



Broj ugovora: A-02-375/13

Datum predaje: 16.9.2014. godine

Plan zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.



Sadržaj

1. Uvod	10
1.1. Značaj planskog dokumenta	10
1.2. Pravni osnov donošenja planskog dokumenta	10
1.3. Ciljevi Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.	10
1.4. Metodologija izrade Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.	11
1.5. Akteri zaštite okoliša na području Unsko-sanskog kantona	13
1.6. Načela zaštite okoliša	14
1.7. Komponente okoliša	15
2. Opći podaci o Unsko-sanskom kantonu	17
2.1. Opće karakteristike područja	17
2.1.1. Geoprometni položaj	18
2.1.2. Reljef	18
2.1.3. Geološke karakteristike područja	19
2.1.4. Klima na području Unsko-sanskog kantona	21
2.1.5. Zemljište na području Unsko-sanskog kantona	24
2.1.6. Vodno bogatstvo Unsko-sanskog kantona	29
2.1.7. Prirodne vrijednosti i kulturno-historijsko naslijeđe	32
2.1.8. Biološka raznolikost Unsko-sanskog kantona	38
2.2. Stanovništvo	41
2.3. Privreda na području USK (industrija, poljoprivreda, energetski sektor, eksploatacija mineralnih sirovina, ugostiteljstvo i turizam)	42
2.4. Infrastruktura (vodosnabdijevanje, odvodnja otpadnih voda, prometna infrastruktura)	45
2.4.1. Vodosnabdijevanje	45
2.4.2. Odvodnja otpadnih voda	49
2.4.3. Upravljanje otpadom	51
2.4.4. Prometna infrastruktura	55
2.5. Obrazovanje	55
2.6. Javno zdravstvo i socijalna problematika	56
2.6.1. Javno zdravstvo	56
2.6.2. Socijalna problematika	57
3. Zakonodavni, institucionalni i strateški okvir zaštite okoliša	58
3.1. Zakonodavni okvir zaštite okoliša	58
3.1.1. Zakonodavni okvir zaštite okoliša na nivou Bosne i Hercegovine	58
3.1.2. Zakonodavni okvir zaštite okoliša na nivou Federacije Bosne i Hercegovine ...	60
3.1.3. Zakonodavni okvir zaštite okoliša na nivou Unsko-sanskog kantona	66
3.1.4. Legislativa zaštite okoliša na nivou općina USK	69
3.1.5. Zakonodavstvo Europske Unije u oblasti zaštite okoliša	73
3.2. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša	74
3.2.1. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou BiH	74
3.2.2. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou Federacije BiH	75
3.2.3. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou Unsko-sanskog kantona	76
3.2.4. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou općina Unsko-sanskog kantona	76
3.3. Strateško-planski okvir zaštite okoliša	79
3.3.1. Strateško-planski okvir zaštite okoliša na nivou BiH	79

3.3.2.	Strateško-planski okvir zaštite okoliša na nivou FBiH	80
3.3.3.	Strateško-planski okvir zaštite okoliša na nivou USK.....	81
4.	Stanje okoliša na području Unsko-sanskog kantona	82
4.1.	Zaštita zraka	83
4.1.1.	Zakonodavni okvir.....	83
4.1.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	83
4.1.3.	Ciljevi i mjere	87
4.2.	Zaštita voda	88
4.2.1.	Zakonodavni okvir.....	88
4.2.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	88
4.2.3.	Ciljevi i mjere	95
4.3.	Očuvanje tla.....	98
4.3.1.	Zakonodavni okvir.....	98
4.3.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	98
4.3.3.	Ciljevi i mjere	102
4.4.	Očuvanje biosfere	104
4.4.1.	Zakonodavni okvir.....	104
4.4.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	104
4.4.3.	Ciljevi i mjere	106
4.5.	Otpad.....	108
4.5.1.	Zakonodavni okvir.....	108
4.5.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	108
4.5.3.	Ciljevi i mjere	110
4.6.	Buka i vibracije	114
4.6.1.	Zakonodavni okvir.....	114
4.6.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	114
4.6.3.	Ciljevi i mjere	114
4.7.	Očuvanje izgrađenog okoliša	116
4.7.1.	Zakonodavni okvir.....	116
4.7.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	116
4.7.3.	Ciljevi i mjere	118
4.8.	Opasne tvari i tehnologije	120
4.8.1.	Zakonodavni okvir.....	120
4.8.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	120
4.8.3.	Ciljevi i mjere	121
4.9.	Radijacija	122
4.9.1.	Zakonodavni okvir.....	122
4.9.2.	Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK.....	122
5.	Utvrđivanje okolišnih problema i prioriteta	123
6.	Akcioni plan	130
7.	Implementacija Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.....	138

Popis slika:

Slika 1: Položaj Unsko-sanskog kantona

Slika 2: Općine Unsko-sanskog kantona

Slika 3: Poprečni geološki profil Unsko-sanske regije

Slika 4: Grafički prikaz čestina i maksimalnih brzina vjetra za Bihać – višegodišnji niz

Slika 5: Podsliv rijeke Une sa Koranom i Glinom (Izvor: Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022.)

Popis dijagrama:

Dijagram 1: Broj stanovnika Unsko-sanskog kantona po općinama

Popis tabela:

Tabela 1: Površina općina u sastavu Unsko-sanskog kantona (Izvor: Federalni zavod za statistiku: „Unsko-sanski kanton u brojkama“, Sarajevo 2013. godine)

Tabela 2: Važnije meteorološke pojave zabilježene u periodu 1951. – 2012. godina

Tabela 3: Minimalne, maksimalne i srednje godišnje temperature zraka

Tabela 4: Usporedni pregled višegodišnjih mjesečnih prosjeka temperature zraka za mjesec januar i februar

Tabela 5: Prosječne godišnje padavine po općinama USK

Tabela 6: Podaci o visinama i trajanju snježnog pokrivača

Tabela 7: Tabela pregled čestina i maksimalnih brzina vjetra za Bihać – višegodišnji niz

Tabela 8: Bonitetna kategorizacija poljoprivrednog zemljišta Unsko-sanskog kantona (Izvor: Prostorni plan Federacije BiH 2008-2028 – Prijedlog)

Tabela 9: Stanje površina za šume i šumska zemljišta u državnom vlasništvu prema podacima iz šumsko-privrednih osnova

Tabela 10: Vodna tijela Unsko-sanskog kantona

Tabela 11: Izvorišta i podzemna vodna tijela (Izvor: Prostorni plan Federacije BiH 2008. – 2028. – Prijedlog)

Tabela 12: Ugroženi pejzaži na području Unsko-sanskog kantona

Tabela 13: Zaštićena prirodna područja Unsko-sanskog kantona

Tabela 14: Karakteristična prirodna područja

Tabela 15: Lista kulturno-historijskih spomenika, kao i privremenih spomenika te onih koji su na listama peticije

Tabela 16: Ugrožene biljne i životinjske vrste na području Unsko-sanskog kantona

Tabela 17: Rudarstvo na području Unsko-sanskog kantona

Tabela 18: Podaci o sastavu i procentu tretiranog otpada prikupljeni tokom implementacije I, II i III faze projekta

Tabela 19: Osnovni podaci o komunalnim preduzećima – operatorima upravljanja otpadom na području općina Unsko-sanskog kantona

Tabela 20: Registrovana vozila na području osam općina Unsko-sanskog kantona

Tabela 21: Lista okolišnih indikatora stanja zraka

Tabela 22: Uređaji za prečišćavanje otpadnih voda (centralni i decentralizirani)

Tabela 23: Zaštita od poplava u općinama Unsko-sanskog kantona

Tabela 24: Pregled vodotoka koji izazivaju poplave i područja ugroženih poplavama na području općina Unsko-sanskog kantona

Tabela 25: Lista okolišnih indikatora u oblasti voda

Tabela 26: Antropogena degradacija tla za područje cijele BiH (Izvor: Izvještaj o stanju okoliša u Bosni i Hercegovini 2012., Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH)

Tabela 27: Lista okolišnih indikatora u oblasti zemljišta

Tabela 28: Lista indikatora za oblast biosfere

Tabela 29: Procjena broja divljih odlagališta u Unsko-sanskom kantonu

Tabela 30. Lista okolišnih indikatora stanja sektora upravljanja otpadom

Tabela 31: Lista okolišnih indikatora za buku i vibracije

Tabela 32: Lista okolišnih indikatora za stanje izgrađenog okoliša

Tabela 33: Lista okolišnih indikatora za opasne supstance i tehnologije

Tabela 34: Lista okolišnih problema

Tabela 35: Lista okolišnih prioriteta

Tabela 36: Detaljni tabelarni prikaz stanja (problema) na terenu

Tabela 37: Akcioni plan za realizaciju ciljeva Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.

Lista skraćenica:

AVNOJ	Antifašističko vijeće narodnog oslobođenja Jugoslavije
BiH	Bosna i Hercegovina
DPSIR	Metodologija koja je dobila naziv po svojim glavnim komponentama: pokretači ekoloških promjena – D (drivers), pritisci uzrokovani pokretačima ekoloških promjena – P (pressure), stanje okoliša s obzirom na izazvane pritiske – S (state), utjecaj na ekosistem – I (impact), reakcija društva – R (response)
EEA	European Environment Agency – Europska agencija za okoliš
EU	Europska unija
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development – Europska banka za obnovu i razvoj
FAO	Food and Agriculture Organization – Organizacija za hranu i poljoprivredu
FBIH	Federacija Bosne i Hercegovine
FMOiT	Federalno ministarstvo okoliša i turizma
GEF	Global Environment Facility – Organizacija za globalnu okolišnu pomoć
HCVF	High Conservation Value Forest - Šuma visoke zaštitne vrijednosti
HE	Hidroelektrana
HS	Hidrološka stanica
INC	Initial National Communication – Prvi nacionalni izvještaj
IPA	Instrument for Pre-Accession Assistance – Integrirani pretpristupni fond Europske unije
ISUO	Informacioni sistem upravljanja otpadom
ISUZ	Integralni sistem upravljanja zemljištem
IUCN	International Union for Conservation of Nature - Međunarodna unija za očuvanje prirode
MZ	Mjesna zajednica
NEAP	National Environmental Action Plan – Akcioni plan za zaštitu okoliša
NVO	Nevladina organizacija
PAH	Polycyclic aromatic hydrocarbons – policiklički aromatski ugljikovodici
PCB	Polychlorinated Biphenyls – polihlorirani bifenili
PCDD	Polychlorinated dibenzo-p-dioxins – polihlorirani dibenzo-p-dioksini
PCDF	Polychlorinated dibenzofurans – polihlorirani dibenzofurani
PET	Polietilen tereftalat
POP	Perzistentni organski polutanti
PPOV	Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda
PVC	Polivinil klorid
SB	Svjetska banka
ŠPP	Šumsko privredno područje
UN	Ujedinjeni narodi
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe – Ekonomska komisija za Europu Ujedinjenih naroda
UNEP	United Nations Environment Programme – Program Ujedinjenih naroda za okoliš
UNDP	United Nations Development Programme – Program Ujedinjenih naroda za razvoj
USK	Unsko-sanski kanton

ZAVNOBIH

Zemaljsko antifašističko vijeće narodnog oslobođenja Bosne i
Hercegovine

ZIS

Zemljišni informacijski sistem

Lista manje poznatih pojmova:

Akvatičan	Vodeni, podvodan, vlažan, močvaran
Akvifer	Podzemni vodonosni sloj poroznih stijena, pijeska ili šljunka koji je nastao djelovanjem vode
Aluvijalno tlo	Rastresito i porozno tlo, nastalo taloženjem riječnih nanosa
Areal	Teritorija na kojoj se nalazi jedna biljna vrsta
Aridno područje	Područje koje prima vrlo malo padavina (< 250 mm) u toku godine (područje suhe klime)
Arteški bunar	Mjesto gdje voda, koja se u podzemlju nalazi pod pritiskom, sama izbija na površinu
Biota	Sveukupnost biljaka, životinja, gljiva i bakterija na određenoj teritoriji, tj. pojam koji obuhvata floru i faunu
Devon	Geološko razdoblje iz ere paleozoik od prije 416 miliona do prije 359.2 miliona godina prije nove ere
Denudacija	Ogoljavanje stijena zbog utjecaja temperature, atmosferilija i zbog širenja korijenja biljaka
Dijagenetski procesi	Procesi (mehanički, hemijski, organski) koji uzrokuju promjene u sedimentu prije stvaranja stijene
Facijalne jedinice	Tvorevine iste starosti nastale u različitim uslovima sedimentacije, imaju različit litološki sastav i različite fosilne ostatke
Fitopatogen	Biološki agent koji uzrokuje bolest biljaka
Fliš	Skup sedimentnih stijena u kojima se najčešće smjenjuju lapori, pješčenjaci, glineni škriljci i vapnenci
Genofond	Skup svih gena u populaciji, skupini populacija ili vrsti
Glejno tlo	Tla koja se prekomjerno vlaže površinskim i podzemnim vodama, dolazi do zadržavanja vode
Higrofilne zajednice	Zajednice koje mogu opstati samo u vlažnim staništima
Higromezofilne zajednice	Zajednice koje opstaju u srednje vlažnim staništima
Izvorišna čelenka	Izvorišno ljevasto udubljenje
Jura	Period u mezozoiku između trijasa i krede, a trajao je od 205.7 miliona do 144.2 miliona godina prije nove ere
Kenozoik	Era koja je počela prije 65 miliona godina; kenozoik se dijeli na paleogen, neogen i kvartar
Klastiti	Sedimentne stijene koje se sastoje od čestica nastalih razaranjem starijih stijena
Kreda	Posljednji (treći) period u mezozoiku, koji je trajao od 145,5 do 65,5 miliona godina prije nove ere
Mezozoik	Era koja je trajala otprilike 180 miliona godina, a počinje nakon paleozoika – dijeli se na tri geološka razdoblja (od najstarijeg prema najmlađem): trijas, juru i kredu
Orografija	Grana geomorfologije ili fizičke geografije koja se bavi opisom i klasifikacijom oblika reljefa na Zemlji, odnosno to je pojam koji označava vertikalnu razvedenost terena koja se u topografskim kartama prikazuje izohipsama
Paleozoik	Geološka era koja je počela prije oko 542, a trajala do oko 251 miliona godina. Dijeli se na kambrij, ordovicij, silur, devon, karbon i perm
Pedosfera	Skup svih jedinica tala kopnenog dijela zemljine kore

Polutant	Tvar koja zagađuje
Pseudoglej	Tlo sa nepropusnim horizontom, koja se ciklički vlaže površinskim vodama
Reliktno-refugijalna staništa	Specifična staništa i kompleksi ekoloških uslova, u kojima se nalazi veliki broj reliktnih vrsta (reliktne vrste su „ostaci“ iz prošlosti nekada rasprostranjene vrste, koja je mogla da preživi nepovoljne geoklimatske faze)
Semiakvatičan ekosistem	Poluvlažan, nalazi se na prelazu iz akvatičnog u terestrički ekosistem
Semiaridno područje	Područja sa količinom oborina od 250-500 mm (područje stepске klime)
Senon	Vremenski period koji pripada epohi gornje krede, koji je danas podijeljen na konijak, santon, kampan i mastriht
Sinklinala	Termin strukturne geologije za konkavni naborni oblik koji u jezgru ima najmlađe slojeve
Specijacija	Evolucijski proces kojim nastaju nove biološke vrste
Subhumidno područje	Područje poluvlažne klime, koje prima preko 500 mm padavina godišnje
Trijas	Prvo i najkraće razdoblje ere dinosaura (mezozoika) – počinje prije 251 miliona godina, a završava prije 199 miliona godina
Zoobentos	Fauna dna vodenih ekosistema

1. Uvod

1.1. Značaj planskog dokumenta

Kao i u mnogim drugim kantonima u Bosni i Hercegovini, pitanje okoliša u Unsko-sanskom kantonu (USK) postalo je prioritet u programu rada kantonalne uprave i svih općinskih uprava. Danas postoji snažna politička volja za rješavanje problema nezadovoljavajućeg stanja okoliša na međupćinskom nivou, odnosno, uz učešće svih općina USK i podršku kantonalnih institucija. Ovakav pristup predstavlja važan preduslov za razvoj održivih rješenja.

Trenutno stanje okoliša na području Unsko-sanskog kantona karakterizira narušena stabilnost ekosistema zbog čovjekovih zahvata u prirodi i neracionalnog korištenja prirodnih resursa. Zbog toga je na mnogim mjestima došlo do zagađenja vode, zraka i tla, što direktno utječe na zdravlje ljudi, životinja i biljaka. Kako bi se spriječio negativni antropogeni utjecaj na okoliš, neophodni su „ekološki“ kriteriji, standardi i zakoni, odnosno potrebno je u legislativu, kako BiH, Federacije BiH, tako i Unsko-sanskog kantona ugrađivati načela koja mogu pomoći u očuvanju okoliša i održivom razvoju.

Plan zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. predstavlja provedbeni planski dokument kojim će se urediti sektor okoliša Unsko-sanskog kantona, odnosno koji će dati uslove i smjernice za razvoj sektora okoliša, u skladu sa načelima održivog razvoja.

Plan zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., kao odgovarajući razvojni planski dokument za Unsko-sansko kanton, pomoći će u procjeni okolišnih problema, određivanju prioriteta i utvrđivanju aktivnosti u svrhu poboljšanja stanja okoliša i zdravlja ljudi.

Na osnovu ovog dokumenta ponudiće se mjere zaštite komponenti okoliša, kao i načini djelovanja, koji će spriječiti buduće negativne promjene u ekosistemima.

1.2. Pravni osnov donošenja planskog dokumenta

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) definiše sistem okolišnog planiranja, koji obuhvaća donošenje razvojnih programa u ovoj oblasti, između ostalog i kantonalnih planova zaštite okoliša.

Član 49. Zakona o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) definiše obavezu kantona da donesu kantonalni plan zaštite okoliša. Plan zaštite okoliša mora biti usklađen sa Strategijom zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018., a za njegovu pripremu zaduženo je resorno kantonalno ministarstvo. Ovaj planski dokument donosi se za period od najmanje pet godina.

Prijedlog kantonalnog plana, prema spomenutom članu Zakona o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03), mora biti dostupan javnosti radi davanja prijedloga i primjedbi.

1.3. Ciljevi Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.

Opći cilj Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. je identifikacija načela i smjernica za planski pristup u postizanju okolišno održivog ekonomskog razvoja, na osnovu procjene stanja okoliša, utvrđenih okolišnih problema i prioriteta te definiranih akcija koje trebaju doprinijeti unaprjeđenju stanja okoliša i poboljšanju kvalitete življenja građana USK.

Kratkoročni ciljevi koji se trebaju ostvariti kroz izradu Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. su:

- potaći zainteresirane strane za aktivno učešće u izradi dokumenta, koje će doprinijeti participativnom procesu izrade,
- identificirati, procijeniti i kategorizirati okolišne probleme bazirane na njihovom riziku po zdravlje ljudi, ekosistem i sveukupni kvalitet života građana Unsko-sanskog kantona,
- podići svijest javnosti i odgovornosti u zaštiti okoliša i potaknuti učešće javnosti u rješavanju okolišnih problema,
- unaprijediti saradnju kantonalnih vlasti i ostalih zainteresiranih strana,
- poboljšati transparentnost u procesu donošenja odluka.

Dugoročni ciljevi Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. su:

- jačanje kantonalnih vlasti u upravljanju okolišnim problemima,
- poboljšanje cjelokupnog stanja okoliša u Unsko-sanskom kantonu putem provođenja konkretnih aktivnosti u oblasti upravljanja okolišem,
- doprinijeti implementaciji zakonske legislative,
- uspostavljanje mehanizama zaštite okoliša i održivog razvoja na općinskom nivou.

1.4. Metodologija izrade Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.

Metodologija izrade Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. zasniva se na sljedećim koracima:

1. Utvrđivanje, prikupljanje i analiza svih značajnih dokumenata (zakonska regulativa, prostorno-planska dokumentacija, studije, elaborati, strategije i programi iz različitih značajnih sektora),
2. Utvrđivanje, kontaktiranje i aktivno uključanje svih, za zaštitu okoliša zainteresiranih strana na području Unsko-sanskog kantona,
3. Analiza postojećeg stanja u sektoru okoliša i identifikacija okolišnih problema i prioriteta na području Unsko-sanskog kantona,
4. Definiranje aktivnosti koje će doprinijeti poboljšanju stanja okoliša, odnosno koje će dovesti do rješavanja identificiranih problema u okolišu.

Kao preduvjet za uspješnu realizaciju projekta, odnosno za izradu kvalitetnog Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., neophodna je dobra saradnja svih zainteresiranih strana (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona, općine Unsko-sanskog kantona, javne ustanove, javna preduzeća, privredni subjekti, obrazovne institucije, nevladine organizacije, zdravstvene institucije, stanovništvo itd.) uključenih u proces izrade ovog dokumenta.

Glavne smjernice za izradu ovog dokumenta su načela zaštite okoliša definisana Zakonom o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03). To su: načelo održivog razvoja, načelo smotrenosti i prevencije, načelo zamjene, načelo integralnog pristupa, načelo saradnje i podjele odgovornosti, sudjelovanje javnosti i pristup informacijama te načelo zagađivač plaća.

Prema članu 47. Zakona o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) Planovi zaštite okoliša, između ostalog, sadrže:

- obrazloženje o sadašnjem stanju okoliša ustanovljeno na temelju naučnih iskustava i informacija,

- ciljeve koji se moraju ostvariti u planiranom razdoblju,
- načela i smjernice zaštite okoliša,
- zadatke i dužnosti koje treba obaviti radi ostvarenja ciljeva, redoslijed planiranih djelatnosti i konačni rok za primjenu,
- sredstva i metode za ostvarivanje postavljenih ciljeva sa naznačenim planiranim izvorima financiranja,
- naznačena područja u kojima su potrebni posebni instrumenti zaštite okoliša, kao i sadržaje takvih instrumenata.

Procjena stanja okoliša se radi prema tematskim cjelinama, odnosno komponentama okoliša (zrak, voda, tlo, biosfera, otpad, izgrađeni okoliš, buka i vibracije, opasne tvari i tehnologije, radijacija) pa je sadržaj Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014.-2019. struktuiran tako da obuhvata svaku komponentu, nudi pregled trenutnog stanja, identificira probleme te definira ciljeve i prioritete, koji kroz konkretne aktivnosti (programe i projekte) trebaju doprinijeti poboljšanju stanja okoliša.

Stanje okoliša će se utvrditi korištenjem **DPSIR metodologije** (pokretačke snage – D (driving forces), pritisci uzrokovani pokretačkim snagama – P (pressures), stanje okoliša s obzirom na izazvane pritiske – S (state of environment), utjecaji na ekosistem – I (impacts), odgovor društva – R (response)), koja je predložena od strane Europske agencije za okoliš. Prilikom izrade Strategije zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018. također je korištena ova metodologija.

Pokretačke snage predstavljaju ljudske potrebe/aktivnosti čijim se zadovoljavanjem direktno utiče na promjene u životnoj sredini. Pokretačke snage generalno, podrazumijevaju sljedeće:

- Populaciju (broj stanovnika, starosnu strukturu, obrazovni nivo),
- Upotrebu energije (energetski faktori prema tipu aktivnosti, tipu goriva, tehnologiji),
- Industriju (tipovi postrojenja, starosna struktura, korišteni resursi),
- Rafinerije/rudnike,
- Poljoprivredu,
- Odlagališta otpada,
- Sistem vodovoda i kanalizacije,
- Upotrebu zemljišta (svrha, površine), itd.

Uslijed gore navedenih ljudskih aktivnosti nastaju **pritisci** koji su uzročnici problema u okolišu/životnoj sredini. Ti uzroci su ustvari emisije određenih količina štetnih materija npr.:

- Količine emisija štetnih materija (direktne i indirektne emisije u zrak, vodu, zemljište od strane pokretačkih snaga),
- Proizvodnja otpada (količine),
- Proizvodnja buke,
- Količina radijacije,
- Stepem korištenja prirodnih resursa (vode, zemljišta, i dr.).

Promjene uslijed djelovanja gore navedenih pritisaka se ogledaju u **stanju okoliša**. Stanje okoliša predstavlja trenutni kvalitet njegovih elemenata: vode (npr. I, II, III klasa kvaliteta površinske, podzemne, morske vode i sl.), zraka (npr. količina prisutnog CO₂), tla (npr. stepen korištenja zemljišta, prisustvo pesticida, teških metala, i dr.), ekosistema (bioraznolikost, stanje i brojnost biljnih i životinjskih vrsta i sl.) i zdravlja ljudi.

Prisutno/identifikovano stanje okoliša ima određeni **utjecaj** na stanovništvo (na njegove privredne i društvene aktivnosti, zdravlje i dr.), ekosisteme i druge funkcije okoliša. Na primjer, ukoliko voda nije pogodna za piće, može doći do negativnih posljedica po

ljudsko zdravlje. Ako je zemljište zagađeno, ne može se koristiti za poljoprivredu što dalje ima negativne ekonomske posljedice, i sl. Tu se već prepoznaju slabosti i prijetnje za ostvarivanje određenih razvojnih ciljeva. Ova struktura povezuje sve elemente procesa donošenja odluka i omogućava sagledavanje šire slike stanja u okolišu.

Na određene uzroke (pokretače snage, pritisci i stanje), društvo najčešće već ima ili priprema (planira) određeni **odgovor**, odnosno donosi rješenja koja mogu biti institucionalna, pravna, ekonomska i tehnička.

U procjeni stanja okoliša veliku važnost imaju indikatori okoliša, koji se dobivaju iz određenog uzorka koji opisuje stanje okoliša, njegov utjecaj na ljudska bića, ekosistem, pritisak tog uzorka na okoliš, osnovne pokretačke mehanizme negativnih utjecaja (npr. u poljoprivredi, upravljanju otpadom, upravljanju vodama itd.) te odgovore društva na negativne utjecaje.

Na temelju DPSIR okvira Europska agencija za okoliš (EEA) razvila je indikatore čija je glavna svrha osiguranje praktične i stabilne baze za izvještaje prema EEA te unaprjeđivanje kvalitete i protoka podataka¹.

Za ocjenu stanja okoliša u Federaciji BiH dodani su indikatori koji su karakteristični za situaciju u kojoj se nalazi okoliš u Federaciji BiH. U Izvještaju o stanju okoliša Federacije BiH, 2010., kao indikatori su uzeti:

- Indikator D – indikator okolnosti/pokretačkih snaga (driving forces),
- Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures),
- Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment),
- Indikator I – indikator utjecaja (impacts),
- Indikator R – indikator odgovora društva (response).

S obzirom da je, kako u Federaciji BiH tako i na području Unsko-sanskog kantona, situacija okoliša specifična, za potrebe analize stanja okoliša u okviru Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. korist ćemo indikatorski pristup kakav je korišten u izvještajima o stanju okoliša Federacije BiH.

1.5. Akteri zaštite okoliša na području Unsko-sanskog kantona

Za upravljanje sektorom okoliša na nivou kantona zadužena su resorna kantonalna ministarstva.

Njihova nadležnost, prema Zakonu o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“, broj: 33/03, 38/03), odnosi se na sljedeće aktivnosti:

- analizira i ocjenjuje stanje okoliša i djelatnosti zaštite okoliša kao i iskustva stečena u području zaštite, korištenja i razvitka okoliša,
- obavlja poslove i zadatke utvrđene federalnim zakonom i drugim federalnim propisima,
- uspostavlja i upravlja sistemom informiranja o okolišu u kantonu,
- izdaje dopuštenja za korištenje okoliša iz svoje nadležnosti,
- organizira poslove kojima je cilj sprječavanje ili smanjenje štetnih posljedica po okoliš,
- obavlja nadzor nad provedbom kantonalnih zakona i drugih kantonalnih propisa iz područja zaštite okoliša.

¹ Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, 2010. godina.

Kantonalni organ uprave nadležan za poslove iz oblasti zaštite okoliša u Unsko-sanskom kantonu je Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona.

Veoma bitan aspekt planiranja i implementacije Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. je uključivanje javnosti u proces izrade ovog dokumenta. Učešće javnosti se može operativno podijeliti na dva dijela, i to na učešće javnosti u pripremi Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., a potom na učešće javnosti u implementaciji dokumenta.

Osnovni mehanizmi participacije i uključivanja javnosti/zainteresiranih strana u proces izrade i implementacije Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. su:

- Informiranje (sredstva javnog informiranja, web-stranice, brošure, leci i sl.),
- Konsultacije (okrugli stolovi/radionice sa prisustvom relevantnih stručnjaka iz različitih grupa javnosti/zainteresiranih strana i osiguranje ravnopravnog učešća svih relevantnih zainteresiranih strana u pripremi i implementaciji dokumenta),
- Saradnja (učesće svih zainteresiranih strana u donošenju odluka vezanih za planiranje i implementaciju dokumenta),
- Jačanje (podrazumijeva aktivno uključivanje zainteresiranih strana koje su važne za provedbu Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., ali imaju vrlo malo utjecaja (npr. građani, čije se aktivno učešće u procesu donošenja dokumenta osigurava kroz provođenje javnih rasprava).

1.6. Načela zaštite okoliša

Zaštita okoliša temelji se na uvažavanju općeprihvaćenih načela zaštite okoliša, poštivanju ustavnog prava na okoliš te uvažavanju naučnih spoznaja. Sve aktivnosti vezane za proces izrade Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., uključujući analizu stanja okoliša, potrebno je obavljati imajući u vidu načela zaštite okoliša.

Načela zaštite okoliša, prema Zakonu o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03), su:

Načelo održivog razvoja:

- očuvanje prirodnog blaga na način da stepen potrošnje obnovljivih materijala, vodnih i energetske resursa ne prevazilazi okvire u kojima prirodni sistemi mogu to nadomjestiti i stepen utroška neobnovljivih resursa ne prevazilazi okvir u kojem se održivi obnovljivi resursi zamjenjuju,
- stepen polutanata koji se emitiraju ne prevazilazi kapacitet zraka, vode, tla u apsorpciji i izvršenju prerade polutanata,
- stalno očuvanje biološkog diverziteta, ljudskog zdravlja te kvalitete zraka, vode i tla prema standardima koji su uvijek dovoljni za život i obilje ljudi, biljnog i životinjskog svijeta.

Načelo smotrenosti i prevencije:

Korištenje okoliša organizira se i obavlja na način koji:

- rezultira najnižim mogućim stepenom opterećenja i korištenja okoliša,
- sprječava zagađivanje okoliša,
- sprječava štetu po okoliš.

Načelo zamjene:

Svaku djelatnost koja bi mogla imati štetne posljedice po okoliš potrebno je zamijeniti drugom djelatnošću koja predstavlja znatno manji rizik. Zamjena djelatnosti obavlja se i u slučaju da su troškovi takve djelatnosti veći od vrijednosti koju treba zaštititi.

Načelo integralnog pristupa:

Načelo integralnog pristupa obuhvaća:

- uzimanje u obzir cijelog životnog ciklusa tvari i proizvoda,
- predviđanje posljedica u svim komponentama okoliša kao rezultata djelovanja tvari i djelatnosti (novih i postojećih),
- svođenje nastanka otpada i štetnog djelovanja otpada na najmanju moguću mjeru,
- primjenjivanje općih metoda za procjenjivanje i usporedbu problema u okolišu,
- komplementarnu primjenu mjera u odnosu na posljedice, poput kvalitativnih ciljeva zaštite okoliša i mjera usmjerenih ka izvorima kada su u pitanju emisije.

Načelo saradnje i podjele odgovornosti:

Održivi razvoj postiže se saradnjom i zajedničkim djelovanjem svih subjekata s ciljem zaštite okoliša, svako u okviru svoje nadležnosti i odgovornosti.

