaštiti i održivoj upotrebi rijeke Dunav (Konvencija o zaštiti rijeke Dunav)</i>	2004. 2005.
13.	<i>Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja</i>	1978.
14.	<i>Protokol o zaštiti Mediterana od zagađivanja s kopna</i>	1998.
15.	<i>Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti Mediterana</i>	1998.
16.	<i>Protokol o sprečavanju zagađivanja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih materija s brodova i aviona</i>	1998.
17.	<i>Protokol o saradnji u borbi protiv zagađenja Sredozemnog mora naftom i drugim štetnim supstancama u slučajevima opasnosti</i>	1998.
18.	<i>Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađivanja mora naftom</i>	1973. 1974. 1994.
19.	<i>Međunarodna konvencija o zaštiti od zagađivanja s brodova</i>	1985. 1994.
20.	<i>Konvencija o sprečavanju zagađivanja mora otpacima i drugim supstancama</i>	1995.
21.	<i>Bazeljska konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju</i>	2000.
22.	<i>Konvencija UN o suzbijanju dezertifikacije u zemljama pogodenim jakim sušama i/ili dezertifikacijom, posebno u Africi</i>	2002.
23.	<i>Kyoto protokol</i>	2007.
24.	<i>Evropska konvencija o pejzažu, Firenca, 2000.</i>	2011.
25.	<i>Protokol o vodi i zdravlju uz Konvenciju o zaštiti i korištenju prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera iz 1992. godine</i>	2010.
26.	<i>Konvencija o postojanim organskim zagađivačima, Stockholm</i>	2010
27.	<i>Konvencija o zaštiti i korištenju prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera Helsinki, 1992.</i>	2009
28.	<i>Konvencija o procjeni prekograničnog uticaja na okolinu, Espoo, 1991.</i>	2009.
29.	<i>Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES), Washington DC, 1973.</i>	2008.
30.	<i>Konvencija UNECE-a o pristupu informacijama, učešću javnosti u procesu odlučivanja i pristupu pravosudnim organima iz oblasti okoline, Aarhus</i>	2008.
31.	<i>Konvencija o očuvanju evropskih prirodnih vrsta i prirodnih staništa, Bern, 1979.</i>	2008.

32.	<i>Protokol o građanskoj odgovornosti i kompenzaciji za štetu uzrokovanoj prekograničnim uticajima industrijskih nesreća na prekogranične vode, Kijev, 2003.</i>	2003.
33.	<i>Konvencija o prethodnoj informisanoj saglasnosti procedura za određene opasne hemikalije i pesticide u međunarodnom prometu, Rotterdam, 1998.</i>	2006.
34.	<i>Protokol o registru zagađivača i dometu zagađenja (PRTR), Kijev, 2003.</i>	2003.
35.	<i>Protokol iz Kartagene o biološkoj sigurnosti, Kartagena, 2000.</i>	2008.
36.	<i>Protokol o strateškoj procjeni okoline, Kijev, 2003.</i>	2003.
37.	<i>Konvencija o uspostavljanju Evropske i sredozemne organizacije za zaštitu biljaka, Pariz, 1955.</i>	2005.

2.3. Institucionalni okvir za upravljanje životnom sredinom

2.3.1. Postojeći institucionalni okvir za zaštitu životne sredine

U institucionalnom smislu, približavanje Evropskoj uniji traži prilagođavanje i jačanje administrativne strukture koja je potrebna za upravljanje životnom sredinom.

U decembru 2007. godine izvršena je reorganizacija u Vladi Brčko distrikta BiH, pri čemu je odgovornost za pitanja zaštite životne sredine prebačena s Odjeljenja za javne poslove u Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove, odnosno Pododjeljenje za prostorno planiranje, urbanizam i zaštitu životne sredine. U okviru ovog pododjeljenja, četiri referenta su zadužena za rad na pitanjima zaštite životne sredine i nadzor nad provođenjem ekoloških standarda, sa sljedećim referatima:

- tri viša stručna saradnika za zaštitu životne sredine,
- jedan stručni referent za zaštitu životne sredine.

Namjere Vlade Brčko distrikta BiH na reorganizaciji Odjeljenja za komunalne poslove, koje obuhvata i pitanja komunalne infrastrukture (vodovod, kanalizacija, otpad i elektroistribucija), ostvarene su formiranjem javnog preduzeća koje je počelo s radom kao JP „Komunalno Brčko“ 2008. godine.

Upravljanje vodama (vodoprivreda) se u Vladi Brčko distrikta BiH nalazi u Odjeljenju za poljoprivrednu, šumarstvo i vodoprivredu – Pododjeljenje za šumarstvo i vodoprivredu.

Odgovornost upravljanja vodama vrši Pododjeljenje za vodoprivredu, jer je ono nadležno i za izdavanje vodnih akata.

Monitoring voda u okviru Pododjeljenja za šumarstvo i vodoprivredu je povjeren DOO Institutu za vode Bijeljina, koji redovno vrši monitoring vode (fizičko-hemijskih parametara, hidrometriju protoka, teške metale, mikrobiologiju i saprobiologiju). Prati se monitoring rijeka Tinje, Brke i Save i to 6 uzoraka godišnje.

U odnosu na ostale institucije od značaja za zaštitu životne sredine, potrebno je naglasiti važnost obrazovnih institucija i njihov značaj u širenju svijesti o potrebama zaštite životne sredine i promjene ponašanja prema okolini u kojoj živimo. Važnost ove oblasti prepoznalo je i Odjeljenje za obrazovanje Vlade Brčko distrikta BiH te je u srednjoj poljoprivredno-medicinskoj školi 2008. godine uveden smjer ekološki tehničar.

U Brčko distriktu BiH je registrovan veliki broj nevladinih organizacija koje se bave pitanjima zaštite životne sredine. Nevladine organizacije koje pokreću projekte u ovoj

oblasti budu nagrađene putem „granta“ Vlade, Odjeljenja za stručne i administrativne poslove, Pododjeljenja za podršku mjesnim zajednicama, nevladinim organizacijama i udruženjima građana, koji osigurava finansijska sredstva za realizaciju ovih projekata.

2.3.2. Potrebna unapređenja institucionalnog okvira

Ključno pitanje za implementaciju i monitoring primjene Strategije zaštite životne sredine i akcionog plana je osiguranje adekvatne institucionalne strukture i potrebnih kapaciteta ljudskih resursa.

Neke od aktivnosti koje mogu da se preduzmu uključuju:

- permanentnu i intenzivnu obuku stručnog osoblja;
- uspostavu sveobuhvatnog sistema praćenja životne sredine koji će provoditi nadležna institucija;
- unaprijediti sistem prikupljanja, upravljanja, prenošenja i korištenja podataka;
- uvođenje jasnih nadležnosti i kriterija za osiguranje kvaliteta rada institucija;
- saradnja i koordinacija s relevantnim tijelima na nivou entiteta i države;
- saradnja s javnošću (ankete, javne diskusije i uključivanje javnosti).

U institucionalnom smislu, približavanje EU traži prilagođavanje i jačanje administrativne strukture koja je potrebna za upravljanje životnom sredinom te izgradnje kapaciteta odgovornih odjeljenja za izradu novih zakonskih i podzakonskih akata za usaglašavanje sa legislativom EU, što će predstavljati vrlo složen i dugotrajan proces, kao i za praćenje provođenja zakonskih i podzakonskih propisa u ovoj oblasti. Zbog toga, za primjenu integralnog pristupa zaštiti životne sredine, neophodno je planirati formiranje posebnog pododjeljenja koje će biti isključivo odgovorno za pitanja zaštite životne sredine i osigurati adekvatnu kvalifikacionu strukturu ljudskih kapaciteta/resursa u ovom odjeljenju, koja bi pokrila potrebe potpune horizontalne i vertikalne koordinacije u domenu zaštite životne sredine. Za potrebe horizontalne koordinacije, neophodno je formirati i međusektorski odbor ili komisiju koja će rješavati pitanja uključivanja aspekta zaštite životne sredine u sve relevantne sektorske politike i programe.

U vezi s upravljanjem vodama i zaštitom voda u Brčko distriktu BiH u toku je izrada novog Zakona o vodama, čime će prestati da važi stari Zakon o zaštiti voda (SGBD 25/04), koji je donesen u okviru seta ekoloških zakona, kojim bi se trebala jasno definisati nadležnost Odjeljenja za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu za pitanja upravljanja vodama.

Potrebno je uspostaviti Savjetodavno vijeće za zaštitu životne sredine, koje je predviđeno usvojenim Zakonom o zaštiti životne sredine Brčko distrikta BiH (član 40.), koje bi imalo konsultativnu i savjetodavnu ulogu u rješavanju pitanja iz ove oblasti te donošenju politika i planova te se za naredni period predlaže formiranje pododjeljenja za zaštitu životne sredine, u okviru nadležnog Odjeljenja za zaštitu životne sredine, koje bi preuzele nadležnosti Savjetodavnog vijeća za zaštitu životne sredine uz, po potrebi, angažman stručnih eksperata i civilnog sektora.

Od 2013. godine pri Vladi Brčko distrikta BiH uvedena je nova pozicija savjetnika gradonačelnika za oblast zaštite životne sredine.

Za kontinuirano praćenje kvaliteta životne sredine neophodno je jačati kapacitete odgovornih institucija i laboratorijskih jedinica te uspostaviti jednoobrazne procedure testiranja i

prikupljanja podataka u skladu sa EEA i EIONET direktivama. Inspeksijska kontrola koja se odnosi na životnu sredinu treba da bude znatno pojačana kako bi se poboljšalo provođenje propisa u ovoj oblasti.

Neophodno je razviti i informacioni sistem za životnu sredinu za područje Brčko distrikta BiH.

Postojeće obrazovne institucije treba da ojačaju svoje kapacitete i poboljšaju programe za edukaciju i jačanje svijesti o zaštiti životne sredine, a Vlada Brčko distrikta BiH treba da podrži i pruži adekvatnu podršku takvim naporima.

Potrebno je i dalje podsticati razvoj nevladinih organizacija za zaštitu životne sredine, kroz programe unapređenja ljudskih resursa iz ovog sektora, te osiguranje programa i projekata u koje bi se moglo uključiti nevladine organizacije. Pored toga, nevladine organizacije imaju i poseban značaj u nastojanjima da uključe veći broj stanovništva u donošenje odluka o zaštiti životne sredine, jer su i oni pogođeni donošenjem istih.

Institucionalne reforme će zahtijevati i kontinuirano unapređenje kapaciteta ljudskih resursa u oblasti zaštite životne sredine u svim sektorima, kako društvenim tako i privrednim.

Odgovornost zaštite životne sredine je na entitetima i Brčko distriktu BiH.

Na nivou BiH, u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine u oba entiteta, formirano je Međuentitetsko tijelo za zaštitu životne sredine. U skladu s Odlukom o osnivanju, Međuentitetsko tijelo vrši koordinaciju po svim pitanjima zaštite životne sredine za koja je potreban usaglašen pristup entiteta i Brčko distrikta BiH, u skladu s ovlaštenjima propisanim setom zakona u oblasti zaštite životne sredine (Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o zaštiti prirode, Zakon o zaštiti zraka, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o fondu za zaštitu životne sredine).

To su pitanja vezana za: harmonizaciju zakona i drugih propisa iz oblasti životne sredine s evropskim zakonodavstvom, usvajanje standarda i akcionalnih programa, pripremu za ratifikaciju međunarodnih ugovora koji se tiču životne sredine i njihovu implementaciju, koordinaciju učešća BiH u međunarodnim procesima i saradnju s međunarodnim organizacijama, monitoring životne sredine i informacione sisteme i razmjenu informacija, kao i prekogranična i međuentitetska pitanja u vezi sa životnom sredinom.

2.3.3. Moderna komunalna i industrijska infrastruktura koja podržava optimalan ekonomski rast uz maksimalnu zaštitu životne sredine

Brčko distrikt BiH danas predstavlja administrativnu teritoriju BiH koja, zahvaljujući svojoj geografskoj poziciji, jedinstvenom statusu unutar Bosne i Hercegovine, prirodnim potencijalima, može privući kapital, privredne i industrijske aktere ne samo iz BiH već i iz okruženja. Pored razvoja, urbanizacije, razvoja postojećih i kreiranja novih privrednih zona, komunalne infrastrukture, treba pratiti sva savremena načela i standarde zaštite životne sredine.

Javna uprava Brčko distrikta BiH, u saradnji s privredom, treba da ulaže u komunalnu i industrijsku infrastrukturu tako da izgrađena moderna komunalna i industrijska infrastruktura podržava optimalan ekonomski rast uz korištenje a ne iskorištavanje resursa, istodobno podržavajući i osiguravajući zaštitu životne sredine kroz mehanizme zaštite zraka, vode, zemljišta, prirode i kvalitetno upravljanje otpadom.

Uzveši u obzir sve izazove, pritiske na životnu sredinu i kompleksnost puta koji je potrebno preći do postizanja održivog razvoja Brčko distrikta BiH moguće je očuvati i unaprijediti stanje životne sredine u Brčko distriktu BiH, a društveni i privredni razvoj organizovati na principima održivog razvoja i principima koji su općeprihvaćeni u EU.

2.4. Ciljevi, mjere, vremenski okvir i odgovornosti za institucionalni okvir, obrazovanje i istraživanje zaštite životne sredine

U ovom poglavlju općeg dijela Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH, definisani su ciljevi i mjere koje se odnose na institucionalni okvir, obrazovanje i istraživanje. Ovi ciljevi i mjere primjenjivi su za sve podstrategije, dok su specifični ciljevi i mjere definisani po oblastima u okviru tri podstrategije (priroda, zrak i otpad), a definisane su, također, i generalne smjernice za buduće strategije voda i zemljišta Brčko distrikta BiH.

➤ Cilj 1: Evropske integracije i implementacija direktiva EU

Mjera 1.1. Donošenje novih zakonskih i podzakonskih akata u skladu s evropskim direktivama ugovorima i konvencijama, izrada strategija i planova zaštite životne sredine

Mjera 1.2. Ekološka dozvola

Ekološka dozvola obavezuje pravne subjekte, koji podnesu zahtjev za izdavanje ekološke dozvole, da provedu niz aktivnosti koje će doprinijeti kvalitetnijoj i zdravoj životnoj sredini. Ekološke dozvole za nove pogone i postrojenja djeluju preventivno i sprečavaju prekomjerno zagađivanje svih segmenata životne sredine.

➤ Cilj 2: Institucionalno jačanje i reforma institucija Brčko distrikta BiH, u vezi s multidisciplinarnim pristupom zaštiti životne sredine i promocijom koncepta održivog razvoja u svim segmentima života

Mjera 2.1. Usaglašavanje i modernizacija zakonskog okvira po pitanju zaštite životne sredine, zaštite zraka, vode, zemljišta, prirode i upravljanje otpadom kroz stvaranje novih ili izmjenu i dopunu postojećih zakona

Usaglašavanje i modernizacija zakonskog okvira po pitanju zaštite životne sredine te sektora zaštite zraka, vode, zemljišta, prirode i upravljanja otpadom kroz stvaranje novih ili izmjenu i dopunu postojećih zakona, treba poduzeti kako bi se harmonizovali svi zakoni iz ove oblasti na cijeloj teritoriji BiH i bili u skladu s EU direktivama te prikladni za primjenu. U tom smislu je neophodno izmijeniti zakonodavstvo uz saradnju s nadležnim entitetskim tijelima.

Mjera 2.2. Reorganizacija Odjeljenja Vlade Brčko distrikta BiH u smislu uspostavljanja prikladne strukture sposobne za suočavanje s kompleksnošću tematike zaštite životne sredine

Potrebno je izvršiti reorganizaciju Odjeljenja Vlade Brčko distrikta BiH u smislu uspostavljanja adekvatne strukture koja bi mogla da se nosi s kompleksnim i multidisciplinarnim pristupom, vezanim za problematiku zaštite životne sredine, te da se nosi sa stvaranjem i implementacijom kvalitetnih zakona i regulative koja je usklađena sa EU zakonima i regulativom. Dakle, praćenje EU direktiva, stvaranje zakona i regulative, zatim korelacija s drugim odjeljenjima čiji rad može uticati na stanje životne sredine u Brčko distriktu BiH.

Mjera 2.3. Pružanje podrške podizanju efektivnosti i efikasnosti rada inspekcijskih organa
Ova mjera podrazumijeva potrebnu obuku i materijalno-tehnička sredstva neophodna u radu inspekcijskog tijela.

Mjera 2.4. Uspostavljanje centralnog sistema za prikupljanje i obradu podataka vezanih za sektor zaštite životne sredine

Za aktivnosti monitoringa i analiza neophodno je stvaranje i upravljanje centralnim sistemom za prikupljanje i obradu podataka relevantnih za sektore: voda, zemljište, zrak, priroda i otpad, s ključnim indikatorima vezanim za zaštitu životne sredine (EEA indikatorima ili drugim adekvatnim), kroz uvezivanje i upravljanje različitim monitoring sistemima i sistemima prikupljanja podataka koji tretiraju ove sektore.

Mjera 2.5. Uvođenje koncepta „zagađivač plaća“

Ova mjera se odnosi na predstavljanje i implementaciju sistema „zagađivač plaća“ u Brčko distriktu BiH, te uspostavljanje operativnih mehanizama kroz donošenje: zakona, tehničkih uputstava, uspostavu sistema praćenja, kontrole i inspekcijske provjere, itd.

➤ **Cilj 3: Jačanje kadrovskih kapaciteta i ljudskih potencijala u oblasti zaštite životne sredine u svim sektorima**

Mjera 3.1. Nastavljanje edukacija postojećih kadrova i planiranje zapošljavanja novih kadrova u resornom odjeljenju za zaštitu životne sredine

Potrebno je provoditi aktivnosti za kadrovsko osposobljavanje odjeljenja koje se bavi zaštitom životne sredine, kroz program edukacije i osposobljavanja postojećih kadrova, ali i dovođenje novih kadrova koji bi omogućili multidisciplinovan i kvalitetan pristup tematiki zaštite životne sredine, a naročito u harmonizaciji pravne stečevine EU u domaće zakonodavstvo.

Mjera 3.2. Podizanje kapaciteta i edukacija inspekcijskih organa te podizanje efektivnosti i efikasnosti rada

Ova mjera obuhvata: obrazovanje, usavršavanje i zapošljavanje komunalnih inspektora i inspektora za zaštitu životne sredine.

Mjera 3.3. Edukacija kadrova za upravljanje centralnim sistemom prikupljanja i obrade podataka

Edukacija i osposobljavanje kadrova za upravljanje centralnim sistemom za prikupljanje i obradu podataka potrebna je vezano za sve relevantne sektore: voda, zemljište, zrak, priroda i čvrsti otpad, s naglašavanjem ključnih indikatora vezanih za zaštitu životne sredine. Indikatori treba da su u skladu sa EEA indikatorima.

Mjera 3.4. Jačanje kapaciteta zaposlenih u svim odjeljenjima Vlade Brčko distrikta BiH za osnovno razumijevanje zahtjeva sektora zaštite životne sredine

Stalno stručno usavršavanje zaposlenih u svim odjeljenjima Vlade Brčko distrikta BiH i na svim administrativnim nivoima po pitanjima zaštite životne sredine može značajno doprinijeti unapređenju stanja. Vrlo često interesi drugih sektora se ne podudaraju s direktnim interesima sektora zaštite životne sredine, što dovodi često do konflikata i neadekvatnih rješenja koja mogu nanijeti štetu životnoj sredini, ljudima, životinjama i biljkama. Kako bi se smanjilo nerazumijevanje između sektora, potrebno je jačati kapacitete lokalne javne uprave kroz obrazovanje zaposlenih u svim odjeljenjima, kako bi svi dobro razumjeli koncept održivog razvoja i razumnog korištenja prirodnih resursa u razvojne svrhe uz optimalnu zaštitu životne sredine.

- *Cilj 4: Podizanje svijesti o zaštiti životne sredine, stvaranje i povećanje stručnih kapaciteta*

Mjera 4.1. Podizanje znanja i svijesti o potrebi zaštite životne sredine najmlađe populacije. Finansijski podržati vannastavne aktivnosti učenika u osnovnim i srednjim školama iz oblasti zaštite životne sredine (podrška učeničkim projektima)

Mjera 4.2. Jačanje svijesti šire javnosti kroz aktiviranje mjesnih zajednica za promociju koncepta zaštite životne sredine

Jačanje svijesti šire javnosti i građana o zaštiti životne sredine, putem posebnih aktivnosti i medijske kampanje usmjerenih na građane moguće je realizovati u saradnji s mjesnim zajednicama kao partnerima.

Mjera 4.3. Jačanje ljudskih kapaciteta privrede kroz podršku transfera znanja

S obzirom da je industrija značajan izvor zagađenja životne sredine, potrebno je jačanje ljudskih kapaciteta u privredi za rješavanje ekoloških problema, kroz podizanje svijesti menadžera u industriji te podršku programima obuke za uvođenje evropskih standarda za zaštitu životne sredine i sprečavanje zagađivanja.

- *Cilj 5: Uspostavljanje međusektorske saradnje i koordinacije uz integrisanje principa zaštite životne sredine u druge sektore*

Mjera 5.1. Uspostavljanje multidisciplinarnog i intersektoralnog tijela za praćenje realizacije strategije i projekata koji imaju uticaj na životnu sredinu

Neophodno je uspostaviti tijelo za praćenje realizacije strategije i realizacije planova i projekata koji imaju uticaj na stanje životne sredine, a koje će sačinjavati predstavnici iz svih relevantnih sektora povezanih sa zaštitom životne sredine (relevantna odjeljenja za: životnu sredinu, privedu, poljoprivedu, komunalne poslove, prostorno planiranje, inspekcije i sl.).

Mjera 5.2. Uspostavljanje aktivne saradnje Vlade Brčko distrikta BiH s predstavnicima privrede, nevladinog sektora i ostalih ključnih aktera po pitanju zaštite životne sredine

Za realizaciju strategije i rješavanje ekoloških problema potrebno je uspostaviti aktivnu saradnju Vlade Brčko distrikta BiH s predstavnicima privrede, nevladinog sektora i ostalih ključnih aktera. Aktivna saradnja bi se ogledala kroz stalno iniciranje održavanja sastanaka - susreta vezanih za rješavanje pojedinih problema u sektoru zaštite životne sredine te iznalaženja optimalnih rješenja, edukaciju i podizanje svijesti svih ključnih aktera, kao i definisanje potreba za transferom znanja i tehnologija itd.

Mjera 5.3. Integracija principa zaštite životne sredine u druge sektore (prije svega komunalna infrastruktura) te promocija privrednih aktivnosti koje se oslanjaju ili čak i promovišu očuvanu životnu sredinu

Od posebnog značaja je integracija principa zaštite životne sredine u druge sektore, s naglaskom na sektor izgradnje i upravljanja objektima komunalne infrastrukture (rekonstrukcija i izgradnja saobraćajnica, smanjenje buke od saobraćaja, korištenje voda, itd.). Posebno, podrška treba biti usmjerena i na razvoj održivih i profitabilnih aktivnosti u pojedinim sektorima, koje u isto vrijeme promovišu čistu i zaštićenu životnu sredinu (npr. ekoturizam, kontrolisani lov i ribolov, turistički proizvodi vezani za zaštićena područja, organska poljoprivreda, itd.).

Slijedi tabelarni prikaz ciljeva i mjera za institucionalni okvir, obrazovanje i istraživanje zaštite životne sredine u Brčko distriktu BiH s definisanim vremenskim okvirom i odgovornostima.

Oblast: Institucionalni aspekt, obrazovanje, istraživanje					
Red. br.	Cilj	Red. br.	Mjere	Rok	Odgovornost
1.	Evropske integracije i implementacija direktiva EU	1.1.	Donošenje novih zakonskih i podzakonskih akata u skladu s evropskim direktivama, ugovorima i konvencijama, izrada strategija i planova zaštite životne sredine.	2022.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Skupština Brčko distrikta BiH ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Radna grupa u kojoj će biti predstavnici entiteta i Brčko distrikta BiH
		1.2.	Ekološka dozvola obavezuje pravne subjekte, koji podnesu zahtjev za izdavanje ekološke dozvole, da provedu niz aktivnosti koje će doprinijeti kvalitetnijoj i zdravijoj životnoj sredini.	2022.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Inspeksijski organi (zzs)
2.	Institucionalno jačanje i reforma institucija Brčko distrikta BiH, vezano za multidisciplinarni pristup zaštiti životne sredine i promociju koncepta održivog razvoja u svim segmentima života	2.1.	Usaglašavanje i modernizacija zakonskog okvira po pitanju zaštite životne sredine te sektora zaštite zraka, vode, zemljišta, prirode kroz stvaranje novih ili izmjenu i dopunu postojećih zakona, harmonizacija svih zakona iz ove oblasti na cijeloj teritoriji BiH, usklajivanje s EU direktivama te uvrštanje nedostajućih Evropskih direktiva uz saradnju s nadležnim entitetskim tijelima.	2022.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Skupština Brčko distrikta BiH ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Radna grupa u kojoj će biti predstavnici entiteta i Brčko distrikta BiH
		2.2.	Reorganizacija Odjeljenja Vlade Brčko distrikta BiH u smislu uspostavljanja adekvatne strukture sposobne za suočavanje sa kompleksnošću tematike zaštite životne sredine. a u skladu s potrebama prilagođavanja našeg zakonodavstva zakonodavstvu EU i usklađenosti s direktivama EU.	2022.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Skupština Brčko distrikta BiH ➡ Vlada Brčko distrikta BiH
		2.3.	Pružanje podrške podizanju efektivnosti i efikasnosti rada inspekcijskih organa kroz potrebne obuke i materijalno-tehnička sredstva neophodna u radu inspekcijskog tijela.	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Inspeksijski organi
		2.4.	Uspostava centralnog sistema za prikupljanje i obradu podataka vezanih za sektor zaštite životne sredine.	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Agencija za statistiku BiH
		2.5.	Uvođenje sistema okolinskih poreza i promocija koncepta „zagadivač plaća“.	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Odjeljenje za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo ➡ Odjeljenje za komunalne poslove ➡ Porezna uprava BD

Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. godine

<i>Red. br.</i>	<i>Cilj</i>	<i>Red. br.</i>	<i>Mjere</i>	<i>Rok</i>	<i>Odgovornost</i>
3.	<i>Jačanje kadrovskih kapaciteta i ljudskih potencijala u oblasti zaštite životne sredine u svim sektorima</i>	3.1.	<i>Edukacija postojećih kadrova i zapošljavanje novih kadrova u resornom odjeljenju za zaštitu životne sredine.</i>	2023.	➡ Vlada Brčko distrikta BiH
		3.2.	<i>Podizanje kapaciteta i edukacija inspekcijskih organa te podizanje efektivnosti i efikasnosti rada.</i>	2023.	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Inspekcijski organi
		3.3.	<i>Edukacija kadrova za upravljanje centralnim sistemom prikupljanja i obrade podataka.</i>	2023.	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Agencija za statistiku BiH
		3.4.	<i>Jačanje kapaciteta zaposlenih u svim odjeljenjima Vlade Brčko distrikta BiH za osnovno razumijevanje zahtjeva sektora zaštite životne sredine</i>	kontinuirano	➡ Vlada Brčko distrikta BiH
<i>Red. br.</i>	<i>Cilj</i>	<i>Red. br.</i>	<i>Mjere</i>	<i>Rok</i>	<i>Odgovornost</i>
4.	<i>Podizanje svijesti o zaštiti životne sredine, stvaranje i povećanje stručnih kapaciteta</i>	4.1.	<i>Podizanje znanja i svijesti o potrebi zaštite životne sredine najmlađe populacije. Finansijski podržati vannastavne aktivnosti učenika u osnovnim i srednjim školama iz oblasti zaštite životne sredine (podrška učeničkim projektima).</i>	kontinuirano	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Odjeljenje za obrazovanje
		4.2.	<i>Jačanje svijesti šire javnosti kroz aktiviranje mjesnih zajednica u smislu promocije koncepta zaštite životne sredine.</i>	kontinuirano	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Pododjeljenje za podršku MZ i NVO
		4.3.	<i>Jačanje ljudskih kapaciteta privrede kroz podršku transfera znanja.</i>	Od 2021.	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Privredna komora
<i>Red. br.</i>	<i>Cilj</i>	<i>Red. br.</i>	<i>Mjere</i>	<i>Rok</i>	<i>Odgovornost</i>
5.	<i>Uspostava međusektorske saradnje i koordinacije uz integraciju principa zaštite okoline u druge sektore</i>	5.1.	<i>Uspostavljanje multidisciplinarnog i intersektoralnog tijela za praćenje realizacije strategije i projekata koji imaju uticaj na životnu sredinu.</i>	2021.	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Sva odjeljenja
		5.2.	<i>Uspostavljanje aktivne saradnje Vlade Brčko distrikta BiH s predstvincima privrede, nevladinog sektora i ostalih ključnih aktera po pitanju zaštite životne sredine.</i>	2018.	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Pododjeljenje za podršku MZ i NVO
		5.3.	<i>Integracija principa zaštite životne sredine u druge sektore (prije svega komunalna infrastruktura) te promocija privrednih aktivnosti koje se oslanjaju ili čak i promovišu očuvanu životnu sredinu.</i>	Od 2016.	➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Odjeljenje za privredni razvoj, sport i kulturu ➡ Odjeljenje za komunalne poslove

3. STRATEGIJA ZAŠTITE PRIRODE BRČKO DISTRINKTA BiH

Uvod

Strategija je dokument koji sadrži akcije, planove, metode i čitav niz mjera kojima se jača svijest o potrebi zaštite prirode. Odnos čovjeka prema prirodi treba razvijati u pravcu racionalnog korištenja prirodnih resursa i planiranja razvoja koji omogućava uspostavljanje ravnoteže ekonomskih, socijalnih i ekoloških zahtjeva. Ovakav koncept nazvan je konceptom teritorijalnog razvoja, a promovisan je na 11. Konferenciji CEMAT (Evropska konferencija ministara prostornog planiranja), koja je održana 16. 9. 2003. godine u Ljubljani.

Donošenje Strategije zaštite prirode, s konkretnim mjerama za unapređenje stanja u oblasti zaštite prirode, predstavlja izuzetno važan početni korak u provođenju strateških ciljeva. U svrhu provođenja koncepta održivog razvoja i zaštite prirode, pri izradi ove strategije uzeti su u obzir iskustva susjednih država i država članica Evropske unije, uloga institucija u entitetima i Brčko distriktu BiH, kao i civilnog sektora i lokalne samouprave.

LISTA SKRAĆENICA I POJMOVA

BSAP – Strategija zaštite biodiverziteta sa akcionim planom (od engl. Biodiversity Strategy and Action Plan)

CBD (UNCBD) ili KBR – Konvencija Ujedinjenih naroda o biodiverzitetu (biološkoj raznovrsnosti)

CCD (UNCCD) – Konvencija Ujedinjenih naroda o borbi protiv dezertifikacije

CCC (UNFCCC) - Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama

CDM – Mehanizam čistog razvoja Kjoto protokola (od engl. Clean Development Mechanism)

EEA – Evropska agencija za životnu sredinu

EIA – procjena uticaja na životnu sredinu (od engl. Environmental Impact Assessment)

EMAS – plan za eko-menadžment i reviziju učinaka na životnu sredinu (od engl. Ecomanagement and Audit Scheme)

EMERALD – Emerald ekološka mreža sastavljena je od područja od posebne važnosti za zaštitu prirode, odnosno od prostornih cjelina i staništa koje su od posebnog nacionalnog i međunarodnog značaja sa aspekta očuvanja biološke raznovrsnosti.

EMIS - informacioni sistem upravljanja okolinom/životnom sredinom (Environmental Management Information System)

GEF – Globalni fond za životnu sredinu

GIS – geografski informacioni sistem

ICT – informacione i komunikacione tehnologije

IPPC – integralno sprečavanje i kontrola zagađenja (od engl. Integrated Pollution Prevention and Control)

NATURA 2000 – Mreža morskih i kopnenih područja od međunarodne važnosti, izdvojenih za očuvanje rijetkih i ugroženih prirodnih staništa i biljnih i životinjskih vrsta, zaštićenih direktivama Evropske unije. Mreža NATURA 2000 se sastoji od Posebnih područja zaštite – SAC (područja izdvojenih na osnovu Direktive o staništima) i Područja posebne zaštite – SPA (područja izdvojena na osnovu Direktive o pticama).

NEAP – ekološki akcioni plan zaštite životne sredine BiH

NVO – nevladina organizacija/e

PP / PP – Prostorni plan

SEA – strateška procjena uticaja (od eng. Strategic Environmental Assessment)

Pravci prioritetnog djelovanja s ciljem poboljšanja stanja u oblasti zaštite prirodnih vrijednosti u ovom strateškom dokumentu su: jačanje institucionalnog okvira za upravljanje prirodnim resursima, podsticanje održivog korištenja prirodnih resursa, smanjenje pritisaka i održivo finansiranje zaštite prirode.

Otežavajuće okolnosti i problemi u oblasti zaštite prirode koji utiču negativno na progres u ovoj oblasti su:

- nedovoljno razvijen sistem organizovanog prikupljanja podataka – monitoringa prostorne i vremenske organizacije ukupne biološke i pejzažne raznovrsnosti, kao i njihove heterogenosti u pogledu naučnog i stručnog nivoa,
- nedovoljna kadrovska i tehnička sposobljenost nadležnih institucija za provođenje postojećih zakona i međunarodnih konvencija u oblasti upravljanja biološkom raznovrsnošću i
- nezadovoljavajuća primjena mjera i identifikovanih metodologija za razvoj efikasnog sistema za zaštitu biološke i pejzažne raznovrsnosti.

Izostanak adekvatnih ekonomskih instrumenata, sveobuhvatnih i sistematičnih istraživanja i strateških smjernica u oblasti zaštite prirodnih vrijednosti, utiču na neizvjesnost postizanja ekonomске obnove na principima održivog razvoja, za koji se BiH opredijelila učešćem na samitu o održivom razvoju, održanom u Johannesburgu 2002. godine. Neusklađena zakonska rješenja, bez adekvatnih institucionalnih okvira, dugi niz godina usložnjavala su stanje u ovoj oblasti, sve do donošenja Akcionog plana za zaštitu životne sredine (NEAP) 2003. godine. Do tada u BiH nije postojala jasno definisana politika zaštite životne sredine, koja uključuje upravljanje prirodnim okruženjem i identifikaciju prioriteta gospodovanja prirodnim dobrima.

Vlade oba entiteta nisu dovoljno harmonizovale aktivnosti tj. entitetske politike upravljanja prirodnim okruženjem. Nedostaju kooperativne politike upravljanja, posebno o prekograničnim pitanjima. NEAP sadrži nacionalne politike životne sredine sa akcionim programom po sektorima, kao što su upravljanje šumama, biodiverzitet, zaštita, korištenje i upravljanje zemljишnim resursima. U NEAP-u nedostaju jasni implementirajući prioriteti akcionih programa i finansijski izvori.

Ova strategija je izraz nastojanja da se pobudi rastuća svijest o potrebi očuvanja i zaštiti prirode. Polazna i nedvosmislena potreba zahtjeva da se stanje u oblasti zaštite prirode očuva i unaprijedi, kroz uspostavu mreže zaštićenih područja u skladu s programom NATURA 2000. Jačati se mora institucionalni okvir za realizaciju mjera zaštite prirode, kao i drugih mjera u skladu s evropskim standardima. Posebno su važni izazovi koje postavljaju dva ključna strateška cilja: prilagođavanje konceptu održivog razvoja i pridruživanje i pristupanje Bosne i Hercegovine Evropskoj uniji. Potpisivanjem Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju Bosne i Hercegovine Evropskoj uniji navedeni izazovi postaju sve bliži, uslovljeniji i konkretniji.

3.1. Obaveze koje proizilaze iz procesa evropskih integracija

EU direktive iz ove oblasti obuhvataju: Direktivu o zaštiti ptica, Direktivu o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore te Natura 2000.

- Direktiva o zaštiti ptica (79/409/EEC) donesena je 1979. godine, s ciljem dugoročnog očuvanja svih divljih ptičjih vrsta i njihovih važnih staništa na teritoriji EU. Poseban naglasak je na zaštiti migratornih vrsta, a koja zahtijeva koordinirano djelovanje svih evropskih zemalja. Propis se odnosi na 181 ptičiju svojtu (vrstu ili podvrstu) te zahtijeva očuvanje dovoljno prostranih i raznolikih staništa za njihov opstanak. Također se zabranjuju načini masovnog i neselektivnog lova te iskorištavanje, prodaja ili komercijalizacija većine ptičjih vrsta. Direktiva Vijeća 79/409/EEZ od 2. aprila 1979. godine o očuvanju divljih ptica nekoliko je puta značajno izmijenjena. Spomenutu direktivu radi jasnoće i racionalnosti trebalo je kodifikovati te je donesena Direktiva 2009/147/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 30. novembra 2009. godine o očuvanju divljih ptica (kodifikovana verzija).
- Direktiva o zaštiti prirodnih staništa, divlje flore i faune DIREKTIVA VIJEĆA (92/43/EEC), 21. maj 1992. godine, propisuje očuvanje određenih stanišnih tipova u povoljnem stanju, što se postiže uvrštavanjem važnih područja na kojima su zastupljeni ti stanišni tipovi u ekološku mrežu NATURA 2000 te provođenjem ocjene prihvatljivosti za prirodu za sve planove i projekte koji mogu ugroziti ta područja. Direktiva o staništima navodi oko 200 životinjskih i 500 biljnih vrsta čija staništa zahtijevaju zaštitu. Osim toga, zaštićeno je i oko 200 ugroženih stanišnih tipova.
- NATURA 2000 je ekološka mreža Evropske unije koja obuhvata područja važna za očuvanje ugroženih vrsta i stanišnih tipova. Ovaj program koji čini osnovu zaštite prirode u EU, proizlazi iz Direktive o zaštiti ptica i Direktive o zaštiti prirodnih staništa, divlje faune i flore. Svaka zemlja doprinosi stvaranju ekološke mreže NATURA 2000 određivanjem Posebnih područja zaštite (Special Areas of Conservation-SAC), u skladu s članom 4. Direktive o staništima. Područja moraju biti odabrana na način da osiguravaju opstanak određenih vrsta i stanišnih tipova navedenih u dodacima direktiva. U skladu s Direktivom o pticama, za ptičje vrste odabiru se tzv. područja posebne zaštite (Special Protection Areas – SPA). U područjima NATURA 2000, potrebno je definisati i provoditi mjere upravljanja koje će osigurati tzv. dobro stanje vrsta i stanišnih tipova radi kojih je zaštićeno.

Da bi se institucionalno uređenje i zakonodavstvo koje se primjenjuje na prostorima Brčko distrikta BiH uskladilo s propisima koji regulišu materiju vezanu za zaštitu životne sredine, zaštitu prirode, šumarstvo i zaštićena područja, neophodno je da se:

1. provede Odluka o postupku i načinu usklađivanja domaćeg zakonodavstva sa zakonodavstvom Evropske unije i uputstava kojima je uređen način popunjavanja Uporednog prikaza i Izjave o usklađenosti nacrt-a/prijedloga normativnog akta s propisima EU; u tom smislu Skupština Brčko distrikta BiH donijela je Odluku o usvajanju Jedinstvenih pravila i procedure za izradu zakona i propisa Brčko distrikta Bosne i Hercegovine, broj: 01-02-512/12, 18. januara 2012. godine;
2. pristupi izradi međuresornog plana usaglašavanja propisa koji regulišu oblast gazdovanja šumama i upravljanja zaštićenim poručjima i plana za usaglašavanje propisa s evropskim direktivama, s posebnim akcionim mjerama kojima se pospješuje transparentnost i saradnja između institucija po pitanjima proglašenja i provođenja mera zaštite područja;
3. definišu neophodne stručno-kadrovske, finansijske i vremenske komponente, po obimu i strukturi, za realizaciju Plana usaglašavanja propisa;
4. definiše prijedlog za realizaciju Plana usaglašavanja propisa iz t. 2. i 3.

U Bosni i Hercegovini je u toku proces izrade Strategije pejzažne i biološke raznolikosti (uz podršku UNEP/GEF). Ova strategija će dati osnovne smjernice za potrebno unapređenje zakona o zaštiti prirode, u skladu s direktivama EU za zaštitu prirode.

Evropska legislativa po pitanju zaštite prirode i pejzaža je, posebno zbog neophodnosti uspostave mreže Natura 2000, jedna od najtežih dijelova evropskog ekološkog zakonodavstva. Sve nove zemlje članice u nadolazećim godinama moraju prenijeti u svoje zakonodavstvo i primijeniti legislativu zaštite prirode EU, što će zahtijevati aktivno uključivanje svih aktera, uključujući i nevladina udruženja. Svaka nova članica EU donosi svoje specifičnosti pa se popisi NATURA 2000 vrsta i stanišnih tipova stalno povećavaju. Također će i BiH, pa time i Brčko distrikt BiH, u toku budućih pretpristupnih pregovora, imati priliku uvrstiti nove vrste i stanišne tipove.

Natura 2000 je evropska mreža „zaštićenih“ područja, s jednim modernim konceptom zaštite prirode. Akcenat je bačen na staništa i važne vrste. S područjem se upravlja tako da se vrste i staništa održe. To znači, ako nam je važno da ostane neko jezero koje zarasta, imamo pravo da mehanizacijom ili na drugi način produbimo to jezero, kako bi spriječili zarastanje i omogućili opstanak nekoj ptici ili biljci ili staništu. To znači da Natura 2000 nije zaštićeno područje u uobičajenom smislu, da se ne smije dirati ništa, ali su uslovi pod kojima se radi jasno definisani. Također, moguće je obavljati i druge djelatnosti, od kojih stanovnici mogu zarađivati (npr. seoskom stanovništvu se nabavlja stoka, kako bi se ispašom održala neka livada; ili se plaća košenje da neka livada ne zaraste i slično). Iz takvih područja lakše se plasira hrana jer se smatra zdravom.

3.1.1. Kako neko područje postaje Natura 2000 područje

Bosna i Hercegovina, a samim tim i Brčko distrikt BiH, ne može zvanično uspostaviti Natura 2000 mrežu ni na jednom području dok ne bude primljena u EU. Sve do tada mi govorimo o potencijalnim Natura 2000 područjima.

U BiH od 15. 10. 2012. do 14. 1. 2015. godine se provodi Projekat jačanja institucija BiH „Podrška provođenju Direktive o pticama i Direktive o staništima u Bosni i Hercegovini“ u Projektu koji ima za cijelokupni cilj doprinos okolišno održivom ekonomskom razvoju kroz približavanje nacionalnih standarda standardima u EU, kroz jačanje administrativnih struktura i poboljšanje aproksimacije sa zahtjevima *acquis-ja* u oblasti okoline.

Specifični cilj projekta je podrška institucijama BiH u aproksimaciji propisa s Direktivom o pticama i Direktivom o staništima, konkretno u transpoziciji i implementaciji odredbi direktiva kroz entitetske zakone o zaštiti prirode, što je i prvi cilj ove strategije. Projekat pokreće inicijalne korake u razvoju NATURA 2000 mreže širom BiH tako je predložena draft lista od 117 potencijalnih (za Brčko distrikt BiH 5) područja Nature 2000 sa tipovima staništa i vrsta iz obje direktive što će biti propraćeno izradom Interpretacijskog priručnika za Natura 2000 stanišne tipove u BiH. Lista od 117 potencijalnih područja Nature 2000 upućuje se Vijeću ministara BiH na usvajanje.

Svaka zemlja prije ulaska u EU mora imati definisanu mrežu koja danom ulaska automatski prerasta u Natura 2000 mrežu. Kada ta mreža postane Natura 2000, s njenim finansiranjem i dobijanjem sredstava za održavanje staništa i vrsta u tzv. "povolnjom stanju", država nema obaveza. Sredstva se jednostavno dobijaju, a zaštita prirode može funkcionišati na održiv način. Međutim, država i upravljač područjem odgovaraju za sve negativne promjene. Ukoliko se ispostavi da je neka vrsta iščezla ili neko stanište nestalo, plaćaju se jako veliki penali.

3.2. Ideje vodilje konvencije o biodiverzitetu kao načela Strategije

Bosna i Hercegovina je potpisnik Konvencije o biodiverzitetu od 2002. godine. Konvencija o biološkoj raznolikosti je predložena zemljama OUN-a 1992. godine, na Samitu o zemlji u Rio de Janeiru. Ona predstavlja jedan od najznačajnijih dokumenata kojim se reguliše zaštita i dugoročno uravnoteženo upravljanje živim svijetom na planetarnom nivou. Sve zemlje potpisnice, uključujući i Bosnu i Hercegovinu, obavezne su da implementiraju generalne odrednice ove konvencije, kroz odgovarajuća tijela državne uprave i tako doprinesu boljom zaštiti živog svijeta na odgovarajućem prostoru. Uz to, Konvencija insistira na takvom obliku zaštite koji podrazumijeva, u isto vrijeme, uravnoteženo korištenje prirode i u njoj sadržanih prirodnih resursa te zaštitu posebno vrijednih dijelova prirode, uključujući i prirodnu baštinu. Jedan od instrumenata za doprinos ciljevima Konvencije na lokalnom nivou jeste i donošenje te implementacija Strategije o zaštiti prirode u kontekstu Strategije zaštite životne sredine.

Priroda predstavlja temeljni segment 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 potkomponenti žive i nežive prirode, te efikasnost protoka energije i njene iskoristivosti su osnova održavanja ekološke ravnoteže, preduslova funkcionisanja ekosistema, kako na lokalnom i 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 (CBR), biodiverzitet na planeti Zemlji obuhvata sljedeće kategorije:

- genetski 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 i pejzaža),
- diverzitet ljudskih kultura (kao najbolji indikator postojanja originalnih obrazaca antropogeneze i etnogeneze na datom prostoru u okviru populacije razumnog čovjeka *Homo sapiens recens*).

U savremenoj korespondenciji, u domenu upravljanja životnom sredinom, priroda je predstavljena s dvije osnovne komponente: biološkom i geomorfološkom raznolikošću.

Priroda i njene komponente, biološka i geomorfološka raznolikost, danas su najugroženiji dijelovi životne sredine na globalnom nivou. Upravo najrelevantnije institucije Organizacije ujedinjenih naroda (OUN) na kraju 20. vijeka, od dvadeset najozbiljnijih okolinskih 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 naučno upoznate i verifikovane. Gubitak biodiverziteta je i u najneposrednijoj vezi s rastućim siromaštvom na planetarnom nivou. To su pokazali i rezultati Milenijske procjene ekosistema (Millennium Ecosystem Assessment, 2003), inače najveće i najopsežnije procjene ekosistema ikada urađene. Prognoze naučnika ukazuju na izražen trend gubitka biodiverziteta u vijeku koji je nedavno počeo, te rast siromaštva, 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 prelaza s centralno-ekonomskog na tržišni koncept razvoja i posljednji rat koji je uslovio veoma intenzivne i masovne egzodusne migracije, čime su stradale i dragocjenosti sadržane u raznolikosti genetskih resursa. Uz to, BiH kao i Brčko distrikt BiH, još uvijek nema efikasne institucije za zbrinjavanje i trajno čuvanje genetskih resursa, kako onih u obliku pripitomljenih biljaka i životinja tako i njihovih najbližih srodnika iz svijeta divljine. Ovim problemima treba dodati i prekomjernu i neselektivnu sjeću privredno vrijednih šuma, konverzije brojnih vodotoka u hidroenergetska postrojenja, prekomjeran lov i ribolov, podizanje akvakultura na ekološki neprihvatljiv način, prekogranična zagađenja atmosfere, svakodnevni pridolazak invazivnih vrsta biljaka i životinja te niz problema vezanih za promet genetski modifikovanim organizmima i genetski modifikovanom hranom.

Imajući u vidu istaknute konstatacije kao i osnovane pretpostavke o još uvijek očuvanim dijelovima prirode Brčko distrikta BiH, biološka i geomorfološka raznolikost, i u njoj sadržani resursi, imaju velike vrijednosti za generisanje ekološki profitabilnih i održivih projekata za smanjenje rastućeg siromaštva, obnovu i unapređenje privrede, razvoj novih biotehnologija na bazi autohtonog genofonda te trasiranje integracionih puteva prema EU. S ciljem udovoljenja osnovnoj misiji CBD te optimizaciji ekoloških, a konsekventno tome i privrednih i društvenih prilika u Brčko distriktu BiH, proizilazi i generalni cilj Strategije prirode:

- održiva zaštita prirode, promocija uravnotežene upotrebe prirodnih resursa kroz uspostavljanje integrisanog sistema upravljanja biološkom i geološkom raznolikošću.

3.3. Analiza zakonodavstva

3.3.1. Pregled postojećeg zakonskog okvira za prirodu

Brčko distrikt BiH je usvojio Zakon o zaštiti prirode (SGBD 24/04) poslije čega su uslijedile izmjene i dopune tako da trenutno važeći zakon je:

- Zakon o zaštiti prirode (SGBD 24/04, 1/05, 19/07 i 9/09)

3.3.2. Dopuna zakonskog okvira za oblast zaštite prirode

Pored Zakona koji je na snazi i koji je neophodno prilagoditi zakonodavstvu EU, potrebno je izraditi podzakonske akte, nakon što se izvrši detaljni pregled svih pozitivnih zakonskih akata kojima se uređuju pitanja vezana za zaštitu prirodnih dobara i prirode, te direktiva Evropske unije i obaveza koje proističu iz međunarodnih konvencija iz ove oblasti kao što su:

Konvencija o međunarodnom prometu ugroženim vrstama flore i faune (CITES)

Po osnovu Odluke o ratifikaciji CITES konvencije („Službeni list BiH“, broj 11/08 od 5.12. 2008. godine), Bosna i Hercegovina je postala punopravna članica Konvencije, svi dokumenti i uvjerenja koja se tiču međunarodnog prometa ugroženih vrsta flore i faune moraju biti izdana od strane zvanično imenovanih naučnih i upravnih organa. U skladu sa Zakonom o postupku zaključivanja i izvršavanja međunarodnih ugovora („Službeni list BiH“, broj 29/00), obavezu implementacije međunarodnih ugovora, uključujući i imenovanja nadležnih organa ima Vijeće ministara BiH. Zvanično je

pokrenuta inicijativa za imenovanje tijela za implementaciju konvencije, i u tom pogledu je dostavljen nacrt Odluke o uslovima i načinu provođenja Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES) u Bosni i Hercegovini, a Brčko distrikt BiH pruža podršku za donošenje odgovarajuće odluke Vijeća ministara BiH, uz saglasnost oba entiteta.

Ramsarska konvencija o zaštiti močvarnih staništa

U skladu s odredbama ove konvencije, do sada su proglašena dva Ramsarska mesta u BiH: Hutovo blato kod Mostara s površinom od 7.411 ha i Bardača u Republici Srpskoj, proglašena 2007. godine, s ukupnom površinom od oko 3.500 ha. BiH ima status zemlje ugovornice u Ramsarskoj konvenciji, a osnovne obaveze zemalja ugovornica prema Ramsarskoj konvenciji su:

- prikupljanje i slanje informacija Sekretarijatu konvencije o statusu očuvanja močvarnih područja, odnosno napretku u proglašenju novih i očuvanju postojećih močvarnih područja od međunarodnog značaja,
- izrada Nacionalnog izvještaja prema Ramsarskoj konvenciji i
- promocija tzv. mudrog korištenja močvarnih područja, odnosno održivo korištenje močvarnih područja i promovisanje njihove multifunkcionalnosti (čl. 2 i 4 Konvencije).