Sudjelovanje javnosti i pristup informacijama:

Pitanja zaštite okoliša ostvaruju se putem sudjelovanja svih zainteresiranih građana. Svaki pojedinac i organizacija moraju imati odgovarajući pristup informacijama koje se odnose na okoliš, a kojim raspolažu organi uprave, uključujući i informacije o opasnim tvarima i djelatnostima u njihovim zajednicama, kao i mogućnost sudjelovanja u donošenju odluka. Organi koji donose propise i tijela nadležna za zaštitu okoliša su dužni pomagati i razvijati svijest javnosti, kao i poticati sudjelovanje u odlučivanju, omogućujući dostupnost informacija široj javnosti.

Načelo - zagađivač plaća:

Zagađivač plaća troškove nadzora i prevencije od zagađenja, bez obzira jesu li troškovi nastali uslijed nametanja odgovornosti zbog emisija zagađenja, naknada utvrđenih odgovarajućim finansijskim instrumentima ili kao obveza utvrđena propisom o smanjivanju zagađenosti okoliša.

1.7. Komponente okoliša

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) definisao je obaveznu zaštitu komponenti okoliša, kako slijedi u tekstu.

Očuvanje tla

Očuvanje tla obuhvata površinu i slojeve ispod površine zemlje, tlo, formacije stijena i minerala kao i njihove prirodne i prijelazne oblike i procese.

Očuvanje tla obuhvaća očuvanje produktivnosti, ravnoteže vode i zraka, te biota tla.

Zaštita vode

Zaštita voda obuhvata očuvanje površinskih i podzemnih voda, zaliha, reguliranje kvalitete i kvantitete vode, zaštitu riječnih korita, obalnih područja kopnenih voda i akvifera.

Prirodni protok, uvjeti protoka, korito, obalna područja mogu se mijenjati samo uz osiguravanje očuvanja prirodne ravnoteže akvatičnih i semiakvatičnih ekosistema i njihovog funkcioniranja.

Zaštita zraka

Zaštita zraka obuhvata očuvanje atmosfere u cijelosti, sa svim njenim procesima, očuvanje njene strukture i klimatskih obilježja. Zrak mora biti zaštićen od opterećenja svih umjetnih utjecaja koji se vrše na zrak ili na druge komponente okoliša putem transmisija radiokativnih, tečnih, plinovitih ili čvrstih tvari, ukoliko postoji opasnost od štetnog utjecaja na kvalitet zraka ili štetnog odražavanja po ljudsko zdravlje.

Očuvanje biosfere

Očuvanje biosfere obuhvata zaštitu živih organizama, njihovih zajednica i staništa, uzevši u obzir i očuvanje prirodnih procesa unutar njihovih staništa i prirodne ravnoteže, uz osiguravanje održivosti ekosistema.

Očuvanje izgrađenog okoliša

Razvojnim planom određuju se zone izgradnje na određenim lokacijama ovisno od stepena opterećenja okoliša i svrhe izgradnje unutar određenih dijelova na određenim lokacijama. Obavljanje djelatnosti u pojedinim zonama, sa zaštitnom udaljenošću ili područjem, dopušteno je na način utvrđen posebnim propisima skladnim prirodi opterećivanja okoliša i propisima o zaštiti okoliša.

Opasne tvari i tehnologije

Zaštita od štetnih utjecaja opasnih tvari obuhvata upotrebu svih prirodnih i umjetnih tvari koje koriste, proizvode ili razdjeljuju korisnici okoliša u toku provedbe djelatnosti, a koje su po svojoj kvantiteti ili kvaliteti eksplozivne, zapaljive, radioaktivne, toksične, podložne koroziji, izazivaju infekcije, ekotoksične, mutagene, kancerogene, iritirajuće ili mogu izazvati takav utjecaj u kontaktu s drugim tvarima.

Tokom upravljanja opasnim tvarima ili tokom upotrebe, uključujući i eksploataciju, odnosno ekstrakciju, skladištenje, transport, proizvodnju, izradu i primjenu ili kada se primjenjuju opasne tehnologije moraju se poduzeti sve potrebne zaštitne i sigurnosne mjere kojima se rizik od opasnosti po okoliš svodi na najniži stepen.

Otpad

Zaštita od štetnog utjecaja otpada na okoliš obuhvaća sve vrste tvari, proizvoda, uključujući ambalažu i materijal za pakiranje tih tvari, odnosno sve vrste proizvoda koji se odlažu ili za koje se planira da će biti odloženi.

Buka i vibracije

Zaštita od buke i vibracija u okolišu obuhvata sve vrste umjetno proizvedenih emisija energija koje izazivaju opterećenje nepoželjnom, neprijatnom bukom, odnosno vibracijama koje mogu ugroziti zdravlje ili na njega štetno utjecati.

Radijacija

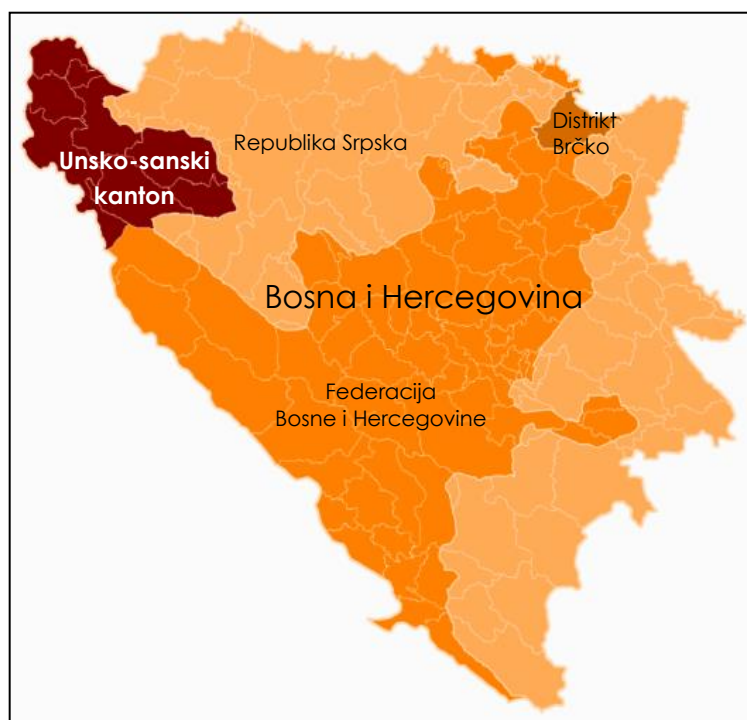
Zaštita okoliša od štetnih radijacijskih utjecaja obuhvata umjetno proizvedenu i prirodnu jonizaciju, nejonizirajuću radijaciju i termalnu radijaciju.

2. Opći podaci o Unsko-sanskom kantonu

2.1. Opće karakteristike područja

Područje Unsko-sanskog kantona zauzima sjeverozapadni dio Bosne i Hercegovine sa ukupnom površinom od 4.125 km², što predstavlja 15,9 % teritorije Federacije BiH, odnosno 8,05 % ukupne površine BiH².

U okviru administrativnog i prostorno planskog uređenja Federacije BiH, Unsko-sanski kanton je smješten na krajnjem sjeverozapadu Federacije BiH. Sjeverozapadni dio Unsko-sanskog kantona graniči sa Republikom Hrvatskom (općinama Donji Lapac, Korenica i Slunj), sjeverno i istočno graniči sa entitetom Republikom Srpskom (općine Novi Grad, Krupa na Uni, Mrkonjić Grad) te na jugu sa Livanjskim kantonom (Kanton 10).



Slika 1: Položaj Unsko-sanskog kantona

Unsko-sanski kanton je jedna od deset organizacionih jedinica unutar Federacije BiH, a sastoji se od 8 općina.

Tabela 1: Površina općina u sastavu Unsko-sanskog kantona (Izvor: Federalni zavod za statistiku: „Unsko-sanski kanton u brojkama“, Sarajevo 2013. godine)

Općina	Površina (km ²)	% površine kantona
Bihać	900	21,82
Bosanska Krupa	561	13,6
Bosanski Petrovac	709	17,19
Bužim	129	3,13
Cazin	356	8,63
Ključ	358	8,68
Sanski Most	781	18,93
Velika Kladuša	331	8,02
Unsko-sanski kanton	4125	100

² Federalni zavod za statistiku: „Unsko-sanski kanton u brojkama“, Sarajevo 2013. godine



Slika 2: Općine Unsko-sanskog kantona

2.1.1. Geoprometni položaj

Unsko-sanski kanton je specifičan u odnosu na ostale dijelove Federacije BiH, uslijed svog položaja i dislociranosti od administrativnog centra Federacije BiH. Geoprometni položaj karakterizira prirodna odvojenost od centralne BiH, što Unsko-sanski kanton eksponira Republici Hrvatskoj (zapadno) i entitetu Republici Srpskoj (na sjeveru). Ovakav prostorni položaj Unsko-sanskog kantona pridonosi nizu prednosti u odnosu na središnje dijelove Federacije BiH (npr. blizina granice sa Europskom Unijom i zemljama okruženja i europskih prometnih koridora), ali i izazovima (nepostojanje adekvatne putne komunikacije u smjeru centralne BiH).

Područje Unsko-sanskog kantona karakterizira dobro razvijena unutarnja prometna povezanost između općinskih centara i naseljenih mjesta sa razvijenom cestovnom infrastrukturom u vidu magistralnih, regionalnih i lokalnih putnih komunikacija.

Željeznički saobraćaj se oslanjao na Unsku prugu, koja je povezivala Bihać, Zagreb i Split. Trenutno, Unska pruga je u lošem stanju i njome djelomično prometuju samo teretni željeznički vlakovi te se vrši samo osnovno održavanje postojeće infrastrukture.

2.1.2. Reljef

U morfološkoj strukturi područja Unsko-sanskog kantona ističu se brežuljci i krška polja, aluvijalne ravni i kotline, riječne doline te gorske visoravni i planine. Karakteristično je blago spuštanje terena iz smjera juga prema sjeveru.

Teren Unsko-sanskog kantona podijeljen je na nekoliko morfoloških cjelina, a to su: Unsko-Koranska zaravan, planinski sistem Grmeča, Majdanska planina, Sanski paleozoik te visoka karbonatna greda planine Plješivice. Visinska razlika terena se kreće od 200 metara nadmorske visine do preko 1480 metara nadmorske visine.

U dijelu Unsko-Koranske zaravni teren je relativno miran, a visine vrhova se kreću od 300 – 500 m. Izuzetak je greda koja se spušta lijevom stranom kanjona rijeke Une, pravcem SZ –

Jl, čiji je najveći vrh Gomila (797 m). Pravcem SZ – Jl pruža se Grmeč, sa najvišim vrhom od 1605 m. Pored Grmeča, planine na ovom području su: Plješevica (1649 m), Osječenica (1804 m), Snetica (1378 m), Klekovača (1961 m), a zauzimaju gotovo 191 000 ha ukupne površine Unsko-sanskog kantona. Na jugozapadnom dijelu područja Unsko-sanskog kantona, teren se spušta prema rijeci Uni i Bihaću (231 m), a na sjeveroistočnoj strani prema Bosanskoj Krupi (178 m) i Sanskom Mostu (182 m).

2.1.3. Geološke karakteristike područja

U geološkoj građi Unsko-sanskog kantona učestvuju raznovrsne, pretežno sedimentne tvorevine mlađeg paleozoika, mezozoika i kenozoika³.

Mlađi paleozoik je zastupljen karbonom (C_{1,2}) i prijelaznim permotrijaskim naslagama. U njima dominiraju klastiti, škriljci, glinci, laporci i, rjeđe, proslojci krečnjaka. U bušotinama su konstatirani i krečnjaci gornjeg devona, ali njihovi površinski izdanci još nisu nađeni. Tvorevine mlađeg paleozoika imaju vrlo značajnu ulogu u geološkoj građi terena. Tvorevine donjeg i srednjeg karbona (C_{1,2}) izgrađuju veće površine terena u sjevernom dijelu područja, između Sane i Une (Ljubija, Majdan Japra, Budimlić Japra, Agići, Volar i Maslovar). U kompleksu karbonatnih tvorevina nalaze se polimetalične rude, pretežno željezne, koje se eksploatiraju u rejonu Ljubije.

Mezozoik je predstavljen tvorevinama trijasa, jure i krede. Mezozojske stijene izgrađuju više od 4/5 terena. Stvaranje karbonatnog kompleksa je trajalo jako dugo, sa nekoliko prekida marinskog režima: u gornjem trijasu, juri, donjoj i gornjoj kredi. Ovi diskontinuiteti su obilježeni tanjim do srednje debelim ležištima boksita, od kojih neki imaju ekonomsku vrijednost.

Sedimenti **donjeg trijasa** (T₁) pružaju se od Velike Kladuše skoro do Prijedora, u vidu diskontinuiranog pojasa. Dolomiti **srednjeg trijasa** (T₂), sa promjenjivim učešćem krečnjaka, izgrađuju teren oko Velike Kladuše, pa prema Vrnograču, Pećigradu i Bosanskoj Otoci. Između Velike Kladuše i Bužima, zatim od Bosanske Otoke do Lušci Palanke i sjeverozapadno od Ljubije, teren izgrađuju karbonatne facije, pretežno dolomiti i, znatno manje, krečnjaci koji pripadaju **srednjem i gornjem trijasu** (T_{2,3}). U strukturno-facijalnoj jedinici Koprivna-Sanica i u zapadnim i jugozapadnim dijelovima Grmeča, otkrivene su velike mase dolomita **gornjeg trijasa** (T₃): Lipa, Mali Radić, Grmuša, Jadovik i drugi lokaliteti. Veće mase gornjotrijaskih karbonata pojavljuju se u slivnom području Sanice sjeverozapadno od Ključa.

Sedimenti **jure** (J) izgrađuju značajne dijelove terena u strukturno-facijalnim jedinicama Grmeča i Koprivne-Sanice. Cijela perioda je predstavljena krečnjacima i dijagenetskim dolomitima. U južnom obodu sansko-kamengradskog bazena i u centralnim dijelovima grmečke sinklinale izdvojene su prijelazne jursko-kredne naslage.

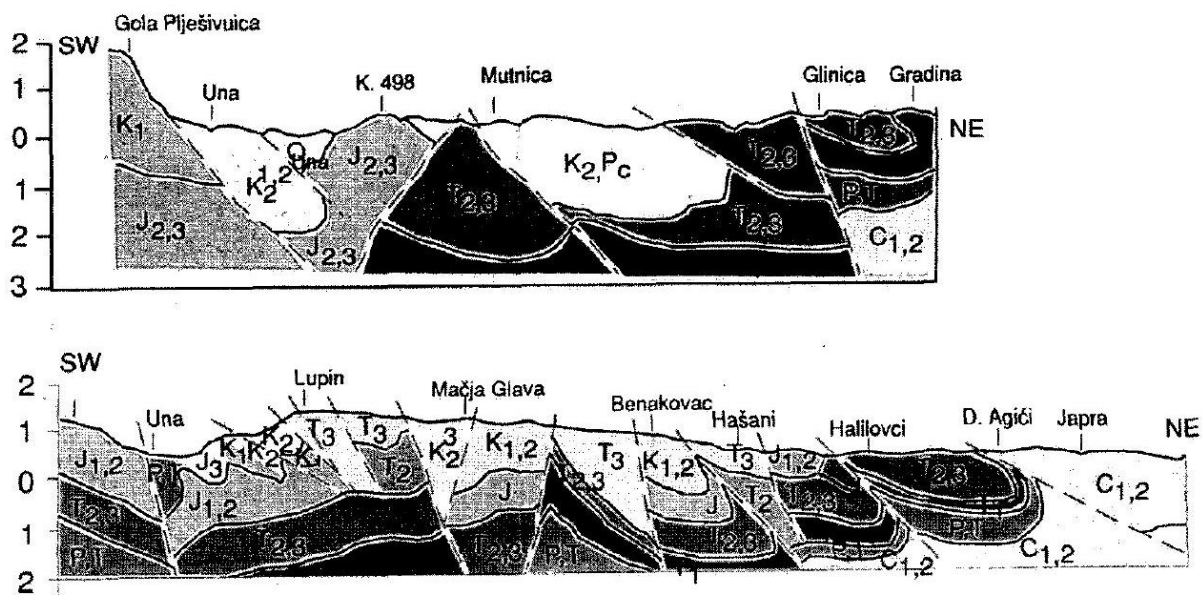
Sedimenti **krede** (K) izgrađuju najveći dio posmatranog terena. Dominantne su karbonatne facije i fliš. Naslage **donje krede** (K₁) su izdvojene u gredi Plješevice zapadno od Bihaća i Zavalja, oko Uzljebića te u dolini Une i na sjevernoj strani Baraćuše. Sedimenti donje krede se, u vidu pojasa širine do 1 km, nastavljaju od Luke prema Kulen Vakufu i Martin Brodu. Izgrađuju i teren u predjelu Bjelajskog Polja i čine osnovu strukture planine Osječenice i jugoistočnog dijela strukturno-facijalne jedinice Grmeča. Karbonati donje krede izgrađuju veće dijelove planine Bobije i slivnog područja Sanice.

³ Čičić S. Bašagić M.: „Geološke i karstološke karakteristike Bosanske Krajine“, Naš krš XX-XXI, 2001. godine

Karbonati i klastiti **gornje krede** (K_2) imaju značajno rasprostranjenje, a karakteriziraju ih razlike u razvoju i starosti.

Flišne naslage su izdvojene kao gornja kreda. **Gornjokredni fliš** (K_2) je izdvojen u okviru strukturno-facijalne jedinice Koprivna-Sanica. Ove naslage su izdvojene na velikoj površini između Bosanske Krupe, Volodera, Bosanske Otoke i Arapuše, zatim južno od Suvaje, a spominju se oko Lušci Palanke i Davidovića. **Senonski fliš** (K_2^3) izdvojen je u središtu Grmeča, između Mačije Grede, Krnjeuše, Lastve i Vranovine. **Kredno-paleocenski fliš** (K, P_c) izdvojen je od Jezerskog i Cazina na jugoistoku do Obrova i Cetingrada na sjeverozapadu, što je u stvari produžetak flišnih naslaga iz područja oko Bosanske Krupe.

Kenozojske naslage zauzimaju svega 5-6 % terena Unsko-sanskog kantona. Prijelazne K_2, P_c naslage imaju zapaženiji razvoj u sinklinali Vranovina-Crni Vrh, sjeverno od Bosanskog Petrovca i u rejonu između Slunja i Pećigrada. Predstavljene su flišem. Neogen čine slatkovodne limničke naslage sa ugljem. Sačuvane su u bazenima Bihać-Cazin i Kamengrad-Sanski Most, u kojem se nalaze ekonomski značajne rezerve mrko-lignitnog uglja. Kvartarne naslage nemaju značajno učešće u građi ovih terena. Poznatije su naslage kvarcnog pijeska i sedre, naročito u kanjonima i dolinama Une, Sane, Unca i Korane.



Slika 3: Poprečni geološki profil Unsko-sanske regije (Izvor: Čičić S. Bašagić M.: „Geološke i karstološke karakteristike Bosanske Krajine“, Naš krš XX-XXI, 2001. godine)

U tektonskoj strukturi izdvajaju se tri osnovne strukturno-facijalne jedinice: a) Grmeč, b) Slunj – Sanjani, c) Unsko-sanska jedinica. U strukturi terena nalaze se i brojni uzdužni i dijagonalni rasjedi, tektonski blokovi, navlake i krljušti.

Područje se strukturno-tektonski nalazi u okviru regionalne strukturne jedinice Dinaridi. Osnovna strukturna značajka područja je njezina izražena razlomljenost s pružanjem rasjednih struktura i najznačajnijih rasjeda u smjeru sjeverozapad – jugoistok, te sekundarno jugozapad – sjeveroistok. Zbog toga je ona raščlanjena na manje regionalne jedinice subdinarskog nivoa ili tektonskih zona. Kao jednu od posebnih tektonskih jedinica spomenut ćemo Sansko-unsku navlaku. Rasprostire se između rijeke Une na sjeverozapadu pa do Bronzanog Majdana na jugoistoku. Dio ovog šireg područja pripada Plivskoj navlaci (središnji Dinaridi), čiji se krečnjaci rasprostiru od Vrnograča, Bužima i Cazina na sjeveru, do doline Une na jugu.

Krš i različiti krški fenomeni nalaze se u $\frac{3}{4}$ terena: krška polja i uvale, polifazne vrtače, ponikve, kanali, sukcesivne površi, kanjoni, krška vrela, ponori, jame, pećine itd.

Krški reljef na području Unsko-sanskog kantona obiluje brojnim krškim fenomenima, poput kanjona Une, Unca i Sane te krških polja (Bihaćko, Bjelajsko, Medeno, Lušci Palanka – Jelašinovci, Drvarska i kotlina Skucani Vakuf – Kamengrad – Sanski Most i dr.). Tu su također i brojne pećine i krška vrela po stranama dolina i kanjona, a ponegdje pronalazimo i „viseće pećine“ sa dubokom erozionom bazom, zatim sukcesivno poredane površi, ponikve, višefazne vrtače, ponore i niz prelaznih oblika od površine prema podzemlju.

2.1.4. Klima na području Unsko-sanskog kantona

S obzirom na geografsku širinu, Bosna i Hercegovina, zajedno sa Federacijom BiH, nalazi se u sjevernom umjerenom toplotnom pojasu, što znači da taj položaj određuje zbirnu klimu, bez dominacije samo jednog tipa.

Klimatske karakteristike na području Unsko-sanskog kantona su uvjetovane njegovim geografskim položajem, pružanjem planinskih vijenaca, blizinom Jadranskog mora i, u širem smislu, stalnom smjenom zračnih masa koje pristižu sa Atlantskog okeana, Sredozemnog mora i kontinentalnog dijela Europe.

Područje Unsko-sanskog kantona pripada peripanonskoj regiji koja je pod utjecajem umjereno-kontinentalne klime. Glavne karakteristike ovog tipa klime su topla ljeta i oštre, relativno snježne zime, sa minimalnim temperaturama ispod -20°C i maksimalnim koje dosežu i 40°C . Srednja godišnja temperatura je između 10 i 12°C .

Sjeverni dio Unsko-sanskog kantona pripada pojasu umjereno-kontinentalne klime. Južni i jugoistočni dio kantona (Martin Brod, Bosanski Petrovac i Ključ) pripadaju prijelaznom pojasu umjereno kontinentalne klime pretplaninskog tipa. Klimatološki, ovo područje je dosta složeno iz razloga što na relativno malom prostoru dolazi do utjecaja dva sasvim drugačija klimatska tipa (mediteranska sa zapada i planinska sa juga). Značaj ove pojave leži u iznenadnim prodorima toplih i hladnih zračnih masa, što u kratkom vremenskom intervalu dovodi do promjene klimatoloških parametara (temperature, vlažnosti zraka), uz pojavu jakih vjetrova.

Pojava temperaturne inverzije karakteristična je u dolinama rijeka, naročito u jesen i zimu, što dovodi do povećane relativne vlažnosti zraka i pojave magle.

Tabela 2: Važnije meteorološke pojave zabilježene u periodu 1951. – 2012. godina

Meteorološka stanica	Srednje vrijednosti		Apsolutne vrijednosti			
	Srednja godišnja temperatura zraka ($^{\circ}\text{C}$)	Godišnja suma oborina (l/m^2)	Minimalna temperatura zraka ($^{\circ}\text{C}$)	Datum	Maksimalna temperatura zraka ($^{\circ}\text{C}$)	Datum
Bihać	10,9	1.329	-29,2	17.2.1956.	40,0	22.8.2012.
Sanski Most	10,5	1.067	-30,3	17.2.1956.	40,8	16.8.1952.

Na osnovu mjerenja meteoroloških stanica u općinskim centrima Unsko-sanskog kantona, dobijene su srednje godišnje vrijednosti temperature zraka prema višegodišnjim mjerenjima.

Tabela 3: Srednje godišnje temperature zraka

Općina	Period posmatranja 1961. – 1990. godina
	Srednje godišnje temperature zraka (°C)
Bihać	10,6
Bosanska Krupa	10,2
Bosanski Petrovac	9,0
Bužim	9,9
Cazin	9,6
Ključ	10,2
Sanski Most	10,1
Velika Kladuša	10,3

Prema mjerenjima koja se vrše na meteorološkoj stanici Bihać, ističu se podaci o višegodišnjim prosjecima za mjesec januar i decembar, koji govore u prilog promjenama klimatskih parametara nastalih tokom posljedne dekade.

Tabela 4: Usporedni pregled višegodišnjih mjesečnih prosjeka temperature zraka za mjesec januar i februar

Parametar	Srednje mjesečne temperature u °C		Sume mjesečnih padavina (l/m ²)		Maksimalna visina snježnog pokrivača (cm)	
	decembar	januar	decembar	januar	decembar	januar
1961 - 1990	1,7	0,3	114	86	76	89
2003 - 2013	1,38	1,38	139,7	117,5	20,8	36,5

Količine padavina izmjerene na meteorološkim stanicama Unsko-sanskog kantona pokazuju vrijednosti koje odgovaraju za umjereno-kontinentalni pojas klime, sa lokalnim odstupanjima. Godišnje sume padavina se značajno razlikuju između navedenih općina. Najveće padavine se javljaju u aprilu i novembru, što su proljetni i jesenji maksimumi.

Tabela 5: Prosječne godišnje padavine po općinama Unsko-sanskog kantona

Općina	Period posmatranja 1961. – 1990. godina							
	Bihać	Bosanska Krupa	Bosanski Petrovac	Bužim	Cazin	Ključ	Sanski Most	Velika Kladuša
Godišnja suma padavina (l/m²)	1.309	1.200	1.149	991	1.152	1.080	1.023	1.058

Maksimalne visine snježnog pokrivača se bilježe u januaru i februaru koje mogu doseći visinu i od 1 m, ponegdje i mnogo veće visine zavisno od orografije. Snijeg se prosječno zadržava oko 40 dana.

Tabela 6: Podaci o visinama i trajanju snježnog pokrivača

Općina	Period posmatranja 1961. – 1990. godina							
	Bihać	Bosanska Krupa	Bosanski Petrovac	Bužim	Cazin	Ključ	Sanski Most	Velika Kladuša
Maksimalna godišnja visina snijega (cm)	105	90	84	-	85	82	95	83
Srednji broj dana sa snježnim pokrivačem $\geq$ od 10 cm	32	48	-	-	50	32	25	-
Srednji broj dana sa snježnim pokrivačem $\geq$ od 30 cm	12	-	-	-	-	-	7	-

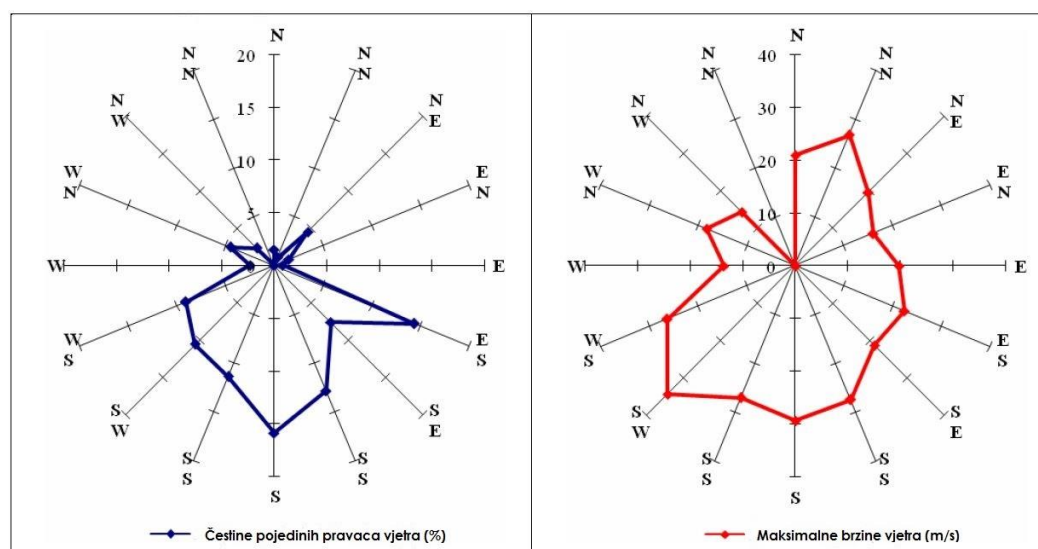
Podaci o mjerenjima pravaca i brzina vjetrova raspoloživi su za meteorološku stanicu Bihać⁴, prema kojoj su dominantni vjetrovi sjeverni i jugoistočni, te u velikom procentu jugozapadni vjetar.

Tabela 7: Tabelarni pregled učestalosti i maksimalnih brzina vjetra za Bihać – višegodišnji niz

Pokazatelj	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
Čestine pojedinih pravaca vjetra (u %)	1,5	0,8	4,5	1,5	0,8	14,4	7,6	12,9
Maksimalne brzine pojedinih pravaca vjetra (m/s)	21,0	26,8	19,6	16,0	19,7	22,4	21,2	27,4

Pokazatelj	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Čestine pojedinih pravaca vjetra (u %)	15,9	11,4	10,6	9,1	2,3	4,5	2,3	0,0
Maksimalne brzine pojedinih pravaca vjetra (m/s)	29,3	27,0	34,4	26,4	13,6	18,3	14,4	0,0

Ruža vjetrova je data na slici 4, uz napomenu da su ove ruže vjetrova crtane na osnovu terminskih mjerenja osmatrača.



Slika 4: Grafički prikaz učestalosti i maksimalnih brzina vjetra za Bihać – višegodišnji niz

⁴ Općina Bihać, Master Plan za otpadne vode i studija izvodljivosti, Knjiga 2 – Opći podaci, 2008. godina

Ruža vjetra pokazuje da se maksimalni udari vjetra dešavaju uglavnom iz južnog i jugozapadnog pravca, kao i sjevernog i sjeveroistočnog.

2.1.5. Zemljište na području Unsko-sanskog kantona

Pedološke karakteristike područja Unsko-sanskog kantona karakteriziraju kontrastni klimatski odnosi, velika raznolikost geološko-litološke građe, izrađeni geomorfološki oblici i osebujni hidrološki uvjeti⁵. Velika varijabilnost navedenih faktora ima za posljedicu izraženi diverzitet pedosfere i zastupljenost velikog broja tala i nižih pedosistemskih jedinica.

Najzastupljenija tla su: krečnjačko-dolomitna crnica, rendzine, smeđa tla na krečnjaku i dolomitu, distrična smeđa tla te u nizinskim područjima hidromorfna tla (pseudoglej, močvarno glejno tlo, aluvijalna tla).

U ukupnoj površini Unsko-sanskog kantona najveće površine zauzimaju šume i šumske površine sa 49,7 %. Drugo po veličini je poljoprivredno zemljište sa udjelom od 42,3 % površine kantona. Izgrađeno zemljište na području Unsko-sanskog kantona obuhvata oko 2,4 %, dok se oko 5,6 % površine kantona evidentira kao ostala površina (vodne površine, eksploatacije i dr.).

Raspoloživo poljoprivredno zemljište nije uvijek i kvalitetno poljoprivredno zemljište. Omjer obradivo-neobradivog poljoprivrednog zemljišta se drastično mijenja u zavisnosti od rajona (rajonizacija prema geografskoj pripadnosti, geološkim i geomorfološkim karakteristikama te prema nadmorskim visinama), kao npr.:

- u nizinskom rajonu (aluvijalne ravni u dolinama većih rijeka) neobradivog zemljišta praktično nema, izuzev neznatnih površina pod trsticima i barama,
- u brdskom rajonu (do 1.000 metara nadmorske visine) navedeni omjer je približno 80:20,
- u planinskom rajonu (površine iznad 1.000 metara nadmorske visine) omjer obradivog i neobradivog zemljišta je približno 20:80,
- u izrazito krškim predjelima omjer obradivog i neobradivog zemljišta je približno 40:60.

Najkvalitetnija poljoprivredna zemljišta se uglavnom nalaze u dolinama rijeka, koja su ujedno najvećim dijelom naseljena i dalje se izgrađuju, pa se tako najkvalitetnije poljoprivredno tlo nepovratno gubi.