Zaštita prirode je važan dio ukupne zaštite životne sredine. S obzirom na to da prirodne vrijednosti imaju multifunkcionalni karakter, te da po svome značaju i ulozi prevazilaze administrativne granice entiteta i država, oblast koja se tiče korištenja i zaštite prirode uređuje se većim brojem pravnih akata. Nadležnost za zaštitu prirode, kao dijela životne sredine, uređena je ustavnim pravima i osnovnim zakonima vezanim za zaštitu prirode, šumarstvo koji se s ciljem približavanja međunarodnim standardima neprekidno mijenjaju i razvijaju. Oblast zaštite prirode je u nadležnosti entiteta i Brčko distrikta BiH.

Tabelarni prikaz podzakonskih akata za oblast zaštite prirode

Red. br.	Na šta se propis odnosi	Član Zakona
1.	Način i uslovi zaštite pejzaža van zaštićenih područja	Član 20.
2.	Način izrade, vrste planova i projekata za zaštitu pejzaža	Član 20.
3.	Crvena knjiga, njen sadržaj i rok važenja	Član 22.
4.	Proglašenje zaštićenog područja	Član 33.
5.	Proglašenje spomenika prirode i zaštićenih pejzaža	Član 33.
6.	Sadržaj i način vođenja registra zaštićenih područja	Član 34.
7.	Priprema, sadržaj, utvrđivanje neophodnih mjera i nadležni organ za provođenje ili kontrolu posebnih mjera upravljanja zaštićenim zonama	Član 35.
8.	Vrste divljih životinja koje se mogu loviti, pecati i lovno vrijeme, broj i način lova	Član 40.
9.	Sticanje vlasništva nad zemljištem i nekretninama u zaštićenim područjima čiji je vlasnik Brčko distrikat BiH	Član 45.

Izrada Strategije zaštite prirode, kao sastavnog dijela ove strategije, u skladu je s članom 15. Zakona o zaštiti prirode Brčko distrikta BiH, kao planski dokument.

Ciljevi Strategije proizilaze iz nastojanja da se u što većoj mjeri realizuju zahtjevi definisani zakonskom regulativom iz oblasti zaštite životne sredine i programskim dokumentima, u kojima su djelimično definisani ciljevi i mjere zaštite prirode kao što su Akcioni plan za zaštitu životne sredine BiH (NEAP) i Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007–2017. godine.

Na nivou BiH, u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine u oba entiteta, formirano je Međuentitetsko tijelo za zaštitu životne sredine. U skladu s odlukom o osnivanju, Međuentitetsko tijelo vrši koordinaciju po svim pitanjima zaštite životne sredine za koja je potreban usaglašen pristup entiteta i Brčko distrikta BiH, u skladu s ovlaštenjima propisanim setom zakona u oblasti zaštite životne sredine (Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o zaštiti prirode, Zakon o zaštiti zraka, Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o fondu za zaštitu životne sredine).

To su pitanja vezana za: harmonizaciju zakona i drugih propisa iz oblasti životne sredine s evropskim zakonodavstvom, usvajanje standarda i akcionih programa, pripremu za ratifikaciju međunarodnih ugovora koji se tiču životne sredine i njihovu implementaciju, koordinaciju učešća BiH u međunarodnim procesima i saradnju s međunarodnim organizacijama, monitoring životne sredine i informacione sisteme i razmjenu informacija, kao i prekogranična i međuentitetska pitanja vezana za životnu sredinu.

Važne strateške odrednice, kao i ciljevi zaštite biodiverziteta definisani su u desetogodišnjem Šestom akcionom programu (2001–2010.) koji je donesen na osnovu Evropske strategije za održivi razvoj koja je usvojena 2001. godine (Geteborška strategija), sadržana kroz četiri prioritetne oblasti (klimatske promjene, priroda i biodiverzitet, životna sredina i zdravlje i održivo upravljanje prirodnim izvorima).

Amsterdamski ugovor je suštinski dokument Evropske unije koji je održivi razvoj postavio kao fundamentalni cilj. Tokom 2006. godine u Evropskoj uniji prihvaćena je nova Strategija održivog razvoja za proširenu Evropu, koja je rezultat revizije Geteborške strategije.

Pored ovih strateških dokumenata, u izradi strategije su uzeti u obzir i drugi planski dokumenti Evropske komisije, delegacija u BiH, kao što su: Višegodišnji indikativni planski dokument (The Multi-annual Indicative Planning Document MIPD) za period 2009–2011. koji predstavlja planski dokument za realizaciju pomoći Evropske komisije putem tzv. prepristupnih instrumenata pomoći (Instrument for Pre-Accession Assistance-IPA). Instrument predpristupne pomoći – IPA predstavlja instrument finansijske prirode za sve prepristupne aktivnosti finansirane od strane Evropske komisije od 1. januara 2007. godine. Instrument IPA zamjenjuje sve prethodne prepristupne instrumente: PHARE, ISPA, SAPARD i CARDS, ujedinjujući ih u jedinstven pravni okvir za prepristupnu pomoć. Važna strateška odrednica sadržana je i u Odluci Vijeća Evropske unije 2008/211/EK o principima, prioritetima i uslovima sadržanim u Evropskom partnerstvu s Bosnom i Hercegovinom, od 18. februara 2008. godine.

Strateški cilj BiH kao zemlje potencijalnog kandidata za članstvo u Evropskoj uniji predstavlja aktivno učešće u međunarodnim aktivnostima na zaštiti životne sredine, zaštiti globalne klime i zaštiti biodiverziteta za sadašnje i buduće generacije, a kao što je ranije rečeno, jedan od važnih ciljeva je i povezivanje zaštićenih prirodnih područja Bosne i Hercegovine u evropske i svjetske mreže zaštićenih područja (NATURA 2000, EMERALD), kao i osposobljavanje za razmjenu podataka s Evropskom agencijom za životnu sredinu (EEA).

U oblasti biodiverziteta, odnosno zaštite prirode, ključni indikatori praćenja stanja, u svrhu izvještavanja prema EEA su: proglašena područja, diverzitet vrsta i ugrožene, odnosno zaštićene vrste.

Strategija ima za cilj da predvidi (projektuje) potrebne resurse i sredstva za razvoj informacionog sistema zaštite prirode i registra zaštićenih područja u Bosni i Hercegovini, koji će se razvijati u budućnosti. To bi stvorilo povoljnu klimu i prepostavke za realizaciju novih projekata jačanja kapaciteta u oblasti zaštite prirode

putem osiguranja sredstava iz tzv. pretpriistupnih i drugih fondova i bržu integraciju BiH u Evropsku uniju.

*U skladu s „Vodećim principima za održivi prostorni razvoj Evropskog kontinenta“ (Vodeća načela za održivi prostorni razvoj Evropskog kontinenta usvojena su na konferenciji CEMAT-a u Hanoveru, Njemačka, 7. i 8. septembra 2000. godine.), priroda i prirodne vrijednosti su posmatrane kao dio ukupnog prostora (životne sredine), po principu jedinstvene evropske politike uređenja prostora. Na međunarodnim konferencijama usvojen je veliki broj dokumentata, kao što su Evropska povelja regionalnog – prostornog planiranja (CEMAT 1983 – Teremolinska povelja), i Evropska strategija regionalnog – prostornog planiranja (CEMAT 1988). S ciljem provođenja procesa evropskih integracija, Bosna i Hercegovina ima obavezu uključivanja u rad različitih evropskih tijela i organizacija. (S ciljem smanjenja jaza u skladu sa zaključcima u Esenu, u procesu Pripreme za pridruživanje zemalja centralne i istočne Evrope i integraciji u unutrašnje tržište Unije, štampana je Bijela knjiga – *White paper*, koju je izdalo Ministarstvo vanjskih poslova BiH, Sarajevo 2000, a potpomogao Program za razvoj Ujedinjenih naroda (UNDP), s naglaskom na dva glavna instrumenta, evropskim sporazumima i izgrađenim odnosima između pridruženih zemalja i institucija EU, te predviđa posebne napore za pristupanje Evropskoj uniji uključujući odredbe koje se tiču usklađivanja legislative.)*

Prihvatanje politike smjernica tj. vodećih principa zasnovano je na dobrovoljnoj saradnji, uz ponudu državama članicama – uključujući njihove regije i općine – fleksibilnog i trajnog okvira za kooperativne aktivnosti. „Vodeći principi“ („Vodeći principi“ zasnovani su na „Evropskoj povelji za regionalno/prostorno planiranje,“ koju je usvojilo Vijeće Evrope, na Evropskoj konferenciji za regionalno planiranje (CEMAT), 20. 5. 1983. godine, Toremolis, Španija) naglašavaju teritorijalnu dimenziju ljudskih prava i demokratije, a prezentovani su kao doprinos implementaciji programa UN „Agenda 21“, na Samitu o održivom razvoju u Johannesburgu 2002. godine, gdje je poseban naglasak stavljen na integralni pristup planiranju i upravljanju prostorom.

Bitna strateška odrednica i ujedno jedan od najvažnijih fundamentalnih strateških ciljeva koji je veoma značajan i nalazi se u okviru Strategije jeste institucionalno jačanje, saradnja i razmjena informacija između različitih sektora: prostornog planiranja, zaštite životne sredine, šumarstva, poljoprivrede i drugih, koji kroz svoje zakonske mjere utiču na prostorne strukture i općenito na stanje u oblasti zaštite prirodnih vrijednosti.

Veoma je važno da se shvati da je jedino cjelishodno da se prostor kojim raspolaže neka ljudska zajednica koristi u skladu s njegovim prirodnim karakteristikama odnosno kapacitetima prirode. Samo na taj način izbjegći će se sukobljavanje s prirodom, odnosno prirodnim faktorima koji još uvijek dominiraju (i koji će veoma dugo dominirati) životom ljudi kako na planeti tako i na nižim teritorijalnim nivoima, a naročito na malim etničkim teritorijama.

3.4. Povezanost strategije sa do sada realizovanim i planiranim projektima i programskim dokumentima u oblasti zaštite prirode i zaštite životne sredine

Prioritet razvoja zaštićenih područja prepoznat je i u do sada izrađenim programskim dokumentima u oblasti zaštite životne sredine, od kojih su najvažniji: Međuentitetski akcioni plan zaštite životne sredine (NEAP), čiju je izradu finansirala Svjetska banka, zatim Izvještaj o aktivnostima u oblasti životne sredine u BiH (Environmental Performance Review), koji je izradila Ekonomski komisija Ujedinjenih naroda za Evropu 2004. Pored ovih dokumenata, zaštita prirode u kontekstu zaštite životne sredine uopće razmatrana je i u drugim dokumentima: Srednjoročnoj razvojnoj strategiji BiH do 2007. godine i Funkcionalnom pregledu zaštite životne sredine (u okviru programa reforme javne uprave u BiH: EC PAR). Praktični pomaci su, nažalost,

slabi, nedostaje sinhronizacija aktivnosti na zajedničkom djelovanju, te na korištenju sinergetskih efekata. U analizi stanja korišteni su rezultati određenih studija kao što su: Opravdanost razvoja ekoturizma u BiH (realizovana posredstvom Svjetske banke), Projekta razvoja i zaštite šuma (koje su finansirane od Svjetske banke i talijanskog Trast fonda), Strategija finansijske održivosti za upravljanje zaštićenim područjima i Strategije finansijske održivosti za upravljanje šumama. Ovi dokumenti imaju za cilj unapređenje institucionalno-pravnih reformi u sektoru šumarstva BiH, pri čemu je pokrenuto pitanje značaja, aranžmana i nivoa vladinih i drugih izvora finansiranja funkcija javnog dobra šumskih i zaštićenih područja. Realizacijom projekta „Šumska i planinska zaštićena područja“ finansiranog od strane GEF-a bit će omogućena izrada planova upravljanja po međunarodnim standardima, izvršit će se stručno ospozobljavanje zaposlenih za provođenje mjera i ciljeva planova upravljanja, a postojeće stanje će se unaprijediti kroz pomoć u tehničkom opremanju i izgradnji pješačkih staza, infocentara i drugih manjih objekata u nacionalnim parkovima koji su u funkciji realizacije projekta.

U Drugom nacionalnom izvještaju Bosne i Hercegovine, izrađenom u skladu s Okvirnom konvencijom Ujedinjenih naroda, juni 2013. godine, jasno je precizirano da su već sada pojedine biljne i životinjske vrste veoma ugrožene uslijed povećanja temperature i smanjenja padavina. Iako su promjene granice areala i fragmentacija staništa već primjetni, najosjetljivija područja i najugroženije vrste flore i faune nisu definisani. Monitoring biodiverziteta i naučnih istraživanja je zbog nedostatka finansijskih sredstava na veoma niskom nivou, a u institucionalnom pogledu neophodno je jačanje aktivnosti i kapaciteta koji bi omogućivali proširenje zaštićenih područja.

U BiH 2014. godine započinje projekat „Razvoj kapaciteta za integraciju globalnih obaveza iz oblasti okoline/životne sredine u politike i odlučivanje u razvoju u Bosni i Hercegovini“. Projekat se finansira od strane Globalnog fonda za okolinu/životnu sredinu (GEF), a implementirat će ga Program UN-a za okolinu u sljedeće 3 godine.

Osnovni cilj projekta jeste uspostavljanje sistema izvještavanja i protoka podataka (Environmental Management Information System – EMIS) u skladu sa zahtjevima glavnih konvencija o okolini/životnoj sredini, uključujući i alate za analizu podataka, za institucije u zemlji koje se bave implementacijom Konvencije Ujedinjenih naroda o biološkoj raznolikosti (CBD), Konvencije Ujedinjenih naroda o borbi protiv dezertifikacije/degradacije zemljišta (UNCCD) i Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC).

U svrhu uspješne provedbe ovog zadatka, a u skladu s potrebama entitetskih hidrometeoroloških zavoda, projekat predviđa i poboljšanje mreža za monitoring kvaliteta zraka (kao dio EMIS-a) kroz uspostavu dvije nove stanice za monitoring kvaliteta zraka i ponovno puštanje u rad dvije postojeće stanice. Jedna sesija bit će posvećena i prezentaciji online alata za izvještavanje o okolini/životnoj sredini kroz institucionalizaciju identifikovanih alata i prakse za upravljanje informacijama i znanjem o okolini/životnoj sredini putem informacionog sistema upravljanja okolinom/životnom sredinom (Environmental Management Information Sistem – EMIS), koji je razvio UNEP za donosioce odluka širom svijeta i koji će se učiniti operativnim za institucije koje se bave implementacijom Konvencije UN o biološkoj raznolikosti (CBD), Konvencije UN o borbi protiv dezertifikacije (UNCCD) i okvirne Konvencije UN o klimatskim promjenama.

Na inicijalnom sastanku projekta bavilo se operativnim tačkama: Konvencije UN-a o klimatskim promjenama za Bosnu i Hercegovinu, Konvencije UN-a o biološkoj raznolikosti za Bosnu i Hercegovinu i Konvencije UN-a za borbu protiv

dezertifikacije/degradacije zemljišta za Bosnu i Hercegovinu. Tematika Inicijalnog sastanka odnosila se na planirane aktivnosti i to:

- *Kako najbolje realizovati unakrsni razvoj kapaciteta za tri Rio konvencije u BiH*
- *Koje institucije mogu biti „domaćin“ EMIS-a (Environmental Monitoring Information System)*
- *Kako najbolje dizajnirati EMIS da se potakne rješavanje trenutnih problema u prikupljanju i dijeljenju informacija o okolišu/životnoj sredini*
- *Institucionalizacija funkcije nacionalnih fokalnih tačaka i obaveza prema međunarodnim konvencijama iz oblasti okoline/životne sredine čija je BiH članica.*

U sklopu konsultativnog procesa za revidiranje Nacionalne strategije i akcionog plana za biološku i pejzažnu raznolikost (NBSAP) BiH, te izradom Petog nacionalnog izvještaja prema Konvenciji o biološkoj raznolikosti (CBD) u BiH, u organizaciji koordinacionog tijela za implementaciju projekta CENER 21, UNEP-a i kao nosioca aktivnosti Federalnog ministarstva okoline i turizma, u izradi je prijedlog Akcionog plana s obrađenim strateškim ciljevima:

- A – uticati na skrivenе uzroke gubitka biološke raznolikosti kroz pozicioniranje biološke raznolikosti u organima vlasti i društva,*
- B – smanjiti direktnе pritiske na biološku raznolikost i promovisati održivu upotrebu,*
- C – poboljšati status biološke raznolikosti kroz očuvanje ekosistema, vrsta i genetičke raznolikosti,*
- D – jačati opće koristi od biološke raznolikosti i ekosistemskih servisa,*
- E – implementaciju Konvencije ojačati kroz participativno planiranje, upravljanje znanjima i izgradnju kapaciteta.*

Implementacija Strateškog plana za biološku raznolikost 2011–2020. vršit će se identifikovanim globalnim strateškim ciljevima (A, B, C, D, E), a svaki od ovih strateških ciljeva provodit će se preko određenog broja tzv. „Aichi“ ciljeva koje stranke/zemlje Konvencije žele i trebaju osmisiliti do 2020. godine. Prijedlog Akcionog plana, uvršten u konačni dokument, bit će proslijeden vladama entiteta i Vladi Brčko distrikta BiH na razmatranje.

3.5. Pregled biodiverziteta, geološke raznolikosti i prirodnog naslijeđa

Izvor: Studija „Evaluacija prirodnih vrijednosti životne sredine u Brčko distriktu BiH“ (Redžić S. et al., 2002, Centar za ekologiju i prirodne resurse PMF-a iz Sarajeva)

Brčko distrikt BiH se nalazi u panonskom dijelu Bosne i Hercegovine, na površini od 493 km². U fizičko-geografskom pogledu, Brčko distrikt BiH pripada peripanonsko-posavskoj ekoregiji, koju karakteriše specifična topografska organizacija. U geološkom pogledu, Brčko distrikt BiH se odlikuje vrlo raznovrsnim tipovima geološke podloge te izraženim diverzitetom zemljišta.

Sjeverni dio uz rijeku Savu karakteriše aluvij različite strukture, dok idući prema jugu u zoni dinamičnjeg reljefa, prisutne su različite silikatne stijene. Posebna obilježja daju i različite karbonatne formacije, koje se ističu izraženom geomorfološkom plastičnošću. Tokom neogena, prostor sjeverne Bosne i Brčko distrikta BiH imao je različite paleogeografske karakteristike. Početkom miocena, došlo je do taloženja isključivo slatkovodnih jezerskih sedimenata, koji su kasnije zamijenjeni naslagama laguna. Važno je napomenuti i postojanje marininskog režima sedimentacije, uzrokovanog transgresijom i ingressijom Paratethys-a, tako da je na području Brčko distrikta BiH, tokom procesa geogeneze, došlo do razvoja nekoliko različitih genetskih

tipova naslaga. Takve su: jezerske, lagunske, marinske, brakične i jezersko-riječne, s postojanjem postupnih prelaza.

U ekoklimatskom pogledu prostor je dosta heterogen. Dominira kontinentalni tip klime s prosječnom godišnjom temperaturom zraka od preko 10°C (prosječna temperatura zraka za januar iznosi -3°C , a prosječna temperatura najtoplijeg mjeseca – jula je preko 20°C). Godišnja količina padavina varira između 700 i 900 mm.

Panonski i peripanonski oblici reljefa, bogata hidrografska mreža površinskih i podzemnih voda, uslovili su i značajan diverzitet automorfnih i hidromorfnih zemljišta. Od automorfnih zemljišta u ravničarskom dijelu dominiraju ilimerizovana zemljišta, fluvisoli, pseudogleji, a idući prema brdovitom dijelu uz obronke Majevice i kisela smeđa, te humusno-silikatna. Hidromorfna zemljišta predstavljaju još uvijek značajna staništa u bogatom svijetu divljine.

To su različiti fluvisoli, močvarna glejna od kojih su i neka blago zatresećena.

Specifičan biogeografski položaj Brčko distrikta BiH uslovio je i razvoj veoma bogatog i raznovrsnog živog svijeta te geomorfoloških cjelina.

Biološka raznolikost Brčko distrikta BiH, u skladu s Konvencijom o biološkoj raznolikosti, diferencira se na:

- a) genetičku (raznolikost gena unutar vrsta biljaka, životinja i gljiva),
- b) specijsku (raznolikost flore, faune i fungije),
- c) ekološku (raznolikost životnih zajednica, ekosistema i pejzaža).

Specijski diverzitet predstavljen je sa oko 1500 vrsta biljaka, oko 150 vrsta algi i cijanobakterija te oko 200 vrsta makromiceta. U okviru diverziteta faune naročito se svojim bogatstvom ističe diverzitet riba, insekata, a posebno ptica. Posebnu važnost ima i više od 10 taksona vodozemaca (takson – odabrana grupa), veliko bogatstvo gmizavaca, kako na močvarnim tako i na sušnim staništima.

Na prelazu između panonske nizije i brežuljkastog reljefa, u prošlosti je došlo do formiranja pravih refugijuma tercijerne flore, faune i vegetacije, a naročito u južnom dijelu Brčko distrikta BiH.

Osim tipičnih florističko-faunističkih elemenata, karakterističnih za kontinentalnu klimu, ovdje su prisutni i mediteranski florno-vegetacijski elementi. Uz to, povoljnost stanišnih prilika (geološke podloge, tipova zemljišta, vodnog režima, reljefa) uslovili su razvoj veoma bujnih šuma, kao klimatogene, odnosno prirodne vegetacije.

Danas na ovom prostoru mogu se razlikovati sljedeći pejzaži:

- panonski,
- pripansonški,
- ravničarsko-brežuljkasti i
- brežuljkasto-brdoviti.

U okviru ovih pejzaža izdvajaju se sljedeći biomni (ekološke cjeline koje se sastoje od različitih ekosistema međusobno slične strukture i porijekla). To su:

1. biom higrofilnih šuma vrba i topola, u okviru bioma liščarsko-listopadnih šuma. U okviru ovog bioma danas se izdvajaju sljedeći ekosistemi:
 - ekosistemi šuma crne johe,
 - ekosistemi šuma bijele vrbe,
 - ekosistemi šuma bijele i crne topole,
 - ekosistemi poljskog jasena i rijetkovca.

2. Biom šuma hrasta lužnjaka i poljskog jasena, u okviru kojeg se mogu izdvojiti sljedeći ekosistemi:
 - ekosistemi žutilovke i lužnjaka,
 - ekosistemi hrasta lužnjaka i koštrike te njihovi degradacijski stadiji (ekosistemi jasike trepetljike, ekosistemi breze te različiti šibljaci rakite i bijele krte vrbe).
3. Biom hrastovo-grabovih šuma, na staništima s nižim nivoom podzemne vode i brežuljkastom terenu. Ovaj pejzaž diferencira se na nekoliko ekosistema:
 - ekosistem šume hrasta lužnjaka i običnog graba,
 - ekosistem šume hrasta kitnjaka i običnog graba,
 - ekosistem acidofilnih hrastovo-grabovih šuma s koštrikom.
4. Biom bukovih i bukovo-jelovih šuma, koji je prisutan u južnom dijelu Brčko distrikta BiH, na sjevernim eksponicijama, vrlo često na padinama Majevice. Pejzaž se diferencira na sljedeće ekosisteme:
 - ekosistem termofilnih bukovih šuma sa jesenjom šašikom,
 - ekosistem umjereni termofilnih bukovih šuma s javorom gluhačem,
 - ekosistem bukve i crnog graba,
 - ekosistem bukve i koštrike,
 - ekosistem bukve i vaprine,
 - ekosistem brdskih bukovih šuma,
 - ekosistem bukovih šuma,
 - ekosistem bukovo-jelovih šuma.
5. Biom tamnih četinarskih šuma, na ovom prostoru razvijen samo u uskom pojasu iznad šuma bukve, diferencira se na sljedeće ekosisteme:
 - ekosistem jele i rebrače,
 - ekosistem smrče,
 - ekosistem jele.
6. Biom šuma sladuna i cera, koji uglavnom nastanjuje prostor mezijske provincije Brčko distrikta BiH, diferencira se na sljedeće ekosisteme:
 - ekosistem šuma sladuna i cera,
 - ekosistem hrasta kitnjaka i cera.
7. Biom pripanonskih šuma medunca, bjelograbića i crnog graba. U zavisnosti od geološko-pedoloških i ekoklimatskih prilika, ovaj biom se diferencira na više jasno izdvojenih ekosistema:
 - ekosistemi bjelograbića,
 - ekosistemi crnog graba i srebrne lipe,
 - ekosistemi medunca i crnog graba,
 - ekosistemi oraha i sitnolisnog kitnjaka.

U okviru osnovnih pejzaža, zbog njihove promijenjenosti uslijed djelovanja antropogenog faktora, danas su prisutni i različiti oblici šibljaka: trnjine, ljeske, krušine, gloga, svibovine, kupine, hmelja te ekosistemi: bujadišta i panonskih vriština, ekosistemi sjećina i požarišta, higrofilnih i umjereni vlažnih livada, ekosistemi ostataka travnate stepske vegetacije te antopogeniziranih umjereni vlažnih i nitrificiranih livada, kao i veliko bogatstvo i raznolikost obradivih ekosistema.

U okviru biološke raznolikosti posebno mjesto zauzimaju genetski resursi (biljne i životinjske vrste koje imaju neposrednu primjenu u životu ljudi, u dobivanju: hrane, lijekova i materijala; te u hortikulturi, ekološkom i genetičkom inženjeringu i

biotehnologiji). To su danas različite domestificirane biljke, kao što su: povrtlarske kulture, žitarice, voće, ukrasne biljke; te domaće životinje.

Geološkoj raznolikosti treba dodati i različite oblike hidrogeoloških fenomena sadržanih u dubokim naslagama s još uvijek značajnim depoima podzemne vode u sjevernom dijelu Brčko distrikta BiH.

Izvor: *Studija „Evaluacija prirodnih vrijednosti životne sredine u Brčko distriktu“ (Redžić S. et al., 2002, Centar za ekologiju i prirodne resurse PMF-a iz Sarajeva)*

3.6. Analiza stanja biodiverziteta geološke raznolikosti i prirodnog naslijeđa

Velike površine Brčko distrikta BiH su konvertovane u ekosisteme i zajednice s nižim oblicima ekološke integracije i složenosti, jer je u značajnoj mjeri došlo do promjena u strukturi i dinamici prirodnih ekosistema i pejzaža. Tako da danas, od ukupnog broja ekoloških zajednica, primarnim (različite šumske zajednice) pripada oko 50%, a ostalo su sekundarni oblici kao što su livade (oko 20%), dok tercijarnim ekosistemima pripada oko 30% utvrđenih zajednica. Na osnovu postojećeg općeg ekološkog stanja zajednica, njih oko 70% su sa znatno izmijenjenom strukturom, a samo 10% ih je u približno izvornom obliku. Tome treba dodati i oko 20% zajednica i ekosistema s veoma ograničenim nosivim kapacitetom, inače veoma osjetljivim na bilo kakve antropogene uticaje i pritiske. Oko 30% zajednica Brčko distrikta BiH je veoma senzitivno i osjetljivo na antropogene uticaje.

I među gljivama je nekoliko vrsta koje su ugrožene, osjetljive ili rijetke. Konzervacijski status životinja, također, pokazuje visok stepen ugroženosti pojedinih vrsta u svim grupama faune. Naročito treba istaći ugroženost pećinskih i polupećinskih sisara (kao što su slijepi miševi) nastanjenih u Crnim pećinama naselja Bijela, vuka, medvjeda, vidre, velikog broja ptica, gmizavaca, vodozemaca, a naročito riba te insekata.

Trenutno stanje istraženosti biodiverziteta je relativno oskudno. O gljivama gotovo da i nema objavljenih podataka koji se odnose na neku cjelovitu geografsku oblast ili biološki takson. Pojedini istraživači zoolozi su sporadično istraživali neka, uglavnom uža, geografska područja, ali rijetko se može naći cjelovita slika brojnosti i rasprostranjenosti vrsta u okviru faune. Najbolje je stanje u oblasti ihtiologije gdje je T. Vuković (1977.) u knjizi „Ribe Bosne i Hercegovine“ dao iscrpan pregled vrsta i podvrsta zastupljenih u našim vodama uz opće podatke o rasprostranjenosti. Ti podaci su uglavnom važeći i danas mada je sigurno da su populacije zbog zagađivanja voda, zbog prekomjernog, nekontrolisanog i nezakonitog ribolova potpuno uništene ili značajno izmijenjene. Značajni su podaci prikupljeni poslije Drugog svjetskog rata u oblasti ornitologije (najviše D. Rucner i S. Obratil), ali su sistematicno obrađene samo neke geografske cjeline u BiH. Promjene značajnih razmjera, kada su ptice u pitanju, dešavaju u toku svega nekoliko godina, tako da postojeći podaci brzo zastarijevaju. Postojeći podaci značajni su za uočavanje trendova u populacijama, ako mogu da se uporede sa savremenim saznanjima.

Što se tiče gmizavaca i vodozemaca, vrlo je malo novih podataka objavljeno nakon radova St. J. Bolkay objavljenih do 1929. godine. Zbog toga se ne može ni pretpostaviti kakvo je trenutno stanje. Kada su u pitanju beskičmenjaci, nema podataka o svim objavljenim radovima, ali se čini da i u toj oblasti nije bolje stanje istraženosti. Obala botanike znatno je više, šire i temeljnije istraživana, ali podaci nisu sažeti u jedno sveobuhvatno djelo o flori. Veliki problem predstavlja i veliki broj podataka koji se nalazi u vlasništvu pojedinaca, entuzijasta u ovoj oblasti, podataka

koji nisu dati na uvid zainteresovanoj javnosti, te je u tom pogledu nadležno odjeljenje Vlade Brčko distrikta BiH uputilo saglasnost da se u MVTiEO uspostavi privremeni besplatni hosting, vezano za pilot aplikaciju Projekta Natura 2000 u BiH, kojom bi se omogućilo prikupljanje podataka koji bi poslužili zainteresovanima bez nadoknade.

Genetski resursi biljaka i životinja, kao i njihovi srodnici u divljini, danas su pod različitim stepenom ugroženosti pa i nestajanja. Tome u značajnoj mjeri doprinosi: nekontrolisani prliv raznih invazivnih vrsta biljaka i životinja, GMO – genetski modifikovanih organizama, nekontrolisan unos sjemenskog i rasadničkog materijala, upotreba pesticida, neuravnotežena poljoprivredna proizvodnja te kontaminacija površinskih i podzemnih voda.

Geološka raznolikost je, također, pod različitim prijetnjama, a posebno zbog: nekontrolisane sječe, eksploatacije mineralnih resursa, zagađivanja i kontaminacije površinskih i podzemnih voda. Treba navesti veliki broj nekontrolisanih bušotina prema depoima podzemne vode u angažmanu pojedinaca, nepropisno eksploatisanih ili nepropisno zatvorenih.

Izvor: Studija „Evaluacija prirodnih vrijednosti životne sredine u Brčko distriktu“ (Redžić S. et al., 2002, Centar za ekologiju i prirodne resurse PMF-a iz Sarajeva)

Literaturni podaci o istraženosti biljnih taksona

Branimir Fabijanić je u periodu 1980–1985. godine radio na izradi spiska za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine. Rad se isključivo bazirao na literaturnim podacima.

Ekološko društvo BiH 1990. godine pokreće inicijativu da se izradi spisak za crvenu knjigu Bosne i Hercegovine. Taj zadatak je povjeren Čedomilu Šiliću koji je već krajem 1990. godine izradio spisak na kojem se nalazi 678 vrsta koje pripadaju Pteridophytama i Spermatophytama. Taj spisak nije definitivan, a utvrđen je na osnovu velikog naučnikovog iskustva, uvida u velik broj florističkih i vegetacijskih djela i monografija, detaljnog uvida u bogate zbirke Botaničkog odsjeka Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu, u kojem su posebno značajne zbirke s kraja 19. i početka 20. vijeka, a koje su prikupili: Blau O. (1828–1879), Moellendorff O. (1848–1903), Hofmann F. (1834–1889), Brandis E. (1834–1931), Maly K. (1874–1952) i drugi.

Kategorija ugroženosti pojedinog biljnog taksona određena je prema usvojenim mjerilima Međunarodnog saveza za zaštitu prirode i prirodnih dobara (IUCN) i to:

- *nestala izumrla vrsta (Extinct – „Ex“) – toj kategoriji pripadaju vrste koje nakon ponovljenog traženja na nekadašnjem staništu i okolini nisu nađene,*
- *vjerovatno izumrla vrsta (Extinct – „Ex?“),*
- *jako ugrožena vrsta (Endangered – „E“) – u tu kategoriju spadaju vrste koje su toliko ugrožene da mogu lako da nestanu ili izumru ako nepovoljni faktori nastave da djeluju,*
- *ugrožena ili ranjiva vrsta (Vulnerable – „V“) – vrsta koja živi na takvim staništima na kojima je ekološka ravnoteža osjetljiva i na najmanje čovjekove zahvate (npr. topli izvori, mrazišta, tresetišta, bare i sl.). Nastavak negativnih uticaja na stanište neminovno svrstavaju dotičnu vrstu u kategoriju „E“,*
- *rijetka ili potencijalno ugrožena vrsta (Rare – „R“) – u tu kategoriju svrstavaju se rijetke i malobrojne vrste koje nisu neposredno ugrožene, ali to mogu lako postati. Tu spadaju vrste s malim arealom, te posebno endemične i reliktnе vrste,*

- nedovoljno poznata vrsta (*Insufficiently Known – „K“*) – u tu kategoriju su ubrojane vrste za koje se pretpostavlja da pripadaju jednoj od kategorija ugroženosti, ali postoji malo podataka za sigurnu kategorizaciju.

Izrada Crvene knjige vrsta predstavlja svakako jedan od najvažnijih prioriteta u zaštiti prirode BiH. Oslonac je prijedlog Crvene liste Šilića iz 1996. godine.

3.7. Razvijanje indikatora praćenja

Za praćenje stanja prirode definisani su indikatori praćenja stanja, i to prema oblastima:

- Konverzija staništa:
 - porast broja ugroženih vrsta;
 - porast broja izumrlih vrsta;
 - porast broja ugroženih ekosistema;
 - promjena strukture ekosistema.
- Prekomjerna eksploracija resursa:
 - promjena strukture ekosistema;
 - opće stanje ekosistema;
 - gubitak ekosistemskih servisa;
 - / regulacija kvaliteta zraka,
 - / regulacija klimatskih uslova,
 - / regulacija vodnog režima;
 - gubitak specifičnih životnih zajednica;
 - broj površinskih kopova krečnjaka i dolomita;
 - eksploracija riječnog pijeska;
 - broj mini-centrala;
 - broj speleoloških objekata;
 - broj i lokacije fosilnih nalazišta.
- Zagadenje (indikatori stanja pedosfere, atmosfere, hidrosfere i upravljanja otpadom):
 - ugroženost i gubitak rijetkih i endemske vrsta;
 - ugroženost i gubitak rijetkih i endemske ekosistema;
 - širenje ekosistema s većim kapacitetom prihvata.
- Klimatske promjene:
 - porast broja ugroženih vrsta;
 - porast broja ugroženih ekosistema;
 - močvarne vrste i ekosistemi.
- Invazivne vrste:
 - širenja areala ekosistema s većim kapacitetom prihvata.

3.8. Rangiranje ekosistema prema stepenu bioraznolikosti

S najvišim stepenom raznolikosti su ekosistemi lišćarsko-listopadnih šuma, koji se nalaze u južnom dijelu Brčko distrikta BiH, na karbonatnoj geološkoj podlozi i plitkim

karbonatnim zemljištima (kalkomelanosolima, rendzinama i plićim smeđim krečnjačkim zemljištima). To su sljedeći ekosistemi:

- *ekosistemi bjelograbića, klena i crnog jasena;*
- *ekosistemi medunca i crnog graba;*
- *ekosistemi oraha i sitnolisnog kitnjaka.*

Drugoj grupi pripadaju:

- *ekosistem šuma sladuna i cera;*
- *ekosistem hrasta kitnjaka i cera.*

Trećoj grupi pripadaju:

- *ekosistem šume hrasta lužnjaka i običnog graba;*
- *ekosistem šume hrasta kitnjaka i običnog graba;*
- *ekosistem acidofilnih hrastovo-grabovih šuma sa koštrikom.*

Četvrtoj grupi, po florističkom i faunističkom bogatstvu, pripadaju:

- *ekosistem termofilnih bukovih šuma s jesenjom šašikom;*
- *ekosistem umjereno termofilnih bukovih šuma s javorom gluhačem;*
- *ekosistem bukve i crnog graba;*
- *ekosistem bukve i koštrike;*
- *ekosistem bukve i veprine;*
- *ekosistem brdskih bukovih šuma;*
- *ekosistem bukovih šuma s bekicom na kiselim zemljištima;*
- *ekosistem bukovo-jelovih šuma.*

U petu grupu spadaju:

- *ekosistemi žutilovke i lužnjaka;*
- *ekosistemi hrasta lužnjaka i koštrike te njihovi degradacijski stadiji (ekosistemi jasike trepetljike, ekosistemi breze, te različiti šibljaci rakite i bijele krte vrbe).*

U šestu grupu spadaju močvarni ekosistemi i njihove zajednice:

- *ekosistemi šuma crne johe;*
- *ekosistemi šuma bijele vrbe;*
- *ekosistemi šuma bijele i crne topole;*
- *ekosistemi poljskog jasena i drijemovca;*

te tamne četinarske šume s ekosistemima:

- *ekosistem jele i rebrače;*
- *ekosistem smrče i*
- *ekosistem jele i okruglolisnog broća.*

S najvišim stepenom forističke i faunističke raritetnosti pa i endemičnosti su:

- *ekosistem u pukotinama karbonatnih stijena;*
- *ekosistemi u polupećinama;*
- *ekosistemi močvara i vodenjara;*
- *ekosistemi polidominantnih lišćarsko-listopadnih šuma: srebrne lipe, koštrike, crnog graba, crnog jasena, jesenje šašike, klokočike, bosanske zvončike i drugih reliktnih vrsta.*

3.9. Uticaji na biodiverzitet

Status biološke raznovrsnosti (biodiverziteta) je determinisan s fizičko-geografskim uslovima i intenzitetom antropogenih uticaja, uključujući i mjere koje se provode s ciljem zaštite i očuvanja prirode. Osim uticaja na biološku raznovrsnost, ugrožavajući faktori utiču na zemljište, vodu i ostale resurse. Uticaji na biodiverzitet općenito su različiti i variraju od regije do regije. Bitni uticaji na biodiverzitet ispoljavaju se naročito u blizini većih centara, gdje su intenzivirani antropogeni uticaji. Također, prilikom ocjene stanja ugrozenosti biodiverziteta, treba imati u vidu specifičnosti reljefa i postojanje praktično tri klimatska pojasa u kojima se razvijaju različiti tipovi staništa i vrsta. Detaljnija analiza trenda kvalitativnih i kvantitativnih karakteristika biodiverziteta na teritoriji cijelokupne BiH bila je predmet istraživanja Nacionalnog izvještaja o stanju biodiverziteta. U svrhu davanja pregleda uticaja pojedinih sektora na prirodu i biodiverzitet, dat je tabelarni pregled najvažnijih antropogenih uticaja na biodiverzitet BiH.

Područje aktivnosti	Ugrožavajući faktori	Uticaj na biodiverzitet
Poljoprivreda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zauzimanje novih površina za poljoprivrednu proizvodnju <ul style="list-style-type: none"> ▪ Povećano korištenje sredstava za zaštitu bilja ▪ Povećano korištenje vještačkih đubriva ▪ Evropski trend gubitka biodiverziteta livadskih zajednica uslijed napuštanja poljoprivredne proizvodnje ▪ Uvođenje novih sorti biljaka i rasa životinja, uključujući i one genetski modifikovane ▪ Smanjenje vodnih resursa uslijed: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Neadekvatnih mjera melioracije koje su prouzrokovale ugrozenje zona prirodne retencije vode ▪ Neadekvatne konzervacije ili nedostatka uređaja za održavanje niskog nivoa retencije 	<ul style="list-style-type: none"> Potencijalni uticaji na biodiverzitet vrsta <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nestajanje pojedinih vrsta u vezi s kultivacijom zemljišta, širenje korovskih vrsta ▪ Izolovanje pojedinih populacija divljih vrsta u enklavama poljoprivrednog prostora ▪ Promjene staništa (gubitak staništa) uslijed erozije ▪ Smanjenje brojnosti populacija uslijed obrade i kultivacije ▪ Promjene staništa (eutrofikacija staništa), s rezultantom u transformaciji ekosistema i opadanju brojnosti osjetljivih vrsta – ne samo onih koje su direktno vezane za njene kultivacije ▪ Nestajanje starih, tradicionalnih sorti i rasa ▪ Mogućnosti hibridizacije ▪ Promjene staništa (sušenje i degradacija zemljišta), koje rezultiraju promjenama ekosistema i gubitkom osjetljivih vrsta. ▪ Nestajanje prirodnih vodnih sistema (tresetišta, vlažnih močvara, prirodnih sistema) ▪ Degradacija pejzaža
Šumarstvo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neravnomjerno gazdovanje ▪ Prekomjerna eksploracija drveta ▪ Sanitarne sječe i šumski red ▪ Izgradnja šumske komunikacija ▪ Šumske krađe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nepravilan izbor i izvođenje određenog tipa sječe dovodi do poremećaja cijelog sistema ekološke ravnoteže u šumi. Čista sječa dovodi do dugoročnog uništavanja staništa šumskih vrsta i zamjene sekundarnim ekosistemima, koji se odlikuju smanjenom produkcijom i malim diverzitetom flore i faune. Uništena šumska staništa često naseljavaju invazivne alohtone vrste kao što je Amorpha fruticosa koje formiraju monotipske zajednice veoma siromašne flornim diverzitetom, a pri tome onemogućavaju ponovno naseljavanje autohtonih vrsta. Nadalje, princip uređivanja i gazdovanja šumama da se favorizuju neke vrste na račun drugih, a pogotovo određeni genotipovi (zbog kvalitetnije drvne mase), ozbiljno ugrožava specijski kao i genetski diverzitet. ▪ Ekomska kriza doprinijela je da se trend prekomjerne eksploracije povećao.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekomjerna eksploatacija drveta dolazi u sukob s nizom principa ekološki održivog korištenja biodiverziteta kao prirodnog resursa. ▪ Uklanjanjem starih, oštećenih i bolesnih stabala iz šumskih ekosistema uništavaju se čitava mikronaselja raznih vrsta insekata i ptica koje hranu i utočište nalaze upravo na ovakvim stablima. ▪ Ova aktivnost dovodi do degradacije zemljišta erozijom pri čemu se ispoljavaju i negativni uticaji na ekosisteme u okolini. Šumske saobraćajnice presijecaju prirodne ekosisteme sprečavajući komunikaciju cenobionata, a vrlo često one se nalaze na osnovnim koridorima migracija i unutar areala aktivnosti populacija pojedinačnih vrsta izazivajući njihovo masovno uništavanje. Povećanjem otvorenosti šuma povećava se i opasnost od šumskih krađa (drveta i nedrvnih proizvoda), kao i zagađivanja šumskog prostora. ▪ Neovlaštena eksploatacija šumskih resursa često se odnosi na sjeću stabala posebnih kvalitativnih karakteristika (određene vrste, određene dimenzije, struktura drveta itd), čijim se uklanjanjem iz šumskih ekosistema negativno utiče prvenstveno na genetski diverzitet.
<i>Upravljanje vodama</i>	Zagađenje površinskih i podzemnih voda, kao rezultat: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ispuštanja zagađene ili nedovoljno prečišćene otpadne vode ▪ Površinske bujice s proizvodnih površina ili komunikacija (unutrašnje putne mreže) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promjene (konverzije) staništa kao rezultat eutrofikacije i prateće promjene ekosistema i gubitak osjetljivih vrsta.
<i>Industrija</i>	Zagađenja prouzrokovana: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisijama plinova i lebdećih čestica u atmosferu ▪ Ispuštanjem otpadnih voda ▪ Bukom i radijacijom 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promjene u ekosistemima prouzrokovane eutrofikacijom i acidifikacijom (kisele kiše), pojava posebnih zagađivača, kao posljedicu imaju gubitak osjetljivih vrsta
<i>Planiranje i izgradnja</i>	Zauzimanje slobodnih površina: <ul style="list-style-type: none"> ▪ za izgradnju naselja, industrije ili za turističku infrastrukturu ▪ za izgradnju transportnog sistema i elemenata linearne infrastrukture, odnosno sistema prenosa 	<p>Ograničavanje/smanjenje područja pod prirodnim ili poluprirodnim zemljištima:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promjene staništa i promjene ekosistema, gubitak osjetljivih vrsta ▪ Otežano kretanje i migracija vrsta uled uspostavljanja ekoloških barijera ▪ Stvaranje uslova za širenje novih (invazivnih) vrsta i kolonizacije ekosistema ▪ Sinantropizacija flore i faune ▪ Degradacija pejzaža
<i>Saobraćaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Povećan intenzitet saobraćaja i gustina putne mreže 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promjene staništa kao rezultat zagađenja od motorizacije i kao poljedica promjena ekosistema i gubitak osjetljivih vrsta ▪ Stradanje životinja na putevima ▪ Otežano kretanje životinja zbog ekoloških barijera
<i>Turizam i rekreacija</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nekontrolisan razvoj turističkih i rekreacionih kapaciteta, naročito u prirodno vrijednim područjima ▪ Povećan broj posjeta u osjetljivim područjima, gdje nema adekvatne putne infrastrukture da prihvati povećan broj posjetilaca 	<p>Ograničavanje/smanjenje područja pod prirodnim ili poluprirodnim zemljištima</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promjene staništa i promjene ekosistema, gubitak osjetljivih vrsta ▪ Promjene uslova staništa uslijed zagađenja (nedostatak infrastrukture kao što su kanalizacija, postrojenja za preradu otpadnih voda), što rezultira u promjenama ekosistema i gubitkom osjetljivih vrsta ▪ Sinantropizacija flore i faune ▪ Zauzimanje vegetacije, ugrožavanje životinja, transformacija ekosistema i nestajanje vrsta

3.10. Ciljevi, mjere, vremenski okvir i odgovornosti za zaštitu prirode

Generalni cilj Strategije zaštite prirode Brčko distrikta BiH je:

- *održiva zaštita prirode, promocija uravnotežene upotrebe prirodnih resursa kroz uspostavu integrisanog sistema upravljanja biološkom i geološkom raznolikošću;*

Identifikovani su i sljedeći posebni ciljevi:

1. *zaštita biološke i geološke raznolikosti na teritoriji Brčko distrikta BiH kroz jačanje institucionalnog okvira i jačanje kapaciteta javne administracije;*
2. *smanjenje pritisaka na biološku i geološku raznolikost Brčko distrikta BiH;*
3. *održivo korištenje prirodnih resursa.*

➤ *Cilj 1: Zaštita biološke i geološke raznolikosti na teritoriji Brčko distrikta BiH kroz jačanje institucionalnog okvira i jačanje kapaciteta javne administracije*

Ovaj cilj je postavljen kako bi se pronašle nove mogućnosti u definisanju i efikasnijem funkcionisanju institucionalnog okvira Brčko distrikta BiH, kroz saradnju i razmjenu informacija između različitih sektora: prostornog planiranja, zaštite životne sredine, šumarstva, poljoprivrede i drugih, koji kroz svoje zakonske mjere, utiču na prostorne strukture i općenito na stanje u oblasti zaštite prirodnih vrijednosti, njegovom odnosu prema državnom tijelu BiH, te preuzetim i narednim obavezama od strane međunarodne zajednice, a posebno u implementaciji Konvencije o biološkoj raznolikosti. Za ostvarivanje ovog cilja identifikovane su i sljedeće mjere:

Mjera 1.1. Inventarizacija vrsta i uspostavljanje Crvene knjige za Brčko distrikt BiH u sklopu Crvene knjige za BiH

Ova mjeru se odnosi na inventarizaciju vrsta (flora, fauna, fungie) i potrebu uspostavljanja Crvene knjige BiH u čijem dijelu bi se nalazila Crvena knjiga Brčko distrikta BiH, u skladu s evropskim i svjetskim kriterijima. Važno je naglasiti i potrebu identifikovanja invazivnih vrsta.

Mjera 1.2. Usputstavljanje zaštićenih područja i izrada planova za održivo upravljanje zaštićenim područjima

Usputstavljanje zaštićenih područja na teritoriji Brčko distrikta BiH (predviđenih prostornim planom), kao i izrada planova za održivo upravljanje zaštićenim područjima treba biti u skladu s važećim Prostornim planom Brčko distrikta BiH kao i EU standardima i najboljom praksom.

Mjera 1.3. Usputstavljanje monitoringa stanja biodiverziteta u Brčko distriktu BiH

Usputstaviti monitoring stanja biodiverziteta na teritoriji Brčko distrikta BiH, s posebnim akcentom na monitoring zaštićenih područja (u skladu s prostornim planom).

Mjera 1.4. Povezivanje aktivnosti u sektoru šumarstva, vodoprivrede, poljoprivrede, prostornog planiranja, s procesom zaštite biodiverziteta

S obzirom na to da se interesi sektora zaštite prirode i biodiverziteta često sukobljavaju s interesima drugih sektora, a posebno sektorima šumarstva, vodoprivrede, poljoprivrede, urbanog razvoja, turizma, itd., potrebno je usputstaviti saradnju ovih sektora kako bi se omogućilo optimalno korištenje prirodnih resursa za potrebe razvoja drugih sektora, uz maksimalno moguću zaštitu prirode i biodiverziteta.

➤ *Cilj 2: Smanjenje pritisaka na biološku i geološku raznolikost Brčko distrikta BiH*

Intenzivan razvoj, različiti procesi antropogeneze, nastojanje čovječanstva da konvertuje prirodne resurse u različite proizvode (hrana, lijekovi, vlakna, energija) i udovolji potrebama savremenog čovjeka uslovjava svakodnevno rastući spektar pritisaka na sve segmente životne sredine, a naročito na biološku i geološku raznolikost. Među dominantne pritiske spadaju: neuravnoteženo građevinarstvo, urbanizacija, eksploatacija šuma, herbalnih resursa, neselektivno otvaranje kamenoloma i drugi indirektni pritisci koji doprinose izraženoj konverziji prirodnih staništa, a konsekventno tome i promjeni biološke i geološke raznolikosti. S ciljem postizanja smanjenja pritisaka i razvoja adekvatnih mjera njihovog upravljanja, propisuju se mjere kako slijedi.

Mjera 2.1. Smanjenje pritisaka na biodiverzitet kroz uspostavljanje adekvatnih mehanizama planiranja i provođenja prostornog plana

Smanjenje pritiska na biodiverzitet je moguće uz smanjenje pritiska u prostoru kroz adekvatno planiranje te uspostavu mehanizma kontrole provođenja usvojenog Prostornog plana Brčko distrikta BiH. Planovima upravljanja na zaštićenim prostorima definisati obaveze i ograničenja gradnje na zaštićenim područjima. Ove obaveze i ograničenja ugraditi u Prostorni plan, a kontrolu provođenja povjeriti nadležnom inspekcijskom organu.