Prema Uputstvu o jedinstvenoj metodologiji za razvrstavanje poljoprivrednoga zemljišta u bonitetne kategorije („Službene novine FBiH“ broj: 78/09) poljoprivredno je zemljište razvrstano u osam bonitetnih kategorija. Prvu bonitetnu kategoriju (I) čine najbolja tla, najboljih fizikalnih, hemijskih i bioloških značajki. U osmu (VIII) bonitetnu kategoriju spadaju najslabija tla, najnižeg boniteta. Proizvodna sposobnost zemljišta temelj je grupiranja bonitetnih kategorija poljoprivrednog zemljišta u cjeline - agrozone.

Prema Prostornom planu Federacije BiH 2008.–2028. – Prijedlog, izvršeno je grupiranje poljoprivrednog zemljišta na području Unsko-sanskog kantona prema zonama proizvodnih sposobnosti i načinu korištenja zemljišta.

⁵ Institut za arhitekturu, urbanizam i prostorno planiranje arhitektonskog fakulteta u Sarajevu: Prostorni plan posebnog područja Una-Sana, Sarajevo 1987. godine

Tabela 8: Bonitetna kategorizacija poljoprivrednog zemljišta Unsko-sanskog kantona (Izvor: Prostorni plan Federacije BiH 2008. – 2028. – Prijedlog)

Poljoprivredno zemljište na području USK		Agrozona I		Agrozona II		Agrozona III	
ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
177.709,9	42,3	66.003	37,1	93.569	52,7	18.100	10,2

Bonitetne kategorije zemljišta od I-IV jesu obradiva poljoprivredna zemljišta i pripadaju agrozonu I. To su najvrjednija poljoprivredna zemljišta koja, Prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 52/09), „treba strogo čuvati za primarnu poljoprivrednu proizvodnju“. Agrozona I je zona intenzivne poljoprivredne proizvodnje i najčešće je na području Unsko-sanskog kantona zastupljena u dolinama većih rijeka.

Agrozonu II čine poljoprivredna zemljišta V i VI bonitetne kategorije, koje karakteriziraju poluintenzivna poljoprivreda pretežno suhog ratarstva i voćarstva. Zemljišta su zastupljena na nagibima na kojima se u sistemu proizvodnje mogu smjenjivati oranice, voćnjaci i travnjaci.

Agrozona III zemljišta obuhvata zemljišta slabih proizvodnih potencijala VII i VIII bonitetne kategorije. U prvom redu, to su zemljišta planinskih područja na terenima velike inklinacije i male dubine, koja omogućavaju proizvodnju sijena i krme.

Prema dostupnim podacima⁶ trajni gubici poljoprivrednog zemljišta u Federaciji BiH iznose oko 2.000 ha godišnje, što je dijelom posljedica urbanizacije, eksploatacije mineralnih sirovina, formiranja odlagališta industrijskog i komunalnog otpada, izgradnje vodnih akumulacija i dr.

2.1.5.1. Šume i šumska zemljišta

Državnim šumama i šumskim zemljištem upravlja Šumsko privredno društvo „Unsko-sanske šume“. Ovo privredno društvo je prostorno organizirano u okviru šumsko-privrednih područja i to: ŠPP „Unsko“, ŠPP „Sansko“, ŠPP „Bosansko-Petrovačko“, ŠPP „Ključko“ i ŠPP „Drvarsko-dio“.

Šume u državnom vlasništvu obuhvaćaju 179.985,6 ha, što predstavlja 86,2 % ukupnih šumskih površina na području Unsko-sanskog kantona, odnosno 42,9 % površine kantona. Privatne šume učestvuju sa 28.904,4 ha, odnosno 13,8 % ukupnih šumskih površina na području Unsko-sanskog kantona.

⁶ Prostorni plan Federacije BiH 2008. – 2028. – Prijedlog, Federalno ministarstvo prostornog uređenja, 2012. godina

Klasifikacija šuma:

Tabela 9: Stanje površina za šume i šumska zemljišta u državnom vlasništvu prema podacima iz šumsko-privrednih osnova

Rb.	Kategorija	Šifra	Površina (ha)
1.	Visoke šume sa prirodnom obnovom	1000	82.481
2.	Šumski zasadi	3000	10.833
3.	Izdanačke šume	4000	66.123
4.	Šibljiaci	5000	9.803
5.	Goleti		8.020,5
6.	Minirane i neproduktivne šumske površine	6000	6.639
7.	Uzurpacije	7000	3.086
8.	Izgrađene površine	8000	1.519
UKUPNO			238.357

Visoke šume sa prirodnom obnovom (1000) su definisane porijeklom i načinom obnavljanja. Nastaju iz sjemena, bez obzira na vrste drveća koje ih čine te su samoobnavljajućeg tipa. To su ekonomski najvrjednije šume, od kojih se izdvajaju mješovite šume bukve i jele sa smrčom, zatim šume bukve i jele, šume bukve i smrče, šume bijelog i crnog bora, hrasta kitnjaka, plemenitih lišćara itd., a iz ovih šuma se dobivaju najvrjedniji sortimenti. Ove šume su stabilne, prirodno se obnavljaju i njihov razvoj je u zavisnosti od stanišnih faktora.

Šumski zasadi (3000) su šume koje nastaju sadnjom sadnica ili sjetvom sjemena pojedinih vrsta drveća tj., nastaju pod utjecajem čovjeka. Najzastupljenije kulture su bijeli i crni bor te se, generalno posmatrano, šumske kulture sastoje od četinarskih vrsta, koje se sade u pojasu šuma montane bukve. One u ekonomskog pogledu nemaju poseban značaj, osim za dobivanje celuloznog drveta. Njihova uloga se ogleda u stabilizaciji tla i sprječavanju erozije zemljišta, poboljšanju vodnog režima i produkcije kisika, ali s obzirom da ove šume često nisu pravilno negovane, mogu predstavljati opasnost za okolne ekosisteme, jer se nerijetko u njima razvijaju insekti i fitopatogene gljive.

Izdanačke šume (4000) su nastale vegetativnim putem, iz panjeva, karakteristične su za lišćare, a najzastupljenije vrste su bukva, grab, hrast kitnjak i termofilni lišćari. U ekonomskom pogledu, nemaju poseban značaj, ali imaju značaj za stanovništvo, kojem je ovo važan izvor energenta.

Šibljiaci i goleti (5000) su šumska zemljišta koja se nalaze unutar šumskih zajednica. S obzirom da su stabla međusobno na većoj udaljenosti, prirodno podmlađivanje često nije moguće, već se vrši sadnja sadnica djelovanjem čovjeka. Unutar ovih područja postoje i cjeline kod kojih je došlo do trajnog gubljenja vegetacije, te koje tek nakon određenog perioda mogu biti pripremljene za sadnju nekih predkultura, koje su osnova za sadnju sadnica drveća.

Minirane i neproduktivne šumske površine (6000) se nalaze unutar svih kategorija šume, a obzirom da deminiranje šuma i šumskih površina nije prioritet, tako će one ostati još dugo vremena van redovnog upravljanja šumom.

Uzurpacije (7000) su površine koje su narušene djelovanjem čovjeka, kroz bespravnu izgradnju, krčenje šume i uništavanje prirodnih staništa.

Izgrađene površine (8000) su površine dozvoljene za gradnju tj., gdje je namjena zemljišta građevinska, u odnosu na okolno šumsko ili poljoprivredno zemljište.

Određeno šumsko područje definiše se kao šuma visoke zaštitne vrijednosti, ako postoje globalni, regionalni ili lokalni vrijednosni parametri, zbog kojih bi na datom području trebalo propisati posebne uslove upravljanja i zaštite te korištenja šumskog dobra.

Dalje u tekstu navedena su šumska područja Unsko-sanskog kantona koja imaju određenu zaštitnu vrijednost:

- **Izvorište Okašnica** → područje od značaja za vodosnabdijevanje grada Ključa i lokalnog stanovništva pitkom vodom, gdje šuma ima određene zaštitne vrijednosti, a označava se 4a HCVF (High conservation value forests) kategorijom – šume važne za opskrbu vodom,
- **Stari grad Ključ (Tomaševića grad)** → objekt od kulturno-historijskog značaja, a svrstava se u 6 HCVF kategoriju – šumska područja značajna za tradicionalni i kulturni identitet lokalnih zajednica,
- **Kanjon i ušće rijeke Banjice** → područje koje osigurava osnovne prirodne usluge u kritičnim situacijama, označava se 4b HCVF kategorijom – šume važne za kontrolu erozije, nalazi se na području općine Ključ,
- **Izvorište Smoljana** → područje od značaja za vodosnabdijevanje grada Bosanskog Petrovca i lokalnog stanovništva pitkom vodom, pripada 4a HCVF kategoriji, tj., šume važne za opskrbu vodom,
- **Kanjon Une i Unca** sa pripadajućom termofilnom vegetacijom → područje koji osigurava osnovne prirodne usluge u kritičnim situacijama, spada u 4b HCVF kategoriju – šume važne za kontrolu erozije, a nalazi se na području općine Bihać,
- **Vodozaštitna zona izvorišta „Sanica“** → područje od značaja za snabdijevanje grada Bosanskog Petrovca i lokalnog stanovništva pitkom vodom,
- **Izvorište i kanjon rijeke Dabar** → područje koji osigurava osnovne prirodne usluge u kritičnim situacijama, spada u HCVF kategoriju 4a, nalazi se na području općine Sanski Most,
- **Prašuma Bobija** → rijetki ekosistemi koji su u nestajanju, šumska područja koja sadrže globalno, regionalno ili lokalno važne koncentracije bioraznolikosti, a pripada HCVF kategoriji 1a – zaštićena područja, a nalazi u okviru šumsko-privrednog područja „Sansko“,
- **Vodopad i kanjon rijeke Blihe** → područje koji osigurava osnovne prirodne usluge u kritičnim situacijama, ima određene zaštitne vrijednosti, a svrstava se u 4b kategoriju, nalazi se na području općine Sanski Most,
- **Izvorište Zdena, sa tzv. Okom** → područje od značaja za vodosnabdijevanje grada Sanskog Mosta i lokalnog stanovništva pitkom vodom, ima određene zaštitne vrijednosti, spada u 4a HCVF kategoriju,
- **Spomen park Korčanica** → područje koji je od značaja za kulturni identitet lokalnih zajednica, a nalazi se na planini Grmeč, na području općine Sanski Most,
- **Izvorište Privilica i Klokoč** → područje od značaja za snabdijevanje vodom grada Bihaća i lokalnog stanovništva. Pripada HCVF kategoriji 6 – šumska područja značajna za kulturni identitet lokalnih zajednica,
- **Izvorište i kanjon rijeke Krušnice** → područje koji osigurava prirodne usluge u kritičnim situacijama, sa određenom zaštitnom vrijednosti, a označava se 4a HCVF kategorijom – šuma važnih za opskrbu vodom, a nalazi se na području općine Bosanska Krupa,
- **Čava – Svetinja** → područje od kulturno-historijskog značaja, koji ima prisutne zaštitne vrijednosti, te spada u 6 HCVF kategoriju – šumska područja važna za tradicionalni i kulturni identitet lokalnih zajednica, nalazi se na području općine Bužim,
- **Sjemenske sastojine** → područje za proizvodnju i sakupljanje kontrolisanog sjemena, koji spada u 1 HCVF kategoriju šumskih područja koja sadrže globalno,

regionalno ili lokalno važne koncentracije bioraznolikosti, tj., subkategoriju 1a – zaštićena područja.

Sa aspekta upravljanja šumama na području Unsko-sanskog kantona, naročito negativno utječe nelegalna i neplanska sječa šuma, gdje pojedini pojasevi ostaju izloženi eroziji. Nelegalno odlaganje otpada i pojava divljih odlagališta otpada, također je vrlo izražena pojava, koja najčešće trajno ostavlja posljedice na izložene ekosisteme šuma. Za očuvanje bioraznolikosti potrebno je povećati površinu kategorije „zaštitnih šuma“, koje omogućavaju očuvanje njihovih izvornih vrijednosti, naročito areala koji su karakteristika područja Unsko-sanskog kantona (šume kestena, prašumska područja Plješevice sa zajednicama bukve i jele, planina Grmeč i dr.).

Kada posmatramo upravljanje šumama u cjelini, svakako je jedan od osnovnih problema nepoštivanje zakonskih odredbi i planova koji propisuju postupke i mjere za održivo upravljanje šumama. Pored napora šumskog privrednog društva da planski provodi mjere eksploatacije i obnavljanja šumskih zajednica, ipak postoje nedostaci u okolnostima nedovoljno razvijenog upravnog i inspeksijskog nadzora u ovoj oblasti te efikasnijeg sankcionisanja prekršitelja. Posljedice toga su svakodnevna dalja degradacija i uništavanje šumskih ekosistema.

Detaljni planovi upravljanja šumama za desetogodišnji vremenski period, donose se kroz šumsko-privredne osnove, gdje se definišu plan sječa, plan šumskouzgojnih radova, zaštite šuma, iskorištavanja šuma, plan investicionih ulaganja, ekonomsko finansijska analiza upravljanja itd.

2.1.6. Vodno bogatstvo Unsko-sanskog kantona

Vode su jedan od najznačajnijih prirodnih resursa na području Unsko-sanskog kantona. Sve površinske vode na području kantona pripadaju vodnom području rijeke Save (Crnomorski sliv), odnosno podslivu rijeke Une sa Koranom i Glinom. Podsliv rijeke Une na području BiH⁷ iznosi 8.143 km².



Slika 5: Podsliv rijeke Une sa Koranom i Glinom (Izvor: Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022.)

Podsliv rijeke Une

Rijeka Una na području kantona protiče svojim gornjim i srednjim tokom. Izvor rijeke Une nastaje od velikog broja značajnih krških vrela na području Republike Hrvatske (Donja Suvaja - Srb, Zadarska Županija). Pored glavnog vrela, južno od Suvaje, postoje još dva: Velika i Mala Neteka. Ova tri vrela formiraju rijeku Unu koja neposredno nizvodno prima vode Srebrenice. Najvažnije desne pritoke Une su: Unac (kod Martin Broda), Krušnica (kod Bosanske Krupe), Sana (kod Novog Grada), Mlječanica i Moštanica. Lijeve pritoke su Klokot (kod Bihaća) i Žiravac. Rijeka Una ima karakterističan snježno-kišni režim sa niskim ljetnim i visokim proljetnim i jesenjim proticajima i, vrlo često, izuzetno velikim zimskim vodama. Srednji godišnji proticaji na hidrološkoj stanici (HS) u Bihaću iznose $Q_{sr.god.}=90 \text{ m}^3/\text{s}$, dok maksimalni proticaji na razini stogodišnjih voda iznose $Q_{max,1/100} = 933 \text{ m}^3/\text{s}$.

Rijeka Unac izvire ispod planine Šator, a vodom se puni iz brojnih pritoka i vrela, naročito u gornjem toku. Nakon 62 km svoga toka, ulijeva se u Unu nizvodno od mjesta Martin Brod. Visinska razlika između izvora i ušća je 466 metara, što ga svrstava u rijeke planinskog karaktera. Prosječni proticaji na HS Drvar iznose $Q_{sr.god.}=7,7 \text{ m}^3/\text{s}$, a na HS Rmanj Manastir (Martin Brod) iznose $Q_{sr.god.}=29,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

⁷ Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010.-2022., Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, 2012. godina

Rijeka Klokot izvire ispod planinskog masiva Plješivice, oko 5 km od centra Bihaća. Dužina rijeke je 6 km, prosječna širina 18-22 m, a dubina 5-7 metara. Izvorište Klokot je najveće vodocrpilište za snabdijevanje stanovništva Bihaća pitkom vodom. Srednji godišnji proticaji iznose $Q_{sr.god}=14 \text{ m}^3/\text{s}$.

Rijeka Krušnica izvire podno planine Grmeč u blizini sela Gudavac, na području općine Bosanska Krupa. Dužine je 6,8 km i prosječne širine 15-30 m, dubine 5-7 m. Izvire na 200 m n.m. a ulijeva se na 140 metara nadmorske visine u gradu Bosanska Krupa.

Rijeka Sana izvire u podnožju planine Lisne iz tri krška vrela (Čajdarevog, Palolić i Suvog vrela). Dužina rijeke Sane je 139 km od izvora do ušća u rijeku Unu (kod Novog Grada). Najznačajnije pritoke rijeke Sane su: Ribnik, Kijevska rijeka, Kozica, Sanica (najveća pritoka), Dabar, Zdena, Bliha, Sasina, Majdanuša i Gomjenica. Na rijeci Blihi nalazi se najviši slap na području unskog sliva, visine 72 m. Karakteristični proticaji rijeke Sane na HS Sanski Most iznose $Q_{sr.god.}=68,9 \text{ m}^3/\text{s}$, dok maksimalni proticaji na istoj HS (stogodišnje vode) iznose $Q_{max,1/100} = 771 \text{ m}^3/\text{s}$.

U podslivu rijeke Une vršena su dugogodišnja sistematska praćenja vodostaja i protoka, putem mreže hidroloških stanica.

Podsliv rijeka Korane i Gline

Podsliv rijeka Gline i Korane pripadaju podslivu rijeke Kupe u Republici Hrvatskoj (sliv rijeke Save). Na području Unsko-sanskog kantona najznačajniji vodotoci koji pripadaju podslivu rijeke Korane su Toplica i Mutnica, dok Kladušnica i Glinica pripadaju podslivu rijeke Gline.

Rijeka Korana je pogranična rijeka i ona je druga po veličini rijeka na području općine Cazin. Karakteristična je po svojim meandrima, širokom, plitkom i mirnom toku. U vrijeme hidroloških maksimuma, uslijed nedovoljnog kapaciteta da prihvati velike vode, dolazi do plavljenja značajnih poljoprivrednih površina uz njene obale.

Rijeka Mutnica je najduža rijeka na području općine Cazin i njena dužina iznosi 19,5 km. Nastaje od više izvora (Kamenica i Crno vrelo te od potoka i izvora kod sela Vrela). Kao i rijeka Korana, niti rijeka Mutnica nema dovoljnog kapaciteta za prihvati velikih voda, što ima za posljedicu redovno plavljenje priobalnog poljoprivrednog i drugog zemljišta.

Rijeka Kladušnica nastaje od potoka Šumatice i Šećine. Cijelim tokom meandrira i prima nekoliko značajnih pritoka. Na lijevoj obali to su Jankovac, Šiljkovača i Grabarska, a na desnoj obali Crni potok i Kvrkulja. Pri većim oborinama, zbog niskih obala, često plavi područja uz vodotok.

Rijeka Glinica nastaje od Čaglice i Bužimnice. Njene značajnije pritoke su Slapnica, Stevića Potok i Pecka (lijeve pritoke) te Stabandža, Prosinja, Bojna i Mađarac (desne pritoke). Rijeka svojim tokom meandrira i pri velikim vodama izliva se iz svog korita, plaveći značajne površine okolnog područja.

Podsliv Korane i Gline na području FBiH zauzima površinu od 742 km². Iako su na vodotocima ovog podsliva postojale hidrološke stanice, radi se o hidrološki slabo istraženom području zbog nepostojanja kontinuiteta hidroloških posmatranja i nepouzdanosti prikupljenih podataka.

Podzemne vode

Specifičnost područja podsliva rijeke Une je utjecaj krša, koja se manifestira u ne tako značajno izraženoj hidrografiji, već postojanju značajnog broja krških vrela (vrela Klokoč, Dabarsko vrelo, vrelo Zdene, vrelo Sanice, kao i sama vrela Une i Sane). Budući da većina područja Unsko-sanskog kantona imaju teren krško-pukotinske poroznosti, to omogućava slobodan hidraulički mehanizam kretanja podzemne vode.

Područje Unsko-sanskog kantona se nalazi na području sljedećih velikih vodnih tijela⁸:

Tabela 10: Vodna tijela Unsko-sanskog kantona

Rb	Naziv podzemnog vodnog tijela	Površina (km ²)
1.	Plješivica	108,22
2.	Velika Kladuša - Cazin	345,93
3.	Grmeč – Srnetica - Vitorog	2.375,30
4.	Unac	1.521,35

Podzemne vode se u vidu krških izvora i vrela javljaju po obodima planinskih masiva Plješivice, Grmeča i dr. Veća izvorista su kaptirana u svrhu osiguranja vodosnabdijevanja stanovništva gradova i naselja.

Tabela 11: Izvorista i podzemna vodna tijela (Izvor: Prostorni plan Federacije BiH 2008.-2028. – Prijedlog)

Naziv izvorista	Podzemno vodno tijelo	Pripadnost akvifera	Općina u kojoj se nalazi izvoriste	Naselje koje snabdijeva vodom sa izvorista	Minimalna izdašnost 20 godišnjeg ranga pojave Q ₂₀ (l/s)
Privilica	Plješivica	Krško pukotinski	Bihać	Bihać	56
Klokoč	Plješivica	Krško pukotinski	Bihać	Bihać	1.970
Ostrovica	Unac	Krško pukotinski	Bihać	Kulen Vakuf	700
Crno Vrelo	Unac	Krško pukotinski	Bihać	-	-
Krušnica	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Bosanska Krupa	-	1.200
Smoljana	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Bosanski Petrovac	Bosanski Petrovac	14
Vrelo Sane	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Ribnik (RS)	-	-
Sanica	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Ključ	Bosanski Petrovac	400
Okašnica	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Ključ	Ključ	30
Korčanica	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Ključ	-	360
Dabarsko Vrelo	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Sanski Most	-	400
Zdena	Grmeč – Srnetica – Vitorog	Krško pukotinski	Sanski Most	Sanski Most	120
Vignjevića Vrelo	Velika Kladuša	Krško pukotinski	Cazin	Cazin	80
Vrelo	Velika Kladuša	Krško pukotinski	Cazin	Cazin	60

⁸ Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010.-2022., Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, 2012. godina

Pajića Potok i Voletnjak	Velika Kladuša	Krško pukotinski	Cazin	Cazin	50
Dabravine I Kvrkulja	Velika Kladuša	Krško pukotinski	Velika Kladuša	Velika Kladuša	240
Dabravine II	Velika Kladuša	Krško pukotinski	Velika Kladuša	Velika Kladuša	110
Grupa izvorišta	Velika Kladuša	Krško pukotinski	Velika Kladuša	Velika Kladuša	270

Na području Unsko-sanskog kantona podzemnim vodama su naročito bogate općine: Bihać, Cazin, Velika Kladuša, Bosanska Krupa i Ključ.

Mineralne, termalne i termo-mineralne vode

Pored izvorišta pitke vode, na području Unsko-sanskog kantona značajne vodne potencijale predstavljaju mineralne, termalne i termo-mineralne vode.

Mineralne vode na području Unsko-sanskog kantona mogu se podijeliti na:

- Slane i sulfatne vode, koje nalazimo na lokalitetima Arapuša, Majkić Japra i Hašani,
- Sulfatne vode, koje nalazimo na lokalitetima Brda, Ramići - Ključ, Čukovi i Orašac,
- Ugljikokisele vode, koje nalazimo na lokalitetu Koprivna - Sanski Most.

Termalne vode su registrirane na sljedećim područjima Unsko-sanskog kantona:

- Tješnica i Kozica, Sanska Ilidža kod Sanskog Mosta,
- Tržačka Raštela, Vedro Polji i Prošići (Bihać),
- Donji Šumatac - Grabovac - Barake, Mala Kladuša.

Termo-mineralne vode nalazimo na lokalitetima u Gati i Račiću u blizini Bihaća i u Sanskoj Ilidži kod Sanskog Mosta.

Izvršena su brojna preliminarna istraživanja mineralnih, termalnih i termo-mineralnih voda na području Unsko-sanskog kantona te su evidentirana njihova nalazišta. Moguća namjena ovih voda je višestruka, s obzirom na pozitivne učinke na ljudsko zdravlje. Međutim, u cilju njihove bolje istraženosti i eksploatacije, potrebno je provesti dodatna istraživanja.

2.1.7. Prirodne vrijednosti i kulturno-historijsko naslijeđe

2.1.7.1. Prirodne vrijednosti

Pejzaži

Kanjon rijeke Une smatra se područjem reliktno-refugijalnih pejzaža, odnosno staništa koja predstavljaju najunikatnije dijelove bosanskohercegovačkog okoliša.

Reliktno-refugijalni pejzaži su područja koja su prošla kroz najmanje stepene promjena od preglacijalnog do postglacijalnog perioda i u kojima su se sačuvale izvorne ekološke vrijednosti. Ovo su područja na kojima je obitavao veliki broj vrsta i koji čuvaju neke od najstarijih organizama u evolucijskom smislu. Stoga, reliktno-refugijalni pejzaži nisu samo bogatstvo Bosne i Hercegovine, već se njihova važnost ogleda i na globalnom nivou.

Specifične orografske, geomorfološke, hidrološke, odnosno ekološke prilike uvjetovale su pojavu klisura i kanjona u slivnim područjima svih važnijih vodotoka Bosne i Hercegovine.

Obale klisura i kanjona su strme, a kod nas su izgrađene uglavnom od karbonatnih stijena (krečnjaka i dolomita).

Visoka dnevna i sezonska oscilacija klimatskih faktora, posebno temperature, gdje često dolazi i do temperaturnih inverzija, pored toga što je sama po sebi vrlo specifična, dovela je do pojave „unikatnog živog svijeta bogatog endemima i reliktima“. Zbog izražene dinamike u variranju osnovnih ekoloških faktora, na ovim staništima se i danas odvijaju intenzivni procesi specijacije, odnosno, nastajanja novih vrsta.

Reliktno-refugijalna staništa u slivnom području rijeke Une su sljedeća:

- Kanjon Une nizvodno od „Sedre“, do Bosanske Krupe, sa brojnim slapovima,
- Izvorišna čelenka rijeke Krušnice, desne pritoke Une, kod Bosanske Krupe,
- Vodopad i klisura rijeke Blihe do Kamengrada,
- Klisura/kanjon rijeke Kozice, desne pritoke Sane,
- Izvorišna čelenka rijeke Sanice, uzvodno od mjesta Sanica,
- Kanjon rijeke Sane, nizvodno od Ključa, prema Sokolovu,
- Izvorišna čelenka rijeke Ribnik, desne pritoke Sane,
- Kanjon rijeke Unac, desne pritoke Une kod Martin Broda,
- Izvorišni dio Unca, sa brojnim vrelima u predjelu mjesta Preodac,
- Izvorišna čelenka Bastašice, lijeve pritoke rijeke Unac, nizvodno od Drvara,
- Klisura rijeke Une, nizvodno od Srpca, zajedno sa slapovima na Martin Brodu,
- Štrbački buk, sa tijesnim kanjonom Une prema Lohovu,
- Klisura Une sa Velikim i Malim slapom u predjelu Ripča i Starog grada Sokolac,
- Izvorišna čelenka rijeke Klokoč, lijeve pritoke Une kod Bihaća.

Tabela 12: Ugroženi pejzaži na području Unsko-sanskog kantona

Pejzaži	Ugrožena područja
Planinski pejzaži	Plješevica, Klekovača, Osječenica
Kanjoni i klisure	Gornji tok rijeke Une
Krška polja	Bihaćko polje, Bjelajsko polje, Medeno polje, Lušci Palanka, kotlina Skucani Vakuf – Kamengrad – Sanski Most
Šumski ekosistemi	Plješevica

Prašumski rezervati

Prašumski rezervat šuma bukve i jele sa smrčom „Plješevica“ nalazi se na krškom području Dinarida i čini neprocjenljiv dio prirodne cjeline u planinskom sistemu Dinarida. Ovaj prašumski rezervat ima izvanredan naučni, obrazovni i kulturni značaj, i predstavlja pravu riznicu bioraznolikosti i genofonda.

Zaštićena područja

Na području Unsko-sanskog kantona dosta prirodnih staništa imaju status zaštićenog područja, veoma značajnih za naučno-istraživačku, obrazovnu, kulturno-historijsku te turističku namjenu. U Unsko-sanskom kantonu, kao i u cijeloj Federaciji BiH, zaštićena područja definisana su klasifikacijom koja je zasnovana na Zakonu o zaštiti prirode SR BiH, a samo je nekoliko tih područja usklađeno sa IUCN klasifikacijom. Međunarodna unija za zaštitu prirode (IUCN) je na IV Svjetskom kongresu o zaštićenim područjima (Caracas, 1992. godine) donijela sistem kategorizacije zaštićenih područja ili IUCN kategorizaciju.

Tabela 13: Zaštićena prirodna područja Unsko-sanskog kantona

Općina	Strogi rezervat prirode	Nacionalni park	Specijalni rezervat prirode	Rezervat prirode	Prirodni spomenik
Bihać	Prašuma „Plješevica“ na planini Plješevici	Nacionalni park „Una“			Sedreno područje Une u Martin Brodu Crni izvori na rijeci Unac u Martin Brodu Izvor rijeke Klokot Milančev buk na rijeci Uni u Martin Brodu Srednji buk na rijeci Uni u Martin Brodu Veliki slap na rijeci Uni u Martin Brodu Štrbački buk Pećina kod Martin Broda Vrelo Ostrovice
Bosanska Krupa				Suvajsko međugorje	Izvor rijeke Krušnice
Sanski Most			Pećina Hrustovača u Vrhpolju		Izvor rijeke Dabar Vodopad Blihe Dabarska pećina

Osim područja koja su zaštićena zakonom, postoji cijeli niz geoloških, geomorfoloških, hidroloških i pejzažnih cjelina na području Unsko-sanskog kantona, koje je potrebno spomenuti, a koje nisu bile obuhvaćene zakonskom zaštitom.

Tabela 14: Karakteristična prirodna područja

Kategorija	Naziv područja
Geomorfološki objekti	Jama „Oko“ (općina Sanski Most)
	Suvaja (općina Sanski Most)
	Kerkezova pećina (općina Sanski Most)
	Izvor rijeke Zdene (općina Sanski Most)
	Izvor rijeke Sanice (općina Ključ)
	Krušnička pećina (općina Bosanska Krupa)
	Jusina pećina (općina Cazin)
	Radetina pećina (općina Cazin)
	Mačkića pećina (općina Ključ)
	Pećina u Rajnovcu (općina Velika Kladuša)
	Pećina Hukavica (općina Velika Kladuša)
	Srednja Una – kanjon između općine Bihać i Bosanska Krupa
Jezera	Crno jezero (općina Bihać)
Šume	Kestenove šume (općina Velika Kladuša)

Područja posebnih obilježja za Federaciju BiH – Nacionalni park Una

Nacionalni parkovi se prema IUCN kategoriji zaštićenih područja svrstavaju u II kategoriju, koja predstavlja velika prirodna ili gotovo prirodna područja izdvojena sa svrhom zaštite cjelokupnih ekosistema, procesa koji se u njima odvijaju i vrsta koje oni podupiru, na način da ona istovremeno pružaju osnovu za okolišno i kulturalno prihvatljive naučne, edukacijske, rekreativne i turističke aktivnosti.

Nacionalni park „Una“ je najmlađi nacionalni park u Bosni i Hercegovini. Nacionalni park obuhvata područje kanjonskog dijela gornjeg toka rijeke Une uzvodno od Lohova, zatim područje kanjonskog dijela donjeg toka rijeke Unac od njenog ušća u Unu uzvodno do Drvarskog polja, kao i međuprostor između Une i Unca. Cijelo područje nacionalnog parka zauzima površinu od 19.800 hektara. Prostor je od višestrukog značaja i obiluje veoma bogatim prirodnim naslijeđem, kao i arheološkim nalazištima te kulturno-historijskim spomenicima.

Očuvanje geomorfološke, hidrološke i biološke raznolikosti te kulturno-historijskog naslijeđa područja Nacionalnog parka „Una“ zasniva se na konceptu održivog razvoja, koji neće samo zatvoriti posmatrani prostor (konzerviranje stanja) i udaljiti ga od lokalnog stanovništva, već će osigurati podršku lokalnog stanovništva i mogućnost njihovog razvijanja, odnosno ostvarenja partnerskog odnosa Javnog preduzeća Nacionalni park „Una“ i stanovništva u zaštićenom području.