Mjere 2.2. Definisanje bioindikatora i praćenje negativnih uticaja na životnu sredinu putem definisanih bioindikatora

Za ublažavanje posljedica ključnih negativnih uticaja na životnu sredinu, kako na lokalnom tako i na regionalnom nivou, neophodno je, prije svega, definisati koje bioindikatore je potrebno pratiti te uspostaviti sistem i mehanizme za praćenje tih negativnih uticaja na osnovu indikatora.

Mjera 2.3. Kontrolisati i pratiti urbanizaciju te adekvatno rješavati infrastrukturne probleme kako u urbanim tako i u ruralnim dijelovima Brčko distrikta BiH

Neophodna je stalna kontrolisana urbanizacija i adekvatno rješavanje infrastrukturnih problema, kako u urbanim tako i u ruralnim dijelovima Brčko distrikta BiH, posebno onih dijelova koji se nalaze uz zaštićena područja ili naseljenih dijelova koji mogu izrazito negativno uticati na stanje životne sredine, generalno, i na stanje biodiverziteta kroz aktivnosti populacije (zagadenje zraka, vode, fekalne kanalizacije s ispustoma u vodotoke, lov, ribolov, odlaganje otpada na nepredviđena mesta, intenzivne poljoprivredne aktivnosti, intenzivno stočarstvo i sl.).

➤ *Cilj 3: Održivo korištenje prirodnih resursa*

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

BiH. Realizacija ovog cilja podrazumijeva definisanje potrebe realizacije određenih mjera kako slijedi.

Mjera 3.1. Očuvanje tradicionalnih znanja i iskustava u procesu upravljanja biološkom i geološkom raznovrsnošću

S obzirom na izraženu raznolikost ljudskih kultura na prostoru BiH, tokom dugog procesa etnogeneze došlo je i do stvaranja posebne kulture i tradicionalnosti i u odnosu prema svim dijelovima prirode, a naročito u upotrebi različitih genetskih resursa (biljaka, životinja i gljiva) koje imaju posebne mogućnosti primjene. Ukupnost tradicionalnih znanja prilagođenih savremenim potrebama doprinosi održivoj upotrebi kako biološke, tako i geološke raznolikosti.

Mjera 3.2. Uspostavljanje i jačanje stimulativnih ekonomskih mjera

Prirodna raznolikost Brčko distrikta BiH ima ogromnu ekonomsku vrijednost. Moderne determinante održivog razvoja ne vide zaštitu biodiverziteta samo u zaštiti već i u racionalnom i održivom korištenju. Neophodna je uspostava i jačanje stimulativnih ekonomskih mjera i za pospješivanje uzgoja kultivisanih i pripitomljenih vrsta (širok spektar sorti u poljoprivredi, voćarstvu i povrtlarstvu, te određenih pasmina u stočarstvu) je moguća uz očuvanje postojećeg biodiverziteta.

Mjera 3.3. Razvoj i promocija održivog turizma

Kao jedan od osnovnih načina racionalne upotrebe prirodnih resursa i generisanja ekološki profitabilne dobiti, smanjenja lokalnog siromaštva i povećanja stope atraktivnosti prostora Brčko distrikta BiH je i razvoj održivog turizma, s posebnim naglaskom na edukativni, naučni i rekreativski turizam.

Slijedi tabelarni prikaz ciljeva i mjera za zaštitu prirode Brčko distrikta BiH s definisanim vremenskim okvirom i odgovornostima.

Oblast: Priroda						
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost	
1.	Zaštita prirode i biodiverziteta na teritoriji Brčko distrikta BiH kroz jačanje institucionalnog okvira i jačanje kapaciteta uprave	1.1.	Inventarizacija vrsta i uspostavljanje Crvene knjige BiH s dijelom koji se odnosi na Brčko distrikt BiH	2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu 	
		1.2.	Uspostava zaštićenih područja i izrada planova za održivo upravljanje zaštićenim područjima	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu 	
		1.3.	Uspostava monitoringa stanja biodiverziteta u Brčko distriktu BiH	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu 	
		1.4.	Povezivanje aktivnosti u sektoru šumarstva, vodoprivrede, poljoprivrede, prostornog planiranja, s procesom zaštite biodiverziteta	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu 	
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost	
2.	Smanjenje pritiska na biodiverzitet Brčko distrikta BiH	2.1.	Smanjenje pritiska na biodiverzitet kroz uspostavu adekvatnih mehanizama planiranja i provođenja prostornog plana	2022.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ▶ Odjeljenje za urbanizam 	
		2.2.	Definisanje bioindikatora i praćenje negativnih uticaja na životnu sredinu putem definisanih bioindikatora	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu 	
		2.3.	Kontrolisanje i praćenje urbanizacije te adekvatno rješavanje infrastrukturnih problema, kako u urbanim tako i u ruralnim dijelovima Brčko distrikta BiH	2024.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ▶ Odjeljenje za urbanizam 	
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost	
3.	Održivo korištenje prirodnih resursa Brčko distrikta BiH	3.1.	Očuvanje tradicionalnih znanja i iskustava u procesu upravljanja biološkom i geološkom raznovrsnošću	od 2022.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu 	
		3.2.	Uspostava i jačanje stimulativnih ekonomskih mjera	od 2021.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ▶ Ostala relevantna odjeljenja 	
		3.3.	Razvoj i promocija održivog turizma	od 2023.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skupština Brčko distrikta BiH ▶ Vlada Brčko distrikta BiH ▶ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ▶ Odjeljenje za privredni razvoj, sport i kulturu 	

4. STRATEGIJA ZAŠTITE ZRAKA BRČKO DISTRINKTA BiH

Uvod

Onečišćenje zraka štetno je za naše zdravlje i za našu okolinu. Ono može prouzrokovati kardiovaskularne i respiratorne bolesti i rak te je vodeći uzročnik prerane smrti koji dolazi iz okoline. Neke materije poput arsena, kadmija, nikla i policikličkih aromatskih ugljovodonika genotoksične su i kancerogene za ljudi i nije moguće odrediti prag ispod kojeg ne predstavljaju opasnost. Onečišćenje zraka također negativno utiče na kvalitet zraka i tla te nanosi štetu ekosistemima preko eutrofikacije (prekomjernog lučenja azota) i kiselih kiša, čime su zahvaćeni poljoprivreda i šume te građevinski materijali i zgrade. Mnogo je izvora onečišćenja zraka, no ono ponajprije potiče od industrije, proizvodnje energije i poljoprivrede.

Uticaj zagađenog zraka na zdravlje stanovništva

Zagađivanjem zraka ugrožava se zdravlje ljudi te životinjski i biljni svijet u cijelini. Također, ugrozen je opstanak čovjeka i stvorene materijalne, kulturne i druge vrijednosti.

Razvoj proizvodnje u svijetu raste takvom brzinom da je već polovinom 20. vijeka postalo očigledno da prirodne sile nisu u mogućnosti da neutrališu ogromne mase proizvodnih otpadaka, što je dovelo do narušavanja ravnoteže u prirodi.

Na kraju, treba imati na umu da tehnika i tehnologija donose blagostanje koje uostalom i uživamo, ali ako se koriste neznačajki i nebrizljivo, mogu predstavljati veliku opasnost za čovjeka.

Aerozagаđenje negativno utiče na sve organe čovjekovog organizma, a koji će organ više stradati zavisi od načina prodiranja otrovnih supstanci u organizam. Respiratorični sistem je najugroženiji. Na njega aerozagаđenje djeluje akutno i hronično. Akutno stanje se javlja u četvrtom danu trajanja zagađenja. Razumije se, tu ne obolijeva stanovništvo u cijelosti, već kao kod drugih epidemija mikrobnog i virusnog porijekla, prvo obolijevaju djeca i stare osobe.

Sluzokoža disajnih puteva svojom histološkom građom raspolaže značajnim mehanizmima za odbranu od štetnih agenasa u udahnutom zraku. Međutim, dugotrajno prisustvo i dejstvo zagađivača zraka dovodi do blokiranja odbrambenog mehanizma.

Rak respiratoričnog sistema je naročito aktuelan kod stanovnika velikih gradova, gdje dolazi do naglih povećavanja aerozagаđenja.

Naučne studije su već ukazale na uzročnu vezu između nastajanja raka pluća i aerozagаđenja, s obzirom na to da su kancerogene supstance stalno prisutne u zraku naseljenih mjesta, bilo da im je porijeklo iz uglja, lož-ulja, ispušnih plinova ili radioaktivnih materija.

Uticaj zagađenog zraka na biljni svijet

Naučno je potvrđeno da je biljni svijet daleko osjetljiviji na zagađenja u zraku od čovjeka (spominje se 15 puta osjetljiviji).

Zagađenja prisutna u zraku ulaze kroz otvore lišća dospijevajući u biljku normalnom respiracijom. U listu biljke nastupa reakcija između polutanta i hlorofila. U tom slučaju gubi se hlorofil i dolazi do poremećaja fotosinteze. Tada lišće poprima bijedozelenu i žućkastu boju. Biljka počinje kržljati uz značajno smanjenje prinosa. U težim slučajevima zagađenja zraka biljka uvehne. Razne vrste zagađenja različito djeluju na biljni svijet.

Utvrđivanje uzročnika sastoji se u izlaganju biljke različitim koncentracijama polutanata u različitim vremenskim intervalima. Tako se može utvrditi minimalna koncentracija polutanta u zraku, čije se prisustvo može dozvoliti.

Uticaj zagađenog zraka na materijalna dobra

Materijalna dobra (građevinski materijali od metala i nemetala, guma, koža, papir i dr.) izložena dejstvu zagađenog zraka propadaju zbog hemijske reakcije koja se događa između polutanata i materijala. Koliko dugo će polutanti iz zraka djelovati na materijalno dobro zavisi, između ostalog, i od prisustva vodene pare, jer mnogi polutanti počinju agresivno djelovati tek u prisustvu vlage. Takav slučaj je s oksidima sumpora i azota.

Kiše iznad velikih industrijskih objekata i urbanih sredina su često kisele, zbog apsorpcije polutanata iz zraka. Kisele kiše mogu prouzrokovati dosta štete, posebno na biljnom i životinjskom svijetu.

Metalne konstrukcije pri zagađenom zraku vremenski vrlo brzo stradaju od pojave korozije. Isti je slučaj i s fasadama zgrada. Koža, papir i tekstil se također oštećuju pojavom polutanata u zraku. Guma je posebno osjetljiva na ozon, zbog reakcije između ozona i sirovina iz kojih se proizvodi guma.

Razaranje umjetničkih spomenika pod uticajem zagađenog zraka stvara ozbiljnu zabrinutost među onima koji njeguju i održavaju spomenike. Zapravo, postoje tri uzročnika koji utiču na razaranje građevina: fizički, hemijski i biološki. Pritom, nikada ne nastupa samo jedan od ovih uzročnika, već se kombinuju. Kada je u pitanju hemijski uticaj, misli se prije svega na zagađeni zrak. Agresivni sastavni dijelovi zagađenog zraka su, naročito posljednjih godina, ozbiljno ugrozili umjetnička djela i građevine. Ovim hemijskim djelovanjem ugroženo je bezbroj umjetničkih djela, spomenika i građevina. Ovaj proces je daleko primjetniji u mjestima razvijenije industrije, a stručnjaci iz ove oblasti su već dali znak za uzbunu: „ako se u najskorije vrijeme ne pronađu rješenja za smanjenje zagađenja u zraku, može se računati da će za neku deceniju propasti najveći dio srednjovjekovnih građevina i skulptura“. Dakle, prijeti opasnost od uništenja nenadoknadivog kulturnog blaga.

4.1. Postojeće stanje

4.1.1. Zakonski okvir

Brčko distrikt BiH je usvojio Zakon o zaštiti zraka (SGBD 25/04) u okviru svog osnovnog seta zakona za zaštitu životne sredine a potom su uslijedile i tri izmjene, tako da je trenutno na snazi važeći zakon

- Zakon o zaštiti zraka (SGBD 25/04, 1/05, 19/07 i 9/09).

U okviru ovog zakona doneseni su i usvojeni sljedeći podzakonski akti:

- a) Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak (SGBD 30/06);
- b) Pravilnik o emisiji isparljivih organskih jedinjenja (SGBD 30/06);
- c) Pravilnik o monitoringu kvaliteta zraka (SGBD 30/06);

- d) Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje (SGBD 30/06);
- e) Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak (SGBD 30/06);
- f) Pravilnik o postepenom isključivanju supstanci koje oštećuju ozonski omotač (SGBD 30/06);
- g) Pravilnik o ograničenju emisije u zrak iz postrojenja za spaljivanje bio mase (SGBD 30/06);
- h) Pravilnik o uslovima za rad postrojenja za spaljivanje otpada (SGBD 30/06).
- i) Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pravovima informisanja i uzbune (SGBD 18/11).

4.1.2. Emisije u zrak

Najveće emisije polutanata na području Brčko distrikta BiH javljaju se iz sljedećih izvora:

- Topionice i rafinacije olova „Tesla“ Brčko,
- „Bimal“,
- Šećerana,
- „Žitopromet“,
- deponija otpada,
- asfaltne baze,
- šoping centri,
- škole,
- bolnice,
- saobraćaj,
- individualna ložišta itd.

Polutanti koji se ispuštaju su:

- sumpor-dioksid SO_2 ,
- azotni-oksidi NO_x ,
- ugljen-monoksid CO ,
- ugljen-dioksid CO_2 ,
- lebdeće čestice PM_{10} i $PM_{2,5}$ i dr.

Gorivo koje se najčešće koristi je fosilno (80%) i to uglavnom ugalj iz Banovića i Đurđevika s procentom sumpora (oko 2%) i Ugljevika (oko 5%) te lož-ulje sa 0,2-0,5% sumpora.

4.1.3. Uzroci zagađenja zraka

Industrijska zagađenja su uzrokovana:

- zastarjelim tehnološkim procesima,
- izborom lokacije za industriju, jer to predstavlja vrlo značajan elemenat u smislu osiguranja zadovoljavanja kvaliteta zraka.

Saobraćajna zagađenja su uzrokovana:

- javni i privatni saobraćaj, intenzivan saobraćaj kroz centar grada, prebukiranost saobraćajnica u centru grada, zagušenja u određenim vremenskim intervalima,
- veliki broj učesnika u saobraćaju s motorima starijeg tipa ili neispravnim motorima, što uzrokuje povećanu emisiju zagađujućih materija u zrak.

Zagađenja od deponije otpada:

- neadekvatno riješen problem zbrinjavanja otpada dovodi do čestih samozapaljenja mješovitog otpada na deponiji što uzrokuje oslobađanje opasnih polutanata u zrak koji se šire u okolna prigradska naselja,
- neprijatni mirisi u okolnim prigradskim naseljima.

Zagađenja od grijanja naselja su uzrokovana:

- neodgovarajućom konstrukcijom ložišta kod kotlovske postrojenja, konstrukcija ložišta namijenjena za jednu vrstu goriva, a upotrebljava se druga vrsta,
- neodgovarajućom vrstom goriva, jer goriva koja sadrže visok procenat sumpora značajno utiču na ukupnu zagađenost zraka u gradovima.

U narednoj tabeli dat je pregled sadržaj sumpora u uglju iz BiH te uljima.

Gorivo	Sadržaj sumpora		Kalorična moć (MJ)
	%	g/4,2 MJ	
<i>Ugalj</i>			
Stanari	0,23	1,0	9,60
Kreka	0,56	2,0	12,75
Banovići	1,1	3,0	17,45
Kakanj	1,6	3,5	19,25
Durđevik	1,9	3,7	20,90
Gacko	1,1	5,1	9,10
Zenica	2,5	5,5	19,25
Breza	2,4	5,7	17,65
Livno	2,1	6,4	13,80
Miljevina	2,5	6,8	14,92
Mostar	3,2	8,8	15,35
Gračanica	2,5	9,2	11,20
Ugljevik	5	19,5	11,35
<i>Ulje</i>			
EL	1,0	1,0	42,00
LS	1,5	1,5	41,00
L	2,0	2,0	40,00
SR	3,0	3,0	40,00
T	4,0	4,0	40,00

Pored navedenog, zagađenje zraka od grijanja naselja uzrokovano je i:

- neodgovarajućom visinom dimnjaka,
- nepravilnim loženjem, odnosno nepoznavanjem procesa sagorijevanja,
- izborom loše lokacije naselja.

Za Brčko distrikt BiH je posebno važno naglasiti da trenutno ne postoji sistem centralnog grijanja, što ima za posljedicu zagađenje zraka uvećano nekoliko puta u odnosu na stanje koje bi bilo u slučaju njegovog postojanja.

Među glavne zagađivače zraka u Brčko distriktu BiH spadaju individualna i industrijska ložišta, deponija otpada i saobraćaj.

4.1.4. Stanje kvaliteta zraka

Indikativna mjerena i rezultati kvaliteta zraka u Brčko distriktu BiH vršena mobilnom stanicom za praćenje kvaliteta zraka u 2010., 2011. i 2012. godini (Izvor: službena internet stranica Vlade Brčko distrikta BiH <http://bdcentral.net>), ukazuju na povećane koncentracije ponajprije sumpor-dioksida i lebdećih čestica promjera ispod 10 µm, pogotovo u periodu sezone grijanja, a posljednja mjerena rađena u 2013. godini ukazuju i na povećane koncentracije prizemnog ozona.

Također, analize pokazuju i česta prekoračenja graničnih vrijednosti sumpor-dioksida, lebdećih čestica i ozona propisanih Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune (SGBD 18/11).

Sagledavajući stanje zagađenja zraka u Brčko distriktu BiH može se lako doći do zaključka da je zagađenost prisutnija nego što to odgovara stepenu industrijalizacije i urbanizacije. Za takvo stanje postoji više razloga, a osnovni je taj što se ta problematika nedovoljno poznaje od strane onih koji mogu uticati na njeno rješavanje te se ne preuzimaju adekvatne mjere za uključivanje instrumenata s ciljem smanjivanja onečišćenja zraka.

U narednim poglavljima dati su ciljevi i mjere za poboljšanje kvaliteta zraka u Brčko distriktu BiH.

4.2. Ciljevi i mjere za zaštitu zraka

Cilj 1. Usklađivanje zakonske i podzakonske regulative s regulativom EU i međunarodnim konvencijama

Mjera 1.1. Izrada i donošenje novog Zakona o zaštiti zraka Brčko distrikta BiH i pripadajućih podzakonskih akata u skladu s odredbama sljedećih EU direktiva i međunarodnih konvencija u mjeri u kojoj su one primjenjive za Brčko distrikt BiH i to:

EU direktive

- Direktiva 2008/50/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća o kvalitetu okolnog zraka i čistijem zraku za Evropu (SL L 152, 11. 6. 2008.),
- Direktiva 2004/107/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća koja se odnosi na arsen, kadmij, živu, nikal i policikličke aromatske ugljovodonike u vanjskom zraku (SL L 23, 26. 1. 2005.),
- Direktiva Vijeća 2001/81/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća o nacionalnim vršnim emisijama za određene (pojedine) onečišćujuće materije (SL L 309, 27. 11. 2001.),
- Direktiva 2003/87/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća kojom se utvrđuje shema za trgovanje kvotama emisije stakleničkih plinova unutar Zajednice i kojom se izmjenjuje i dopunjava Direktiva Vijeća 96/61/EZ (SL L 275, 25. 10. 2003.),
- Direktiva 2004/101/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća kojom se dopunjava Direktiva 2003/87/EZ kojom se utvrđuje shema za trgovanje kvotama emisije stakleničkih plinova unutar Zajednice, vezano za projektne mehanizme Kyotskog protokola (SL L 338, 13. 11. 2004.),
- Direktiva 2008/101/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća kojom se izmjenjuje i dopunjava Direktiva 2003/87/EZ kako bi se zrakoplovne aktivnosti uključile u sistem trgovanja kvotama emisijama stakleničkih plinova unutar Zajednice (SL L 8, 13. 1. 2009.),

- Direktiva 2009/29/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća kojom se izmjenjuje i dopunjava Direktiva 2003/87/EZ kako bi se unaprijedio i proširio sistem trgovanja emisijskim jedinicama Zajednice (SL L 140, 5. 6. 2009.),
- Direktiva 2009/30/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća o izmjenama i dopunama Direktive 98/70/EZ u pogledu specifikacije benzina i dizelskih goriva i plinskog ulja i uvođenju mehanizma praćenja i smanjenja emisija stakleničkih plinova i izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 1999/32/EZ u pogledu specifikacije goriva koje koriste plovila za unutrašnju plovidbu i ukidanju Direktive 93/12/EEZ (SL L 140, 5. 6. 2009.),
- Direktiva Vijeća 87/217/EEZ od 19. marta 1987. o sprečavanju i smanjenju onečišćenja okoline azbestom (SL L 85, 28. 3. 1987.),
- Direktiva Vijeća 91/692/EEZ od 23. decembra 1991. o standardizaciji i racionalizaciji izvještaja o implementaciji određenih direktiva koje se odnose na okolinu (SL L 377, 31. 12. 1991.),
- Direktiva 98/70/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 13. oktobra 1998. o kvalitetu benzinskih i dizelskih goriva i izmjeni Direktive Vijeća 93/12/EEZ (SL L 350, 28. 12. 1998.),
- Direktiva Vijeća 1999/32/EZ od 26. aprila 1999. o smanjenju sadržaja sumpora u određenim tečnim gorivima i o izmjeni Direktive 93/12/EEZ (SL L 121, 11. 5. 1999.),
- Direktiva 2001/80/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 23. oktobra 2001. o ograničenju emisija određenih onečišćujućih materija u zrak iz velikih uređaja za loženje (SL L 309, 27. 11. 2001.),
- Direktiva 2003/17/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 3. marta 2003. o izmjeni Direktive 98/70/EZ o kvalitetu benzina i dizelskih goriva (tekst značajan za EGP) (SL L 76, 22. 3. 2003.),
- Direktiva 2004/42/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 21. aprila 2004. o ograničavanju emisija isparljivih organskih spojeva nastalih upotrebom organskih rastvarača u određenim bojama i lakovima i proizvodima za završnu obradu vozila, te o izmjeni Direktive 1999/13/EZ (SL L 143, 30. 4. 2004.),
- Direktiva 2008/112/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 16. decembra 2008. o izmjeni direktiva Vijeća 76/768/EEZ, 88/378/EEZ, 1999/13/EZ i direktiva 2000/53/EZ, 2002/96/EZ i 2004/42/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća radi njihovog prilagođavanja Uredbi (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakovanju materija i smjesa (tekst značajan za EGP) (SL L 345, 23. 12. 2008.),
- Direktiva 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 24. novembra 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) (preinačeno) (tekst značajan za EGP) (SL L 334, 17. 12. 2010.),
- Direktiva Komisije 2010/79/EU od 19. novembra 2010. o prilagođavanju tehničkom napretku Priloga III. Direktivi 2004/42/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća o ograničavanju emisija isparljivih organskih spojeva (SL L 304, 20. 11. 2010.),
- Direktiva 2012/33/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 21. novembra 2012. o izmjeni Direktive Vijeća 1999/32/EZ u vezi sa sadržajem sumpora u brodskim gorivima (SL L 327, 27. 11. 2012.).

Međunarodne konvencije

- Okvirna konvencija UN-a o klimatskim promjenama (UNFCCC), Rio de Janeiro 1992. god. (ratifikovana od strane BiH 2000. god.- „Sl. glasnik BiH“, br. 19/00);
 - Kjoto protokol, Kjoto 1997. god. (ratifikovan od strane BiH 2008. god.- „Sl. glasnik BiH“, br. 3/08);
- Konvencija UNECE-a o pristupu informacijama, učešću javnosti u procesu odlučivanja i pristupu pravosudnim organima iz oblasti okoline, Arhus 1998. god. (ratifikovana od strane BiH 2008. god.);
 - Protokol o registru zagađivača i dometu zagađenja (PRTR), Kijev 2003. god. (ratifikovana od strane BiH 2003. god.);

- Konvencija o dalekosežnom prekograničnom zagađenju zraka, Ženeva 1979. god. (ratifikovana od strane BiH sukcesijom 1992. - „Sl. list SFRJ“, 11/86 i „Sl. list RBiH“, 13/94);
 - Protokol o dugoročnom finansiranju programa saradnje za praćenje i procjenu dalekosežne transmisije zagađivača zraka u Evropi (EMEP), Ženeva 1984. god. (ratifikovana od strane BiH sukcesijom 1993. god. - „Sl. list SFRJ“, 2/87 i „Sl. list RBiH“, 13/94);
- Konvencija o zaštiti ozonskog omotača, Beč 1985. god. (ratifikovana od strane BiH sukcesijom 1993. god. - „Sl. list SFRJ“, 2/87 i „Sl. list RBiH“, 13/94);
 - Protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač, Montreal 1987. god. (ratifikovana od strane BiH sukcesijom 1993. god. - „Sl. list SFRJ“, 16/90) s pripadajućim amandmanima (ratifikovanim od strane BiH 2003. god.).

Cilj 2. Uspostavljanje sistema upravljanja kvalitetom zraka u Brčko distriktu BiH

Mjera 2.1. Donošenje odgovarajućeg podzakonskog propisa kojim će se uspostaviti sistem upravljanja kvalitetom zraka u Brčko distriktu BiH

Mjera 2.2. Uspostava registra emisija zagađujućih materija

Ova mjera podrazumijeva evidentiranje i praćenje izvora emisije zagađenja zraka po količinama i vrstama u skladu s odredbama posebnog podzakonskog akta.

Mjera 2.3. Uspostavljanje mreže za praćenje kvaliteta zraka

Ova mjera podrazumijeva:

izradu studije izvodljivosti koja će analizirati postojeće stanje i dati najoptimalnije i najefikasnije rješenje za uspostavljanje mreže na području Brčko distrikta BiH, što uključuje:

- izbor polutanta koji će se mjeriti;
- izbor oblasti u kojoj treba vršiti mjerjenje;
- izbor broja i rasporeda mjernih stanica;
- izbor trajanja i učestalosti uzorkovanja;
- troškove ulaganja i
- troškove održavanja i upravljanja;
- nabavku i postavljanje opreme za praćenje kvaliteta zraka.