2.1.7.2. Kulturno-historijsko naslijeđe

Kulturno-historijsko naslijeđe predstavlja različite oblike materijalne i duhovne kulture jednog naroda, koji su se sačuvali u svom izvornom obliku ili manifestaciji.

Cijelo područje Unsko-sanskog kantona veoma je bogato materijalnom kulturnom baštinom, koja datiraju od prethistorijskog (neolitskog) razdoblja, preko antičkog, osmanlijskog, austrougarskog pa sve do današnjeg razdoblja.

Unazad desetak godina, kroz rad Muzeja Unsko-sanskog kantona u Bihaću te Zavoda za zaštitu kulturnog naslijeđa Unsko-sanskog kantona, pokrenute su aktivnosti zaštite i obnove kulturno-historijskih znamenitosti na području Unsko-sanskog kantona.

Veliki broj značajnih materijalnih dobara i dalje nema adekvatnu zaštitu, što dovodi do degradacije, odnosno trajnih oštećenja kulturnog naslijeđa.

Kulturna baština, zajedno sa očuvanim prirodnim okolišem u kojem se nalazi, čini jedinstvenu vrijednost Unsko-sanskog kantona.

Tabela 15: Lista kulturno-historijskih spomenika, kao i privremenih spomenika te onih koji su na listama peticije

Općina	Lista nacionalnih spomenika
Bihać	Fethija džamija sa haremom, devet grobnih ploča i natpisima, graditeljska cjelina
	Hidroelektrane (Mala HE „Bihać“, ili HE Jarak ili HE Kanal Una) na Jarku, industrijska graditeljska cjelina
	Kapetanova kula, historijska građevina
	Konak, mjesto i ostaci historijske građevine
	Prahistorijska gradina, srednjovjekovni i osmanski grad Sokolac u selu Sokolac, historijsko područje
	Ripač, arheološko područje
	Srpski pravoslavni manastir Rmanj sa ostacima originalnih fresaka u Martin Brodu, historijska građevina - mjesto i ostaci graditeljske cjeline
	Turbe – Mauzolej, historijska građevina
	Ulomak kamene japodske urne sa predstavom japodskih konjanika iz Založja, pokretno dobro
	Zbirka umjetničkih djela Dževada Hoze u Muzeju Unsko-sanskog kantona u Bihaću, pokretno dobro
	Zbirka umjetničkih djela Jovana Bijelića u Muzeju Unsko-sanskog kantona u Bihaću, pokretno dobro
	Zgrada Klostera (Samostan i škola časnih sestara Klanateljica Krvi Kristove i Zgrada I zasjedanja AVNOJ-a (Muzej AVNOJ-a), graditeljska cjelina
	Zgrada Krajina puteva, historijski spomenik
	Župna crkva sv. Ante Padovanskog sa grobnicom bihaćkog plemstva (grobница hrvatskih velikaša), graditeljska cjelina
	Ploča desne bočne strane japodske kamene urne iz Golubića, pokretno dobro
Bosanska Krupa	Stari grad Jezerski u Jezerskom, graditeljska cjelina
	Tvrđava, historijsko područje
Bosanski Petrovac	Ostaci srednjovjekovne crkve i nekropola sa stećcima na lokalitetu Crkvina u Koluniću, arheološko područje
	Stari grad Bjelaj (Bilaj) u Bjelaju, historijska cjelina
	Zbirka umjetničkih djela i ličnih predmeta Jovana Bijelića, pokretno dobro
Bužim	Stara drvena džamija u Bužimu, graditeljska cjelina
	Stara džamija u Lubardi, historijska građevina
	Stari grad Bužim, graditeljska cjelina
Cazin	Kajtavovića nišani, Donja Lučka, grobljanska cjelina
	Kuća Nurije Pozderca (kuća porodice Pozderac), historijska građevina
	Stari grad Bijela Stijena, graditeljska cjelina
	Stari grad Cazin sa džamijom, graditeljska cjelina
Ključ	Stari grad Kamičak, historijsko područje
	Stari grad Ključ, graditeljska cjelina
Sanski Most	Memorijalni kompleks Šušnjar
	Most u Starom Majdanu (Rimski most),
	Stari grad Kamengrad,
	Zgrada II zasjedanja ZAVNOBIH-a
Velika Kladuša	Crkva svetog Velikomučenika Georgija, historijski spomenik
	Gradska džamija sa haremom, graditeljska cjelina
	Stari grad Todorovo (Novigrad) i džamija u Todorovu, historijsko područje
	Tvrđava Vrnograč u Vrnograču, graditeljska cjelina
	Utvrdjeni grad Podzvizd, graditeljska cjelina
Općina	Privremena lista
Bihać	Grobljanska kapela i groblje – Golubić
	Groblje pod Ostrovcem
	Harmansko groblje
	Kloster (Samostan sestara Klanateljica Krvi Kristove sa crkvom), Muzej Pounja
	Lohovska Brda - Grobljanska kapela sv. Jurja

	Mauzolej hrvatskih velikana
	Ostrovica, prahistorijska gradina, srednjovjekovni i osmanski grad
	Stari grad – Brekovica
	Toranj crkve sv. Ante
	Tvrđava Havala
Bosanska Krupa	Filijalna crkva
	Mlinovi – Otoka
	Stari grad Otoka
Bosanski Petrovac	Ostaci crkve sv. Georgija – Kolunić
	Srednjovjekovna crkva – Kolunić
Bužim	Grad Varoška Rijeka
	Prahistorijska gradina na Radostovu
	Stari grad - Čavnik
Cazin	Džamija - Šturlić
	Džamija u tvrđavi Pećigrad
	Ostaci starog srednjovjekovnog grada i utvrda (gradina iz starijeg željeznog doba) – Ostrožac
	Stari grad Pećigrad
	Gradska crkva (pravoslavna)
Ključ	Župna crkva
Sanski Most	Briševo – Stara Rijeka – Filijalna crkva
	Tomašica – Sasina – Filijalna crkva
	Lušci Palanka – crkva na Gredaru
	Rimsko naselje na ušću Dabra u Sanu
	Stara Rijeka – Župna crkva sv. Antuna Pustinjaka
	Župna crkva uznesenja Blažene Djevice Marije
	Sasina – Župna crkva rođenja Blažene Djevice Marije
Velika Kladuša	Pravoslavna crkva
	Todorovo – džamija
	Tvrđava – Velika Kladuša
Općina	Lista peticija za proglašenje dobara nacionalnim spomenicima
Bihać	Desna bočna strana Japodske kamene urne iz Golubića
	Spomenik s japodskim konjanicima iz Založja
	Stari grad Sokolac
	Zgrada Krajina puteva
	Arheološko nalazište - Antički lokalitet "Brandža"
	Umjetnička zbirka (30 slika i skulptura) Damirke i Envera Mulabdića u Bihaću
Bosanska Krupa	Džamija s drvenom munarom u Jezerskom
	Pravoslavna crkva rođenja presvete Bogorodice
Bosanski Petrovac	Deli Muratovo turbe
	Partizanski - Titov voz na Oštrelju
Bužim	Stara drvena džamija
	Muzej 505. Viteške brdske brigade
Cazin	Stari grad u Stijeni
	Graditeljska cjelina Donji Grad Cazin u Czinu (kuća Ibri Alagića, zgrada Gimnazije, zgrada općinske uprave, Stara pošta i zgrada stare financijske službe)
	Stara medresa "Džemaludin Čaušević"
	Zgrada Gimnazije
Ključ	Džamija na Starom Gradu
	Kaburistan na Sitnici
	Porušeno turbe na izvoru Sanice
	Turbe na Hairbašči
Sanski Most	Dabarska pećina u Donjem Dabru
	Hram i tumulus u Splonumu
	Kula u Tomini
	Nekropola sa stećcima u Suhaču

Velika Kladuša	Nekropola stećaka Humci
	Nekropola stećaka Brdari
	Rimski lokalitet gradina Sastavci
	Zgrada Stare željezničke stanice
	Džamija u Polju, Trnovi
	Džamija u Zagradu
	Staro pravoslavno groblje na kladuško-gliničkoj gradini

2.1.8. Biološka raznolikost Unsko-sanskog kantona

Područje Unsko-sanskog kantona predstavlja jedno od najbogatijih područja kada je u pitanju bioraznolikost flore i faune. Raznolikost vrsta i njihovih staništa pokazatelj je zdravog ekosistema, što je također preduvjet za kvalitetan ljudski život.

Također, u ovom smislu važno je spomenuti Nacionalni park „Una“, koji predstavlja najbogatije područje u zapadnim Dinaridima (pored Nacionalnog parka „Paklenica“ u Republici Hrvatskoj).

Diverzitet flore:

Na području sliva rijeke Une nalazi se preko 1.900 biljnih vrsta, što čini preko 50 % svih vrsta sa područja Bosne i Hercegovine. Ovdje su također prisutni i brojni endemi, većinom prisutni na planinskim staništima.

Na području Unsko-sanskog kantona identificirano je 177 oficijelnih i 105 potencijalno ljekovitih, jestivih, vitaminskih i aromatičnih biljnih vrsta.

U kanjonu rijeke Une, nailazimo na mnoge endemo-reliktne biljne vrste, kao što su: *Campanula pyramidalis*, *C. unensis*, *C. wetsteinii*, *Moehringia maly*, *Asplenium lepidum*, *Edraianthus croaticus*, *Potentilla clusiana*, *Corydalis leiosperma*, *Micromeria thymifolia*, *Cerastium dinaricum*, *Satureia montana*, *Ruta divaricata*, *Satureia subspicata*, *Iris ilirica*, *Iris reichenbachii*, *Daphne cneorum*, *Asparagus tenuifolius*, *Sesleria autumnalis*, *Ruscus aculeatus*, *Acer hircanum*.

Posebne attribute refugijalnosti ovih staništa daju populacije reliktnih vrsta *Platanus orientalis*, koja u priobalnom pojasu kanjanskog toka rijeke Une sa crnom johom obrazuje i reliktnu vodoljubive zajednice poznate jedino iz ovog kanjona.

Vaskularne biljke (mahovine, paprati, sjemenjače):

Riječni tokovi igraju važnu ulogu u razvoju biljnih vrsta i njihovih zajednica.

Papratnjače se javljaju na močvarnim staništima gdje su najčešće prisutne vrste iz razreda preslica, paprati te crvotočine.

Uz riječne tokove se razvijaju higrofilne i higromezofilne zajednice, sa velikim brojem vrsta vaskularne flore. Nabrojnije u vaskularnoj flori su biljke iz odjeljka sjemenjača. Ova skupina čini okosnicu živog svijeta Bosne i Hercegovine i predstavlja jedan od najznačajnijih bioloških resursa.

Diverzitet faune:

Područje Unsko-sanskog kantona izuzetno je bogato raznolikim staništima i endemskim vrstama koje daju posebnost ovom području u naučnom te ekološko-ekonomskom smislu.

Zoobentos:

Istraživanja makrozoobentosa na području Federacije BiH provedena su u okviru Studije izvodljivosti za Nacionalni park „Una“ (Elektroprojekt, 2005.). Najnoviji podaci o makrozoobentosu rijeke Une i njenih pritoka su iz 2005. godine (Kerovec i sur. 2005.), a radi

se o izvještaju u okviru projekta „Biomonitoring ekosistema sliva rijeke Une“. U tom su izvještaju prikazani rezultati analize makrozoobentosa na ukupno 12 lokaliteta, koji uključuju rijeku Unu i pritoke Unac, Sanu i Sanicu te izvor Klokot, ali i rijeke Une, Mutnica i Kladušnica.

Navedenim istraživanjima utvrđena je prisutnost 81 različite vrste, a na 7 punktova koje su na razmatranom području utvrđeno je njih 77⁹.

Prisutnost pojedinih vrsta zoobentosa odraz su kvalitete vode, a ova zajednica predstavlja okosnicu živog svijeta u vodama.

Ihtiofauna:

Na području Unsko-sanskog kantona vršena su ihtiološka istraživanja rijeka, koja su pokazala brojnost različitih vrsta riba, pri čemu je registrovano oko 30 vrsta u cijelom toku rijeke Une, sa tipičnim predstavnicima porodice *Salmonidae*, koji većinom naseljavaju gornje tokove rijeka.

Neke od karakterističnih vrsta za rijeku Unu su sljedeće: potočna pastrmka (*Salmo trutta*), mladica (*Hucho hucho*), kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*), lipljan (*Thymallus thymallus*), klen (*Leuciscus cephalus*), škobalj (*Chondrostoma nasus*), bjelica (*Leucaspis delineatus*), pliska (*Alburnodeis bipunctatus*), mrena (*Barbus barbus*), krkuša (*Gobio obtusirostris*), linjak (*Tinca tinca*), šaran (*Cyprinus carpio*), babuška (*Carassius gibelio*), štuka (*Esox lucius*), Peš (*Cottus gobio*).

Vodozemci:

Na području gornjeg toka rijeke Une identificirana su dva reda vodozemaca, i to bezrepci i repaši, sa ukupno 10 vrsta. Pretpostavlja se da se na ovom području također nalazi i čovječja ribica (*Proteus anguinus*), endemski vodozemac, koji živi u podzemnim vodenim sistemima vapnenačkih špilja, bogatih kisikom i s niskom temperaturom, između 6°C i 10°C. Upravo zbog potrebe za velikim količinama kisika, svako hemijsko i biološko onečišćenje podzemnih voda može biti pogubno za ovu vrstu. Dužina života čovječje ribice je procijenjena na 60 godina. Uglavnom se hrani ličinkama kukaca, mekušcima i sličnim životinjama.

Gmazovi:

Na širem području gornjeg toka rijeke Une prisutno je 12 vrsta gmazova iz reda kornjača i ljuskaša.

Gmazovi koje nalazimo u području Nacionalnog parka „Una“, uglavnom su uobičajene kontinentalne vrste, među kojima su prisutne neke uže rasprostranjene vrste poput dva endema balkanskog poluotoka - istočne livadne gušterice i bosanske riđovke. Još se tri vrste smatraju endemskim na području parka, a to su velebitska gušterica - istočnoalpski endem, gorski žutokrug - endem balkanskog poluotoka te mrki ljuskavi gušter.

Ptice:

Analizirajući dostupne podatke o ornitofauni šireg područja Like i Pounja može se zaključiti da broj vrsta ptica prelazi brojku 160. Ptice područja gornjeg toka Une razvrstane su u 17 redova i 45 porodica.

Vrste koje treba istaknuti su veliki tetrijeb (*Tetrao urogallus* L.) i lještarka (*Tetrastes bonasia* L.) koja je vrlo rijetka Bosni i Heregovini.

Sisavci:

Najznačajnije vrste sisavaca na području Unsko-sanskog kantona su mrki medvjed (*Ursus arctos* L.), jelen (*Cervus elaphus* L.), srna (*Capreolus capreolus* L.), divlja svinja (*Sus scrofa*), zec (*Lepus europaeus*). Karakteristične vrste za ovo područje su također i vuk, lisica,

⁹ „Akcijski plan zaštite gornjeg toka rijeke Une“, Hrvatsko biološko društvo i Zelena akcija, 2008. godina

jazavac, kuna, bjelica i zlatica, tvor, ris, divlja mačka, lasica, hermelin i vidra, ali se pretpostavlja da su ovdje prisutni i jelen lopatar (*Dama dama*) te divokoza (*Rupicapra rupicapra*).

Smatra se da broj očekivanih vrsta sisavaca gornjeg porječja rijeke Une i okolnih područja iznosi više od 70 vrsta.

Analizama u sklopu projekta Identifikacija „vrućih tačaka“ biološke raznolikosti rijeka pograničnog područja Hrvatske te Bosne i Hercegovine (Hrvatsko biološko društvo, 2008.), analizirano je deset pograničnih rijeka i ocijenjeno na temelju četiri seta kriterija. Jedan set kriterija je biološka raznolikost. Kada se razmatra ukupna brojnost vrsta svih deset rijeka, ne uzimajući u obzir dužinu same rijeke, rijeka Una se nalazi na prvom mjestu. Također, kada se razmatra brojnost samo najugroženijih kategorija iz Crvenih knjiga i broj endema iz skupina riba i rakova, rijeci Uni opet pripada prvo mjesto¹⁰.

Na kraju ovog poglavlja važno je napomenuti da je teško utvrditi tačnu brojnost određenih skupina kako biljnog tako i životinjskog svijeta, s obzirom na nedostatak sistemskog istraživanja, odnosno inventarizacije područja Unsko-sanskog kantona. Određene institucije izrađivale su naučne radove za svoje potrebe, na određenim dijelovima kantona. Veliki nedostatak je i taj što informacijski sistem biološke i pejzažne raznovrsnosti nije uspostavljen, ali to će naravno biti moguće tek kad se počne sa sistemskim istraživanjima i prikupljanjem podataka o flori i fauni.

Ugroženost flore i faune Unsko-sanskog kantona:

Najveći utjecaj na bioraznolikost Unsko-sanskog kantona jeste upravo antropogeni. Širenjem svojih zajednica, izgradnjom puteva i drugim aktivnostima dovodimo do fragmentacije staništa, odnosno do promjene staništa koja, kao krajnji rezultat ima formiranje manjih fragmenata prvobitnog staništa.

Antropogeni i brojni drugi pritisci na okoliš narušavaju stabilnost ekosistema, što za konačan ishod može imati izumiranje najosjetljivijih biljnih i životinjskih vrsta.

¹⁰ Akcijski plan zaštite gornjeg toka rijeke Une, Hrvatsko biološko društvo i Zelena akcija, 2008.

Tabela 16: Ugrožene biljne i životinjske vrste na području Unsko-sanskog kantona

Ugrožene biljne vrste na području Unsko-sanskog kantona	
Područje	Ugrožene vrste
Risovac – Bosanska Krupa, Grmeč- Jasenica	<i>Taxus baccata</i> (Tisa)
Risovac - Bosanska Krupa	<i>Daphne laureola</i> (Lovorolisni liskovac)
Grmeč - Jasenica	<i>Galantus nivalis</i> (Visibaba), <i>Cardamine trifolia</i> (Trolisna režuha), <i>Lamium orvala</i> (Velika mrtva koprija)
Risovac – Bosanska Krupa, Grmeč - Jasenica	<i>Erythronium dens-canis</i> (Pasji zub), <i>Lilium matraron</i> (Ljiljan), <i>Gentiana lutea</i> (Lincura – Srčanik)
Risovac – Bosanska Krupa, Grmeč - Jasenica, Vojskova	<i>Ilex aquifolium</i> (Božikovina), <i>Ruscus aculeatus</i> (Veprovina)
Risovac – Bosanska Krupa, Grmeč - Jasenica, Vojskova, Čorkovača	<i>Cyclamen purpurascens</i> (Ciklama)
Risovac – Bosanska Krupa, Grmeč - Jasenica, Vojskova, Baštra - Čorkovača, Gomila	<i>Ruscus hypoglossum</i> (Veprovina velelisna)
Ugrožene životinjske vrste na području Unsko-sanskog kantona	
Područje	Ugrožene vrste
Grmeč - Jasenica	<i>Sciurus carolinensis</i> (Vjeverica), <i>Martes foina</i> (Kuna bjelica), <i>Rupicapra rupicapra</i> (Divokoza), <i>Felis silvestris</i> (Divlja mačka), <i>Aquila chrysaetos</i> (Suri orao)
Risovac – Bosanska Krupa, Grmeč- Jasenica	<i>Ursus arctos</i> (Mrki medvjed)

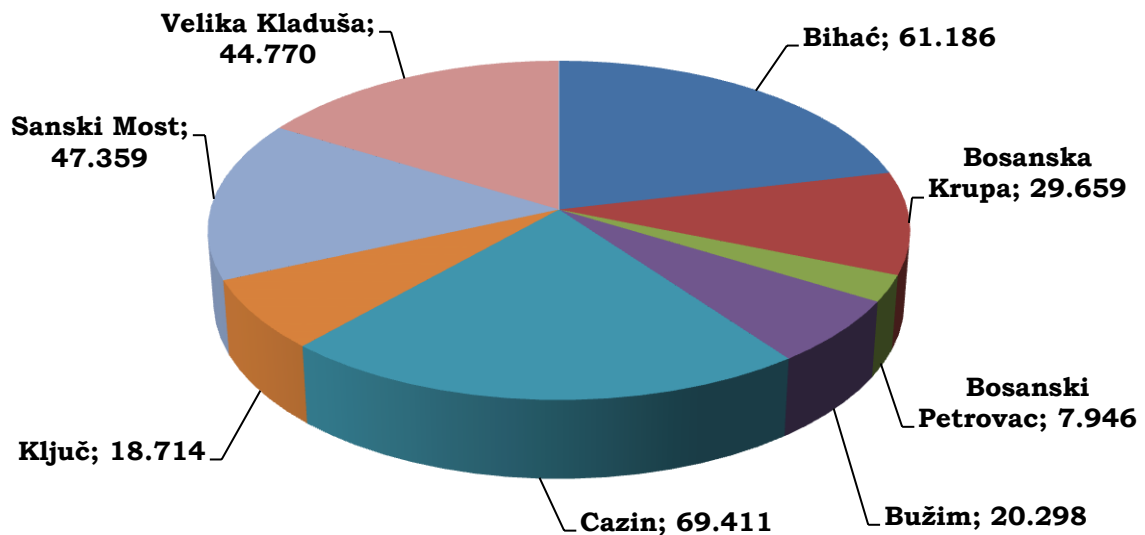
2.2. Stanovništvo

Predzadnji popis stanovništva u Bosni i Hercegovini izvršen je 1991. godine, no demografska slika se potpuno promijenila, posebno nakon ratnih događanja. Do novog popisa, koji je izvršen u 2013. godini, govorilo se samo o procjeni broja i strukture stanovništva.

Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine objavila je preliminarne rezultate popisa stanovništva, prema kojem Unsko-sanski kanton ima 299.343 stanovnika. Broj stanovnika po općinama kantona je sljedeći:

- Bihać: 61.186,
- Bosanska Krupa: 29.659,
- Bosanski Petrovac: 7.946,
- Bužim: 20.298,
- Cazin: 69.411,
- Ključ: 18.714,
- Sanski Most: 47.359,
- Velika Kladuša: 44.770.

Gustoća naseljenosti Unsko-sanskog kantona u 2012. godini je iznosila 69,8 st/km², što je ispod prosjeka u Federaciji BiH, gdje prosječna gustoća naseljenosti iznosi 89,6 st/km². Najgušće naseljene općine Unsko-sanskog kantona su Cazin, Velika Kladuša i Bužim, dok je Bosanski Petrovac najmanje naseljena općina u Unsko-sanskom kantonu.



Dijagram 1: Broj stanovnika Unsko-sanskog kantona po općinama

2.3. Privreda na području USK (industrija, poljoprivreda, energetski sektor, eksploatacija mineralnih sirovina, ugostiteljstvo i turizam)

U privrednoj strukturi Unsko-sanskog kantona zastupljene su primarna poljoprivredna proizvodnja i prehrambena industrija, šumarstvo i drveno-prerađivačka industrija, grafička industrija, metaloprerađivačka industrija, energetika i rudarstvo, građevinarstvo i industrija građevinskog materijala, tekstilna industrija i proizvodnja sanitetskog materijala, hemijska industrija, industrija gume i ambalaže, saobraćaj i veze, špedicija, trgovina, ugostiteljstvo i turizam, te ostale uslužne djelatnosti.

Poljoprivreda

Unsko-sanski kanton već po svojim prirodnim karakteristikama ima određeni potencijal za razvoj biljne i stočarske proizvodnje.

Površina poljoprivrednog zemljišta na području USK iznosi 181.107 ha što je približno 16 % ukupnog poljoprivrednog zemljišta na području FBiH. U ukupnoj površini poljoprivrednog zemljišta na području USK je 82 % obradivih poljoprivrednih površina ili 20,75 % ukupno obradivih poljoprivrednih površina u FBiH. Strukturu obradivih poljoprivrednih površina u USK čine oranice i bašte (70,74 % ukupno obradivog poljoprivrednog zemljišta), livade (27,30 %) i voćnjaci (1,95 %). Ostatak poljoprivrednog zemljišta (18 %) čine neobrađive poljoprivredne površine (pašnjaci, trstici i bare).

Poljoprivredni potencijali nisu dovoljno iskorišteni zbog brojnih ograničavajućih faktora poput niskog nivoa primjene savremenih agrotehničkih mjera, potom zbog intenzivne izgradnja na poljoprivrednom zemljištu te manjka zakonske regulative iz ove oblasti.

Ono što veoma ugrožava poljoprivredno zemljište je prekomjerna sječa šuma, pojava klizišta, ilegalna odlagališta otpada, nedovoljna ulaganja u sistem zaštite od poplava, a također i veliki postotak miniranih poljoprivrednih površina.

Dodatnu prepreku predstavljaju i poljoprivrednici izvan sistema, odnosno oni koji posluju „na crno“, kao i nepostojanje evidencije o namjenskom trošenju isplaćenih poticaja za razvoj poljoprivrede.

Voćarstvo i povrtarstvo

U voćarstvu prednjači uzgoj nekoliko kultura, od kojih je bitno spomenuti šljivu, a potom kesten, jabuku, trešnju, krušku itd. Međutim u zadnjih par godina bilježi se znatan porast uzgoja jagodičastog voća. Prema podacima Poljoprivrednog zavoda Unsko-sanskog kantona, u 2013. godini uzgoj svježih maline (u kg) na području Unsko-sanskog kantona iznosio je 51 % od ukupnog uzgoja maline na području BiH, a 58 % od ukupnog uzgoja na području Federacije BiH. Kada je riječ o svježoj jagodi, uzgoj svježih jagode (u kg) na području Unsko-sanskog kantona u 2013. godini iznosio je 56 % od ukupnog uzgoja maline na području BiH, a 78 % od ukupnog uzgoja jagode na području Federacije BiH.

Kada govorimo o povrću, bitno je spomenuti uzgoj krastavca, odnosno porast uzgoja kornišona u 2013. godini. Poljoprivredni zavod Unsko-sanskog kantona vršio je edukacije poljoprivrednika o uzgoju svježeg krastavca i kornišona, koje su se pozitivno odrazile na uzgoj kornišona i njegov izvoz, dok je uzgoj svježeg krastavca opao.

Stočarstvo

Na području Unsko-sanskog kantona najzastupljeniji je uzgoj goveda i ovaca, čije brojno stanje uvelike prednjači nad ostalom stokom.

Prije rata je bio značajan uzgoj autohtone pasmine bosanskog konja, međutim ta djelatnost je u poslijeratnom periodu gotovo u potpunosti stala.

Od stočarskih proizvoda na području Unsko-sanskog kantona, najzastupljenija je proizvodnja kravljeg mlijeka, koja je u 2012. godini iznosila 55.604.000 l. Najveći otkupljivač mlijeka sa područja Unsko-sanskog kantona je Meggle d.o.o. Bihać.

Peradarstvo

Proizvodnja konzumnih kokošjih jaja je u periodu od 2007. do 2012. godine smanjena i to, sa 27.544.000 komada jaja u 2007. godini, proizvodnja se smanjila na 19.843.000 komada.

Danas se proizvodnjom bavi nekoliko većih preduzeća, ali u ovoj poljoprivrednoj grani ipak prednjače manja, privatna preduzeća.

Ribarstvo

Iako Unsko-sanski kanton ima bogate vodne potencijale i ihtiofaunu, razvoj ribogojilišta nije tekao u punom kapacitetu. Trenutno na području Kantona postoji nekoliko ribogojilišta, od kojih po proizvodnji prednjači RIZ Krajina d.o.o. Bihać.

Pčelarstvo

Pčelarstvo posljednjih godina bilježi uspjeh s obzirom na porast količine proizvedenog meda u razdoblju od 2007. do 2012. godine. Promoviranjem razvoja pčelarstva bavi se Savez pčelara USK.

Šumarstvo i drvna industrija

Na nivou Unsko-sanskog kantona, šumarstvom upravlja odsjek za šumarstvo Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK te Uprava za šumarstvo USK, dok je drvna industrija u nadležnosti Ministarstva privrede USK.

Skupština Unsko-sanskog Kantona osnovala je Šumsko privredno društvo Unsko-sanske šume d.o.o. Bosanska Krupa, radi „ostvarivanja posebnog državnog i općeg interesa u upravljanju državnim šumama i šumskim zemljištem na teritoriju Unsko-sanskog kantona“.

Djelatnosti vezane za upravljanje šumama kojima se bavi ovo društvo su sljedeće:

- Uzgoj i zaštita šuma,
- Iskorištavanje šuma,
- Šumarske usluge,
- Proizvodnja ostalih proizvoda od drveta,
- Trgovina drvetom na veliko,

- Trgovina na malo proizvodima od drva, pluta i pruća.

U svim općinama postoje kapaciteti za eksploataciju šuma i preradu drveta, s obzirom na bogatstvo šumskih resursa područja Unsko-sanskog kantona. Međutim, ratna razaranja i noviji period privatizacija i neodrživosti državnih preduzeća, doveli su do pada drvoprerađivačke proizvodnje na području kantona. Poslijeratna drvna industrija se najviše odnosi na pilane u privatnom vlasništvu.

Na nivou Unsko-sanskog kantona postoje 23 preduzeća za eksploataciju i proizvodnju drvene građe i drvnih proizvoda.

Rudarstvo

U proteklih pet godina eksploatacija mineralnih sirovina na području Unsko-sanskog kantona je u porastu, zahvaljujući novim koncesijama za eksploataciju sirovina.

Unsko-sanski kanton bogat je brojnim mineralnim resursima, kao što su: mrki ugalj (u Kamengradu), gips (u Kulen Vakufu), boksit (u Bosanskoj Krupi), mangan (u Bužimu), barit (u Velikoj Kladuši), opekarska ilovača (u Cazinu i Sanskom Mostu), kvarcni pijesci (u Sanskom Mostu i Bihaću) i dr.

Današnji rudnici na području Unsko-sanskog kantona potječu još iz 19. vijeka (1878. godine). Tada su se eksploatirali rudnici boksita, zatim mangana i bihacita. Sredinom 20. vijeka otvorili su se i rudnici uglja, a kasnije i dolomita.

Prema podacima Ministarstva privrede Unsko-sanskog kantona, od ukupno 35 rudnika dolomita, 24 su u eksploataciji od 2002. godine, a još 7 rudnika je u fazi pribavljanja koncesije.

Pored dolomita, trenutno se na području Unsko-sanskog kantona, u općini Bužim, vrši eksploatacija mangana.

Tabela 17: Rudarstvo na području Unsko-sanskog kantona

Vrsta mineralne sirovine	Status rudnika							
	Bihać	Bosanska Krupa	Bosanski Petrovac	Bužim	Cazin	Ključ	Sanski Most	Velika Kladuša
Dolomit	A: 3 P: 1 K: 2	A: 3 K: 3	A: 2	A: 3 P: 1	A: 5	A: 3 P: 1	A: 3	A: 3 P: K: 3
Krečnjak	K:1	K: 1			A: 2	P: 1	P: 1	P: 2
Opekarska glina					A: 1		P: 2	
Barit								P: 1
Ugalj					P: 1		A: 1	
Gips	A: 1 K: 1					P: 1		
Mangan				A: 1				
Boksit	P: 2	P: 1	P: 1					
Bihacit	K: 1							

A – aktivan; P – pasivan; K – faza pribavljanja koncesije

Metaloпрераđивачка industrija

U periodu nakon rata, većina kapaciteta metalopreradaivačke industrije nije u funkciji, a novi kapaciteti su se slabo razvijali. Danas je najveći dio metalne industrije USK koncentriran u Bosanskoj Krupi, a proizvodni kapaciteti postoje i u Sanskom Mostu, Cazinu, Velikoj Kladuši te u Bihaću.

Elektroindustrija

U Unsko-sanskom kantonu, u oblasti elektroindustrije, proizvode se rastavljači visokog napona vanjske montaže 35-240 kV, rastavljači i sklopke srednjeg napona unutrašnje montaže te hladnjaci i zamrzivači vertikalnog tipa, gdje preko 70 % proizvoda odlazi na inozemno tržište.