Mjera 2.4. Kategorizacija kvaliteta zraka

Na osnovu zakonski definisanih uslova izvršiti analizu postojećeg stanja i kategorizaciju kvaliteta zraka na području Brčko distrikta BiH, a rezultate kategorizacije uključiti kroz provođenje Mjera 4.2.2.4.

Mjera 2.5. Planske mjere koje podrazumijevaju osiguranje kvaliteta zraka kroz:

- prostorno i urbanističko planiranje,
- planove razvoja industrije, energetike, prometa i dr.,
- kvalitet gradnje,
- plan interventnih mjera u slučaju prekoračenja pragova uzbune propisanih zakonskim i podzakonskim aktima.

Mjera 2.6. Upravno-administrativne mjere koje podrazumijevaju osiguranje kvaliteta zraka kroz:

- izdavanje ekoloških dozvola,
- izdavanje urbanističke saglasnosti, odobrenja za građenje i odobrenja za upotrebu,
- obavezu provjere emisija i prijavljivanje u registar emisija.

Mjera 2.7. Tehničko-tehnološke mjere koje podrazumijevaju osiguranje kvaliteta zraka kroz:

- projektovanje objekata,
- primjenu najboljih raspoloživih tehnika, tehničkih rješenja i mjera,
- korištenje opreme i postrojenja, koji su okolinski prihvativi,
- pravilno odvijanje tehnoloških procesa i održavanje opreme,
- periodične provjere emisija.

Cilj 3. Smanjenje energijske intenzivnosti

Ovaj cilj podrazumijeva provođenje sljedećih mjera:

Mjera 3.1. Izrada i donošenje propisa o energetskoj efikasnosti u građevinarstvu

S obzirom na to da je potrošnja energije u Brčko distriktu BiH vezana, u velikoj mjeri, za potrošnju energije za grijanje stambenih objekata, potrebno je i donošenje propisa o energetskoj efikasnosti u građevinarstvu kojim bi se, između ostalog, propisalo i uvođenje certifikata o energetskoj efikasnosti za objekte (klasifikovanje i izdavanje dozvola za gradnju po kategorijama), metodologije mjerjenja i uslove za organizacije koje vrše mjerjenje.

Mjera 3.2. Izrada i donošenje akcionog plana energetski održivog razvoja

Akcioni plan energetski održivog razvoja Brčko distrikta BiH ima za cilj smanjenje emisije CO₂ kroz:

- mjere energetske efikasnosti korištenjem obnovljivih izvora energije, upravljanjem potrošnjom, edukacijom i drugim mjerama;
- mjere koje će pridonijeti sigurnosti i raznolikosti snabdijevanja energijom Brčko distrikta BiH;
- mjere za smanjenje energetske potrošnje u sektorima zgradarstva, prometa i javne rasvjete;
- politiku prostornog uređenja i transformaciju urbanih u ekološki održiva područja.

Cilj 4. Ograničenje emisija iz malih ložišta

Mjera 4.1. Regulisati korištenje uglja prema vrsti korisnika i kvalitetu uglja

Regulacija korištenja uglja prema vrsti korisnika i kvalitetu uglja je potrebna s obzirom na to da se različite vrste uglja iz BiH razlikuju prema sadržaju sumpora (odnos 1:20). Potrebno je propisati uslove za korištenje specifičnih vrsta uglja prema vrsti uređaja, koji su na terenu prisutni ili se mogu nabaviti na tržištu (kotao, peć, snaga, lokacija, konstrukcija). Osim toga, potrebno je izraditi i program stimulisanja korištenja pojedinih vrsta uglja.

Mjera 4.2. Donošenje programa podsticaja korištenja obnovljivih biogoriva

Odgovarajućim finansijskim programima podsticati korištenje obnovljivih biogoriva (pelet, briket i bioplín), zatim propan/butan plin i niskosumporno lož-ulje. Ukoliko je moguće, bolje je uraditi i stimulisati program supstitucije uglja alternativnim gorivima nego stimulisati zamjenu jednog uglja drugim, jer i nakon zamjene jedne vrste uglja drugom s manjim sadržajem sumpora njegovim sagorijevanjem i dalje nastaju drugi štetni produkti sagorijevanja (pepeo, nesagorjeli ugljovodonici, prašina, uglijen-dioksid i monoksid).

Mjera 4.3. Definisanje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage

Definisanje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage je moguće kroz: donošenje i implementaciju standarda za kvalitet sobnih peći i kotlova male snage, regulaciju prodaje na tržištu sobnih peći i kotlova male snage, inspekcijski nadzor primjene ovog

standarda. Potrebno je usvojiti pravilnik o kvalitetu uglja i uspostaviti inspekcijski nadzor.

Slijedi tabelarni prikaz ciljeva i mjera za zaštitu zraka Brčko distrikta BiH s definisanim vremenskim okvirom i odgovornostima.

Oblast: Zrak					
Red. br.	Cilj	Red. br.	Mjere	Rok	Odgovornost
1.	Usklađivanje zakonske i podzakonske regulative s regulativom EU i međunarodnim konvencijama	1.1.	Izрада i donošenje novog Zakona o zaštiti zraka Brčko distrikta BiH i pripadajućih podzakonskih akata u skladu s odredbama EU direktiva i međunarodnih konvencija u mjeri u kojoj su one primjenjive za Brčko distrikt BiH	2022.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Skupština Brčko distrikta BiH ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu
2.	Uspostavljanje sistema upravljanja kvalitetom zraka u Brčko distriktu BiH	2.1.	Donošenje odgovarajućeg podzakonskog propisa kojim će se uspostaviti sistem upravljanja kvalitetom zraka u Brčko distriktu BiH	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu
		2.2.	Uspostava registra emisija zagađujućih materija	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Inspekcija
		2.3.	Uspostavljanje mreže za praćenje kvalitete zraka	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu
		2.4.	Kategorizacija kvaliteta zraka	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu
		2.5.	Planske mjere koje podrazumijevaju osiguranje kvaliteta zraka	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu
		2.6.	Upravno-administrativne mjere koje podrazumijevaju osiguranje kvaliteta zraka	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu
		2.7.	Tehničko-tehnološke mjere koje podrazumijevaju osiguranje kvaliteta zraka	2026.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Inspekcija
Red. br.	Cilj	Red. br.	Mjere	Rok	Odgovornost
3.	Smanjenje energijske intenzivnosti	3.1.	Izрада i donošenje propisa o energetskoj efikasnosti u građevinarstvu	Od 2018.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Skupština Brčko distrikta BiH ➡ Vlada Brčko distrikta BiH
		3.2.	Izradna i donošenje akcionog plana energetski održivog razvoja	Od 2021.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Skupština Brčko distrikta BiH ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Privredni subjekti
Red. br.	Cilj	Red. br.	Mjere	Rok	Odgovornost

Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. godine

4.	<i>Ograničenje emisija iz malih ložišta</i>	4.1.	<i>Regulisati korištenje uglja prema vrsti korisnika i kvalitetu uglja</i>	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu ➡ Inspekcija
		4.2.	<i>Donošenje programa podsticaja korištenja obnovljivih biogoriva</i>	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Resorno odjeljenje za životnu sredinu
		4.3.	<i>Definisanje kvaliteta sobnih peći i kotlova male snage</i>	Od 2023.	<ul style="list-style-type: none"> ➡ Vlada Brčko distrikta BiH ➡ Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove ➡ Odjeljenje za privredni razvoj

5. STRATEGIJA UPRAVLjANJA OTPADOM BRČKO DISTRINKTA BiH

Uvod

Ekonomski i tehnološki napredak donosi pozitivne promjene u načinu života, ali i niz problema među kojim se pojavio i problem proizvodnje otpada. Veći standard znači i veću potrošnju i proizvodnju, pa samim tim i veće količine ambalažnog i drugog komunalnog otpada, pa i industrijskog. Postojeća praksa postupanja s otpadom u BiH, pa i u Brčko distriktu BiH, vrlo je loša, odnosno stepen prevencije, selektivnog odlaganja, reciklaže i ponovna upotreba su vrlo mali. Najveći dio proizvedenog otpada se odlaže na neuređena odlagališta bez primjene ikakvih sanitarnih tehnoloških mjera odlaganja. Stoga zbrinjavanje otpada trenutno predstavlja značajan ekološki, tehnološki, sanitarni, urbanistički, građevinski i hidrološki problem.

Donošenje Strategije upravljanja otpadom propisano je članom 8. i 10. Zakona o upravljanju otpadom i članom 47. Zakona o zaštiti okoline i čini sastavni dio Strategije zaštite okoline. Njom se definišu politika i strateške smjernice zasnovane na općim načelima Evropske unije prenesenim kroz Zakon o upravljanju otpadom, i to prvenstveno u dijelu koji se odnosi na prioritete i temeljna načela upravljanja otpadom.

Konačno odlaganje

Konačno odlaganje je dosad najzastupljeniji postupak (95%). Realizacijom Plana o upravljanju otpadom, odnosno uspostavljanjem sistema upravljanja otpadom izdvajanjem komponenti, recikliranjem te ponovnom upotrebom, količina konačno odloženog otpada se može svesti na 20-30%.

Građevine i postrojenja za upravljanje otpadom grade se i koriste, uglavnom, za sljedeće postupke:

- mehanička obrada otpada – MTO (sortirnice, reciklaže) – priprema odvojeno sakupljeni komunalni i drugi otpad za ponovno i novo korištenje
- biološka obrada otpada – BTO – izvodi se u kompostanama i postrojenjima za anaerobnu i aerobnu digestiju tečnog i polutečnog biološkog otpada
- termička obrada otpada odvija se u nekoliko vrsta postrojenja (sa ili bez proizvodnje električne i/ili toplinske energije):
 - postrojenja za termičku obradu otpada (biomasa, komunalni, opasni);
 - saizgaranje otpada s fosilnim gorivima;
 - kafilerije (termička obrada klaoničkog životinjskog otpada);
 - energane na deponijski plin.

Deponije otpada

Sanacija, zatvaranje i rekultivacija postojeće deponije direktno su uslovljeni izgradnjom nove sanitarne deponije, odnosno centra za upravljanje otpadom. Uspješnost ovog procesa zavisi od sigurnih izvora finansiranja, zatim od stručnosti timova za izradu i vođenje projekata te o podršci vlasti i javnosti na svim nivoima. U tom pogledu izrađena je Studija za najpovoljniju lokaciju na teritoriji Brčko distrikta BiH za izgradnju sanitarne deponije, odnosno Centra za upravljanje otpadom. Centar za upravljanje otpadom u svom sadržaju podrazumijeva postojanje sanitarne deponije, kao i postrojenja za zbrinjavanje opasnog otpada (spalionica), te postrojenja za zbrinjavanje animalnog otpada.

Studija je urađena od strane ovlaštenih institucija „Dvokut-pro“ iz Sarajeva i „Instituta za građevinarstvo“ iz Banje Luke, po narudžbi Odjeljenja za javne poslove Vlade Brčko distrikta BiH. U Studiji je na osnovu višekriterijskih analiza, koje su u skladu s EU direktivom, te na osnovu svjetskih iskustava izvršeno bodovanje 12 lokacija po zadatim kriterijima.

- A) Prostorno-planski kriteriji
- B) kriteriji zaštite životne sredine
- C) ekonomski kriteriji
- D) tehničko-tehnološki kriteriji
- E) kriterij izvodljivosti.

Od liste 12 potencijalnih lokacija iz daljnje analize je izostavljeno 9 lokacija, po preliminarnoj procjeni, jer se ne smatraju pogodne za buduću gradnju, odnosno ne zadovoljavaju određene eliminacione kriterije, na osnovu kojih je izvršen uži izbor za izbor tri lokacije (postojeće odlagalište, lokacija Barnjaci i lokacija Kladje).

U narednim aktivnostima u odabiru lokacija veoma je važno:

- učestvovanje javnosti – ključ uspjeha!
- organizacija javne rasprave u vezi s određivanjem lokacije, eventualno organizovanje putovanja zainteresovane javnosti na postojeću sanitarnu deponiju u okruženju.

Regionalne deponije

U razmatranju pogodnih rješenja sistema za upravljanje otpadom, svakako je potrebno uzeti u obzir i projekat koji se implementira na području Federacije BiH i Republike Srpske, odnosno projekat „Upravljanje čvrstim otpadom“, koji se tretira kao projekat od posebne važnosti za cijelu regiju i koji bi trebao direktno doprinijeti poboljšanju stanja životne sredine kao i upravljanju prirodnim resursima cijele Bosne i Hercegovine.

Ovim projektom je stvoren model upravljanja otpadom, kroz niz od 16 regionalnih centara za upravljanje otpadom, u Federaciji BiH 10 i u Republici Srpskoj 6. Uz korist za životnu sredinu, projekat treba da doprinese novim privrednim kretanjima i otvaranju novih radnih mjeseta te da otvorí nove mogućnosti povećanja broja stanovnika, obuhvaćenih organizovanim prikupljanjem komunalnog otpada i njegovim kvalitetnim zbrinjavanjem.

Međutim, činjenica da su te deponije dosta skupe, uslovljava zaključak da će odlaganje otpada na tim deponijama biti skupo pa će se, s obzirom na to, u narednom periodu morati reciklirati što više sekundarnih sirovina. Otpad će biti vagan prije odlaganja. Općine koje gravitiraju određenoj regionalnoj sanitarnoj deponiji morat će osigurati sredstva za odlaganje svog otpada pa će se voditi računa o tome da se odlaže manja količina otpada.

Kroz projekat „Upravljanje čvrstim otpadom“ uspostavljeni su centri za upravljanje otpadom u Zenici i Sarajevu (na području FBiH) te centri u Bijeljini i Banjoj Luci (na području RS).

Dinamičkim planom provođenja projekta predviđeni su i centri u Tuzli, Bihaću, Livnu i Mostaru. Međutim, na nekim područjima, npr. Tuzlanskom kantonu, došlo je do intenzivnog stvaranja tzv. NIMBY (ne u moje dvorište) efekta, tako da je projekat došao do nesavladivih prepreka.

U detaljnem razmatranju tačne lokacije i sadržaja centra za upravljanje otpadom Brčko distrikta BiH svakako treba uzeti u obzir i ove regionalne tendencije.

5.1. Postojeće stanje

5.1.1. Zakonski okviri

Brčko distrikt BiH je usvojio Zakon o upravljanju otpadom (SGBD 25/04, 1/05, 19/07, 2/08 i 9/09) u okviru seta zakona za zaštitu životne sredine.

Na osnovu ovog zakona doneseni su sljedeći podzakonski akti:

- a) *Pravilnik o postupanju s otpadom koji se ne nalazi na listi opasnog otpada ili čiji je sadržaj nepoznat (SGBD 32/06);*
- b) *Pravilnik o sadržaju plana prilagođavanja upravljanju otpadom za postojeća postrojenja za tretman ili odlaganje otpada i aktivnostima koje preduzima nadležno odjeljenje (SGBD 32/06);*
- c) *Pravilnik o uslovima za prenos obaveza upravljanja otpadom s proizvođača i prodavača na operatera za prikupljanje otpada (SGBD 32/06);*
- d) *Pravilnik o izdavanju dozvole za aktivnosti male privrede u upravljanju otpadom (SGBD 32/06);*
- e) *Pravilnik o kategorijama otpada s listama (SGBD 32/06);*
- f) *Pravilnik o finansijskim garancijama kojima se može osigurati prekogranični promet otpada (SGBD 32/06).*

5.1.2. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja otpada

Neodgovarajuće sistemsko i plansko upravljanje otpadom je jedan od najvećih problema zaštite okoline u Brčko distriktu BiH, jer količine otpada rastu iz dana u dan, a ne postoji infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti na ekološko prihvatljiv način.

Otpad se prikuplja neselektivno pa se često u komunalnom otpadu nalaze i pojedine kategorije industrijskog, medicinskog i drugih vrsta otpada, među kojima ima i opasnog otpada.

Kada se uzme u obzir da se prosječno po glavi stanovnika na dan proizvede 0,8 kg otpada znači da u našem gradu, ne računajući privredu, imamo između 70 i 80 t otpada koji konstantno opterećava prostor gradske deponije, te se mora razmišljati o reciklaži na izvoru nastajanja otpada i planiranju otvaranja reciklažnih dvorišta na nekoliko lokacija u gradu radi smanjenja količine otpada koja završi na deponiji.

Neuređeni sistem upravljanja otpadom negativno se odražava na sastavnice okoline kao što su voda, zrak, zemljište te na klimu, ljudsko zdravlje i drugi živi svijet. Posebno su ugrožene podzemne vode koje su glavni izvor zaliha pitke vode i osnovni nacionalni resurs.

Otpad koji se po definiciji tretira kao svaka materija ili predmet koji posjednik odbacuje ili namjerava ili mora odbaciti se može grubo po vrsti odnosno mjestu nastanka podijeliti na:

- komunalni otpad,
- industrijski otpad,
- građevinski otpad i otpad od rušenja,
- ambalažni otpad,

- otpadna vozila,
- otpadne gume vozila,
- otpadna ulja,
- otpadni električni i elektronski otpad (e-otpad),
- medicinski otpad,
- poljoprivredni otpad,
- šumski otpad,
- biootpad,
- istrošene baterije i akumulatori,
- postojane organske zagađujuće materije (POPs-i) itd.

Navedene vrste otpada, u kojem ima i opasnog otpada, u velikom dijelu su bez organizovanog razvrstavanja odlagane i dalje se odlažu na gradsku deponiju, tako da se pod hitno treba pristupiti sanaciji gradskog odlagališta po standardima i normama propisanim za ovu vrstu građevinskih objekata.

Poseban problem u izgradnji, a i sanaciji odlagališta otpada, je lokacija postojećeg odlagališta, neposredno uz rijeku Savu, što zahtijeva posebne mјere zaštite voda složenim sistemom brtvenih i drenažnih slojeva i odvoda i tretmana procjednih voda.

Količine otpada iz dana u dan rastu tako da se način upravljanja otpadom mora u potpunosti promijeniti u smislu razdvajanja, reciklaže, iskorištenja upotrebnih vrijednosti iz otpada i na kraju odlaganja onog dijela otpada koji se ne može iskoristiti na legalnu sanitarnu deponiju koju treba izgraditi u Brčko distriktu BiH ili se povezati s već izgrađenom u okruženju.

Za smanjenje količine otpada koja se mora odložiti na deponiji najprihvatljivije je da se na mjestu nastanka otpada od strane fizičkih i pravnih lica koja isti proizvode vrši odvajanje za reciklažu, kompostiranje i druga iskorištenja korisnog dijela iz otpada, kao i pravovremeno odvajanje opasnog otpada s ciljem sprečavanja kontaminacije ostalog otpada koji se odlaže na deponiji.

Već duže vrijeme prepoznata je vrijednost pojedinih kategorija otpada koje otkupljuju preduzeća za otkup sekundarnih sirovina, ali te aktivnosti su na individualnoj osnovi i bez posebne organizacije od strane aktuelnog preduzeća koje je preuzeo obavezu upravljanja otpadom na području Brčko distrikta BiH i koje bi moglo pokrenuti odvajanje na mjestu nastanka, posebno kada je u pitanju kućni komunalni otpad.

Da bi se pristupilo organizovano i ispravno ovoj veoma važnoj aktivnosti, odvajanja otpada na mjestu nastanka i organizovanog prihvata i odvoza, prije svih predrasuda i mogućih problema u realizaciji mora se osigurati potrebna infrastruktura u smislu osiguranja kanti za različite vrste otpada za sve korisnike, mјesta za privremeno skladištenje s infrastrukturom i otpremanje kupcu, odnosno na konačnu reciklažu.

Mogući problemi:

- nedovoljna svijest pravnih i fizičkih lica da svoj otpad trebaju zbrinuti, obrađivati sami ili da obradu povjere preduzeću koje je registrovano za djelatnost sakupljanja otpada,
- nedovoljna edukacija građana i zaposlenika firmi o upravljanju otpadom,
- nedovoljno praćenje prakse i trendova upravljanja otpadom u EU,
- sistem dostavljanja podataka ne postoji,
- postojanje divljih deponija,
- nedovoljna primjena tržišnih principa i načela „zagađivač plaća“,
- regionalno udruživanje i organizovanje radi uspostave savremenih sistema upravljanja komunalnim i drugim neopasnim otpadom.

Veliki je problem odnosa kako pravnih tako i fizičkih lica prema opasnom otpadu koji isti svojom aktivnošću proizvedu. Kada se i utvrdi i odvoji opasni od neopasnog otpada, kod pravnih lica se može lakše vršiti kontrola, jer imaoci moraju imati sklopljen ugovor za preuzimanje i zbrinjavanje s ovlaštenom organizacijom koja ima ovlaštenje za zbrinjavanje opasnog otpada na ekološko prihvatljiv način, ali je problem kod fizičkih lica koja isti odlazu u kantu za smeće koje završi na gradskoj deponiji gdje, pored svijesti, nije stavljena na raspolaganje određena infrastruktura.

Opasni medicinski otpad treba da se obrađuje i zbrinjava na odgovarajući način, kao što je primjer u Brčanskoj bolnici Zdravstvenog centra Brčko. Na isti način svoj otpad moraju zbrinuti i privatne klinike koje moraju imati ugovor s ovlaštenom ustanovom.

Izgradnju postrojenja za zbrinjavanje opasnog otpada treba razmatrati ne samo iz ekoloških, nego, čak i više, iz ekonomskih razloga.

5.1.2.1. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja komunalnog otpada

Trenutno poslove prikupljanja, transporta i odlaganja smeća vrši Javno preduzeće „Komunalno Brčko“ d.o.o. za oko 20.000 domaćinstava. Po procjeni, godišnja produkcija otpada iznosi 365 kg/stanovniku što znači da, ako se uzme u obzir da u Brčkom nezvanično ima 90.000 stanovnika, imamo godišnje 32.850 t otpada koji završi na gradskom odlagalištu.

Čvrsti otpad koji se produkuje u domaćinstvima predstavlja heterogenu smjesu otpadnih materijala, kao što su: papir, karton, staklo, keramika, magnetni i nemagnetni metali, plastika, koža, kosti, tekstil, biomasa, razne vrste inertnih i posebno opasnih materijala itd. Opasne vrste otpada u domaćinstvu nazivaju se problematični otpad u koji spadaju: baterije, stari lijekovi, insekticidi, pesticidi, motorna ulja, razrjeđivači, boje, lakovi, sredstva za zaštitu drveta, ambalaže od istih, akumulatori, uljni filteri, termometri sa živom, antifriz, filmovi raznih vrsta, fluorescentne rasvjetne cijevi, ljepila, kozmetika i slično.

Broj divljih odlagališta se stalno mijenja jer se neka saniraju, ali se javljaju i nova.

Za građane je određena paušalna naplata za odvoz otpada iz domaćinstva.

Konačno, može se konstatovati:

- *odlaganje je, za sada, glavna opcija upravljanja ovim otpadom, što nije u skladu s ciljevima EU,*
- *zakonodavstvo je nepotpuno, a i takvo nedovoljno se poštuje,*
- *komunalna naknada i cijena usluge prikupljanja i odvoza nije dovoljna za pokrivanje troškova odvoza na sanitarnu deponiju u regiji,*
- *nepostojanje infrastrukture za smanjenje količine otpada koji se odlaze na gradskom odlagalištu prethodnim odvajanjem po vrsti otpada radi reciklaže i kompostiranja,*
- *nema efikasnih instrumenata, metoda i edukacije za podsticanje izbjegavanja ili smanjivanja nastajanja otpada i tretiranja predmeta i materija kao otpada koji pojedinci odbace, kao prioriteta u hijerarhiji upravljanja otpadom,*
- *nedovoljna obaveza i nedostatak svijesti za sve koji produkuju otpad,*
- *nekontrolisana („divlja“) odlagališta degradiraju prirodu, a često zagađuju zemljište, vode i zrak,*
- *nedovoljno je razvijena svijest, zainteresovanost i znanje građana i pravnih lica o upravljanju otpadom,*

- *inicijative za udruživanje na međuentitetskom, državnom ili regionalnom nivou su slabe i neefikasne.*

5.1.2.2. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja industrijskog otpada

Industrijski otpad nastaje kroz djelatnost industrijske proizvodnje. Zavisno od industrijske grane, on može imati najrazličitije karakteristike i stepen opasnosti po zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Često se desi da otpad iz jedne proizvodnje predstavlja ulaznu sirovину за neku drugu proizvodnju ili može poslužiti kao emergent ili dodatak za poboljšanje kvaliteta zemljišta što znači da se u tom slučaju taj otpad više ne smatra otpadom, primjer iz „Bimal“ d.d. i postrojenja Šećerane.

Izdate ekološke dozvole propisuju izradu i redovno ažuriranje planova upravljanja otpadom u industriji, koji sadrže informacije o: vrsti otpada koja se produkuje, mjestu čuvanja otpada, načinu zbrinjavanja i ugovori s institucijama koje dalje preuzimaju obavezu upravljanja otpadom, učestalosti uklanjanja i načinu kontrole.

Što se tiče podataka o proizvodnji i vrstama većih količina industrijskog otpada na teritoriji Brčko distrikta BiH, naprimjer za „Bimal“ d.d., izrađeni su planovi upravljanja otpadom za svaki pogon posebno: pogon silos, pogon prešaonica, pogon ekstrakcija, pogon rafinerija, pogon punionica.