Turizam i ugostiteljstvo

Prirodna i kulturno-historijska raznolikost Unsko-sanskog kantona predstavlja glavnu pokretačku snagu za razvoj turizma na ovom području.

Informacije Turističke zajednice Unsko-sanskog kantona pokazuju koje su to najatraktivnije turističke ponude ovog prostora:

- turizam na vodi (rafting, kajak, kanu),
- rekreativno-sportski turizam (Una regata, jedriličarstvo, padobranstvo),
- lovni turizam (Grmeč, Plješevica, Lanište, Perna, ...),
- ribolovni turizam (Una, Sana, Krušnica, Sanica, Klokot),
- eko turizam itd.

Jedna od najvećih prirodnih ljepota, koja će uvelike pomoći razvoju turizma na području Unsko-sanskog kantona je upravo Nacionalni park „Una“, koji je od samog osnivanja počeo primati veliki broj posjetilaca iz regije, ali i šire.

Ipak, u ovaj sektor se treba još ozbiljnije ulagati, s obzirom da je turistička infrastruktura nedovoljno razvijena. Postoji manjak sportsko-rekreacijske infrastrukture i turističke signalizacije. Smještajni kapaciteti su dijelom obnovljeni te samo djelomično zadovoljavaju turističku potražnju, kako u pogledu kvalitete i standarda tako i po kapacitetima. U pojedinim općinama postoji potreba za izgradnjom novih i sanacijom postojećih objekata.

2.4. Infrastruktura (vodosnabdijevanje, odvodnja otpadnih voda, prometna infrastruktura)

2.4.1. Vodosnabdijevanje

Općina Bihać

Vodovodni sistem općine Bihać sastoji se od gradskog (centralnog) sistema, koji koristi vodu sa izvorišta Klokot i Privilica, vodovodnog sistema Kulen Vakuf - Ostrovica te dva vodovodna podsistema, Orašac-Toplica i Gata.

S gradske vodovodne mreže pitkom vodom se snabdijeva preko 60.000 stanovnika (96 % korisnika usluge).

Općina Bihać donijela je Odluku o zaštiti izvorišta vode za piće Klokot, Privilica, Ostrovica i Toplica („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 15/09), kao i Odluku o snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 8/13).

Lokalni vodovodni sistemi na području općine Bihać snabdijevaju veliki broj ruralnih područja općine, a tim sistemima u najvećoj mjeri upravljaju mještani naselja koja koriste vodu sa lokalnih vodovodnih sistema.

Dio vodovodne mreže u općini Bihać izgrađen je od azbestno-cementnih cijevi, što predstavlja veliku prijetnju za kvalitet vode, a veliki dio mreže je već dotrajao, stoga bi bilo potrebno izvršiti rekonstrukciju i zamjenu dijela vodovodne mreže. Stare i dotrajale cijevi uzrokuju i velike gubitke u vodovodnom sistemu (preko 50 %).

Općina Bosanska Krupa

Općina Bosanska Krupa ima gradski vodovodni sistem koji koristi vodu sa izvora Dobrović. Sa gradskog vodovodnog sistema vodom se snabdijeva oko 75 % stanovnika (oko 22.500 stanovnika).

Kada potrebe nalažu, u gradski vodovodni sistem se zahvata voda i iz podzemnih izvorišta Luke i Ada. Na izvorištu Luke nalaze se dva eksploataciona bunara, dok se na izvorištu Ada nalaze četiri eksploataciona bunara.

Za izvorište Ada donesena je Odluka o zaštiti izvorišta vode za piće Ada, Općina Bosanska Krupa („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“, broj: 4/08). Općina Bosanska Krupa donijela je i Odluku snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 7/13).

Na području općine Bosanska Krupa, odnosno u njenim rubnim područjima, stanovništvo se snabdijeva vodom i sa lokalnih vodovodnih sistema, međutim ti sistemi nisu pod nadzorom Općine.

Gubici u gradskoj vodovodnoj mreži općine Bosanska Krupa su veliki (oko 60 %), a uzrok su također dotrajale cijevi u jednom dijelu vodovodnog sistema. Cjevovodi su rađeni od različitih materijala: azbest, cement, željezo, PVC, i dr.

Općina Bosanski Petrovac

Općina Bosanski Petrovac snabdijeva se pitkom vodom sa izvorišta Smoljana (izvorišta Smoljana 1, Smoljana 2, Pećina 1 i 2, Crno Vrelo) te izvorišta Sanica.

Osim ovih izvorišta, stanovništvo općine Bosanski Petrovac snabdijeva se vodom i sa lokalnih sistema, koji imaju ugrađene hlorigatore za dezinfekciju vode.

To su sljedeći izvori:

- Vrtoče – izvor Pećina,
- Vođenica – kaptirano više izvora,
- Krnjeuša – izvor Kula,
- Bravsko – izvori Perjanovac, Čemerovac, Veliki Pločevac.

Općina Bosanski Petrovac nije donijela odluke o zaštiti izvorišta.

Na gradski vodovodni sistem je priključeno oko 2.600 korisnika.

Općina Bosanski Petrovac pripremila je u formi nacрта Odluku o snabdijevanju pitkom vodom.

Općina Bužim

Općina Bužim snabdijeva se vodom sa izvorišta Musići preko gradskog vodovodnog sistema, na koji je priključeno samo 30 % stanovništva. Ova Općina nije donijela odluku o zaštiti izvorišta.

Ostalo stanovništvo (60 %) snabdijeva se vodom sa lokalnih vodovodnih sistema, kojima upravljanju mještani putem mjesnih odbora, ili sa individualnih sistema vodosnabdijevanja (10 %).

Općina Bužim donijela je Odluku o snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 12/13).

Najveći lokalni vodovodni sistemi na području općine Bužim su Čava, Konjodor i Zaradostovo.

Veliki problem sa kojim se susreće gradski vodovodni sistem je redukcija vode u ljetnom periodu. Kako bi se taj problem riješio, predviđeno je proširenje pokrivenosti općine Bužim vodosnabdijevanjem koristeći izvor Pivnice. Ovaj izvor zadovoljio bi potrebe za vodosnabdijevanjem dodatnih 30 % građana općine.

Općina Cazin

U općini Cazin, stanovništvo se snabdijeva pitkom vodom sa četiri glavna sistema: Vignjevići, Mutnik, Tahirovići i Ljubijankići te dva podsistema: Stovrela i Hodorovac.

Glavni vodovodni sistemi crpe podzemnu vodu preko bunara, dok se dva podsistema snabdijevaju vodom putem krških vrela. Općina Cazin nije donijela odluke o zaštiti izvorišta.

Vodovodna mreža u općini Cazin također je dotrajala u određenom dijelu i bilo bi potrebno izvršiti zamjenu starih cijevi. U glavnom vodovodnom sistemu većinom preovladavaju cijevi od lijevanog željeza i azbestnog cementa.

Pokrivenost teritorija općine Cazin vodosnabdijevanjem iznosi 97,5 %.

Općina Cazin donijela je Odluku o priključenju građevina na javni sistem snabdijevanja pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Cazin“ broj: 7/14).

Općina Ključ

Snabdijevanje stanovništva pitkom vodom, na području općine Ključ, vrši se putem gradskog vodovodnog sistema i lokalnih vodovodnih sistema. Gradski vodovodni sistem crpi vodu sa izvorišta Okašnica. Općina Ključ nije donijela odluke o zaštiti izvorišta.

Lokalnim vodovodnim sistemima većinom upravljaju mjesne zajednice (Biljani, Kamičak, Krasulje, Velečevo, Dubočani, Donja Sanica, i dr.), dok je dio lokalnih sistema pod upravom komunalnog preduzeća, a jedan dio i pod upravom privatnog preduzeća „Mrkva-montaža“ d.o.o. Ključ.

Na gradski vodovodni sistem priključeno je 2.500 korisnika.

Općina Ključ u formi nacрта pripremila je Odluku o snabdijevanju pitkom vodom.

Općina Sanski Most

Vodosnabdijevanje u općini Sanski Most vrši se putem gradskog vodovodnog sistema, koji koristi vodu zahvaćenu iz krškog izvora rijeke Zdene. Za ovo izvoriste donesena je Odluka o zaštiti izvorista vode za piće Zdena („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 9/09). U blizini izvorista postoji objekt za tretman vode za piće (taloženje, brzi filter i dezinfekcija vode), koji je pušten u rad 2004. godine.

Izvoriste Zdena u ljetnim periodima često ne može zadovoljiti potrebe stanovništva za vodom, stoga će se u funkciju morati staviti još jedno izvoriste.

Preostali dio područja općine Sanski Most vodom se snabdijeva iz lokalnih vodovodnih sistema. Dio lokalnih vodovodnih sistema pod upravom je komunalnog preduzeća (Lušci Palanka, Fajtovci, Skucani Vakuf, Donji Kamengrad, Majdan i Hrustovo), dok je dio lokalnih sistema pod upravom mjesnih zajednica (mjesnih odbora).

Gradski vodovodni sistem te 6 lokalnih vodovoda pokrivaju oko 45 % stanovništva (oko 10.551 stanovnik) općine pitkom vodom, dok se oko 55 % stanovništva snabdijeva pitkom vodom iz lokalnih vodovodnih sistema. Nad tim sistemima se ne vrši monitoring kvalitete vode.

Općina Sanski Most pripremila je Odluku o snabdijevanju pitkom vodom u formi nacрта.

Općina Velika Kladuša

Voda za potrebe vodosnabdijevanja stanovništva općine Velika Kladuša crpi se iz izvorista Kvrkulja, Dabravine I i Dabravine II te iz arteških bunara.

Sistem vodosnabdijevanja općine Velika Kladuša sastoji se od sljedećih vodovodnih sistema:

- Centralni sistem,
- Vodovodni sistem „Slapnice“, područje Slapnice i Vrnograča,
- Vodovodni sistem „Šumatac“, područje naselja Šumatac, Kudići, Johovica i Todorovo.

Općina Velika Kladuša donijela je odluku o zaštiti sljedećih izvorista: Slapnica, Kvrkulja, Dabravine I i Dabravine II (Odluka o zonama sanitarne zaštite i zaštitnim mjerama za izvoriste Slapnica, Kvrkulja, Dabravine I i Dabravine II za snabdijevanje vodom za piće Općine Velika Kladuša („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 10/06)).

Pokrivenost općine pitkom vodom je 98 % što čini otprilike 45.000 stanovnika. Zbog dotrajalih cjevovoda, vodovodni sistem se susreće sa velikim gubicima, koji se kreću oko preko 50% i predstavljaju jedan od velikih problema vodovodnog sistema Velike Kladuše.

Općina Velika Kladuša donijela je Odluku o snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 4/13).

2.4.2. Odvodnja otpadnih voda

Najveći problem u upravljanju otpadnim vodama na području Unsko-sanskog kantona predstavlja nedovoljna pokrivenost urbanih i ruralnih područja kanalizacionim sistemima ili nepostojanje izgrađenih kanalizacionih sistema, kao i nepostojanje uređaja za tretman otpadnih voda.

Domaćinstva koja nisu priključena na kanalizacioni sistem, otpadne vode prikupljaju u septičke jame, koje su najčešće nepropisno izgrađene (vodopropusne), pa otpadna voda prodire u tlo i tako utječe na kvalitet podzemnih voda.

Osim otpadnih voda domaćinstava, veliki zagađivači jesu i otpadne/procjedne vode odlagališta otpada. S obzirom da su sva odlagališta otpada nesanitarna, odnosno nemaju zaštitnu nepropusnu podlogu, procjedne vode lako prodiru u tlo te zagađuju kako tlo tako i podzemne vode. Osim toga, ukoliko se u blizini odlagališta otpada nalaze površinski tokovi, procjedne otpadne vode mogu vrlo lako dospjeti i direktno u površinske vodotoke.

Kako je područje Unsko-sanskog kantona krško područje kojeg čine vodopropusne stijene, fizička i hemijska zagađenja se lako prenose u podzemlje. Transport onečišćenja u kršu jako je ubrzan, biocenoza je većinom oskudna te je slaba i filtracija, pa je samim time moć samoprečišćavanja (autopurifikacije) vode vrlo malena.

Odvodnja otpadnih voda predstavlja najveći infrastrukturni problem u Unsko-sanskom kantonu, i to na teritoriji svih osam općina, stoga je potrebno prioritarno rješavanje ovog problema.

Općina Bihać

U općini Bihać priključenost na kanalizacionu mrežu iznosi oko 46 %. Ovaj podatak odnosi se na korisnike koji plaćaju naknadu za priključke.

Općina Bihać donijela je Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 7/13).

Trenutno je u općini Bihać aktualan Projekat izgradnje sistema odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda općine Bihać. Projekt ima za cilj dugoročno rješavanje pitanja otpadnih voda na području općine. Osim ovog projekta, aktualan je i projekat Uvod u decentralizirano upravljanje otpadnim vodama u Unsko-sanskom kantonu – DECENT, u toku čije implementacije će se izgraditi decentralizirani kanalizacioni sistem sa biljnim uređajem za prečišćavanje otpadnih voda u mjesnoj zajednici Gata.

Općina Bosanska Krupa

U općini Bosanska Krupa priključenost na kanalizacionu mrežu iznosi oko 43 %. Ovaj podatak odnosi se na korisnike koji plaćaju naknadu za priključke.

Općina Bosanska Krupa donijela je Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 7/13).

U ovoj općini trenutno je u fazi izrada projekta kanalizacione mreže, u okviru Projekta vodosnabdijevanja i sanitacije u Federaciji BiH.

Općina Bosanski Petrovac

U općini Bosanski Petrovac priključenost na kanalizacionu mrežu u urbanom dijelu iznosi oko 35 %. Ovaj podatak odnosi se na korisnike koji plaćaju naknadu za priključke.

Općina Bosanski Petrovac donijela je Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 7/14).

U ovoj općini aktualan je Projekat vodoopskrba i sanitacija u Federaciji BiH u okviru kojeg se trenutno izvode radovi na izgradnji glavne kolektorske mreže te priprema tender za izvođača izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.

Općina Bužim

U općini Bužim nema izgrađenog kanalizacionog sistema.

Općina Bužim je donijela Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 14/13).

U općini Bužim aktualan je projekat Uvod u decentralizirano upravljanje otpadnim vodama u Unsko-sanskom kantonu – DECENT. U okviru projekta predviđena je izgradnja decentraliziranog kanalizacionog sistema sa biljnim uređajem za prečišćavanje otpadnih voda u mjesnoj zajednici Stari Grad.

Općina Cazin

U općini Cazin priključenost na kanalizacionu mrežu iznosi oko 14,6 %. Ovaj podatak odnosi se na korisnike koji plaćaju naknadu za priključke.

Općina Cazin donijela je Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda (zaključak o prihvatanju Nacrta objavljen u „Službenom glasniku Općine Cazin“ broj: 9/13).

Trenutno je u toku Projekat kanalizacije Cazin, koji predviđa unaprjeđenje poboljšanja kvaliteta javnih usluga kroz izgradnju kanalizacione mreže i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u općini Cazin.

U ovoj općini također je izgrađen decentralizirani biljni uređaj za prečišćavanje otpadnih voda u naselju Ljubijankići. S obzirom da se u blizini ovog naselja nalazi vodocrpilište dijela vodovodnog sistema općine Cazin, urađena je analiza utjecaja otpadnih voda naselja Ljubijankići na podzemne vode ovog područja, koja je pokazala da postoji utjecaj onečišćenih podzemnih voda na kvalitet izvorišta.

Također, u općini Cazin implementira se projekat Uvod u decentralizirano upravljanje otpadnim vodama u Unsko-sanskom kantonu – DECENT, koji predviđa izgradnju decentraliziranog kanalizacionog sistema sa biljnim uređajem u mjesnoj zajednici Polje.

Općina Ključ

U općini Ključ priključenost na kanalizacionu mrežu iznosi oko 49 %. Ovaj podatak odnosi se na korisnike koji plaćaju naknadu za priključke.

Općina Ključ donijela je Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 10/13).

Općina Sanski Most

U općini Sanski Most priključenost na kanalizacionu mrežu iznosi oko 19,1 %. Ovaj podatak odnosi se na korisnike koji plaćaju naknadu za priključke.

Općina Sanski Most donijela je Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 1/12).

Općina Velika Kladuša

U općini Velika Kladuša priključenost na kanalizacionu mrežu iznosi oko 21,3 %. Ovaj podatak odnosi se na korisnike koji plaćaju naknadu za priključke.

Općina Velika Kladuša donijela je Odluku o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 9/13).

U okviru Projekta vodoopskrbe i sanitacije u Federaciji BiH, općina Velika Kladuša implementira projekat izgradnje kanalizacionog sistema i centralnog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Do sada je izvršeno projektiranje odvodnih kanala (regulacija Kladušnice i Grabarske) kao recipijenata sanitarnih otpadnih voda, a u fazi projektiranja je sekundarna kanalizaciona mreža.

2.4.3. Upravljanje otpadom

Postojeći sistem upravljanja komunalnim otpadom na području Unsko-sanskog kantona organiziran je na način da se vrši prikupljanje, transport i odlaganje prikupljenog otpada na općinskim odlagalištima otpada nesanitarnog tipa. Pokrivenost organiziranim prikupljanjem otpada na području Unsko-sanskog kantona se kreće oko 75 %.

Shodno Pravilniku o vođenju evidencije o otpadu („Službeni glasnik USK“ broj: 30/12), proizvođači, vlasnici i operatori kojima je općina povjerila obavljanje djelatnosti sakupljanja, prijevoza i odlaganja komunalnog otpada obavezni su voditi evidencije o otpadu. Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona također provodi aktivnosti prikupljanja i evidentiranja ovih podataka.

Analiza sastava komunalnog otpada prvi put je urađena u okviru projekta „Prikupljanje, sortiranje, analiziranje i evidentiranje komunalnog otpada na području općina Unsko-sanskog kantona i općine Drvar“, realiziranog 2011. i 2012. godine.

U narednoj tabeli daju se podaci o sastavu tretiranog komunalnog otpada u sve tri faze projekta.

Tabela 18: Podaci o sastavu i procentu tretiranog otpada prikupljeni tokom implementacije I, II i III faze projekta (Izvor: Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK, 2014. godina)

Faza Projekta	I Faza		II Faza		III Faza	
Vrsta otpada	Ukupna količina prikupljenog otpada (kg)	Procentualno učešće	Ukupna količina prikupljenog otpada (kg)	Procentualno učešće	Ukupna količina prikupljenog otpada (kg)	Procentualno učešće
Plastična ambalaža	5.570	3,31 %	4.507	5,1 %	4.019	5 %
PVC folija	6.698	3,98 %	4.583	5,8 %	4.572	5,7 %
Čvrsta plastika	1.863	1,10 %	1.969	2,5 %	2.048	2,5 %
Papir	13.474	8,00 %	7.842	10 %	8.200	10,2 %
Staklo	9.742	5,79 %	6.292	8 %	6.424	8 %
Drveni otpad	23.684	14,08 %	3.174	4 %	4.368	5,4 %
Tekstil	3.868	2,29 %	4.370	5,5 %	3.614	4,6 %
Gumeni otpad	546	0,32 %	1.063	1,3 %	1.097	1,4 %
Organski ostaci	15.619	9,28 %	24.464	31 %	24.938	31,6 %
Metal	1.788	1,07 %	449	0,6 %	539	0,7 %
Obojeni metal	291	0,17 %	455	0,6 %	512	0,6 %
Građevinski materijal	4.448	2,65 %	2.037	2,6 %	4.491	5,7 %
Kabasti otpad	107	0,06 %	1.001	1,2 %	1.129	1,4 %
Opasni otpad	1.726	1,02 %	1.111	1,4 %	995	1,3 %
Lug	2.009	1,20 %	449	0,7 %	895	1,1 %
Pelene	893	0,53 %	2.609	3,3 %	2.651	3,4 %
Tetrapak	196	0,12 %	1.355	1,7 %	1.521	1,9 %
Ostalo	75.665	45,03 %	11.594	14,7 %	8.431	10,7 %
Ukupno	168.187	100 %	78.864	100 %	80.444	100 %

Općina Bihać

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na deponiju „Gorjevac-Kruškovača“. Pokrivenost općine odvozom otpada iznosi 97 %.

Na području općine postoje eko-otoci na kojima se prikupljaju izdvojene komponente otpada (papir, najlon, PET), te se nakon prešanja predaju ovlaštenim licima za obradu korisnih komponenti otpada.

Općina Bihać donijela je Odluku o načinu postupanja sa komunalnim otpadom („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 11/13).

Općina Bosanska Krupa

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na deponiju „Meždre-Vlaški Do“.

U okviru preduzeća JKP „10 Juli“ d.o.o. u ovoj općini otvoreno je reciklažno dvorište.

Općina Bosanski Petrovac

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na deponiju „Vaganac“. Pokrivenost općine odvozom otpada iznosi 60 %.

Općina Bosanski Petrovac donijela je Odluku o načinu postupanja sa komunalnim i njemu sličnim otpadom („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 8/13).

Općina Bužim

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na deponiju „Meždre-Vlaški Do“ koja se nalazi na području općine Bosanska Krupa.

Općina Bužim donijela je Odluku o načinu postupanja sa komunalnim i njemu sličnim otpadom („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 14/13).

Općina Cazin

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na deponiju „Meždre-Vlaški Do“, koja se nalazi na području općine Bosanska Krupa. Pokrivenost općine odvozom otpada iznosi 85 %.

Na području općine odvojeno se skuplja otpad za reciklažu: stari papir, karton, PET ambalaža, PET folija, AL limenke i ostalo.

Općina Ključ

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na deponiju „Peći“. Pokrivenost općine odvozom otpada iznosi 95 %.

Sav otpad se zajedno skuplja i odlaže na deponiju (nema selektiranja korisnih komponenti otpada).

Općina Ključ donijela je Odluku o sakupljanju i tretiranju komunalnog otpada („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 5/13).

Općina Sanski Most

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na odlagalište otpada „Sanska Brda“. Pokrivenost općine odvozom otpada iznosi preko 90 %.

Na području općine odvojeno se skuplja otpad za reciklažu: papir i PET.

Općina Velika Kladuša

Komunalni otpad i otpad po svojstvima sličan komunalnom odvozi se na odlagalište otpada „Radića Most“. Pokrivenost općine odvozom otpada iznosi 95 %.

Na području općine postoje i kontejneri za skupljanje otpada koji se može reciklirati. Odvojeno se skupljaju sljedeće komponente otpada: papir, najlon, PET ambalaža i aluminij.

Općina Velika Kladuša donijela je Odluku o načinu postupanja sa komunalnim i njemu sličnim otpadom („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 6/13).

Organizacija upravljanja otpadom na području Unsko-sanskog kantona

Postojeća organizacija upravljanja otpadom na području Unsko-sanskog kantona zasniva se na principu jedna općina – jedno komunalno preduzeće, operator upravljanja otpadom na općinskom nivou. Sva komunalna preduzeća isključivo obavljaju aktivnosti zbrinjavanja komunalnog i njemu sličnog otpada.

Kod svih općinskih komunalnih preduzeća – operatora upravljanja otpadom, aktivnosti koje sačinjavaju postojeće sisteme upravljanja otpadom svedene su na osnovne:

prikupljanje, transport i odlaganje komunalnog i njemu sličnog otpada na općinska odlagališta otpada. Samo kod nekoliko komunalnih preduzeća postoje određene aktivnosti na odvojenom prikupljanju i izdvajanju korisnih komponenti komunalnog otpada, ali na ograničenom području i malim količinama.

Kod svih općinskih komunalnih preduzeća na području Unsko-sanskog kantona zbrinjavanje komunalnog otpada nije jedina djelatnost koju obavljaju. Ostale djelatnosti su također komunalne djelatnosti kao što su: snabdijevanje pitkom vodom, odvodnja i prečišćavanje otpadnih voda, čišćenje javnih površina, održavanje javnih površina i druge komunalne djelatnosti individualne i zajedničke komunalne potrošnje¹¹.

Tabela 19: Osnovni podaci o komunalnim preduzećima – operatorima upravljanja otpadom na području općina Unsko-sanskog kantona

Općina	Komunalno preduzeće	Osnivač	Pored upravljanja otpadom, ostale djelatnosti koje obavlja JKP
Bihać	JKP „Komrad“ d.o.o., Bihać	Općina Bihać	Održavanje čistoće javnih komunalnih preduzeća, javni parking prostori, pogrebni poslovi, tržnice i pijace
Bosanska Krupa	JKP „10. Juli“ d.o.o., Bosanska Krupa	Općina Bosanska Krupa	Snabdijevanje pitkom vodom, odvodnja otpadnih voda, čišćenje javnih površina, održavanje javnih površina, pogrebna djelatnost
Bosanski Petrovac	JKP „Komunalno“ d.o.o., Bosanski Petrovac	Općina Bosanski Petrovac	Snabdijevanje pitkom vodom, odvodnja otpadnih voda, održavanje čistoće javnih površina, uslužne djelatnosti
Bužim	JKP „KOMB“ d.o.o., Bužim	Općina Bužim	Snabdijevanje pitkom vodom, odvodnja otpadnih voda, čišćenje javnih površina, održavanje javnih površina, pogrebna djelatnost
Cazin	JKP „Čistoća“ d.o.o., Cazin	Općina Cazin	Čišćenje javnih površina, održavanje javnih površina, zimska služba, javni parking prostori
Ključ	JKP „Rad“ d.o.o., Ključ	Općina Ključ	Čišćenje javnih površina, održavanje javnih površina, zimska služba, odvodnja oborinskih voda, pogrebna djelatnost
Sanski Most	JKP „Sana“ d.o.o., Sanski Most	Općina Sanski Most	Čišćenje javnih površina, održavanje javnih površina, pogrebna djelatnost, tržnice i pijace, održavanje javne rasvjete
Velika Kladuša	JKUP „Komunalije“ d.o.o., Velika Kladuša	Općina Velika Kladuša	Čišćenje javnih površina, održavanje javnih površina, održavanje javnih saobraćajnih površina, javna rasvjeta, tržnice i pijace, parking prostori, higijeničarska služba

Na području Unsko-sanskog kantona, a za potrebe općina Unsko-sanskog kantona te općine Drvar, osnovano je javno preduzeće – operator upravljanja otpadom na međuopćinskom nivou.

Dogovoreno je da se postojeće privredno društvo Regionalna deponija „US REG-DEP“ d.o.o. Bihać reorganizuje u regionalnog operatora – međuopćinsku firmu za upravljanje otpadom na području Unsko-sanskog kantona.

Osnivanje dosadašnjeg privrednog društva izvršeno je Ugovorom o osnivanju Regionalne deponije „US REG-DEP“ d.o.o. Bihać, 2004. godine, a njegova reorganizacija u međuopćinskog operatora upravljanja otpadom izvršena je Aneksom I na Ugovor o

¹¹ Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK, 2014. godina

osnivanju Regionalne deponije „US REG-DEP“ d.o.o. Bihać, 2011. godine. Konačna transformacija preduzeća završena je 2012. godine.

Ovo privredno društvo posluje pod nazivom Javno preduzeće Centar za upravljanje otpadom „REG-DEP“ d.o.o. Bihać.

2.4.4. Prometna infrastruktura

Područje Unsko-sanskog kantona povezano je sa ostatkom Federacije BiH preko mreže magistralnih puteva, čija je zastupljenost u odnosu na prosjek u Federaciji BiH na niskom nivou. Obzirom da je površina USK-a 4125 km², odnosno, da USK čini cca 15,9 % teritorije Federacije BiH, slijedi da je gustina magistralnih cesta kantona niža u odnosu na prosjek za Federaciju BiH. Sličan zaključak slijedi i ukoliko se u obzir uzme populacija koja živi na području Kantona. Gustina magistralnih cesta u BiH je 7,3 km/100 stanovnika, dok je gustina magistralnih cesta u USK-u 1,18 km/100 stanovnika. Iz navedenog, očigledan je zaključak da USK, u pogledu mreže magistralnih puteva, zaostaje u odnosu na ostatak Federacije BiH.

Što se tiče regionalnih puteva, koji povezuju općine Unsko-sanskog kantona, njihov kvalitet je na prilično lošem nivou, s obzirom na veliki broj neasfaltiranih cesta te neodržavanje postojećih putnih pravaca.

Posebno loše stanje je na regionalnim putnim pravcima R 401 i 403 b na kojima postoji velik broj odrona, klizišta i oštećenja kolovoza što izravno utiče na bezbjednost saobraćaja i smanjenje operativne brzine za koju su i projektovane. Također, u pojedinim općinama postoji znatan broj naseljenih mjesta koji su sa centrom općine povezani makadamskim putem. Ovaj problem najizraženiji je u općinama Sanski Most i Bosanski Petrovac.

Pravac željezničke pruge Bosne i Hercegovine koji prolazi Unsko-sanskim kantonom, jeste pruga na potezu Dobrljin – Novi Grad, Bosanski Novi – Bihać – Martin Brod – Knin (Republika Hrvatska), na potezu sjever – jug koji je povezan sa ostatkom željeznica BiH preko željezničke pruge Zvornik – Tuzla – Doboje – Banja Luka – Novi Grad – Bosanski Novi – Republika Hrvatska.

Ukupna dužina pruge koja prolazi kroz općinu Bihać iznosi oko 100 km, te čini jedini željeznički pravac unutar Unsko-sanskog kantona. Na datoj relaciji željeznički saobraćaj je izuzetno slabo razvijen, a što je posljedica loše infrastrukture, pretendujući na gornji stroj pruge. Unska pruga na dionici od Sunje do Knina čak na sedam mjesta presijeca državnu granicu između Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske.

2.5. Obrazovanje

Prema podacima Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Unsko-sanskog kantona, na području Unsko-sanskog kantona nalazi se 14 predškolskih ustanova, 170 osnovnih škola te 23 srednje škole.

Opremljenost osnovno-školskih ustanova je na veoma nezadovoljavajućem nivou, što potvrđuje činjenica da većina škola nema adekvatne prostorije, odnosno kabinete za održavanje nastave iz predmeta poput informatike, fizike, hemije, biologije, tehničke i likovne kulture te potreban prostor za održavanje nastave iz tjelesne kulture. Osim toga, stanje školskih biblioteka je također na vrlo lošem nivou.

Što se tiče objekata srednjih škola, ni tu stanje nije povoljno, s obzirom da je većina objekata građena prije više od 30 godina, a rijetko se ulagalo u njihovo obnavljanje.

Oprema u školskim kabinetima je na jako lošem nivou, a također i stanje sportskih dvorana.

Visoko obrazovanje Unsko-sanskog kantona organizirano je unutar Univerziteta u Bihaću koji ima sedam visokoškolskih ustanova:

- Biotehnički fakultet,
- Ekonomski fakultet,
- Islamski pedagoški fakultet,
- Pedagoški fakultet,
- Pravni fakultet,
- Tehnički fakultet,
- Visoku zdravstvenu školu.

Opremljenost objekata je različita, ali generalno govoreći, također je na lošem nivou, kako s obzirom na dostupnu opremu, tako i na dostupne prostorije u kojima se odvija nastava.

2.6. Javno zdravstvo i socijalna problematika

2.6.1. Javno zdravstvo

Sistem zdravstvene zaštite na području Unsko-sanskog kantona organiziran je kroz primarnu i sekundarnu te dijelom i tercijarnu zdravstvenu zaštitu.

Primarna i sekundarna zdravstvena zaštita odvija se putem područnih ambulanti, matičnih domova zdravlja i hitnom pomoći. Opremljenost ambulanti i domova zdravlja varira od općine do općine, ali generalno govoreći možemo reći da je nezadovoljavajuća.

Sekundarna i djelomično tercijarna zdravstvena zaštita se pruža u dvije bolnice na području kantona, i to u Kantonalnoj bolnici „Dr. Irfan Ljubijankić“ u Bihaću te u Općoj bolnici u Sanskom Mostu.