Otpad iz postojenja Šećerane – filter kolač (karbokalk) koji nastaje u procesu rafiniranja šećera i predstavlja kalcijev-karbonat $CaCO_3$ spada u čvrsti inertni otpad, koji se odlaze na za to određen betonirani plato. Vremenom nakupljene količine mulja (karbokalk) se ugovoreno prodaju kao sredstvo za poboljšanje kvaliteta tla u poljoprivredi (obara kiselost tla). Eventualno neprodane količine je neophodno deponovati, na ekološki prihvatljiv način.

5.1.2.3. Građevinski otpad i otpad od rušenja

Građevinski otpad nastaje tokom proizvodnje građevinskih proizvoda ili poluproizvoda, gradnje, rušenja i rekonstrukcije građevina.

Sastav građevinskog otpada generalno je: materijal iskopa 75% (uključujući i iskopanu zemlju sa zagađenih/kontaminiranih lokacija), otpad od rušenja i građenja 15-25% te asfalt, katran i beton 5-10%. Najvećim dijelom (95%) je inertan otpad (otpad od keramike, rušenja zgrada, žbuka, gips, razbijeni beton, željezo, čelik, kovine, drvo, plastika, papir i dr.), a može biti i opasan, npr. asfaltno vezivo ili otpad koji sadrži azbest, što traži posebnu kontrolu i obradu. Azbest se koristi za proizvodnju salnitnih ploča i cijevi velikih promjera i za toplinsku izolaciju cjevovoda i opreme. Prema propisima Evropske unije proizvodi s više od 0,1% azbesta su kancerogeni. Zbrinjavanje takvog otpada u Brčko distriktu BiH nije riješeno i završava na gradskom odlagalištu.

Ne postoji sistematsko praćenje količina, svojstava i toka građevinskog otpada, a velike količine drvenog, papirnog i plastičnog otpada nastalog pri građenju se najčešće spaljuju na gradilištu.

Gotovo polovina građevinskog otpada završi na odlagalištima komunalnog otpada, što višestruko povećava troškove sanacije, zauzima korisni volumen odlagališta i nove

površine te povećava potrebu za otvaranjem novih nalazišta prirodnih mineralnih materijala. Iako se, uobičajeno, ponovno može upotrijebiti oko 80% građevinskog otpada, u Brčko distriktu BiH se on ne reciklira niti se iz njega izdvajaju sekundarne sirovine, osim pojedinačno provedenih inicijativa, koje ukupnom bilansu značajno ne doprinose.

Ne postoji adekvatna infrastruktura za reciklažu i ponovnu upotrebu ovih vrte otpada, odnosno materijala koji mogu imati upotrebnu vrijednost i namjenu u Brčko distriktu BiH.

5.1.2.4. Ambalažni otpad

Tokom devedesetih i dalje, količina ambalažnog otpada sistemski se povećava zbog rasta udjela nepovratne ambalaže, posebno plastične PET-ambalaže i limenki. Međutim, zbog nepostojanja sistema odvojenog sakupljanja niti bilo kakvog vida praćenja zasebnih tokova otpada, nemoguće je procijeniti količine tog otpada koji treba adekvatno iskoristiti/zbrinuti. Procjenjuje se da u zemljama u okruženju godišnje nastaje oko 70-80 kg ambalažnog otpada po stanovniku te da je težinski udio ambalaže u komunalnom otpadu oko 25%, a volumni je udio veći od 50%. Ponešto ambalažnog otpada se odvojeno i organizovano prikuplja u pogonima postojećih veletrgovina, ali veliki udio ambalažnog otpada koji kupci proizvoda proizvedu je izvan organizovanog sistema sakupljanja i u velikoj mjeri završava na gradskom odlagalištu.

Na teritoriji Brčko distrikta BiH nalazi se tržnica Arizona, koja svojom djelatnošću (sa oko 3.000 poslovnih jedinica) upućuje na nastajanje ambalažnog otpada kojeg vlasnik tržnica Arizona odvaja po vrstama i prodaje za daljnju reciklažu.

Poslove prikupljanja, transporta i odlaganja smeća vrši Javno preduzeće „Komunalno Brčko“ d.o.o. za registrovane privredne subjekte kojih ima oko 1.500 u gradskom dijelu Brčko distrikta BiH.

Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu nije donesen u Brčko distriktu BiH, tako da nije ni propisan način plaćanja naknade za zbrinjavanje ambalažnog otpada. Trenutno je moguće ovu vrstu otpada zbrinjavati kod operatera na način kako je to predviđeno entitetskim pravilnicima o ambalažnom otpadu.

Direktiva Evropske unije za ambalažu i ambalažni otpad određuje da članice moraju organizovati sistem skupljanja i recikliranja sakupljene ambalaže, a svaka članica treba da odluči o metodi sakupljanja koja joj je najprihvativija.

Pravilnikom o ambalaži i ambalažnom otpadu Brčko distrikta BiH treba predvidjeti sistem i finansiranje odvojenog sakupljanja ambalažnog otpada prema vrsti ambalaže, recikliranje i zbrinjavanje ambalažnog otpada iz naknada proizvođača i uvoznika za proizvode koje stavljuju u promet.

5.1.2.5. Otpadna vozila

Prosječna starost automobila je visoka. Nova stroža pravila o tehničkom pregledu vozila mogla bi eliminisati jako veliki broj vozila koja se više ne isplati popravljati.

Procjenjuje se da je udio vozila u ukupnom metalnom otpadu 75%.

Vozila koja nisu u voznom stanju vlasnici prodaju na autootpad, gdje se najčešće vrši demontaža i prodaja kao polovnih rezervnih dijelova, a ostatak se većinom reciklira po vrstama materijala.

5.1.2.6. Otpadne gume vozila

Po podacima Odjeljenja za javni registar u 2012. godinu registrovano je 25.500 vozila što znači da ako se gume mijenjaju svake dvije godine na području Brčko distrikta BiH godišnje se odbaci oko 50.000 guma.

U proteklom periodu otpadne gume koje zauzimaju veliki prostor su se odlagale na gradsko odlagalište, divlje deponije, odnosno u prirodu te su u najgorem slučaju spaljivane, ali su i velikim dijelom odlagane u autoservisima, vulkanizerskim radionicama, auto i drugim otpadima, kod fizičkih lica i drugo.

U zadnjih par godina u BiH postoje pogoni za reciklažu guma tako da u narednom periodu gume neće opterećavati okolinu.

Zbog takvih postupaka zbrinjavanje guma predstavlja poseban problem. Odlaganjem na odlagalištu zauzimaju velik prostor, idealna su staništa za glodavce, a velika su opasnost ako se zapale. Uz to, problem transporta guma do odlagališta često rezultira odlaganjem na brojna nekontrolisana odlagališta, uz puteve, u šume i na druga mesta.

Gume se uobičajeno spaljuju u rotacionim pećima cementara, kao emergent na temperaturama 1.500-2.000 °C.

Postrojenja za mehaničku obradu (reciklažu otpadnih guma) u Brčko distriktru BiH nema.

5.1.2.7. Otpadna ulja

Nema pouzdanih podataka na osnovu kojih bi se mogla procijeniti produkcija otpada iz ove kategorije (otpadnih ulja I. i II. kategorije, zauljene plastične ambalaže, filtera i emulzija), ali je i bez toga jasno da su te količine značajne.

Ako se u obzir uzme broj registrovanih vozila u Brčko distriktru BiH, i ako se jednom godišnje vrši zamjena ulja onda se može procijeniti da nastane 150.000-180.000 l otpadnog ulja godišnje koji spada u kategoriju opasnog otpada i ako se uljni filter mijenja pri svakom mijenjanju ulja, nastaje 25.500 otpadnih uljnih filtera koji su isto u kategoriji opasanog otpada.

Prilikom zamjene ulja u registrovanim servisima, isto se sakuplja u burad i vraća proizvođaču ili se ugovorno predaje ovlaštenoj ustanovi. Ovdje je najbitnije da otpadno ulje ne završi na odlagalištu i da se ne prosipa na zemlju i u vodu i da se ne koristi kao emergent u pećima koje imaju režim rada ispod 1.300 °C.

Ta se otpadna ulja uobičajeno zbrinjavaju rerafinacijom kod proizvođača mineralnih ulja i termičkom obradom suizgaranja u termoelektranama, tvornicama cementa i u nekim industrijskim toplanama i kotlovnicama toplinske snage veće od 3 MWt.

Međutim, na teritoriji Brčko distrikta BiH u prethodnom periodu nije se vodilo računa o ovoj kategoriji opasnog otpada, posebno o otpadnim uljnim filterima i ambalaži koji najčešće i sada završavaju na gradskom odlagalištu.

Krajem 2012. godini podstaknuta je privredna aktivnost „V group – Palis“ d.o.o. Brčko, a 2014. godine je izdata ekološka dozvola za izgradnju pogona za reciklažu,

odnosno rerafinaciju otpadnog – prerađenog ulja, tako da će se u narednom periodu uspostaviti način zbrinjavanja ove vrste opasnog otpada na ekološki prihvatljiv način, ali i dalje ostaje problem uljnih filtera i ambalaže za koje registrovani servisi moraju imati ugovor s ovlaštenim ustanovama i koji ni u kojem slučaju se ne smiju odlagati na gradsko odlagalište.

Na području Brčko distrikta BiH preduzeće „Voćar“ d.o.o. Brčko je izgradilo pogon za reciklažu i proizvodnju biodizela iz otpadnih jestivih ulja iz restorana, industrije i drugih mjeseta za koji je izdata i ekološka dozvola.

5.1.2.8. Otpadna električna i elektronska oprema (e-otpad)

E-otpad ide u red količinski najbrže rastućih vrsta otpada. Sastoji se od otpadnih aparata iz domaćinstava (TV, radioaparati, video, itd.), privrednih subjekata, kancelarija i slično: računara, telefona, mobilnih telefona, kasetofona, itd.

Većina e-otpada ide u red opasnog otpada jer sadrži preko hiljadu različitih supstanci od kojih su mnoge otrovne (živa, olovo, kadmij, berilij i dr.) i stvaraju ozbiljna zagađenja prilikom odlaganja.

Otpadna elektronika javlja se u komunalnom i u industrijskom otpadu i odvajanje od ostalih vrsta otpada može se efikasno vršiti uz dobru organizaciju uporedo s ostalim korisnim komponentama iz otpada, što ima svoje i ekonomске i ekološke opravdanosti i obaveze, dok su troškovi njenog recikliranja/izdvajanja korisnih komponenti izuzetno visoki, iako treba reći da je moguće izdvojiti vrlo vrijedne materijale: Ag, Au, Pt, Pd, Cu, Al i dr.

Države Evropske unije proizvode velike količine e-otpada godišnje po stanovniku, a značajan dio tog otpada uvozi se u BiH, odnosno Brčko distrikt BiH i prodaje kupcima kao polovna oprema koja je nakon određenog perioda neupotrebljiva. Takav otpad se ne sakuplja odvojeno niti se odvojeno odlaže što predstavlja veliki problem.

Računari već nakon tri do četiri godine postaju otpad, a ne roba, tako da je uvoz iz država EU u BiH, odnosno Brčko distrikt BiH protivno Bazelskoj konvenciji.

U Brčko distriktu BiH nema organizovanog odvajanja e-otpada, osim u pojedinim centrima za otkup sekundarnih sirovina, tako da je u prvoj fazi potrebno pripremiti infrastrukturu, odnosno odvajanje istog na mjestu nastanka i predaje operaterima, dok je za održivoje upravljanje e-otpadom potreban potpun sistem recikliranja/izdvajanja korisnih komponenti.

5.1.2.9. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja medicinskog otpada

Pri pružanju zdravstvene zaštite nastaju dvije grupe otpada:

- inertni medicinski otpad (otpad po sastavu i izgledu sličan komunalnom otpadu) i
- opasni medicinski otpad.

Inertni medicinski otpad čini oko 86% sastava otpada, a uključuje uobičajeni otpad, papir i kartonsku ambalažu, staklo te ostatke hrane. Opasni medicinski otpad čini oko 14% ukupnih količina medicinskog otpada, a sastoji se od sljedećih grupa otpada (na osnovu prosječnih vrijednosti iz literature i iskustva):

- | | |
|----------------------|-------|
| • infektivni otpad | 80 %; |
| • oštiri predmeti | 8 %; |
| • patološki otpad | 5 %; |
| • farmaceutski otpad | 3 %; |

- hemijski otpad 2 %;
- citostatici 2 %.

Zdravstvene ustanove kao proizvođači otpada dužne su ovaj otpad zbrinuti na ekološki prihvatljiv način. Jedan od načina je sklopljen ugovor s ovlaštenim ustanovama za zbrinjavanje ove vrste otpada.

Brčko distrikt BiH je imao aktivnost vezanu za izvoz opasnog – farmaceutskog otpada radi njegovog konačnog zbrinjavanja odnosno tretiranja prema zakonima zemlje u koju se izvozi.

Bolnica u Brčko distriktu BiH posjeduje spalionicu organskog otpada za svoje potrebe. Temperatura sagorijevanja je 1200 °C. Od opreme za zbrinjavanje infektivnog otpada posjeduju sterilizator – autoklav, čime dobijaju inertan otpad.

5.1.2.10. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja otpada iz poljoprivrede i šumarstva

Otpad koji nastaje od ostataka iz poljoprivrede, šumarstva, prehrambene i drvne industrije ima veliki udio u ukupnoj proizvodnji otpada na teritoriji Brčko distrikta BiH, koji je u ovom momentu nemoguće korektno kvantificirati zbog nedostatka relevantnih pokazatelja.

Poljoprivredni otpad

Poljoprivredni ostaci nastaju u ratarstvu, stočarstvu i prehrambenoj industriji (ključni broj 02 Kataloga otpada). Dio tih ostataka koristi se u poljoprivredi za stelje i sl., dio se ostavlja na poljima, a vrlo mali dio se koristi za proizvodnju energije i to spaljivanjem u pojedinačnim, privatnim ložištima.

U stočarstvu nastaju velike količine ostataka u obliku ekskremenata (stočni izmet i mokraća) koji, zajedno sa steljom, stvaraju gnojnicu.

S obzirom na to da odvojeno sakupljanje ovih kategorija otpada nije zaživjelo niti je zakonski utemeljeno, za prepostaviti je da nekontrolisano odlaganje otpada i ostataka iz poljoprivredne proizvodnje uzrokuje prekomjernu emisiju stakleničkih plinova, estetski narušava okolinu, uz napomenu da se tako potpuno zanemaruje i moguća ekonomska vrijednost ostvariva kroz tržište takvog otpada, pogodnog za energetsku i drugu valorizaciju.

Postupanje s otpadom životinjskog porijekla zakonski nije posebno uređivano, iako postoji potreba za tim.

Životinjski otpad nastaje u: klaonicama; objektima za preradu mesa, riba, jaja, mlijeka, crijeva; hladnjačama; skladištima; valionicama jednodnevnih pilića; pijacama; prodavnicama mesa; ribarnicama; ugostiteljstvu i drugim objektima javne prehrane; objektima za uzgoj i držanje životinja; zoološkim vrtovima; lovištima; lučkim terminalima; graničnim prelazima; te u prevozu životinja i proizvoda i drugim mjestima na kojima se životinje drže, uzgajaju i proizvode namirnice životinjskog porijekla.

Osim navedenih mesta na kojima se „proizvodi“ otpad životinjskog porijekla, značajan je i broj poljoprivrednih domaćinstava na kojima se drže i uzgajaju različite

vrste domaćih životinja te veliki broj pijaca, prodavaonica mesa, ribarnica, graničnih i drugih terminala na kojima se obavlja promet živih životinja i proizvoda životinjskog porijekla.

U toku su aktivnosti na izgradnji ili nabavci mobilne spalionice životinjskog otpada od strane JP „Komunalno Brčko“.

Šumarsko-drvni otpad

Šumarsko-drvni otpad nastaje u šumarstvu i drvoprerađivačkoj industriji.

Šumarski otpad, koji nastaje prilikom eksploatacije i uređivanja šuma, odnosi se na granjevinu promjera manjeg od 7 cm i lisnu masu stabala, a ostaje u šumi kao temeljni potencijal proizvodnje šumskog zemljišta te se, najvećim dijelom, ne smatra otpadom u smislu Zakona o upravljanju otpadom. Isti je odnos i prema ostacima s opožarenih šumskih površina (poglavlje 02 Evropske liste otpada).

Procijenjena količina šumarskog otpada na teritoriji Brčko distrikta BiH iznosi 80.000 m³.

Drvni otpad nastaje u drvoprerađivačkoj industriji u proizvodnji panela i namještaja, papira i kartona (poglavlje 03 Evropske liste otpada). Relevantnih pokazatelja za procjenu količine nastalog drvnog otpada u ovom trenutku nema.

Manji se dio šumarsko-drvnog otpada koristi u proizvodnji energije, u individualnim privatnim ložištima, a veći dio trune u šumama ili se odlaže na odlagališta.

5.1.2.11. Trenutno stanje nastanka – produkcije i zbrinjavanja opasnog otpada

U Brčko distriktu BiH ne postoji infrastruktura za organizovano odvajanje opasnog otpada, osim što pojedine firme imaju sklopljene ugovore s ovlaštenim ustanovama koje preuzimaju ovaj otpad i zbrinjavaju ga na ekološko prihvatljiv način najčešće van BiH, osim kada su u pitanju otpadne baterije i akumulatori koje se tretiraju u jedinom pogonu te vrste u BiH, fabrici akumulatora „Tesla“ d.d. Brčko distrikt BiH.

Otpadne baterije i akumulatori

Većina otpadnih baterija i akumulatora klasificuje se kao opasni otpad (ključni brojevi 16 06, i to od 01 do 03 i 06 Kataloga otpada).

U Brčko distriktu BiH je odvojeno sakupljanje otpadnih baterija i akumulatora započelo od otvaranja fabrike i danas se, prema nezvaničnim informacijama, provodi u ograničenom obimu preko pojedinačnog dovoza u Fabriku akumulatora „Tesla“ d.d.

Otpadne baterije iz satova, mobilnih telefona i brojne druge elektronske opreme ne sakupljaju se odvojeno, iako bi se prioritetsno trebao postaviti sistem standardizovanih posuda crvene boje (postavljenih po robnim centrima i većim trgovinama), dok bi se otpadni akumulatori iz najraznovrsnijih izvora (vozila, željezničkih lokomotiva, plovila, aviona, poljoprivrednih i građevinskih mašina, rezervnih električnih napajanja u elektroenergetskom sistemu, industriji i telekomunikacijskim uređajima itd.) sakupljali, uglavnom, u reciklažnim dvorištima.

Postojani organski zagađivači (POPs)

Postojani organski zagađivači vrlo su toksični spojevi otporni na razgradnju, netopivi u vodi, ali visoko topivi u mastima, što rezultira njihovom akumulacijom u masnim tkivima živih organizama. To su uglavnom organohlorni spojevi, sadržani u životnoj sredini u vrlo malim koncentracijama koji se, međutim, zrakom i vodom prenose na velike udaljenosti i kroz lanac ishrane se unose u organizme svih živih bića na zemlji, pa i ljudi. Zbog opasnosti koju postojani organski zagađivači predstavljaju za životnu sredinu, Stokholmska konvencija UN (na snazi od 17. 2. 2004. godine) uvela je obavezu sistematskog praćenja i nadzora nad proizvodnjom, upotrebom i ispuštanjem spojeva postojanih organskih zagađivača u životnu sredinu, uz prestanak njihove proizvodnje te postupan prestanak njihove upotrebe, uklanjanje i uništavanje supstanci i opreme koja sadrži iste a nije u ispravnoj funkciji.

Glavne kategorije postojanih organskih zagađivala su sljedeće:

- polihlorisani bifenili,
- dioksini i furani,
- pesticidi (dihlordinfenildihloretan, aldrin, dieldrin, hlordan, lindan itd.).

Već duži period zabranjen je uvoz pojedinih vrsta POPs-a u BiH, ali je poznato da ih i danas ima u opremi transformatora, kondenzatora koji su proizvedeni prije 1983. godine, kao i u raznim premaznim sredstvima, starterima neonskih sijalica, pesticidima i td.

Inventarizacija postojanih organskih zagađivača u Brčko distriktu BiH nije nikad provedena.

5.2. Ciljevi i mјere

Cilj 1. Usklađivanje zakonske i podzakonske regulative s regulativom EU i međunarodnim konvencijama

Mjera 1.1. Izrada i donošenje novog Zakona o upravljanju otpadom Brčko distrikta BiH i pripadajućih podzakonskih akata u skladu sa odredbama sljedećih EU direktiva i međunarodnih konvencija u mjeri u kojoj su one primjenjive za Brčko distrikt BiH i to:

EU direktive za upravljanje otpadom
Okvirna direktiva o otpadu Direktiva Evropskog Parlamenta i Vijeća 2008/98/EZ od 19. novembra 2008. godine o otpadu, kojom se opozivaju određene druge direktive 75/442/EEZ od 15. 7. 1975. godine o otpadu, dopunjena Direktivom vijeća 91/156/EEZ
Okvirna direktiva o otpadu traži od država članica da preduzmu mјere za podsticanje sprečavanja ili smanjenja proizvodnje otpada i njegove štetnosti, te za podsticanje sanacije otpada putem recikliranja, ponovne upotrebe ili obnavljanja, ili upotrebu otpada kao izvora energije.
91/689/EEZ o opasnom otpadu dopunjena Direktivom 94/31/EZ i 166/2006/EZ
Direktiva 91/698/EEZ o opasnom otpadu ima za cilj približavanje zakona država članica o kontrolisanom upravljanju opasnim otpadom.
75/439/EEZ o zbrinjavanju otpadnih ulja. Direktiva o otpadnim uljima ima za cilj uspostavljanje usklađenog sistema za skupljanje, obradu, skladištenje i zbrinjavanje otpadnih ulja. Najveći prioritet se mora dati preradi otpadnih ulja regeneracijom. Sljedeći prioritet je njihovo korištenje kao goriva ili u operacijama upotrebe energije. Kad otpadna ulja nisu reciklirana ili spaljena, tada ih treba ili sigurno uništiti ili uskladištiti ili istovariti na kontrolisani način.
86/278/EEZ o mulju otpadnih voda Direktiva Vijeća od 12. juna 1986. godine o zaštiti okoline, naročito zemljišta, pri korištenju kanalizacionog mulja u poljoprivredi 86/278/EEZ, u verziji izmijenjenoj Direktivom 91/696/EEZ, te Uredbom EZ/807/2003 I EZ/219/2009 – Direktiva o kanalizacionom mulju.

Ova direktiva reguliše korištenje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u poljoprivredi. Direktiva postavlja granične vrijednosti za koncentracije teških metala u zemljištu, u mulju i za maksimalne godišnje količine teških metala koje se smiju unijeti u zemljište.
Direktiva Evropskog parlamenta i Vijeća 2006/66/EZ od 6. septembra 2006. godine o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se opoziva Direktiva 91/157/EEZ, u verziji izmijenjenoj Direktivom 2008/12/EZ i Direktivom 2008/103/EZ, kao i Odlukama Komisije 2008/763/EZ, 2009/603/EZ, 2009/851/EZ. Ova direktiva je usvojena kako bi se osiguralo odvojeno sakupljanje iz domaćinstava istrošenih baterija i akumulatora koji sadrže određene količine žive, kadmija ili olova, s ciljem njihove upotrebe ili odlaganja. Baterije i akumulatori, i gdje je to prikladno, kućanski aparati u koje se ugrađuju, moraju biti označeni posebnim znakom koji ukazuje na njihovo odvojeno sakupljanje, recikliranje i sadržaj teških metala, kako je to propisano Direktivom Komisije 93/86/EEZ kojom se Direktiva o baterijama prilagođuje tehničkom napretku.
Direktiva 2004/12/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 11. februara 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu od 20. decembra 1994. godine, dopunjena Direktivom 2005/20/EC, 2004/12/EC i 1882/2003/EC. Direktiva utvrđuje mјere koje su usmjerene, kao prvi prioritet, na sprečavanje proizvodnje ambalažnog otpada i na ponovno korištenje, recikliranje i ostale oblike sanacije ambalažnog otpada, kako bi se smanjilo konačno odlaganje takvog otpada.
Direktiva Vijeća 96/59/EZ od 16. septembra 1996. godine o odlaganju polihlorisanih bifenila i polihlorisanih terfenila (PCB/PCT) u vezi izmijenjenoj Uredbom (EZ) br. 596/2009 – Direktiva o PCB/PCT. Ova direktiva ima za cilj ukloniti polihlorisane bifenile i polihlorisane terfenile (PCB/PCT) iz životne sredine te dekontaminaciju opreme koja ih sadrži.
Direktiva Evropskog Parlamenta i Vijeća 2000/53/EZ od 18. septembra 2000. godine o dotrajalim vozilima – Direktiva o dotrajalim vozilima. Ova direktiva ima za cilj, kao prvi prioritet, da spriječi nastajanje automobilskog otpada a uz to ponovno korištenje, recikliranje i ostale oblike sanacije otpadnih vozila i njihovih dijelova, kako bi se smanjilo zbrinjavanje otpada te poboljšali ekološki rezultati svih uključenih privrednih subjekata. Direktiva se temelji na načelu „odgovornost proizvođača“.
2002/95/EZ o ograničavanju upotrebe RoHS u električnoj i elektronskoj opremi. Države članice trebaju podstaći projektovanje i proizvodnju električne i elektronske opreme koja uzima u obzir i olakšava rastavljanje i upotrebu, posebno ponovno korištenje i recikliranje otpadne električne i elektronske opreme.
Direktiva 2012/19/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 4. jula 2012. godine o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO). Ova direktiva ima za cilj sprečavanje stvaranja električnog i elektronskog otpada i promovisanje ponovnog korištenja, recikliranja i ostalih oblika sanacije radi smanjenja količine otpada koji se odlaže na odlagalištu ili spaljuje. Njome se traži sakupljanje OEEO-a, sanacija, ponovno korištenje ili recikliranje.
99/31/EZ o odlagalištu otpada od 26. 4. 1999. godine. Direktiva Vijeća 1999/31/EZ od 26. aprila 1999. godine o deponijama otpada, u verziji izmijenjenoj Uredbom (EZ) br. 1137/2008. i Direktivom 2011/97/EU Odluka Vijeća 2003/33/EZ od 19. decembra 2002. godine kojom se uspostavljaju procedure za odobravanje deponija smeća u skladu s članom 16. Dodatka II Direktive 1999/EZ – Direktiva o deponijama otpada. Ova direktiva zahtjeva da nova i postojeća odlagališta otpada budu strogo kontrolisana prema detaljnem postupku izdavanja dozvola. Ima za cilj smanjenje količine otpada koji se odlaže na odlagalištima i smanjenje negativnih uticaja odlagališta na životnu sredinu tokom njihovih životnih ciklusa.
2000/76/EZ o spaljivanju otpada. Osim spaljivanja netoksičnog komunalnog otpada, obim direktive je proširen na spaljivanje netoksičnog nekomunalnog otpada (kao što je mulj otpadnih voda, gume i bolnički otpad) i toksični otpad koji nije obuhvaćen Direktivom 94/67/EZ (kao što su otpadna ulja i otapala).
Direktiva 2010/75/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrisano sprečavanje i kontrola onečišćenja) – Direktiva 2009/31/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju ugljen-dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Evropskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-e) br. 1013/2006

Međunarodne konvencije

- Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača (Beč, 1985. godine), koja je stupila na snagu: 22.9.1988. godine (Sl. list RBiH 13/94; Sl. list SFRJ MU 1/90);

- *Montrealski protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (Montreal, 16.9.1987. godine), koji je stupio na snagu: 1.1.1989. godine (Sl. List SFRJ. MU 16/90);*
- *Konvencija (UN) o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro, 1992. godine), koja je stupila na snagu: 29.12.1993. godine, a kojoj je BiH pristupila 26.8.2002. godine (postupak ratifikacije u toku);*
- *Bazelska konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju (Bazel, 22.3.1989. godine), koja je stupila na snagu 5.5.1992. godine („Sl. glasnik BiH“ 31/00);*
- *Kyoto protokol uz Okvirnu konvenciju UN o promjeni klime (Kyoto, 1997. godine);*
- *Dopuna Bazelske konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju (Brisel, 1997. godine).*

➤ *Cilj 2: Institucionalno jačanje upravljačke strukture Brčko distrikta BiH kako bi se situacija s upravljanjem otpadom poboljšala i približila EU najboljoj praksi*

Mjera 2.1. Stvaranje efikasnog preduzeća za upravljanje otpadom

U okviru institucionalne reforme osnovano je u januaru 2008. godine Javno preduzeće „Komunalno Brčko“ kome je dato u nadležnost upravljanje otpadom na teritoriji Brčko distrikta BiH.

Mjera 2.2. Uspostavljanje baza podataka o otpadu i efikasnijem izvještavanju

Uspostaviti baze podataka određene Zakonom o upravljanju otpadom i podzakonskim propisima, kao i potrebama izvještavanja EIONET-a preko državnog NFP-a, kao i prema drugim preuzetim i ugovorenim obavezama.

➤ *Cilj 3: Uspostavljanje integralnog sistema upravljanja otpadom*

Mjera 3.1. Promovisanje prakse čistije proizvodnje i redukcije nastajanja otpada

Promovisati i podsticati širenje projekata i prakse čistije proizvodnje (odnosno izbjegavanja i smanjivanja nastanka otpada i emisija) u industriji i uslužnim djelatnostima pružanjem podrške i stimulacijama. Pored toga, potrebno je promovisati i podsticati izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količina otpada na izvoru te otpada koji se mora odložiti, uz materijalnu i energetsку valorizaciju otpada na njegovom izvoru. Izbjegavanje nastanka i smanjivanje otpada je na vrhu hijerarhije održivog upravljanja otpadom. Posebno je važno, pri tome, podržavati edukaciju u industriji i upravljačkim tijelima.

Mjera 3.2. Uspostavljanje sistema odvojenog prikupljanja i recikliranja otpada

Potrebno je uspostaviti i kontinuirano unapređivati sistem odvojenog sakupljanja i recikliranja otpada, za šta je potrebno uspostaviti funkcionalne sisteme sakupljanja i recikliranja pojedinih komponenti otpada (staklo, papir, plastika, stari automobili, elektronski otpad, gume, kućanski aparati, metali, razgradivi otpad iz kuhinja i vrtova itd.). Kako bi se postepeno smanjivale količine komunalnog otpada koji se odlaže te podstakla promjena strukture odloženog otpada, treba uvoditi sisteme odvojenog sakupljanja komunalnog otpada, a to je odvajanje na mjestu nastanka istog i to u domaćinstvima, ustanovama, uslužnim, prodajnim i proizvodnim pogonima, a sve po uzoru na napredne i razvijene zemlje EU, a naplatu komunalnog otpada obračunavati prema količini otpada, koji se mora konačno odložiti na deponiju.

Mjera 3.3. Lociranje i fazna izgradnja Centra za upravljanje otpadom sa svim potrebnim sadržajima za integralno upravljanje otpadom

Locirati i izgraditi Centar za upravljanje otpadom, sa svim potrebnim elementima za integralno zbrinjavanje otpada, po principima primjene najpovoljnijih rješenja, uz

paralelan-sinhronizovan proces sanacije i zatvaranja postojećeg odlagališta otpada. Za realizaciju je potrebno planirati, projektovati, sagraditi i uspostaviti Centar za upravljanje otpadom, prvenstveno komunalnim i neopasnim proizvodnim otpadom. To je moguće ostvariti gradnjom nove sanitарне deponije, uređenje postojeće deponije vršiti dok se ne uspostavi konačno rješenje upravljanja otpadom nakon čega slijedi zatvaranje deponije na ekološki prihvatljiv način. U dalnjim fazama potrebno je na novoizgrađenom Centru za upravljanje otpadom dograđivati postrojenja za: predobradu, odvajanje sekundarnih sirovina i reciklažu, kompostiranje, termičku obradu otpada, korištenje bioplina za proizvodnju energije, itd.

Mjera 3.4. Razvoj finansijskog modela za integralno upravljanje otpadom

Ova mjera podrazumijeva izradu i reviziju različitih zakonskih i podzakonskih akata na teritoriji Brčko distrikta BiH kojima se tretiraju odgovornosti i finansijski odnosi (formiranje cijena prikupljanja, sortiranja, odlaganja otpada, okolinske naknade i kompenzacija umanjene vrijednosti nekretnina). Ukratko rečeno, potrebno je odrediti finansijski model za sistem integralnog upravljanja otpadom i usaglasiti ga s modelom FBiH i RS.

Mjera 3.5. Prevencija stvaranja divljih deponija kroz jačanje inspekcija i saradnje s građanima

Potrebno je uspostaviti efikasne mjere i inspekcijski nadzor vezano za stvaranje divljih deponija i odlaganje otpada na nepredviđena mesta te u zakonskim odredbama predvidjeti oštire kazne za počinioce (divlje deponije, izletišta, itd.). Za uspješnu realizaciju, potrebno je koordinirati rad inspekcijskih organa, sudstva i javne administracije, revidirati postojeći zakon o upravljanju otpadom u tom pravcu i sl.

➤ *Cilj 4: Uspostavljanje sistema upravljanja industrijskim otpadom*

Mjera 4.1. Uspostavljanje zakonskog okvira za upravljanje opasnim i neopasnim otpadom

Potrebno je postojeće zakonske i podzakonske akte uskladiti s EU direktivama i potpisanim konvencijama i voditi računa o implementaciji istih, a posebno kada se radi o opasnom otpadu.

Mjera 4.2. Izrada regulative i tehničkih uputstava vezanih za obaveznu izradu Plana upravljanja otpadom i stimulisanje privrednih subjekata da što prije izrade kvalitetne planove

Od posebne je važnosti usvojiti regulativu i tehnička uputstva koja se odnose na obaveznu izradu Plana upravljanja otpadom za industrijska i privredna postrojenja.

Mjera 4.3. Prevencija i smanjenje nastanka industrijskog otpada kroz instrument ekološke dozvole

Kroz instrumente izdavanja ekološke dozvole treba forsirati rješenja koja su u skladu s principima: prevencije i smanjenja nastanka industrijskog otpada, odvojenog prikupljanja različitih vrsta industrijskog otpada, reciklaže ili ponovne upotrebe (unutar iste ili sličnih industrija), vođenje registra količine i vrste otpada u industrijskim preduzećima uz nadzor.

Mjera 4.4. Projekovanje i izgradnja centra za upravljanje inertnim otpadom i predobradu građevinskog otpada

U sklopu Centra za upravljanje otpadom neophodno je planirati, projektovati te uspostaviti i Centar za upravljanje inertnim otpadom i predobradu građevinskog otpada.

- *Cilj 5: Uspostavljanje sistema upravljanja otpadom iz zdravstvenih institucija i veterinarskih ustanova*

Mjera 5.1. Izvršiti reviziju i usvojiti propise te pripremiti tehnička uputstva za upravljanje otpadom iz zdravstvenih i veterinarskih institucija kao i opasnim otpadom

Potrebno je revidirati i usvojiti propise te pripremiti tehnička uputstva o upravljanju otpadom zdravstvenih i veterinarskih institucija (propisima o kliničkom otpadu, propisi o lijekovima itd.).

Mjera 5.2. Uspostaviti informacioni sistem upravljanja medicinskim, farmaceutskim, veterinarskim i opasnim otpadom uz vođenje registra o vrstama i količini otpada

Od posebne važnosti je uvođenje sistema upravljanja medicinskim i veterinarskim otpadom za sve zdravstvene i veterinarske institucije i pravne subjekte, uz obavezno vođenje registra o vrstama i količinama generisanog otpada prema tipovima.

Mjera 5.3. Odvojeno prikupljanje i tretman opasnog, infektivnog i otpada iz zdravstvenih i veterinarskih institucija

Neophodno je uspostaviti odvojeno prikupljanje i tretman opasnog, infektivnog i drugog medicinskog otpada te definisati tehnička uputstva za postupanje i odlaganje. S ciljem uspostavljanja savremenog sistema upravljanja medicinskim otpadom, potrebno je ispuniti niz zakonskih, institucionalnih i tehničkih uslova. Također, potrebno je usvojiti preporuke Svjetske zdravstvene organizacije za: prikupljanje, selekciju, pakovanje, transport, tretman i odlaganje za sve pojedinačne kategorije medicinskog otpada koje se primjenjuju u zemljama Evropske unije. Uz to se trebaju poštovati univerzalni principi upravljanja otpadom: izbjegavanje stvaranja, minimalizacija količine, rješavanje problema na mjestu nastanka, sveobuhvatna kontrola mogućeg zagađenja okoline te upoznavanje javnosti. Ključni korak u minimalizaciji i efikasnom upravljanju medicinskim otpadom je razdvajanje/ separacija i identifikacija otpada. S obzirom na to da su cijene tretmana i odlaganja opasnog medicinskog otpada oko 10 puta veće nego za komunalni otpad, sav neopasan otpad treba da bude odvojen i tretiran kao komunalni otpad.

Mjera 5.4. Sagledati mogućnosti izgradnje postrojenja za termički tretman otpada iz zdravstvenih i veterinarskih institucija i opasnog otpada

Potrebno je planirati i realizovati izradu studije izvodljivosti za postrojenje za termički tretman medicinskog i drugog otpada iz zdravstvenih i veterinarskih institucija, kako onih koji funkcionišu u okviru javnih ustanova tako i privatnih ordinacija i poliklinika.

Otpad iz zdravstvenih i veterinarskih institucija se treba razdvojiti na klase: neopasnog neinfektivnog, neopasnog infektivnog i opasnog otpada i razdvojeno ih i tretirati. Neopasan neinfektivni otpad spada u klasu komunalnog i otpada sličnog komunalnom, te se tako i tretira. Neopasan infektivni se tretira u „kafilerijama“ ili u autoklavima – sterilise, a opasan otpad sasvim je zaseban problem i zahtijeva poseban tretman.

- *Cilj 6: Uspostavljanje sistema upravljanja otpadom iz poljoprivrede i šumarstva*

Mjera 6.1. Donošenje podzakonskih akata o posebnim zahtjevima vezanim za različite vrste otpada iz poljoprivrede te otpada koji se može koristiti u poljoprivrednoj proizvodnji

Potrebno je donijeti posebne propise u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom: o posebnim zahtjevima o biorazgradivom poljoprivrednom otpadu, o uslovima i zahtjevima za korištenje kanalizacionog mulja u poljoprivredi, o uslovima i zahtjevima za zbrinjavanje životinjskog otpada, o uslovima i zahtjevima za zbrinjavanje otpada

nastalog proizvodnjom i korištenjem hemikalija u poljoprivredi. Propisi se trebaju usaglasiti s EU direktivama.

*Mjera 6.2. Izrada uputstva za upravljanje otpadom iz poljoprivrede i šumarstva
Potrebno je izraditi uputstvo za upravljanje otpadom iz poljoprivrede i šumarstva koje precizira način smanjenja ukupnih količina ove vrste otpada, njegovog prikupljanja, transporta, odlaganja, moguće obrade, proizvodnju briketa, peleta, komposta, proizvodnju energije i el. energije ili korištenja.*

Mjera 6.3. Uspostavljanje registra proizvodnje otpada na svim registrovanim farmama i šumskim gazdinstvima

Neophodno je napraviti registar proizvodnje otpada na svim registrovanim poljoprivrednim imanjima, farmama, šumskim gazdinstvima te, na svim nabrojanim, uvesti sistem upravljanja otpadom, uz obavezno usvajanje tehničkih uputstava i podzakonskih akata.

Mjera 6.4. Izrada tehničkog uputstva za tretman životinjskih leševa i otpada animalnog porijekla

Od posebne je važnosti izraditi tehničko uputstvo vezano za tretman životinjskih leševa i otpada animalnog porijekla, planirati infrastrukturu u okviru sistema integralnog upravljanja otpadom i ojačati inspekcijske organe.

Mjera 6.5. Promocija novih i alternativnih tehnologija korištenja nusprodukata iz poljoprivrede i šumarstva kao sirovina u drugim privrednim sektorima

Ova mjera podrazumijeva promociju tehnologija i mogućnosti korištenja nusprodukata farmi (npr. ekskrement stoke) ili biorazgradivog otpada, kao ulaznih sirovina za različite procese kojima je cilj proizvodnja korisnih i finansijski vrijednih proizvoda ili energije (biopljin, dezinfikovani humusni supstrat, briketi biljnog otpada itd.) te uspostavljanje zakonskog okvira koji stimuliše ovakav tretman otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

- *Cilj 7: Postepena sanacija i postepeno zatvaranje postojećeg gradskog odlagališta otpada u Brčko distriktu BiH*

Mjera 7.1. Izrada studije o postepenoj sanaciji i postepenom zatvaranju postojećeg gradskog odlagališta otpada u Brčko distriktu BiH.

Slijedi tabelarni prikaz ciljeva i mjera za upravljanjem otpadom u Brčko distriktu BiH s definisanim vremenskim okvirom i odgovornostima.

Oblast: Otpad					
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost
1.	Usklađivanje zakonske i podzakonske regulative s direktivom EU i međunarodnim konvencijama	1.1	Izrada i donošenje novog Zakona o upravljanju otpadom Brčko distrikta BiH i pripadajućih podzakonskih akata u skladu s odredbama EU direktiva i međunarodnih konvencija u mjeri u kojoj su one primjenjive za Brčko distrikt BiH	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost
2.	Institucionalno jačanje upravnih struktura Brčko distrikta BiH kako bi se situacija s upravljanjem otpadom poboljšala i približila EU najboljoj praksi	2.1.	Unapređenje efikasnosti preduzeća za upravljanje otpadom, odnosno Javnog komunalnog preduzeća	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za komunalne poslove ► Javno komunalno preduzeće
		2.2.	Uspostavljanje baza podataka o otpadu i efikasnije izvještavanje	2020.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Javno komunalno preduzeće
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost
3	Uspostavljanje integralnog sistema upravljanja otpadom (stvaranje otpada, prikupljanje, odvajanje, transport, reciklaža, sekundarne sirovine, deponovanje), poseban osvrt na komunalni otpad	3.1.	Promovisanje prakse čistije proizvodnje i redukcije nastajanja otpada	Od 2019.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za privredni razvoj ► Konsultantske firme
		3.2.	Uspostava sistema odvojenog prikupljanja i recikliranja otpada	2019.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Javno komunalno preduzeće ► Odjeljenje za komunalne poslove
		3.3.	Lociranje i fazna izgradnja Centra za upravljanje otpadom sa svim potrebnim sadržajima za integralno upravljanje otpadom	Od 2019.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Javno komunalno preduzeće ► Odjeljenje za komunalne poslove
		3.4.	Razvoj finansijskog modela za integralno upravljanje otpadom	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za komunalne poslove ► Javno komunalno preduzeće
		3.5.	Prevencija nastajanja divljih deponija kroz jačanje inspekcija i saradnju s građanima	2019.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu ► Inspekcija
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost
4.	Uspostavljanje sistema upravljanja	4.1.	Uspostavljanje zakonskog okvira za upravljanje opasnim i neopasnim industrijskim otpadom	2019.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za komunalne poslove

Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. godine

	<i>industrijskim otpadom</i>	4.2.	<i>Izrada regulative i tehničkih uputstava vezanih za obaveznu izradu Plana upravljanja otpadom i stimulisanje privrednih subjekata da što prije izrade kvalitetne planove</i>	2019.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljene za životnu sredinu ► Odjeljenje za komunalne poslove ► Inspekcija
		4.3.	<i>Prevencija i smanjenje nastanka industrijskog otpada kroz instrument ekološke dozvole</i>	2019.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu ► Inspekcija
		4.4.	<i>Projektovanje i izgradnja Centra za upravljanje inertnim otpadom i predobradu građevinskog otpada</i>	2021.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za komunalne poslove
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost
5.	<i>Uspostavljanje sistemom upravljanja otpadom iz zdravstvenih institucija i veterinarskih ustanova</i>	5.1.	<i>Izvršiti reviziju i usvojiti propise te pripremiti tehnička uputstva za upravljanje otpadom iz zdravstvenih i veterinarskih institucija, kao i opasnim otpadom</i>	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za komunalne poslove ► Odjeljenje za poljop., šum. i vodopr. ► Odjeljenje za zdravstvo
		5.2.	<i>Uspostaviti informacioni sistem upravljanja medicinskim, farmaceutskim, veterinarskim i opasnim otpadom uz vođenje registra o vrstama i količini otpada</i>	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za zdravstvo ► Odjeljenje za komunalne poslove
		5.3.	<i>Odvojeno prikupljanje i tretman opasnog, infektivnog i otpada iz zdravstvenih i veterinarskih institucija</i>	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za poljop., šum. i vodopr. ► Odjeljenje za zdravstvo ► Inspekcija
		5.4.	<i>Sagledati mogućnosti izgradnje postrojenja za termički tretman otpada iz zdravstvenih i veterinarskih institucija i opasnog otpada</i>	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za poljop., šum. i vodopr. ► Odjeljenje za zdravstvo ► Odjeljenje za komunalne poslove ► Javno komunalno preduzeće
Red.br.	Cilj	Red.br.	Mjere	Rok	Odgovornost
6.	<i>Uspostavljanje sistemom upravljanja otpadom iz poljoprivrede i šumarstva</i>	6.1.	<i>Donošenje podzakonskih akata o posebnim zahtjevima vezanim za različite vrste otpada iz poljoprivrede te otpada koji se može koristiti u poljoprivrednoj proizvodnji</i>	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu ► Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu
		6.2.	<i>Izrada uputstva za upravljanje otpadom iz poljoprivrede i šumarstva</i>	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu ► Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu

Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH za period 2016–2026. godine

		6.3.	<i>Uspostava registra proizvodnje otpada na svim registrovanim farmama i šumskim gazdinstvima</i>	2025.	<ul style="list-style-type: none"> ► Skupština Brčko distrikta BiH ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu ► Odjeljenje za poljoprivrednu, šumarstvo i vodoprivrednu
		6.4.	<i>Izrada tehničkog uputstva za tretman životinjskih leševa i otpada animalnog porijekla</i>	2024.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu ► Odjeljenje za poljoprivrednu, šumarstvo i vodoprivrednu ► Inspekcija
		6.5.	<i>Promocija novih i alternativnih tehnologija korištenja nusprodukata iz poljoprivrede i šumarstva kao sirovina u drugim privrednim sektorima</i>	2021.	<ul style="list-style-type: none"> ► Vlada Brčko distrikta BiH ► Odjeljenje za komunalne poslove ► Javno komunalno preduzeće ► Odjeljenje za poljoprivrednu, šumarstvo i vodoprivrednu
7.	<i>Postepena sanacija i postepeno zatvaranje postojećeg gradskog odlagališta otpada u Brčko distriktu BiH</i>	7.1.	<i>Izrada studije o postepenoj sanaciji i postepenom zatvaranju postojećeg gradskog odlagališta otpada u Brčko distriktu BiH</i>	2023.	<ul style="list-style-type: none"> ► Resorno odjeljenje za životnu sredinu ► Odjeljenje za komunalne poslove ► Javno komunalno preduzeće

6. KRATKOROČNE, SREDNjOROČNE I DUGOROČNE AKTIVNOSTI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE BRČKO DISTRIKTA BiH

6.1. Potencijalni izvori finansiranja projekata iz sektora zaštite životne sredine

6.1.1. Pregled potencijalnih izvora finansiranja projekata

Kao mogući izvori novca za finansiranje provođenja Strategije zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH mogu se navesti izvori koji su općenito vezani za finansiranje aktivnosti iz ovog sektora.

- Novac Fonda za zaštitu životne sredine Brčko distrikta BiH (koji još nije uspostavljen, a čije će osnivanje usljetiti u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine Brčko distrikta BiH): zajmovi, donacije za posebno određene namjene, odnosno korisnike i drugi oblici finansiranja po podsticajnim uslovima privatnom i javnom sektoru. Novac iz ovog izvora se dijeli u skladu s tačno određenim uslovima, mjerilima i postupcima, koji su sadržani u aktima Fonda, uz stvaranje uslova za punu transparentnost i javnost dodjele novca i njegovog trošenja.
- Sredstva iz budžeta Brčko distrikta BiH. U budžetima odjeljenja treba uvesti budžetsku stavku koja bi se odnosila na finansiranje projekata iz oblasti zaštite životne sredine. Ovo se odnosi na odjeljenja koja u opisu programa rada obrađuju problematiku životne sredine ili su usko povezana s tom problematikom, naprimjer: Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu; Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove, Odjeljenje za komunalne poslove, Odjeljenje za privredni razvoj, sport i kulturu, Odjeljenje za obrazovanje, itd.
- Bespovratni novac Globalnog fonda za zaštitu životne sredine (Global Environmental Facility – GEF) za programe:
 - očuvanja biološke raznolikosti;
 - sprečavanja promjene klime;
 - upravljanja vodama i zaštite međunarodnih voda;
 - smanjivanja oštećenja ozonskog omotača.
- Mehanizmi čistog razvoja
Bosna i Hercegovina je ratificovala Kyoto protokol 16. aprila 2007. godine, dok je za BiH isti protokol stupio na snagu 15. jula 2007. godine. Kyoto protokol uvodi sljedeće mehanizme s ciljem smanjenja emisije stakleničkih plinova:
 - mehanizam zajedničke implementacije,
 - mehanizam čistog razvoja i
 - mehanizam trgovine emisijama.

Višegodišnji finansijski okvirni sporazum 2014-2020.

- **Bosna i Hercegovina – pretkandidatski status**
- **IPA - I**

Status pretkandidata, potpisivanje ugovora o SSP, 16. 6. 2008. godine IPA I, komponenta 1 i 2 (2007-2013.).

Sektor Okoliš i klimatske promjene, ostao bez finansiranja 2012. i 2013. godine

- **IPA - II** Nacrt okvirnog strateškog dokumenta za Bosnu i Hercegovinu (period 2014-2020.), nije razmatran niti usvojen. Sektor Okoliš i klimatske promjene ostao bez finansiranja 2014. godine.

Obaveza izrade Strategije približavanja propisa BiH pravnoj stečevini

- **EU, IPA II i izrada „pipeline“ projekata**

Ostali donatori **EIB, EBRD, WB, KfW, SIDA, Češka Republika; UNDP/UNEP – Globalni fond za okoliš (GEF)**, glavni donatori koji pružaju podršku ovom sektoru – Strategije za ulaganja uskladiti s EU.

• Strategija za približavanje propisa BiH pravnoj stečevini EU

IPA 2008 projekt „**ENVIS**“, izrada Strategije približavanja propisa BiH pravnoj stečevini EU za oblast Zaštite okoline (EAS), 2011-2013. godine

Urađena **GAP analiza** (institucionalna, pravna i ekomska) za oblast Zaštite okoline (horizontalni zakonski propisi; sektor upravljanja vodama; sektor **upravljanja otpadom**; kvalitet zraka i klimatske promjene; industrijsko zagađenje; hemikalije, zaštita prirode, buka)

Izrađen nacrt **Strategije približavanja propisa BiH pravnoj stečevini EU** za oblast Zaštite okoline (EAS) – javno predstavljanje 6. 11. 2013. godine, Banja Luka

Planovi za provođenje konkretnih direktiva: Direktiva o vodi za piće; Direktiva o urbanim vodama; Direktiva o poplavama i **Direktiva o odlagalištima otpada – postavlja ciljeve i zahtjeve za smanjenje biorazgradivog otpada koji odlazi na deponiju, zabranjuje deponovanje određenog otpada i zahtijeva da određeni deponovani otpad mora biti tretiran (čl. 5.).**