Pored područnih ambulanti, domova zdravlja te bolnica, na području Unsko-sanskog kantona djeluje i Zavod za javno zdravstvo USK. To je zdravstvena ustanova koja obavlja javno-zdravstvenu djelatnost sekundarnog nivoa, a svoju djelatnost ostvaruje kroz rad četiri specijalističke službe:

- Higijena i zdravstvena ekologija sa sanitarnom hemijom,
- Mikrobiologija,
- Epidemiologija,
- Socijalna medicina i organizacija zdravstva sa zdravstvenom statistikom i informatikom.

Već dugi niz godina aktivno je i lječilište Gata, za čije su vode utvrđena ljekovita svojstva, i koriste se za rehabilitacijski tretman.

Različiti nivoi specijalističkih pregleda mogu se obaviti i u privatnim poliklinikama u Bihaću, Bosanskoj Krupi, Cazinu i Velikoj Kladuši.

Opremljenost bolnica na području USK nije usklađena sa standardima EU. Financijske poteškoće uzrok su nedovoljne materijalno-tehničke opremljenosti većine domova zdravlja i područnih ambulanti porodične medicine, nedovoljnog broja educiranih

zdravstvenih radnika i česte fluktuacije liječnika. Broj kreveta i opremljenost ustanova zdravstvene zaštite ne zadovoljava potrebe¹².

2.6.2. Socijalna problematika

Na području svake općine Unsko-sanskog kantona postoji centar za socijalni rad, koji obavlja poslove iz područja socijalne skrbi i zaštite djece, zatim smještaja punoljetnih osoba i djece u ustanove socijalne zaštite i udomiteljske porodice, a osim toga pružaju korisnicima i materijalnu pomoć.

Pored centara socijalne zaštite, na području Unsko-sanskog kantona djeluje i oko 150 različitih volonterskih i nevladinih organizacija i udruženja, čiji je cilj pružiti pomoć najugroženijim kategorijama društva. Jedna takva organizacija je i Centar za djecu bez roditeljskog staranja "Duga", koji je izgrađen 1999. godine, a zbrinjava djecu starosne dobi od rođenja do šest godina starosti.

Intervencije u socijalnoj zaštiti imaju tendenciju rasta. Broj obrađenih slučajeva u centrima socijalne zaštite u 2012. godini je iznosio 61.811, dok je u 2008. godini broj slučajeva iznosio 20.673. Primjetan je rast obrađenih slučajeva vezanih za žene (za oko 31,8 % u odnosu na 2008. godinu), a u slučajevima koji se odnose na djecu zabilježen je pad broja intervencija (za oko 16 %). U periodu od 2008. do 2013. godine broj intervencija u socijalnoj zaštiti porastao za 5,13 %, gdje se 78 % intervencija odnosilo na odrasle osobe, a 22 % na djecu.

U sistemu socijalne zaštite postoji manjak financijskih sredstava u odnosu na potrebe, pa se pojedini oblici socijalne zaštite predviđeni kantonalnim i federalnim zakonskim propisima o socijalnoj zaštiti ne provode (npr. isplate dječjeg doplatka, jednokratna pomoć za novorođeno dijete itd.).

Prihodi centara za socijalni rad su od 2008. do 2012. godine smanjeni za 17,6 %, gdje su za 8 % smanjeni prihodi iz općinskih budžeta a izdvajanja iz kantonalnog budžeta su povećana za oko 2 % i iz drugih izvora za oko 6 %.

Kada govorimo o zaposlenosti na području Unsko-sanskog kantona, treba naglasiti da je Unsko-sanski kanton u izuzetno lošoj situaciji kada je u pitanju zapošljavanje, u prilog čemu govori i podatak da je u 2012. godini stopa nezaposlenosti u Unsko-sanskom kantonu iznosila 58,5 %.

¹² Integrirana kantonalna razvojna strategija za period 2014. – 2020., Institut za razvoj i međunarodne odnose IRMO, Zagreb, 2013. godina

3. Zakonodavni, institucionalni i strateški okvir zaštite okoliša

3.1. Zakonodavni okvir zaštite okoliša

Zbog svog višesektorskog i multidisciplinarnog karaktera, problematika zaštite okoliša, odnosno okolišni aspekt održivog razvoja, predstavlja izrazito složenu oblast za definiranje kvalitetnog zakonskog okvira.

Zakonodavni okvir zaštite okoliša će u okviru ovog poglavlja biti interpretiran sa aspekta nadležnosti Bosne i Hercegovine, Federacije Bosne i Hercegovine, Unsko-sanskog kantona, kao i općina Unsko-sanskog kantona.

3.1.1. Zakonodavni okvir zaštite okoliša na nivou Bosne i Hercegovine

3.1.1.1. Ustav Bosne i Hercegovine

Ustav Bosne i Hercegovine u svojim odredbama ne spominje zaštitu okoliša, već članom III (Nadležnosti i odnosi između institucija BiH i entiteta) propisuje: „Sve vladine funkcije i ovlaštenja koja nisu ovim Ustavom izričito povjerena institucijama Bosne i Hercegovine pripadaju entitetima“. Prema tome, zakonodavno-pravna nadležnost u oblasti zaštite okoliša, kao jedne od oblasti koja nije izričito Ustavom povjerena institucijama BiH, u cjelini pripada entitetima Federacije BiH i Republici Srpskoj, a u određenoj mjeri i Distriktu Brčko.

3.1.1.2. Zakonski propisi na nivou Bosne i Hercegovine

Na nivou Bosne i Hercegovine postoji set donesenih zakona, koji se posredno i neposredno tiču zaštite okoliša i pojedinih njegovih komponenti. Zakoni koji uređuju zaštitu okoliša u cjelini, ili nekim dijelom, ali ne tako da se odnose izričito na određenu njegovu komponentu su:

- Zakon o koncesijama BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 32/02, 56/04),
- Zakon o veterinarstvu BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 34/02),
- Zakon o zaštiti zdravlja bilja BiH („Službeni glasnik BiH“, broj: 23/03),
- Zakon o genetski modificiranim organizmima BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 23/09),
- Zakon o zaštiti dobrobiti životinja BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 25/09),
- Zakon o poljoprivredi, prehrani i ruralnom razvoju BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 50/08),
- Zakon o radijacijskoj i nuklearnoj sigurnosti BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 88/07),
- Zakon o fitofarmaceutskim sredstvima BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 49/04).

3.1.1.3. Međunarodne konvencije i protokoli

Bosna i Hercegovina je potpisnica značajnog broja međunarodnih dokumenata koji se odnose na zaštitu okoliša.

Međunarodne konvencije i protokoli čine veoma važan alat u rješavanju pitanja zaštite okoliša na globalnom i regionalnoj razini, stvarajući mrežu zemalja širom svijeta koje imaju zajednički cilj, a to je djelovanje u smjeru očuvanja okoliša. Ovi dokumenti potiču usvajanje ekoloških prihvatljivih politika, strategija i tehnologija.

Za **zaštitu zraka** kao komponente okoliša značajni međunarodni dokumenti su:

- Konvencija o prekograničnom zagađivanju zraka na velikim udaljenostima, koja uređuje zajedničko djelovanje svih njenih članica u cilju postepenog smanjenja zagađujućih tvari u atmosferi, a čije je donošenje potaknuto problemima prijenosa zagađujućih tvari na velike udaljenosti, kiselih kiša i propadanja šuma,
- Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama koja predstavlja okvir unutar kojeg se potpisnice obavezuju na međusobnu saradnju u cilju sprečavanja štetnih klimatskih promjena i njihovih mogućih djelovanja na okoliš, te na ograničavanju antropogenih emisija, stakleničkih plinova na način da se u prvom koraku stabiliziraju a potom i reduciraju koncentracije CO₂ na nivo koji će omogućiti normalan razvoj,
- Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača, koja obavezuje članice da zaštite ljudsko zdravlje i okoliš od štetnih utjecaja koji mogu nastati od oštećenja ozonskog omotača u definiranju aktivnosti na tom području,
- Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski omotač, koji definira kontrolne mjere koje trebaju poduzeti članice i potpisnice protokola za ograničavanje proizvodnje i potrošnje kontroliranih tvari.

Za **zaštitu voda** značajne su sljedeće konvencije:

- Konvencija o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja,
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od zagađivanja sa kopna,
- Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti Sredozemnog mora,
- Međunarodna konvencija o sprječavanju zagađivanja mora naftom,
- Međunarodna konvencija o zaštiti od zagađivanja sa brodova,
- Konvencija o saradnji na zaštiti i održivoj upotrebi rijeke Dunav.

Za **zaštitu tla** značajne su sljedeće konvencije:

- Konvencija UN o suzbijanju dezertifikacije u zemljama pogođenim jakim sušama i/ili dezertifikacijom, posebno u Africi, koja predstavlja najobuhvatniji pristup i put prema ublažavanju posljedica suša i suzbijanja procesa oštećenja zemljišta i ekosistema u aridnim, semiaridnim i suhim subhumidnim područjima u kojima se te posljedice javljaju kao rezultata ljudskih aktivnosti i klimatskih promjena.

Po pitanju **zaštite bioraznolikosti** važne su sljedeće konvencije:

- Konvencija o biološkoj raznolikosti, kao okvirna konvencija u pitanju zaštite bioraznolikosti, s ciljem očuvanja biološke raznolikosti, održivog korištenja njenih komponenti te pravedne raspodjele dobrobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora.

Osim okvirne konvencije o biološkoj raznolikosti, značajni su i sljedeći međunarodni dokumenti:

- Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka,
- Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija),
- Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja,
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine,
- Direktiva Vijeća o očuvanju prirodnih staništa i divljih životinjskih i biljnih vrsta (Habitat Directive),
- Direktiva o očuvanju ptica u prirodi,
- Sporazum o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica,
- Sporazum o zaštiti šišmiša u Europi,
- Sporazum o zaštiti kitova,

- Konvencija o Europskim pejzažima,
- Ramsarska konvencija (Konvencija o močvarama koje su od međunarodnog značaja naročito kao staništa ptica močvarica),
- Međunarodna konvencija o zaštiti ptica,
- Međunarodna konvencija o zaštiti biljaka.

Za **upravljanje otpadom** značajna je sljedeća konvencija:

- Bazelska konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju, koja pruža okvir za: identifikaciju, obavještenje i kontrolu upravljanja opasnim otpadom prihvatljivo sa aspekta životne sredine.

Za **upravljanje opasnim tvarima i tehnologijama** značajne su sljedeće konvencije:

- Montrealski protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač. Definira kontrolne mjere koje trebaju poduzeti članice i potpisnice protokola za ograničavanje proizvodnje i potrošnje kontroliranih supstanci i to izvorno pet CFC supstanci,
- Bazelska konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju pruža okvir za identifikaciju, obavještenje i kontrolu upravljanja opasnim otpadom prihvatljivo sa aspekta životne sredine,
- Konvencija o proceduri prethodno najavljene saglasnosti za određene opasne hemikalije i pesticide u međunarodnoj trgovini (Roterdamska konvencija) promovira zajedničku odgovornost i saradnju između strana u međunarodnoj trgovini određenim opasnim hemikalijama,
- Konvencija o dugotrajnim organskim zagađivačima (Štokholmska konvencija).

3.1.2. Zakonodavni okvir zaštite okoliša na nivou Federacije Bosne i Hercegovine

3.1.2.1. Ustav Federacije Bosne i Hercegovine

Ustav Federacije Bosne i Hercegovine ne navodi zaštitu okoliša kao jednu od isključivih nadležnosti Federacije Bosne i Hercegovine. Ali, u dijelu III (Podjela nadležnosti između federalne i kantonalne vlasti), članom 2. propisana je podijeljena nadležnost federalne i kantonalne vlasti po pitanju politike zaštite čovjekove okoline.

3.1.2.2. Zakonski propisi na nivou Federacije Bosne i Hercegovine

Na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, donesena su tri zakona koja tretiraju zaštitu okoliša u najširem smislu.

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“, broj: 33/03, 38/03)

Odredbe ovoga zakona, kao okvirnog zakona oblasti zaštite okoliša, odnose se na sve njegove komponente, a uređuju očuvanje, zaštitu, obnovu i poboljšanje ekološkog kvaliteta i kapaciteta okoliša, kao i kvalitet života, mjere i uvjete upravljanja, očuvanja i racionalnog korištenja prirodnih resursa, pravne mjere i institucije očuvanja, zaštite i poboljšanja zaštite okoliša, financiranje aktivnosti vezanih za okoliš i dobrovoljne mjere i poslove i zadatke organa uprave na različitim nivoima vlasti.

Cilj Zakona je smanjeno korištenje, sprječavanje opterećivanja i zagađivanja okoliša, sprečavanje narušavanja, kao i poboljšanje i oštećenog okoliša, zaštita ljudskog zdravlja i poboljšanje uvjeta okoliša za kvalitet života, očuvanje i zaštita prirodnih resursa, racionalno korištenje resursa i takav način privrede kojim se osigurava obnova, usklađenost drugih interesa entiteta sa zahtjevima za zaštitu okoliša, međunarodnu saradnju u zaštiti okoliša,

inicijative od javnosti i učešće javnosti u aktivnostima koje imaju za cilj zaštitu okoliša, koordiniranje privrede i integriranje socijalnog i ekonomskog razvoja u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša te uspostavu i razvoj institucija za zaštitu i očuvanje okoliša.

Zakon o zaštiti prirode FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 66/13)

Zakon o zaštiti prirode uređuje, kao što je jasno iz samog naziva zakona, pitanja zaštite i očuvanja prirode u najširem smislu. To je opći Zakon, kao i prethodno navedeni, jer se odredbe ovih zakona primjenjuju i na zaštitu voda, zraka, tla, šuma i drugih dijelova prirode ukoliko to nije regulirano posebnim zakonima. Ukoliko je odredbama posebnog zakona utvrđen manji stepen zaštite u odnosu na zaštitu utvrđenu ovim zakonom, primjenjuju se odredbe ovoga zakona.

Ovim zakonom uređuju se uvjeti i način obnove, zaštite, očuvanja i održivog razvoja krajolika, prirodnih područja, biljaka, životinja i njihovih staništa, minerala i fosila i drugih komponenti prirode na teritoriju Federacije Bosne i Hercegovine, nadležnosti tijela koje obavljaju poslove zaštite prirode, planiranje zaštite prirode, opće i posebne mjere za zaštitu prirode, informacijski sistem, nadzor, financiranje zaštite prirode i kazne za prekršaje za pravne i fizičke osobe.

Zakon o Fondu za zaštitu okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03)

Ovim se zakonom utemeljuje Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine, te utvrđuje ustrojstvo, organizacija i upravljanje Fondom, imovina i djelatnost Fonda, izvori, namjena i način korištenja sredstava Fonda, te uređuju druga pitanja u vezi s pribavljanjem i upravljanjem sredstvima Fonda, kao neprofitne organizacije koja obavlja djelatnosti u vezi sa prikupljanjem sredstava, poticanjem i financiranjem pripreme, provedbe i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unapređivanja stanja okoliša i korištenja obnovljivih izvora energije.

Na nivou Federacije Bosne i Hercegovine doneseni su i zakoni koji osim okvirnog nivoa zaštite okoliša, zaštite prirode te okvira i djelokruga Fonda za zaštitu okoliša FBiH, tretiraju i sljedeće komponente okoliša:

a) Zaštita zraka

Prema **Zakonu o zaštiti okoliša FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03), zaštita zraka, obuhvata očuvanje atmosfere u cijelosti sa svim njenim procesima, očuvanje njene strukture i klimatskih obilježja. Zrak mora biti zaštićen od opterećenja bilo kojih umjetnih utjecaja koji se vrše na zrak ili na druge komponente okoliša putem transmisija radioaktivnih, tečnih, plinovitih ili čvrstih materija ukoliko postoji opasnost da će štetno uticati na kvalitet zraka ili se štetno odraziti na ljudsko zdravlje.

Kada se planira uvođenje aktivnosti i uspostava postrojenja, kao i proizvodnja i korištenje proizvoda potrebno je poduzeti mjere kako bi nivo polutanata bio sveden na najmanju moguću mjeru.

Najvažniji propis po pitanju zaštite zraka jeste **Zakon o zaštiti zraka FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 4/10), kojim se uređuju ključna pitanja zaštite zraka: tehnički uvjeti i mjere za sprečavanje ili smanjivanje emisija u zrak prouzrokovanih ljudskim aktivnostima koje se moraju poštovati u procesu proizvodnje na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine, planiranje zaštite kvaliteta zraka, posebni izvori emisija, katastar emisija, kvalitet zraka, nadzor i kazne za prekršaje za pravna i fizička lica.

Istim članom utvrđena su načela čija je primjena nužna u poduzimanju svih mjera usmjerenih zaštiti zraka:

- integralni pristup zaštiti okoliša, uključujući zrak, vodu i tlo kao i obveza smanjenja emisija na najmanju moguću mjeru uz korištenje najboljih raspoloživih tehnologija,
- zagađivač plaća, kojim se osigurava da troškove smanjenja zagađivanja zraka snose operatori izvora emisija zagađujućih materija,
- usaglašenost zaštite na radu sa pravilima zaštite okoliša,
- poboljšanje kvaliteta zraka i izvan teritorija Federacije BiH.

Opća odredba člana 3. propisuje da su tijela Federacije, kantona i općine, operatori emisije, privredni subjekti i druge pravne i fizičke osobe dužne međusobno sarađivati radi zaštite i poboljšanja kvalitete zraka te zabranjuje prouzrokovanje značajnog zagađivanja zraka ili nanošenje štete okolišu putem emisija.

Zakon o zaštiti od jonizirajućih zračenja i radijacionoj sigurnosti FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 15/99). Pod očuvanjem okoline od štetnog djelovanja jonizirajućih zračenja, u smislu ovog zakona, podrazumijeva se, između ostalog i zaštita zraka.

b) Zaštita voda

Zakon o vodama FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 70/06) je krovni zakon kojim se uređuje način upravljanja vodama unutar teritorije Federacije Bosne i Hercegovine, a pojam upravljanja obuhvata zaštitu voda, korištenje voda, zaštitu od štetnog djelovanja voda i uređenje vodotoka i drugih voda. Zaštita voda uređena je ovim zakonom indirektno, a pojedinim odredbama i direktno.

Njime se uređuje: vodno dobro i javno vodno dobro, vodni objekti, pravna lica i druge institucije nadležne za pojedina pitanja upravljanja vodama i druga problematika vezana za vode u Federaciji.

Od ostalih zakonskih propisa usvojenih na federalnom nivou, za pitanje zaštite voda relevantne su pojedine odredbe okvirnih zakona:

- **Zakona o zaštiti okoliša FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03), prema čijoj okvirnoj odredbi zaštita voda obuhvata očuvanje površinskih i podzemnih voda, zaliha, reguliranje kvaliteta i kvantiteta vode, zaštitu korita, obalnih područja kopnenih voda i akvifera,
- **Zakona o Fondu za zaštitu okoliša FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 33/03),
- **Zakona o zaštiti prirode FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 66/13),
- **Zakona o slatkovodnom ribarstvu FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 64/04),
- **Zakona o koncesijama FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 40/02, 61/06),
- **Zakon o zaštiti od jonizirajućih zračenja i radijacionoj sigurnosti FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 15/99),
- **Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća** („Službene novine FBiH“ broj: 39/03, 22/06 i 43/10).

c) Zaštita tla

Najvažniji federalni zakoni koji uređuju pitanja zaštite tla, kao jedne od komponenti okoliša, su, osim okvirnih **Zakona o zaštiti okoliša FBiH** („Službene novine FBiH“, broj: 33/03, 38/03), **Zakona o zaštiti prirode FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 66/13) i **Zakona o Fondu za zaštitu okoliša FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 33/03), zakoni navedeni dalje u tekstu.

Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10). Ovaj zakon uređuje planiranje korištenja zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine kroz izradu i donošenje planskih dokumenata i njihovo provođenje, definira vrste i sadržaj planskih dokumenata, korištenje zemljišta na nivou Federacije te određuje da planiranje na svim nivoima mora biti usklađeno sa posebnim propisima iz oblasti zaštite okoliša, kulturno–historijskog, graditeljskog i prirodnog naslijeđa, tla, zraka, šuma, voda, zdravlja, kao i zaštite energetske, rudarske i industrijske objekata, infrastrukturnih objekata i objekata veze, te zaštite sportskih, turističkih, namjenskih i sigurnosnih objekata i njihove infrastrukture.

Zakon o geološkim istraživanjima FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 9/10) uređuje obavljanje geoloških istraživanja, faze izvođenja geoloških istraživanja, geološka istraživanja od interesa za Federaciju Bosne i Hercegovine, djelatnosti koje koriste rezultate geoloških istraživanja, izradu i podjelu geoloških karata, istražni prostor, vođenje katastra, izradu i reviziju geološke dokumentacije, odobrenje za bavljenje registriranom djelatnošću iz oblasti geologije, izrada geološke baze podataka i druga pitanja vezana uz geološka istraživanja.

Zakon o poljoprivrednom zemljištu FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 52/09), kojim se utvrđuju definicije, osnovni principi i upravljanje, zaštita, korištenje, uređenje, raspolaganje, evidencije kao i ostala značajna pitanja koja se odnose na poljoprivredno zemljište na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine. Zakonom je određeno očuvanje, namjensko korištenje, povećanje proizvodne sposobnosti i unapređenje upravljanja poljoprivrednim zemljištem kao ograničenog i neobnovljivog prirodnog resursa, bez obzira na to u čijem je vlasništvu te usklađivanje interesa svih subjekata u korištenju poljoprivrednog zemljišta u privrednom i ekonomskom razvoju zemlje.

Zakon o građevinskom zemljištu FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 147/03), kojim se uređuju uslovi i način stjecanja prava na zemljištu u gradovima i naseljima gradskog karaktera i drugim područjima koji su predviđeni za stambenu i drugu izgradnju, vrijeme prestanka tih prava, način korištenja i upravljanja kao i naknade za korištenje ovog zemljišta.

Od ostalih zakonskih propisa usvojenih na federalnom nivou, za pitanje zaštite tla relevantne su pojedine odredbe sljedećih zakona, kojima se posredno nadograđuje pravni okvir zaštite tla:

- **Zakon o prikupljanju, proizvodnji i prometu sekundarnih sirovina i otpadnih materijala FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 35/98),
- **Zakon o zaštiti od jonizirajućih zračenja i radijacionoj sigurnosti FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 15/99),
- **Zakonom o koncesijama FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 40/02, 61/06.).

d) Zaštita bioraznolikosti

Za zaštitu bioraznolikosti na federalnom nivou najznačajniji je **Zakon o zaštiti prirode FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 66/13), koji daje definicije pojma bioraznolikosti (nejednakost među živim organizmima iz svih izvora, uključujući, između ostalog, kopnene, morske i druge vodene ekosisteme i ekološke sklopove kojima pripadaju) te drugih relevantnih pojmova, kao što je prirodno područje, okolišno osjetljivo područje, osjetljive, rijetke, endemične vrste i dr. Mjerama propisanim ovim zakonom osiguravaju se temeljni uvjeti za zaštitu prirode i održivi razvoj prirode i okoliša, a osobito obnova, zaštita, očuvanje i održiva upotreba ekološke ravnoteže u prirodi, obnovljivih prirodnih resursa te prirode, uključujući revitalizaciju oštećenih područja i dijelova prirode.

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) sadrži okvirnu odredbu o očuvanju biosfere, prema kojoj očuvanje biosfere obuhvata zaštitu živih organizama, njihovih zajednica i staništa, očuvanje prirodnih procesa unutar njihovih staništa i prirodne ravnoteže uz osiguravanje održivosti ekosistema. Korištenje biosfere ne može se vršiti na način koji narušava prirodne procese i uvjete bioraznolikosti i predstavlja opasnost za njegovu održivost.

Zakonom o Nacionalnom parku „Una“ („Službene novine FBiH“ broj: 44/08) uređuju se pitanja zaštite, unapređenja i korištenja Javne ustanove Nacionalni park „Una“, što se odnosi i na zaštitu biološke raznolikosti unutar područja Nacionalnog parka.

Zakon o lovstvu FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 4/06, 8/10) svojim odredbama uspostavlja okvir zaštite divljači koju određuje kao državno vlasništvo i dobro od općeg interesa, koje uživa posebnu brigu i zaštitu.

Zakon o slatkovodnom ribarstvu FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 64/04) uređuje slatkovodno ribarstvo: ribolovne vode, ribolov, akvakulturu, zaštitu riba, ribarsko-čuvarsku službu i druga pitanja koja su od značaja za oblast slatkovodnog ribarstva na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine. Ribe u ribolovnim vodama koriste se, prema odredbi ovog zakona, na održiv način koji doprinosi očuvanju biološke raznolikosti ekoloških sistema. Ribe se u ribolovnim vodama mogu loviti i uzgajati pod uvjetima propisanim ovim zakonom i drugim propisima donesenim na temelju njega.

Na nivou Federacije BiH trenutno ne postoji zakonski okvir u oblasti šumarstva s obzirom na to da je Uredba o šumama, kojom je privremeno zamijenjen neustavni Zakon o šumama FBiH iz 2002. godine, također stavljena van snage presudom Ustavnog suda.

e) Upravljanje otpadom

Zakon o upravljanju otpadom FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 72/09) tretira sve kategorije otpada (ne tretira radioaktivni otpad, otpadne plinove ispuštene u atmosferu, i otpadne vode) i definira vrste aktivnosti u upravljanju otpadom, funkcioniranje sistema i postrojenja za tretman otpada. Cilj Zakona je podsticanje i osiguranje najvažnijih uslova radi sprječavanja nastajanja otpada, prerade otpada za ponovnu upotrebu i reciklažu, izdvajanje sirovog materijala i njegovo korištenje za proizvodnju energije te sigurno odlaganje otpada. Na temelju ovog Zakona donesen je veći broj pravilnika i uredbi u svrhu njegove provedbe.

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) sadrži opću odredbu prema kojoj zaštita od štetnog utjecaja otpada na okoliš obuhvata sve vrste tvari, proizvoda, uključujući ambalažu i materijal za pakiranje tih tvari, odnosno sve vrste proizvoda koji se odlažu ili za koje se planira da će biti odloženi. Prema istom Zakonu, imalac otpada dužan je poduzeti adekvatne mjere za upravljanje otpadom i osigurati osnovne mjere u cilju sprečavanja stvaranja otpada, recikliranja i tretiranja otpada za ponovnu upotrebu, ekstrakciju sirovina i moguće energije, te sigurno odlaganje.

Za upravljanje otpadom bitne su i opće odredbe o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda u članu 54. i 55. **Zakona o vodama FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 70/06), s obzirom na to da se radi o materiji koju Zakon o upravljanju otpadom ne uređuje.

S obzirom na to da ni pitanje zaštite od radioaktivnog otpada nije predmet uređenja Zakona o upravljanju otpadom, zakonski okvir daje **Zakon o zaštiti od jonizirajućeg zračenja i radioaktivnoj sigurnosti FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 15/99). Što se tiče otpadnih plinova koji nastaju od otpada ili od procesa razgradnje otpada ispuštenih u

atmosferu, relevantne su odredbe **Zakona o zaštiti zraka FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 4/10).

Zakon o prikupljanju, proizvodnji i prometu sekundarnih sirovina i otpadnih materijala FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 35/98) uređuje prava, obveze i odgovornosti pravnih i fizičkih osoba u oblasti prikupljanja, proizvodnje i prometa korisnih otpadnih materijala, te proizvodnje i prometa sekundarnih sirovina. U postupanju sa otpadnim materijalima moraju se poštivati propisi o zaštiti okoliša.

f) Buka i vibracije

Zakon o zaštiti od buke FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 110/12) propisuje dozvoljen nivo buke, mjere zaštite od buke, način mjerenja i evidentiranja buke, granične vrijednosti buke svrstane prema ambijentu, namjeni prostora i dobu dana (dan ili noć) s ciljem zaštite zdravlja ljudi, zaštite radnog i životnog prostora, te okoliša općenito, a uređuje i druga pitanja od značaja za zaštitu od buke.

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/08) u članu 2. propisuje da se njegove odredbe odnose i na sve vidove djelatnosti kojima je svrha korištenje i opterećivanje prirodnih resursa, odnosno, djelovanje na okoliš koje znači opasnost od njegova zagađivanja, zagađuje okoliš ili imaju izvjestan utjecaj na okoliš (poput buke i vibracija).

Zaštita od buke i vibracija u okolišu obuhvata sve vrste umjetno proizvedenih emisija energija koje izazivaju opterećenje nepoželjnom, neprijatnom bukom, odnosno vibracijama koje mogu ugroziti zdravlje ili štetno uticati na zdravlje. Radi zaštite od buke potrebno je, prema odredbi ovog Zakona, primjenjivati tehničke i organizacijske metode koje podstiču smanjivanje stvaranja emisija buke ili vibracija, odnosno izvora koji stvaraju buku ili vibracije, smanjivanje opterećenja, odnosno sprečavanje povećavanja opterećenja bukom ili vibracijama, naknadnu zaštitu u onim sredinama koje su pod stalnim opterećenjem iznad utvrđenih standarda.

g) Izgrađeni okoliš

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) u članu 17. propisuje da se razvojnim planom određuju zone izgradnje na određenim lokacijama zavisno od stepena opterećenja okoliša i svrhe izgradnje unutar određenih dijelova na određenim lokacijama.

Obavljanje aktivnosti u pojedinim zonama gdje postoji zaštitna udaljenost ili područje, dozvoljeno je na način utvrđen posebnim propisima u skladu sa prirodom opterećivanja okoliša i propisima o zaštiti okoliša, a zelene površine i pojas skloništa unutar općine uređuju se na način utvrđen posebnim propisima.

Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10) također posredno uređuje pitanje zaštite izgrađenog okoliša.

h) Opasne tvari i tehnologije

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) određuje da zaštita od štetnih utjecaja opasnih supstanci obuhvata upotrebu svih prirodnih i vještačkih tvari koje se koriste, proizvode ili distribuiraju od korisnika okoliša u toku provođenja aktivnosti, a koje su po svom kvantitetu ili kvalitetu, eksplozivne, zapaljive, radioaktivne, toksične,

podložne koroziji, izazivaju infekcije, ekotoksične, mutagene, kancerogene, ili iritirajuće, ili mogu izazvati takav utjecaj u kontaktu sa drugim supstancama. Kada se upravlja opasnim tvarima ili u toku upotrebe, uključujući i eksploataciju, odnosno ekstrakciju, skladištenje, transport, proizvodnju, izradu i primjenu ili kada se primjenjuju opasne tehnologije, moraju se preduzeti sve potrebne zaštitne i sigurnosne mjere kojima se rizik od opasnosti po okoliš svodi na najniži stepen ili se eliminira mogućnost takvih opasnosti u skladu sa posebnim propisima.

Kada se primjenjuju tehnologije koje mogu predstavljati opasnost po okoliš mora se odrediti zaštitna oblast ili razdaljina, shodno prirodi izvora opasnosti, kako bi se umanjio rizik od opasnosti po okoliš.

Od ostalih zakonskih propisa usvojenih na federalnom nivou, za opasne tvari i tehnologije relevantne su pojedine odredbe sljedećih zakona:

- **Zakon o zaštiti od jonizirajućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 15/99),
- **Zakon o upravljanju otpadom FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 72/09).

i) Radijacija

Zakon o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) propisuje da zaštita od štetnih radijacijskih uticaja po okoliš obuhvata vještački proizvedenu i prirodnu jonizaciju, nejonizirajuću radijaciju i termalnu radijaciju.

Na federalnom nivou pitanje zaštite od radijacije uređeno je odredbama **Zakona o zaštiti od jonizirajućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 15/99). Zakon određuje mjere zaštite života i zdravlja stanovništva, sadašnjih i budućih generacija, mjere očuvanja okolina od šetnog djelovanja jonizirajućih zračenja i neophodne mjere radijacione sigurnosti pri upotrebi izvora jonizirajućih zračenja. Odredbe ovog zakona primjenjuju se na zaštitu od radioaktivnih tvari, na uređaje i postrojenja s radioaktivnim tvarima za upotrebu u medicini, privredi, školstvu, nauci, istraživanjima i u općoj upotrebi, uređaje i postrojenja koji proizvode ili mogu prouzrokovati jonizirajuća zračenja, radioaktivni otpad, pojave jonizirajućih zračenja u okolini i to u svim slučajevima kad sadržaj ili jačina zračenja prelazi ili može prelaziti granice određene propisom donesenim na osnovu ovog zakona ili drugim posebnim propisom.

3.1.3. Zakonodavni okvir zaštite okoliša na nivou Unsko-sanskog kantona

3.1.3.1. Ustav Unsko-sanskog kantona

Ustavom Unsko-sanskog kantona određeno je da je politika zaštite čovjekove okoline u zajedničkoj nadležnosti kantonalne i federalne vlasti, te da, ovisno o potrebama, ovlaštenja koja su tom dodjelom nadležnosti data kantonalnoj i federalnoj vlasti mogu biti vršena zajednički ili odvojeno, od strane kantona a koordinirano od strane federalne vlasti, a o čemu se postiže dogovor na trajnoj osnovi. Ta podijeljena nadležnost obuhvaća i zaštitu zraka, kao komponentu okoliša.

3.1.3.2. Zakonski propisi na nivou Unsko-sanskog kantona

a) Zaštita zraka

Kanton nije donio zakon koji regulira zaštitu zraka. Neka od pitanja vezana za zaštitu zraka dotiču odredbe **Zakona o komunalnim djelatnostima** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11,

11/11, 6/12, 13/12), posebno njegove odredbe o snabdijevanju plinom, dimnjačarskoj djelatnosti te sakupljanja, tretiranja i odlaganja otpada.

b) Zaštita voda

Najvažniji kantonalni propis koji se tiče zaštite voda jeste **Zakon o vodama USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11), kojim se uređuje način upravljanja vodama, vodnim dobrima i vodnim objektima na području Unsko-sanskog kantona koji su prema federalnom Zakonu o vodama u nadležnosti Kantona. Upravljanje vodama, u smislu ovog zakona obuhvata: zaštitu voda, korištenje voda, zaštitu od štetnog djelovanja voda i uređenje vodotoka i drugih voda.

Svrha ovog Zakona je osiguranje upravljanja vodama s ciljem: smanjenja zagađenja voda, postizanja dobrog stanja voda i sprječavanja degradacije voda, postizanja održivog korištenja voda, osiguranja pravičnog pristupa vodama, poticanja društvenog i privrednog razvoja, zaštite ekosistema, smanjenja rizika od poplava i drugih negativnih uticaja voda, osiguranja učešća javnosti u donošenju odluka koje se odnose na vode, sprečavanja i rješavanja sukoba vezanih za zaštitu i korištenje voda.

Vode su opće dobro i kao takve su pod posebnom zaštitom Federacije Bosne i Hercegovine, Kantona i općine.

Od ostalih kantonalnih zakona koji dotiču pitanje zaštite voda treba spomenuti: **Zakon o komunalnim djelatnostima USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11, 11/11, 6/12, 13/12), kojim su uređene komunalne djelatnosti, između ostalih i djelatnost vodosnabdijevanja te odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, **Zakon o upravljanju otpadom USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/12, 8/14), koji se primjenjuje na sve kategorije otpada, kao i na tečni otpad te mulj nastao u uređajima za prečišćavanje otpadnih voda prilikom njihovog tretmana. Također, ovu oblast jednim dijelom uređuje i **Zakon o lokalnoj samoupravi USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 8/11), s obzirom da, prema ovom zakonu, u vlastite nadležnosti jedinice lokalne samouprave između ostalog spada i upravljanje, financiranje i unapređenje djelatnosti i objekata lokalne komunalne infrastrukture, u koje spada i vodosnabdijevanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda.

Zakon o prostornom uređenju i građenju USK („Službeni glasnik USK“ broj: 10/11, 13/11) u članu 2. stav (2) naglašava da Kanton i općine, u svim oblastima u okviru svoje nadležnosti, usklađuju interese i ciljeve razvoja u pogledu korištenja prostora i dobara, zaštitu poljoprivrednog, građevinskog i šumskog zemljišta, vodnih površina, energetskih sistema, prirodnih resursa, prirodnih rijetkosti, kao i razvoja funkcija i djelatnosti od zajedničkog interesa.

c) Zaštita tla

Zakon o šumama USK („Službeni glasnik USK“ broj: 5/97, 6/99, 3/02) uređuje uzgoj, zaštitu, korištenje i raspolaganje šumom i šumskim zemljištem kao prirodnim bogatstvom, s ciljem očuvanja biološke raznolikosti te osiguranja upravljanja na principima održivog razvoja, socijalne odgovornosti i ekološke prihvatljivosti. Šume i šumska zemljišta su ovim Zakonom određeni kao temeljni prirodni resurs čije vrijednosti se manifestuju kroz ekološke, socijalne i ekonomske funkcije te kao dobro od općeg interesa uživaju posebnu brigu i zaštitu Federacije, kantona i jedinica lokalne samouprave.

Zakon o upravljanju otpadom USK („Službeni glasnik USK“ broj: 4/12, 8/14) za jedan od ciljeva ima saniranje otpadom onečišćenog tla.

Zakon o komunalnim djelatnostima USK („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11, 11/11, 6/12, 13/12) na posredan način uređuje i zaštitu tla, s obzirom na to da je pravilno i uredno obavljanje nekih od komunalnih djelatnosti jedan od preduvjeta zaštite i sanacije onečišćenog tla.

Zakon o prostornom uređenju i građenju USK („Službeni glasnik USK“ broj: 10/11, 13/11, 19/11, 8/13, 12/13) definiše obavezu Kantona i općina da u svim oblastima usklađuju interese i ciljeve razvoja u pogledu korištenja prostora i dobara, zaštitu poljoprivrednog, građevinskog i šumskog zemljišta, vodnih površina, energetskih sistema, prirodnih resursa, prirodnih rijetkosti, kao i razvoja funkcija i djelatnosti od zajedničkog interesa.

d) Zaštita bioraznolikosti

Zakon o šumama USK („Službeni glasnik USK“ broj: 5/97, 6/99, 3/02) uređuje uzgoj, zaštitu, korištenje i raspolaganje šumom i šumskim zemljištem kao prirodnim bogatstvom, s ciljem očuvanja biološke raznolikosti. Šume i šumska zemljišta su određene kao temeljni prirodni resurs čije vrijednosti se manifestuju kroz ekološke, socijalne i ekonomske funkcije te kao dobro od općeg interesa uživaju posebnu brigu i zaštitu Federacije, kantona i jedinica lokalne samouprave.

e) Upravljanje otpadom

Zakonom o upravljanju otpadom USK („Službeni glasnik USK“ broj: 4/12, 8/14) uređuje se način upravljanja otpadom na području Unsko-sanskog kantona, a naročito: kategorije i vrste otpada, planiranje upravljanja otpadom na području Kantona, postupak izdavanja dozvole za upravljanje otpadom, obezbjeđenje uslova za postupanje s otpadom, prava, obaveze i odgovornosti Kantona, općina, pravnih i fizičkih lica, operatora upravljanja otpadom i proizvođača i vlasnika otpada, finansiranje djelatnosti i aktivnosti upravljanja otpadom, nadzor nad upravljanjem otpadom i druga značajna pitanja u vezi upravljanja otpadom. Njegovim donošenjem uspostavljen je osnovni zakonski okvir upravljanja otpadom. S obzirom na to da se, kako sam Zakon izričito navodi, njegove odredbe ne primjenjuju na radioaktivni otpad, gasove ispuštene u atmosferu, te na otpadne vode koje se ispuštaju u površinske vode ili kanalizacionu mrežu, pitanje upravljanja ovim vrstama otpada uređeno je odredbama drugih zakona.

Zakon o komunalnim djelatnostima USK („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11, 11/11, 6/12, 13/12) i **Zakon o vodama USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11) uređuju upravljanje otpadnim vodama koje se ispuštaju u površinske vode ili kanalizacionu mrežu. Na gasove ispuštene u atmosferu i radioaktivni otpad primjenjuju se odredbe relevantnih federalnih zakona, što ukazuje na potrebu unapređenja predmetne legislative na kantonalnom nivou.

f) Buka i vibracije

Zakon o zaštiti od buke USK („Službeni glasnik USK“ broj: 6/13) utvrđuje dozvoljene nivoe buke, mjere zaštite od buke i način mjerenja buke, granične nivoe buke usklađene sa namjenom prostora i vremenom dana, tako da ne ugrožavaju život i rad ljudi, a posebno njihovo zdravlje kao i druga pitanja od značaja za zaštitu od buke.

Zakon o prostornom uređenju i građenju USK („Službeni glasnik USK“ broj: 10/11, 13/11, 19/11, 8/13, 12/13) propisuje obavezna tehnička svojstva građevine, u članu 83. određuje da građevina mora biti projektovana i izgrađena tako da nivoi buke u građevini

i njenoj okolini ne prelaze dopuštene vrijednosti za njenu namjenu, određene posebnim propisom.

g) Izgrađeni okoliš

Zakon o prostornom uređenju i građenju USK („Službeni glasnik USK“ broj: 10/11, 13/11, 19/11, 8/13, 12/13) uređuje načela za plansko uređenje prostora, organizaciju sistema prostornog uređenja, vrste, sadržaj, način izrade i postupak donošenja planskih dokumenata, planova i pravila provođenja planskih dokumenata, uslove projektovanja, građenja, upotrebe i održavanja građevine, tehnička svojstva i druge uslove koje moraju zadovoljavati građevine, građevinski materijali, proizvodi i oprema koji se grade ili ugrađuju za izgradnju građevina na području Unsko-sanskog kantona, sadržaj projektne dokumentacije, uslovi za obavljanje poslova projektovanja, građenja, nadzora, te postupci izdavanja lokacijske informacije, odnosno urbanističke saglasnosti, odobrenja za građenje i odobrenja za upotrebu građevine, kao i obaveze i nadležnosti urbanističko--građevinske inspekcije.

Zakon o komunalnim djelatnostima USK („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11, 11/11, 6/12, 13/12) kao komunalne djelatnosti individualne komunalne potrošnje uređuje djelatnost javnih parking prostora i javnih garaža i djelatnost tržnica na veliko i tržnica na malo (pijaca). S obzirom na to da se radi o dijelovima izgrađenog okoliša, te odredbe, te odredbe o svim djelatnostima zajedničke komunalne potrošnje uređenim ovim Zakonom imaju određeni značaj po pitanju njegove zaštite.

h) Opasne tvari i tehnologije

Na kantonalnom nivou ne postoji zakonski propis koji bi u cijelosti regulirao pitanje zaštite od opasnih tvari i tehnologija. Odredbe Zakona o upravljanju otpadom primjenjuju se i na odloženi eksploziv, kao i otpad nastao pri traženju, iskopavanju, prijevozu i konačnoj obradi ili uništavanju minsko-eksplozivnih sredstava i drugih ubojitih sredstava i eksploziva, stoga je pitanje zaštite od opasnih tvari i tehnologija njime dijelom uređeno.

i) Radijacija

Pitanje zaštite od radijacije je u nadležnosti Federacije Bosne i Hercegovine, pa se stoga sve mjere po pitanju radijacijske sigurnosti vrše u skladu sa federalnim zakonom.

3.1.4. Legislativa zaštite okoliša na nivou općina USK

Općine Unsko-sanskog kantona donijele su općinske propise (općinske odluke) kojima je regulirana oblast zaštite okoliša, kako slijedi:

a) Općina Bihać:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 7/13),
- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 8/13),
- Odluka o načinu formiranja cijena komunalnih proizvoda i usluga individualne komunalne potrošnje („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 8/13),
- Odluka o načinu postupanja sa komunalnim otpadom („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 11/13),
- Odluka o komunalnoj naknadi („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 7/12),
- Odluka o dimnjačarskoj djelatnosti (u formi Nacrta),

- Odluka o uslovima i načinu priključenja na objekte i uređaje komunalne infrastrukture (u formi Nacrta),
- Odluka o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 7/09),
- Odluka o vršenju pogrebne djelatnosti, izgradnji, upravljanju i održavanju mezarja-groblja („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 08/09),
- Odluka o utvrđivanju vrijednosti boda za komunalnu naknadu („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 14/13),
- Odluka o zaštiti izvorišta vode za piće Klokot i Privilica („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 15/09),
- Odluka o zaštiti izvorišta vode za piće Ostrovica i Toplica („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 15/09).

b) Općina Bosanska Krupa:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 7/13),
- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 7/13),
- Odluka o zaštiti izvorišta vode za piće Ada, općina Bosanska Krupa („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 4/08),
- Odluka o dimnjačarskoj djelatnosti („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 2/12),
- Odluka o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 3/12),
- Odluka o grobljima-mezarjima („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 4/13),
- Odluka o regulaciji cestovnog saobraćaja („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 8/12),
- Odluka o utvrđivanju prijedloga cjenovnika osnovnih komunalnih usluga („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 2/13),
- Odluka o utvrđivanju vrijednosti boda za komunalnu naknadu („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 9/13),
- Odluka o održavanju javnih (zelenih) površina („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 3/12).

c) Općina Bosanski Petrovac:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 7/14),
- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom (u formi Nacrta),
- Odluka o načinu postupanja sa komunalnim i njemu sličnim otpadom („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 8/13),
- Odluka o komunalnoj naknadi („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 6/12),
- Odluka o dimnjačarskoj djelatnosti („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 6/12),
- Odluka o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 2/12),
- Odluka o upravljanju i održavanju objekata i uređaja javne rasvjete („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 8/13),
- Odluka o upravljanju objektima i uređajima javne urbane opreme („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 8/13),
- Odluka o vršenju pojedinih komunalnih djelatnosti („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 5/12),
- Odluka o obavljanju komunalnih djelatnosti („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 5/12),

- Odluka o uslovima i načinu priključenja na objekte i uređaje komunalne infrastrukture („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 6/12),
- Odluka o utvrđivanju jedinice mjere i propisivanja načina formiranja cijena komunalnih proizvoda i usluga (u formi Nacrta),
- Odluka o utvrđivanju vrijednosti boda za obračun komunalne naknade („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 12/12),
- Odluka o pogrebnoj djelatnosti („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 8/14),
- Odluka o drugim komunalnim djelatnostima („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 5/12),
- Odluka o davanju na upravljanje i održavanje komunalnih objekata i uređaja individualne i zajedničke komunalne potrošnje („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 5/12).

d) Općina Bužim:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 14/13),
- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 12/13),
- Odluka o načinu postupanja sa komunalnim i njemu sličnim otpadom („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 14/13),
- Odluka o komunalnoj naknadi („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 6/12),
- Odluka o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 11/13),
- Odluka o upravljanju i održavanju objekata i uređaja javne rasvjete „Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 7/12),
- Odluka o utvrđivanju vrijednosti boda za komunalnu naknadu („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 6/12, 1/13).

e) Općina Cazin:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda (zaključak o prihvatanju Nacrta objavljen u „Službenom glasniku Općine Cazin“ broj: 9/13),
- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom (zaključak o prihvatanju Nacrta objavljen u „Službenom glasniku Općine Cazin“ broj: 9/13),
- Odluka o dimnjačarskoj djelatnosti („Službene novine Općine Cazin“ broj: 8/12),
- Odluka o komunalnom redu („Službene novine Općine Cazin“ broj: 03/07),
- Odluka o davanju saglasnosti na cijene komunalnih usluga („Službene novine Općine Cazin“ broj: 9/13),
- Odluka o utvrđivanju vrijednosti boda za obračun komunalne naknade („Službene novine Općine Cazin“ broj: 09/13),
- Odluka o utvrđivanju komunalne naknade za finansiranje komunalne djelatnosti zajedničke komunalne potrošnje („Službene novine Općine Cazin“ broj: 09/13),
- Odluka o javnim parking prostorima („Službene novine Općine Cazin“ broj: 2/11),
- Odluka o priključenju građevina na objekte i uređaje sistema javne odvodnje otpadnih voda (u formi Nacrta),
- Odluka o priključenju građevina na javni sistem snabdijevanja pitkom vodom („Službene novine Općine Cazin“ broj: 7/14).

f) Općina Ključ:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Ključ“, broj: 10/13),
- Odluka o sakupljanju i tretiranju komunalnog otpada („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 5/13),
- Odluka o komunalnoj naknadi („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 4/12),

- Odluka o obavljanju dimnjačarske djelatnosti („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 5/13),
- Odluka o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 10/13),
- Odluka o upravljanju, uređivanju i održavanju mezarja i groblja („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 10/13),
- Odluka o načinu obavljanja komunalnih djelatnosti i komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 11/05),
- Odluka o komunalnim djelatnostima („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 11/11),
- Odluka o vrijednosti boda za obračun komunalne naknade („Službeni glasnik Općine Ključ“ broj: 4/12),
- Odluka o djelatnosti javnih parking prostora i javnih garaža (u formi Nacrta).

g) Općina Sanski Most:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 1/12),
- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom (u formi Nacrta),
- Odluka o komunalnoj naknadi („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 1/07, 1/11, 10/12),
- Odluka o dimnjačarskoj djelatnosti („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 5/12),
- Odluka o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 9/09),
- Odluka o upotrebi, uređenju i održavanju groblja i mezarja („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 7/06),
- Odluka o utvrđivanju jedinice mjere i propisivanja načina formiranja cijena komunalnih proizvoda i usluga („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 20/11),
- Odluka o davanju saglasnosti na Odluku o cijeni komunalnih usluga („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 10/11),
- Odluka o utvrđivanju vrijednosti boda za komunalnu naknadu („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 1/11 i 10/12),
- Odluka o prijenosu prava upravljanja, održavanja mezarja-groblja i spomen područja („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 1/06),
- Odluka o prijenosu poslova upravljanja, održavanja i pružanja usluga na javnim parking prostorima („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 1/10),
- Odluka o subvencioniranju dijela troškova komunalnih usluga („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 4/10),
- Odluka o izgradnji, korištenju, zaštiti, održavanju i upravljanju lokalnim vodovodima, javnim bunarima i javnim česnama („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 5/12),
- Odluka o održavanju javnih (zelenih) površina („Službeni glasnik Općine Sanski Most“ broj: 4/14).

h) Općina Velika Kladuša:

- Odluka o odvodnji i prečišćavanju otpadnih voda („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 9/13),
- Odluka o snabdijevanju pitkom vodom („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 4/13),
- Odluka o načinu postupanja sa komunalnim i njemu sličnim otpadom („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 6/13),
- Odluka komunalnoj naknadi („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 6/11),
- Odluka o obavljanju dimnjačarske djelatnosti („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 8/11),
- Odluka o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 4/10, 6/11),

- Odluka o grobljima-mezarjima („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 5/07),
- Odluka o regulaciji saobraćaja („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 4/10, 10/10, 8/11),
- Odluka o usvajanju programa zajedničke komunalne potrošnje („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 2/14),
- Odluka o cijeni usluga zbrinjavanja komunalnog otpada („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 5/12),
- Odluka o zonama sanitarne zaštite i zaštitnim mjerama za izvorište Slapnica za snabdijevanje vodom za piće općine Velika Kladuša („Službeni glasnik Općine Velika Kladuša“ broj: 10/06).

3.1.5. Zakonodavstvo Europske Unije u oblasti zaštite okoliša

U ovom poglavlju daje se pregled europskih direktiva koje se odnose na zaštitu okoliša:

- Direktiva 2011/92/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. decembra 2011. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš (kodifikacija) (SL L 26, 28.1.2012),
- Direktiva 2011/92/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. decembra 2011. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš (kodifikacija) (SL L 26, 28.1.2012),
- Direktiva 2003/35/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 26. maja 2003. o osiguravanju sudjelovanja javnosti u izradi određenih planova i programa koji se odnose na okoliš i o izmjeni direktiva Vijeća 85/337/EEZ i 96/61/EZ s obzirom na sudjelovanje javnosti i pristup pravosuđu (SL L 156, 25.6.2003),
- Direktiva 2001/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. juna 2001. o procjeni učinaka pojedinih planova i programa na okoliš (SL L 197, 21.7. 2001.),
- Direktiva Vijeća 96/82/EZ od 9. decembra 1996. o kontroli opasnosti od teških nesreća koje uključuju opasne tvari (SL L 10, 14.1.1997.),
- Direktiva 2003/105/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 16. decembra 2003. koja mijenja Direktivu Vijeća 96/82/EZ od 9. decembra 1996. o kontroli opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (SL L 345, 31.12.2003.),
- Direktiva 2003/4/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 28. januara 2003. o javnom pristupu informacijama o okolišu i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 90/313/EEZ (SL L 41, 14.2. 2003.),
- Direktiva 2004/35/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. aprila 2004. o odgovornosti za okoliš u pogledu sprječavanja i otklanjanja štete na okolišu (SL L 143, 30.4.2004.),
- Direktiva 2008/56/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. juna 2008. o uspostavljanju okvira za djelovanje Zajednice u području politike morskog okoliša (Okvirna direktiva o morskoj strategiji) (SL L 164, 25.6.2008.),
- Direktiva Komisije 2001/116/EZ od 20. decembra 2001. o prilagodbi tehničkom napretku Direktive Vijeća 70/156/EEZ o približavanju zakona zemalja članica koji se odnose na homologaciju motornih vozila i njihovih prikolica (SL L 18, 21.01.2002.),
- Direktiva 1999/94/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 13. decembra 1999. o dostupnosti podataka za potrošače o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO₂ u vezi s prodajom novih osobnih automobila (SL L 12, 18.1.2000).

3.2. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša

3.2.1. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou BiH

a) Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine

Na osnovu Zakona o ministarstvima i drugim tijelima uprave BiH („Službeni glasnik BiH“ br. 5/03), Ministarstvu vanjske trgovine i ekonomskih odnosa su dodijeljene pojedine nadležnosti koje se odnose na očuvanje prirode i okoliša, i to u području poljoprivrede, energetike, zaštite okoliša, razvoja i korištenja prirodnih resursa. Jedan od osam sektora u ovom ministarstvu je nadležan upravo za navedena područja, a to je Sektor za prirodne resurse, energetiku i zaštitu okoliša.

b) Međuentitetsko tijelo za okoliš/životnu sredinu

Međuentitetsko tijelo za okoliš/životnu sredinu osnovano je 2006. godine i bavi se pitanjima zaštite okoliša koja zahtijevaju usklađen pristup oba entiteta. Ovo tijelo nadležno je za usklađivanje zakona o okolišu, propisa, standarda i akcionih planova, međunarodnih sporazuma o okolišu te za njihovu implementaciju.

c) Uprava Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja

Na osnovu odluke Vijeća ministara 2004. godine („Službeni glasnik BiH“ broj: 23/04), osnovana je Uprava Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja bilja, kao upravna organizacija u sastavu Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa. Ova Uprava je nadležna za koordinaciju aktivnosti koje se odnose na zaštitu bilja, a također je nadležna za odredbe koje proizlaze iz Međunarodne konvencije o zaštiti bilja te zakonodavstva BiH.

U okviru ove Uprave djeluju tri odjeljenja, i to:

- Odjeljenje za zaštitu zdravlja bilja,
- Odjeljenje za fitofarmaceutska sredstva i mineralna đubriva,
- Odjeljenje za sjeme i sadni materijal poljoprivrednog bilja i zaštitu sorti.

d) Ured za veterinarstvo Bosne i Hercegovine

Odlukom Vijeća ministara 2000. godine, osnovan je Ured za veterinarstvo na području Bosne i Hercegovine. Ovaj ured ima za cilj unaprjeđenje efikasnosti i efektivnosti sistema veterinarske službe u Bosni i Hercegovini. Oblast zaštite životne sredine Ured za veterinarstvo BiH reguliše veterinarskom preventivom koja proizlazi iz Zakona o veterinarstvu BiH („Službeni glasnik BiH“ broj: 34/02).

Ovaj Ured ima sljedeća odjeljenja:

- Odjeljenje za zdravlje i dobrobit životinja,
- Odjeljenje za sigurnost hrane i uvjete u objektima,
- Odjeljenje granične veterinarske inspekcije,
- Odjeljenje veterinarske inspekcije,
- Agenciju za obilježavanje životinja.

e) Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine

Ova Agencija nadležna je za obradu, distribuciju i utvrđivanje statističkih podataka Bosne i Hercegovine. Jedan od deset sektora Agencije za statistiku Bosne i Hercegovine je Sektor za poljoprivredu, okoliš i regionalne statistike, koji ima dva odsjeka: Odsjek za poljoprivredu i Odsjek za okoliš, energiju i regionalne statistike.

f) Ovlašteni organ za provođenje projekata Mehanizma čistog razvoja Kjoto protokola Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o promjeni klime, u Bosni i Hercegovini

Ovaj organ osnovan je Odlukom Vijeća ministara 2010. godine („Službeni glasnik BiH“ broj: 102/10) i predstavlja neophodan element za uključivanje Bosne i Hercegovine u aktivnosti Mehanizma čistog razvoja (Clean Development Mechanism).

Ostale važne državne institucije koje je, između ostalog, bave i pitanjima zaštite okoliša su Ministarstvo vanjskih poslova BiH te Direkcija za europske integracije Bosne i Hercegovine.

3.2.2. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou Federacije BiH

Glavna institucija nadležna za pitanja okoliša na nivou Federacije Bosne i Hercegovine je **Federalno ministarstvo okoliša i turizma**. Ministarstvo vrši „upravne, stručne i druge poslove iz nadležnosti Federacije Bosne i Hercegovine koji se odnose na: ekološku zaštitu zraka, vode i zemlje, izradu strategije i politike zaštite okoliša, standarde kvaliteta zraka, vode i zemlje, ekološko praćenje i kontrolu zraka, vode i zemlje, izradu strategije i politike razvoja turizma i ugostiteljstva, praćenje turističkih tokova na domaćim i stranim tržištima, usmjeravanje dugoročnog razvoja turizma u okviru cjelovitog privrednog sistema i druge poslove utvrđene zakonom“ (Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o federalnim ministarstvima i drugim tijelima federalne uprave, („Službene novine FBiH“ broj: 8/06)). Ovo ministarstvo obuhvata pet sektora: Sektor okoliša, Sektor za okolinske dozvole, Sektor turizma i ugostiteljstva, Sektor za realiziranje projekata i Sektor za pravne, financijske i opće poslove.

Na nivou Federacije Bosne i Hercegovine djeluju i druge institucije čije se aktivnosti jednim odnose i na zaštitu okoliša, a to su:

- **Federalno ministarstvo prostornog uređenja**, čije se djelatnosti, između ostalog, odnose na planiranje održivog korištenja prirodnih resursa, geološka istraživanja te zaštitu nacionalnih spomenika s izrazitim prirodnim i kulturnim značajem,
- **Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva**,
- **Federalno ministarstvo zdravstva**,
- **Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije**.

Osim toga, postoje i određene javne stručne institucije koje se bave pitanjima okoliša, a djeluju u okviru ministarstava ili su pod direktinim rukovodstvom Vlade Federacije BiH. Takve institucije su:

- **Fond za zaštitu okoliša Federacije Bosne i Hercegovine**, koji obavlja aktivnosti prikupljanja sredstava te pripreme, provedbe i razvoja programa i projekata u području očuvanja, održivog korištenja i zaštite okoliša,
- **Savjetodavno vijeće za okoliš FBiH**, koje pruža naučnu i stručnu pomoć Ministarstvu okoliša i turizma FBiH i ostalim federalnim institucijama nadležnim za pitanje okoliša,
- **Fondacija za održivi razvoj FBiH**, koja implementira projekte koji podržavaju održivi razvoj Federacije BiH,
- **Federalna uprava za inspekcijske poslove**,
- **Agencija za vodno područje rijeke Save**,
- **Agencija za vodno područje Jadranskog mora**,
- **Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH**,
- **Federalni zavod za statistiku**,
- **Federalni hidrometeorološki zavod**.

3.2.3. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou Unsko-sanskog kantona

Na nivou Unsko-sanskog kantona pitanjima zaštite okoliša bavi se **Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona**, koje vrši poslove zaštite okoliša u okviru Odjeljenja za zaštitu okoliša i komunalne djelatnosti. Ovo Ministarstvo zaduženo je za „unaprjeđenje upravljanja okolišem i sprječavanje njegovog onečišćenja kroz promjene zakonskog, upravljačkog, finansijskog i institucionalnog okvira te njegove integracije u druge sektore poput turizma, energetike, industrije, poljoprivrede, šumarstva, saobraćaja i slično“.

Od ostalih relevantnih institucija sa područja Unsko-sanskog kantona treba spomenuti:

- Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK,
- Kantonalnu upravu za inspekcijske poslove USK,
- Zavod za javno zdravstvo USK,
- Poljoprivredni zavod USK,
- Veterinarski zavod Bihać.

3.2.4. Institucionalna organizacija sektora zaštite okoliša na nivou općina Unsko-sanskog kantona

a) Općina Bihać

Prema odredbama Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji Općinskog organa uprave Općine Bihać („Službeni glasnik Općine Bihać“ broj: 9/13), organ uprave Općine Bihać nadležan za poslove zaštite okoliša je Služba za komunalne djelatnosti, vode, zaštitu okoliša i inspekcijske poslove.

Opisi poslova i zadataka koji se obavljaju u Službi dobro su utvrđeni i uglavnom su zastupljene sve vrste poslova iz oblasti komunalnih djelatnosti, voda i zaštite okoliša iz nadležnosti općine.

Prema Pravilniku, u Službi su obrazovane dvije unutrašnje organizacione jedinice i to:

- a) Odsjek za komunalne djelatnosti, vode i zaštitu okoliša,
- b) Odsjek za inspekcijske poslove.

U Odsjeku za komunalne djelatnosti, vode i zaštitu okoliša sistematizirana su tri radna mjesta, ne računajući rukovodeća s tim da jedno radno mjesto ima dva izvršioca. Uz opise poslova radnih mjesta navedeni su svi zakonski propisi koji se koriste u obavljanju poslova radnog mjesta.

U Odsjeku za inspekcijske poslove sistematizovana su, osim rukovodećeg, radna mjesta pet komunalnih inspektora, i četiri komunalnih redara. Opisi poslova komunalnih inspektora i komunalnih redara su dobro obrađeni, ali i ovdje se odnose na sve komunalne djelatnosti u cjelini. Poslovi iz oblasti komunalnih djelatnosti i zaštite okoliša su dobro organizirani u okviru jedne službe sa dva odsjeka, ali bi dobro bilo da su poslovi iz pojedinih komunalnih djelatnosti raspoređeni između izvršilaca, a ne da svaki izvršilac obavlja poslove iz svih komunalnih djelatnosti. S tim u vezi i opisi poslova trebali bi se utvrđivati u odnosu na svaku pojedinu komunalnu djelatnost, uključujući i oblast upravljanja otpadom.

b) Općina Bosanska Krupa

Prema odredbama Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji Jedinственог općinskog organa uprave Općine Bosanska Krupa („Službeni glasnik Općine Bosanska Krupa“ broj: 5/12)

poslovi iz oblasti zaštite okoliša obavljaju se u Službi za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša.

U okviru Službe za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša ne postoje unutrašnje organizacione jedinice.

Poslovi koji se obavljaju u okviru navedenih službi dali su veoma uopćeno, tako da se navode samo oblasti zaštite okoliša.

U okviru Službe za prostorno uređenje, građenje i zaštitu okoliša sistematizovana su dva radna mjesta na poslovima iz oblasti zaštite okoliša, od kojih jedno nije popunjeno. Opisi poslova svih radnih mjesta su previše uopćeni i ne navode se komponente okoliša, već samo oblast zaštite okoliša.

Inspekcijski poslovi obavljaju se unutar Odsjeka za inspekcijske poslove i poslove naplate kao jedne od dvije organizacione jedinice Službe za komunalno-stambene poslove i infrastrukturu.

U Odsjeku za inspekcijske poslove i poslove naplate sistematizovana su radna mjesta jednog komunalnog inspektora i dva komunalna redara. U opisu poslova tih radnih mjesta, kod komunalnog inspektora navodi se samo oblast komunalnih djelatnosti, dok se kod komunalnih redara navode i poslovi iz pojedinih komunalnih djelatnosti, pa tako i poslovi koji se odnose na kontrolu odvoza kućnih otpadaka i drugog komunalnog otpada.

c) Općina Bosanski Petrovac

Prema odredbama Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji Jedinственог опćinskog organa uprave Bosanski Petrovac („Službeni glasnik Općine Bosanski Petrovac“ broj: 8/12 i 10/12), organ uprave Općine Bosanski Petrovac nadležan za poslove iz oblasti komunalnih djelatnosti je Služba za prostorno uređenje, katastar, imovinsko-pravne poslove i stambeno-komunalna djelatnost. Iz Pravilnika se ne može zaključiti u kojoj se službi obavljaju poslovi iz oblasti zaštite okoliša, jer se izraz „zaštita okoliša“ uopće ne navodi u opisu poslova niti jedne službe.

Poslovi komunalne inspekcije obavljaju se u Službi za obrt, razvoj, poduzetništvo i poljoprivredu.

d) Općina Bužim

Prema odredbama Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta u Jedinственом опćinskom organu uprave Općine Bužim („Službeni glasnik Općine Bužim“ broj: 4/13) poslovi iz oblasti zaštite okoliša obavljaju se u Službi za prostorno uređenje, geodetske i imovinsko-pravne poslove.

U Službi su sistematizovana dva radna mjesta, sa po jednim izvršiоcem, u okviru kojih se obavljaju poslovi iz oblasti zaštite okoliša i oblasti komunalnih djelatnosti, i to:

- Stručni savjetnik za komunalne djelatnosti, zaštitu okoline i stambene odnose,
- Samostalni referent za komunalnu infrastrukturu.

Opisi poslova navedenih radnih mjesta su nepotpuni, tako da se u njima navode samo oblasti zaštite okoliša, komunalnih djelatnosti, ali ne i pojedinačni poslovi iz tih oblasti.

Poslovi inspekcijskog nadzora iz oblasti zaštite okoliša također su organizovani i sistematizovani u okviru iste Službe. Poslovi inspekcijskog nadzora organizirani su i sistematizovani u okviru jednog radnog mjesta sa jednim izvršiоcem, a to je građevinski i komunalni inspektor.

e) Općina Cazin

Prema odredbama Pravilnika o organizaciji i sistematizaciji radnih mjesta u Općinskom organu uprave Općine Cazin („Službene novine Općine Cazin“ broj: 5/07, 2/10, 2/11) poslovi iz oblasti zaštite okoliša obavljaju se u Službi za urbanizam i zaštitu okoliša. Poslovi inspekcijskog nadzora obavljaju se u Službi za razvoj i poduzetništvo.

Opisi poslova koji se obavljaju u navedenim službama uglavnom su dati uopćeno i po grupama poslova.

U Službi za urbanizam i zaštitu okoliša sistematizirana su tri radna mjesta, osim rukovodnih, u okviru kojih se obavljaju poslovi iz oblasti zaštite okoliša. Treba napomenuti da se u okviru ovih radnih mjesta obavljaju poslovi i iz drugih oblasti, koji su u nadležnosti Službe. U opisima poslova radnih mjesta samo se spominje izraz „zaštita okoliša“ a pojedine komponente okoliša se ne spominju.

Inspekcijski nadzor obavlja se preko dva komunalna inspektora i četiri komunalna redara, čija su radna mjesta sistematizirana u Odsjeku za inspekcije Službe za razvoj i poduzetništvo.

Može se zaključiti da su poslovi iz oblasti zaštite okoliša u Općinskom organu uprave dobro organizirani i sa dovoljnim brojem izvršilaca, međutim opisi poslova morali bi biti detaljniji i konkretniji, po pojedinim komponentama okoliša.

f) Općina Ključ

Prema odredbama Pravilnika o unutrašnjoj organizaciji Jedinственог općinskog organa uprave Općine Ključ – Prečišćeni tekst (august 2009. godine) poslovi iz oblasti zaštite okoliša, uključujući i poslove inspekcijskog nadzora obavljaju se u Službi za prostorno uređenje, stambeno-komunalne, imovinsko-pravne i geodetske poslove i katastar nekretnina.

Opisi poslova koji se obavljaju u Službi a koji se odnose na oblast zaštite okoliša dati su općenito, bez da se navode pojedine komponente okoliša. Poslovi iz oblasti zaštite okoliša obavljaju se u okviru jednog radnog mjesta, na kojem se obavljaju poslovi iz oblasti urbanizma i građenja.

Opisi poslova radnih mjesta su šturi i nedovoljni bez navođenja pojedinih komponenti okoliša. Poslovi inspekcijskog nadzora obavljaju se putem jednog građevinsko-komunalnog inspektora i jednog komunalnog redara.

g) Općina Sanski Most

Prema Pravilniku o unutrašnjoj organizaciji Jedinственог općinskog organa uprave Općine Sanski Most (kojeg od jula 2012. godine donosi načelnik općine) organ uprave nadležan za poslove zaštite okoliša je Općinska služba za razvoj, poduzetništvo i resurse.

Opisi poslova i zadataka koji se obavljaju u Službi nisu adekvatno urađeni, nedovoljno su obrađeni i veoma uopćeni. Samo se na nekoliko mjesta spominju poslovi iz oblasti „zaštite okoliša“ dok se pojedine komponente okoliša uopće ne spominju.

Prema odredbama Pravilnika, u Službi su obrazovane tri unutrašnje organizacione jedinice, i to:

- Odsjek za poljoprivredu, vode i zaštitu okoliša,
- Odsjek za ekonomski razvoj i investicije,
- Odsjek za inspekcijske poslove.

Poslovi iz oblasti zaštite okoliša obavljaju se u okviru Odsjeka za poljoprivredu, vode i zaštitu okoliša.

U Odsjeku za inspekcijske poslove obavljaju se poslovi inspekcije iz oblasti zaštite okoliša preko jednog komunalnog inspektora i 5 komunalnih redara.

Opisi poslova koji se obavljaju u odsjecima su veoma šturo i površno utvrđeni, pa se ne može zaključiti koji se poslovi iz oblasti zaštite okoliša obavljaju u okviru tih odsjeka, jer se samo kod nekoliko poslova navodi izraz „okoliš“.

U Odsjeku za poljoprivredu, vode i zaštitu okoliša 5 izvršilaca obavlja određene poslove iz oblasti zaštite okoliša ili komunalnih djelatnosti. Međutim svih 5 izvršilaca pored poslova iz oblasti „zaštite okoliša“ i „komunalnih djelatnosti“ obavlja i poslove iz drugih oblasti (poljoprivredu, vode, prirodni resursi i dr.).

Opisi poslova pojedinih radnih mjesta u Pravilniku su nedovoljni, površni i uopćeni pa se ne može zaključiti koji se poslovi uz oblasti zaštite okoliša obavljaju u okviru pojedinog radnog mjesta.

h) Općina Velika Kladuša

Prema odredbama „Odluke o organizaciji i djelokrugu rada jedinstvenog općinskog organa uprave Općine Velika Kladuša“ od 20. 6. 2013. godine, organ uprave Općine Velika Kladuša nadležan za poslove zaštite okoliša je Služba za građenje, komunalne djelatnosti i zaštitu okoliša. Unutar ove Službe nisu uspostavljene posebne organizacione jedinice.

Inspekcijski poslovi iz oblasti zaštite okoliša vrše se unutar Službe za inspekcijske poslove.

3.3. Strateško-planski okvir zaštite okoliša

3.3.1. Strateško-planski okvir zaštite okoliša na nivou BiH

a) Akcioni plan za zaštitu okoliša BiH 2003. (National Environmental Action Plan - NEAP)

Cilj Akcionog plana za zaštitu okoliša je „identifikacija kratkoročnih i dugoročnih prioriteta aktivnosti i stvaranje osnove za pripremu dugoročne strategije zaštite okoliša u skladu sa privrednim i ekonomskim razvojem Bosne i Hercegovine“. Ključni element Akcionog plana je analiza stanja okoliša kroz deset tematskih oblasti koje se tiču glavnih komponenti okoliša (zrak, voda, tlo, zemljište, otpad, bioraznolikost, i dr.). Na osnovu analize stanja okoliša utvrđene su prioritetne oblasti (vodni resursi - otpadne vode, upravljanje ruralnim područjima, zaštita biološke raznolikosti, i dr.), na osnovu kojih su definisani prijedlozi za konkretne projekte u cijeloj Bosni i Hercegovini.

b) Pregled stanja okoliša Bosne i Hercegovine, 2004., 2011.

Preglede stanja okoliša za zemlje čije su ekonomije u tranziciji su pokrenuli ministri okoliša na Drugoj ministarskoj konferenciji Okoliš za Europu, koja je održana u Lucernu, Švicarska, 1993. godine. Nakon toga, Odbor za okolinsku politiku Ekonomske komisije za Europu Ujedinjenih naroda (UNECE) je odlučio da Pregled stanja okoliša učini dijelom svog redovnog programa.

Ovi dokumenti obuhvataju „pitanja koja se odnose na donošenje politika, planiranje i implementaciju, finansiranje okolinskih politika i projekata i integriranje pitanja okoliša u ekonomske sektore, posebno održivog upravljanja i zaštite vodnih resursa, upravljanje otpadom, klimatske promjene i šumarstvo, biološku raznolikost i zaštićena područja“.

c) Izvještaj o stanju okoliša u Bosni i Hercegovini 2012.

Izvještaj o stanju okoliša u Bosni i Hercegovini pripremljen je uz podršku Fonda za dostizanje milenijumskih razvojnih ciljeva i Programa Ujedinjenih nacija za okoliš. Tim koji je bio zadužen za njegovu izradu imao je zahtjevan zadatak: prikupiti sve raspoložive podatke o stanju

okoliša, analizirati ih, istražiti dosadašnji odgovor društva na okolišne probleme te ponuditi adekvatna rješenja koja će pomoći u očuvanju prirodnog blaga ove zemlje.

„Izveštaj uvodi sistematski pristup rješavanju pitanja okoliša kroz planiranje politika kojima će se moći odgovoriti potrebama društva te daje dragocjen doprinos uspostavljanju stalnog sistema praćenja podataka o okolišu i odgovarajućeg sistema planiranja poboljšanja okoliša baziranog na činjenicama. Izveštaj ima za cilj da osigura relevantne, pouzdane i korisne informacije te poveća svijest o pitanjima zaštite okoliša donositeljima odluka i široj javnosti, podrži što potpunije uvrštavanje pitanja okoliša u opće ekonomske i sektorske procese donošenja odluka koje vode ka održivijem korištenju i djelotvornijem očuvanju naših prirodnih resursa, te identificira probleme koje treba riješiti kroz politike okoliša“¹³.

3.3.2. Strateško-planski okvir zaštite okoliša na nivou FBiH

a) Strategija zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018.

Strategija zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018. predstavlja dokument koji ima za cilj postizanje održivog razvoja, a koji daje pregled bitnih načela i smjernica zaštite okoliša. Izrada ovog strateškog dokumenta propisana je Zakonom o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“, broj 33/03, 38/03) i predstavlja jedan od dokumenata koji čine sistem okolišnog planiranja u BiH.

Sastavni dijelovi Strategije zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018. su:

- Federalna strategija zaštite prirode,
- Federalna strategija zaštite zraka,
- Federalna strategija upravljanja otpadom.

b) Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022.

Zakonom o vodama FBiH („Službene novine FBiH“ broj 70/06) definirana je izrada Strategije upravljanja vodama, koja predstavlja osnovni planski dokument razvoja oblasti upravljanja vodama, sa jednim od sastavnih dijelova: ciljevi i pravci zaštite voda, zaštite od štetnog djelovanja voda i održivog korištenja voda.

Temeljni ciljevi Strategije upravljanja vodama su:

- postizanje dobrog stanja, odnosno dobrog ekološkog potencijala površinskih i podzemnih voda, odnosno vodnih i za vodu vezanih ekosistema,
- umanjeње šteta uzrokovanih raznim štetnim djelovanjem voda,
- osiguranje potrebnih količina vode odgovarajućeg kvaliteta za razne namjene i podsticanje održivog korištenja voda, uzimajući u obzir dugoročnu zaštitu raspoloživih izvorišta i njihovog kvaliteta.

Strategija upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022. sadrži, između ostalog, i analizu postojećeg stanja u oblasti upravljanja vodama.

c) Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine – Izveštaj za 2010. godinu

Ovaj strateško-planski dokument obrađuje niz sektora i tematskih područja koja predstavljaju pokretače, pritiske i utjecaje na okoliš kako bi se utvrdilo stanje komponenti okoliša i ocijenila provedba politike zaštite okoliša. Takav dokument daje ocjenu ukupnog stanja okoliša te procjenu efikasnosti primijenjenih mjera zaštite okoliša te je, uz Strategiju zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018. s Akcionim planom, jedan od temeljnih dokumenta zaštite okoliša u Federaciji BiH. Također, ono predstavlja prvo u nizu izvještaja o stanju okoliša koje je Federalno ministarstvo okoliša i turizma dužno periodično

¹³ Izveštaj o stanju okoliša u Bosni i Hercegovini 2012., Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine

objavljivati u okviru svojih obveza na uspostavljanju sistema informiranja o okolišu kao i obveza u cilju međunarodne razmjene okolišnih podataka¹⁴.

d) Prostorni plan Federacije BiH 2008. – 2028. – Prijedlog

Prostorni plan je dokument koji obrađuje i sjedinjuje dva koncepta prostornog razvoja, s jedne strane korištenje prirodnih resursa i razvoj infrastrukturnih sistema, a s druge strane zaštitu prirodnih vrijednosti prostora. Cilj dokumenta je definirati koncept prostornog razvoja Federacije BiH koji će podržavati osnovne principe zaštite okoliša, odnosno bazirati će se na održivom razvoju.

3.3.3. Strateško-planski okvir zaštite okoliša na nivou USK

a) Integrirana strategija razvoja Unsko-sanskog kantona 2014. – 2020.

Ovaj strateški dokument predstavlja osnovu za održivi razvoj Unsko-sanskog kantona. Realizacija Integrirane strategija razvoja Unsko-sanskog kantona 2014. – 2020., ostvarit će sljedeće ciljeve:

- Razvoj konkurentne privrede i dostizanje nivoa prosjeka ekonomskog razvoja FBiH,
- Izgradnja infrastrukture za poboljšanje kvalitete života stanovnika,
- Unaprjeđenje i zaštita okoliša i očuvanje prirode,
- Razvoj ljudskih resursa i unaprjeđenje tržišta rada,
- Uspostavljanje visokog nivoa socijalne sigurnosti i zaštite,
- Unaprjeđenje upravljanja razvojem.

b) Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.

Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. je provedbeni planski dokument kojim se uređuju uslovi za planiranje upravljanja otpadom na području Unsko-sanskog kantona i općina u sastavu kantona.

Osnovni cilj izrade Plana upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. je pregled vrsta (tokova) otpada i opcija tretmana otpada. Osim pregleda vrsta i količina otpada, plan upravljanja otpadom analizira i načine za njihovo upravljanje i predviđa potrebne kapacitete sistema za sakupljanja i tretman otpada na području Unsko-sanskog kantona. Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. definira preduvjete za održivi integralni sistem upravljanja otpadom za period od 5 godina.

d) Prostorni plan Unsko-sanskog kantona 2012. – 2032.

Prema članu 7. Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije BiH („Službene novine FBiH“ broj 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10, 45/10) i članu 28. Zakona o prostornom uređenju i građenju USK („Službeni glasnik USK“, broj: 10/11, 13/11 i 19/11) definisana je obaveza donošenja prostornog plana kantona.

¹⁴ Izvještaj o stanju okoliša Federacije BiH, 2010., Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine

4. Stanje okoliša na području Unsko-sanskog kantona

Stanje okoliša predstavlja kombinaciju fizičkih, hemijskih i bioloških uvjeta, koji su danas ugroženi pritiscima društveno-ekonomskih aktivnosti čovjeka. Zanemarivanje pitanja okoliša zbog sve jačeg privrednog i društvenog razvoja dovelo je do lošeg stanja svih komponenti okoliša. Neke od negativnih posljedica nemarnog odnosa čovjeka prema životnoj sredini su: gubitak biološke raznolikosti, klimatske promjene, promjene u korištenju zemljišta, oštećenje ozonskog omotača, zagađenje vode, zraka, tla, itd. U današnje vrijeme čovjek postaje sve više svjestan posljedica svojih aktivnosti, upravo jer se one reflektiraju i na njegovu dobrobit u ekosistemu, stoga se čovjek sve više okreće održivom razvoju. Koncept održivog razvoja zasniva se na ekonomski efikasnom razvoju, socijalnoj pravednosti i održivosti okoliša. Ovakav razvoj moguć je samo ako se vodi briga o svim komponentama okoliša te ako se njihova zaštita provodi kontinuirano i koordinirano.

U ovom poglavlju bit će analizirano trenutno stanje okoliša Unsko-sanskog kantona, i to za devet komponenti okoliša posebno:

- zrak,
- voda,
- tlo,
- biosfera,
- otpad,
- buka i vibracije,
- izgrađeni okoliš,
- opasne tvari i tehnologije,
- radijacija.

Također, u okviru ovog poglavlja bit će definisani ciljevi kojima će se stanje svake komponente okoliša poboljšati, kao i mjere/aktivnosti koje će omogućiti realizaciju postavljenih ciljeva.

Na samom početku poglavlja, prije razmatranja svake komponente odvojeno, može se napomenuti generalni rezultat analize stanja okoliša na području Unsko-sanskog kantona. Naime, razmatrano područje ima vrlo specifične geološke, hidrogeološke i klimatske karakteristike zbog kojih se svako onečišćenje može drastično odraziti na kvalitet svih komponenti okoliša. Naročito osjetljive jesu vode Unsko-sanskog kantona koje se nalaze u području dinarskog krša, najviše zbog potpuno niske razine autopurifikacije uslijed brzog proticanja podzemnih voda kroz krš.

Kada se govori o tlu, od većih negativnih utjecaja treba izdvojiti kamenolome i rudnike, koji pored onečišćenja tla uzrokuju i pojavu onečišćenja bukom i vibracijama.

Nakon rata je na području kantona smanjen negativan utjecaj jednog od većih zagađivača na okoliš, a to je industrija, s obzirom da su mnoga industrijska postrojenja „ugašena“, ali su se pojavili drugi problemi, poput zagađenja tala minama, neodržavanje poljoprivrednih površina uslijed raseljavanja velikog broja stanovništva, kao i nemogućnost djelovanja u smjeru zaštite okoliša zbog loše socijalno-ekonomske situacije.

Na području Unsko-sanskog kantona također je velika razina onečišćenja pejzaža, koje podrazumijeva bespravnu gradnju, koja je problem u svakoj općini kantona, zatim neuređena odlagališta otpada, nesanirani kamenolomi i drugi pritisci koji će dalje biti pojedinačno razmotreni.

4.1. Zaštita zraka

4.1.1. Zakonodavni okvir

Unsko-sanski kanton nije donio zakon, niti neki drugi propis, koji regulira zaštitu zraka. Neka od pitanja vezana za zaštitu zraka dotiču odredbe **Zakona o komunalnim djelatnostima USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11, 11/11, 6/12, 13/12).

4.1.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

Kada govorimo o kvaliteti zraka na području Unsko-sanskog kantona, treba prije svega obratiti pažnju na globalni kontekst upravljanja kvalitetom zraka, koji u konačnici ima utjecaj i na regionalni, odnosno lokalni kvalitet zraka. Naime, u 19. i 20. vijeku znatno se pogoršao globalni kvalitet zraka, uslijed povećane antropogene emisije polutanata. Velika emisija polutanata u atmosferu, posebno u industrijskim i urbanim područjima dovela je do česte pojave kiselih kiša koje negativno utječu na vegetaciju, vodene ekosisteme, zdravlje ljudi, ali također i na izgrađeni okoliš (kulturno-historijsku baštinu). Također, jedna od globalnih negativnih posljedica antropogenih emisija u zrak je i oštećenje ozonskog omotača, a u novije vrijeme prisutan je i sve aktualniji problem emisije stakleničkih plinova koje uzrokuju drastične klimatske promjene.

Na području Unsko-sanskog kantona nema adekvatnih podataka o zagađenju zraka, s obzirom da se ne vrši kontinuirani monitoring kvalitete zraka.

Glavne pritiske na stanje kvaliteta zraka na području Unsko-sanskog kantona uzrokuju domaćinstva, potom industrijska postrojenja, odlagališta otpada te pojedini procesi u poljoprivredi i šumarstvu.

S obzirom na to da se u svim općinama Unsko-sanskog kantona većina domaćinstava grije većinom na peći sa čvrstim gorivom, najveći pritisak na kvalitet zraka predstavlja upravo sagorijevanje drveta, fosilnih goriva te ostalih vrsta biomase. Sagorijevanjem velikih količina ovih materijala oslobađa se niz štetnih tvari (ugljični dioksid, metan, sumpor dioksid, amonijak, nemetanski hlapljivi organski spojevi, teški metali, ugljični monoksid, i dr.) koje negativno utječu na kvalitet zraka.

Divlja odlagališta otpada i legalna nesanitarna odlagališta na području Unsko-sanskog kantona predstavljaju veliku prijetnju upravo zbog neriješenog pitanja otpadnih procjenih voda i plinova koji se emitiraju u tlo. Osim toga, emisije organskih i anorganskih polutanata iz otpada također ima štetan utjecaj na zemljište, samim time i floru zagađenog područja, a pored toga može ugroziti faunu koja se hrani na spomenutom zagađenom području.

Što se tiče pritisaka nastalih zbog poljoprivrednih djelatnosti, tu se u prvom redu misli na emisije stakleničkih plinova i drugih polutanata, a vezane su za stočarstvo (CH_4), upravljanje organskim đubrivom (CH_4 i N_2O), poljoprivredno zemljište (N_2O), spaljivanje poljoprivrednih ostataka (CH_4 i N_2O).

Potrebno je naglasiti da onečišćenja zraka koja nastaju od motornih vozila postaju sve značajnija. Na području Unsko-sanskog kantona zabilježen je porast ukupnog broja registrovanih motornih vozila za period od 2011. – 2013. godine, uz određene varijacije po općinama (tabela 17).

Tabela 20: Registrovana vozila na području osam općina Unsko-sanskog kantona

Redni broj	Općina	Broj registrovanih vozila u 2011. godini	Broj registrovanih vozila u 2012. godini	Broj registrovanih vozila u 2013. godini
1.	Bihać	15.440	16.728	16.374
2.	Bosanska Krupa	5.571	4.986	6.035
3.	Bosanski Petrovac	1.480	1.403	1.462
4.	Bužim	2.976	3.196	3.333
5.	Cazin	13.413	10.590	13.248
6.	Ključ	2.378	2.249	2.581
7.	Sanski Most	6.026	6.253	6.367
8.	Velika Kladuša	8.526	8.760	8.960
UKUPNO		55.810	54.165	58.360

Prema podacima koji su prikupljene za potrebe izrade ovog dokumenta, može se zaključiti da su najveće prijetnje po kvalitet zraka na području Unsko-sanskog kantona sljedeće:

- Najveći onečišćivači zraka su ispušni plinovi vozila na motorni pogon te dim od loženja krutih i tekućih goriva za potrebe grijanja (drvo, ugalj, nafta),
- Značajan utjecaj na kvalitet zraka imaju odlagališta komunalnog otpada i brojna veća divlja odlagališta otpada,
- Veliki utjecaj na čestična onečišćenja zraka imaju brojni kamenolomi i separacije, naročito na šire područje gdje se vrši eksploatacija i prerada mineralnih sirovina,
- Incidentne situacije, poput dubinskih požara odlagališta otpada komunalnog otpada ili odlagališta ugljene šljake dovode do periodičnog i dugotrajnog zagađenja zraka,
- Periodični požari u šumama i paljenje niskog raslinja predstavljaju značajne uzročnike zagađenja zraka.

Klimatske promjene i okoliš:

U ovom dijelu navedene su pretpostavke o promjenama stanja atmosfere s obzirom na emisije polutanata u zrak, a odnose se na cijelo područje Bosne i Hercegovine. Međutim kako se govori o klimatskim promjenama, ove informacije mogu se uzeti u razmatranje i kada se govori o promjenama u kvaliteti zraka i klimi Unsko-sanskog kantona.

Procjenjuje se da će emisije stakleničkih plinova u Bosni i Hercegovini porasti za gotovo 30 % između 2005. i 2030. godine, zbog povećanja emisija CO₂. Trenutno, 73 % emisija stakleničkih plinova potječe iz sektora energetike, nakon čega slijedi 13,5 % iz poljoprivrede i 10,4 % iz industrije. Energetski sektor Bosne i Hercegovine je uglavnom zasnovan na uglju, koji je 2005. godine tvorio oko 45 % ukupne primarne energetske potrošnje, nakon čega su slijedila tečna goriva (21 %), obnovljiva energija (20 %) i hidroenergija (10 %). Utjecaj promjena u upotrebi zemljišta i šumarstvu stvara gotovo 22 % bruto nacionalnih emisija.

Očekuje se da će klimatske promjene ozbiljno utjecati na Bosnu i Hercegovinu, sa projekcijom porasta temperature od 0,7 do 1,6°C u odnosu na globalno povećanje od 1°C, tokom perioda 2031. – 2060. godine. Periodi suše, pojava snažnih poplava i intenzitet erozije tla će se povećati, kao i pojava tuče, oluja, udara gromova i maksimalne brzine vjetra, što predstavlja prijetnju za sve oblike ljudskih aktivnosti. Bosna i Hercegovina je vrlo osjetljiva na ove prijetnje zbog ekonomske uloge koju imaju sektori osjetljivi na klimatske promjene, kao što su poljoprivreda i šumarstvo, a ima veoma ograničene kapacitete za suočavanje sa rizicima klimatskih promjena.

Nekoliko projekata koji su relevantni za prilagođavanje i ublažavanje klimatskih primjena provode se uz podršku međunarodnih donatora. Trenutno, međutim, ne postoji službena strategija ili politika u Bosni i Hercegovini koja se eksplicitno bavi pitanjima klimatskih promjena. Prvi nacionalni izvještaj (Initial National Communication – INC) Bosne i Hercegovine u skladu sa Okvirnom konvencijom Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenam je najvažniji dokument za buduće strategije ublažavanja i prilagođavanja klimatskih promjena, a postoje i određeni drugi dokumenti iz sektora energetike koji su relevantni za klimatske promjene¹⁵.

4.1.2.1. Ugrožena područja po općinama

Općina Bihać

Kvalitet zraka na području općine ugrožen je prije svega izgaranjem goriva u svrhu dobivanja toplotne energije. Najčešća goriva koja se koriste za proizvodnju toplotne energije u domaćinstvima su: ogrjevno drvo, lož ulje i ugalj. Za privredu i industriju najčešće se koristi ugalj i tečno gorivo.

Što se tiče potencijalnih zagađivača zraka to su većinom privredni subjekti sa područja općine Bihać, koji u svojim ložištima za zagrijavanje koriste razna goriva (ugalj, tečna goriva). Također, tu spadaju predstavnici ekstraktivne industrije, kamenolomi dolomita, krečnjaka i građevinskog kamena.

Općina Bosanska Krupa

Kvalitet zraka je najugroženiji u urbanom dijelu grada Bosanska Krupa, i to u najvećoj mjeri zbog izgaranja goriva u svrhu zagrijavanja domaćinstava. Oko 80 % domaćinstava i javnih i prirednih subjekata za zagrijavanje koristi čvrstvo gorivo (drvo i ugalj). Oko 20 % subjekata koristi loži ulje, pelete i električnu energiju.

Zrak je ugrožen i u blizini odlagališta Krivodol i Meždre-Vlaški do te manjih divljih odlagališta otpada.

Općina Bosanski Petrovac

Kvalitet zraka je najugroženiji u samom centru grada, koji je najnaseljeniji dio općine. Uzrok zagađenja je također izgaranje goriva, prije svega drveta, a u manjoj količini i uglja.

Općina Bužim

Na području općine Bužim kvalitet zraka je narušen većinom zbog izgaranja krutih goriva prilikom grijanja domaćinstava u zimskom periodu.

Kvalitet zraka u općini Bužim narušavaju i napuštene farme Agrokomerca, koje i dalje obiluju staklenom vunom, koja se raznosi vjetrom, a koja može da uzrokuje teška respiratorna oboljenja.

Općina Cazin

Na području općine Cazin, na kvalitet zraka negativno utječe proces separacije u kamenolomima, zatim, kao i u drugim općinama, loženje na kruta goriva.

Veliki ekološki problem predstavljaju napuštene farme Agrokomerca, na čijim konstrukcijama ima ostataka staklene vune, čije se čestice lako raznose putem zraka.

Općina Ključ

Kada je riječ o kvaliteti zraka na području općine Ključ, ne može se tačno definisati koja su to ugrožena područja, međutim, kao i kod ostalih općina može se navesti glavni negativni utjecaj na kvalitet zraka – izgaranje fosilnih goriva, što u kombinaciji sa kotlinskim reljefom

¹⁵ Pregled stanja okoliša Bosne i Hercegovine, Ekonomska komisija Ujedinjenih naroda za Evropu, 2011. godina

na području grada Ključa tokom zimskih mjeseci dovodi do dugotrajnog zadržavanja dima od loženja fosilnih goriva.

Općina Sanski Most

Kvalitet zraka u općini Sanski Most najviše ugrožavaju odlagališta otpada, kada dođe do njihovog zapaljenja prilikom čega se javlja dugotrajno onečišćenje zraka. Do zapaljenja dolazi na gradskom odlagalištu otpada „Sanska brda“ te na odlagalištu jalovine Kamengradskog rudnika. Osim toga, kvalitet zraka je ugrožen zbog izgaranja goriva u svrhu zagrijavanja domaćinstava.

Općina Velika Kladuša

Najugroženiji kvalitet zraka je u području odlagališta komunalnog otpada „Radića most“ kod Vrnograča zbog velike količine deponiranog otpada i emisije stakleničkih plinova. Kvalitet zraka je također narušen u samom gradu zbog loženja na kruta goriva. Jedan od većih problema za kvalitet zraka je raznošenje čestica staklene vune i azbesta, koji su ugrađeni kao izolatori proizvodnih hala Agrokomerca, koje su u najvećoj mjeri devastirane.

Na kvalitet zraka u domaćinstvima utječu one vrste goriva koje se upotrebljavaju za loženje i to najčešće drvo, ali također i ugljen te nafta. U privredi i industriji, koja je znatno smanjena prestankom rada proizvodnih pogona, kao gorivo se najčešće koristila nafta, zatim ugljen i znatno manje drvo.

4.1.2.1. Okolišni indikatori u oblasti zaštite zraka

Tabela 21: Lista okolišnih indikatora stanja zraka¹⁶

ZRAK	Tip indikatora
Emisije u zrak	
Emisija kiselih gasova	P
Emisija prekursora ozona CH ₄ , CO, NO _x	P
Emisije primarnih čestica i sekundarnih prekursora čestica PM10, SO ₂ , NO _x i NH ₃	P
Emisija stakleničkih gasova	P
Kvalitet zraka	
Proizvodnja i potrošnja spojeva koji oštećuju ozonski omotač	P
Kiselost (pH) padavina	S
Izloženost ekosistema acidifikaciji atmosfere, eutrofikaciji i ozonu	S
Prekoračenje graničnih vrijednosti parametara kvaliteta zraka u urbanim područjima	S
Sadržaj teških metala u ukupnim lebdećim česticama	S
Monitoring	
Pregled stanja monitoringa kvaliteta zraka	S

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

¹⁶ Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine – Izvještaj za 2010. godinu, Federalno ministarstvo okoliša i turizma

4.1.3. Ciljevi i mjere

Problematika upravljanja kvalitetom zraka graniči sa mnogim drugim oblastima, u prvom redu sa oblastima koje su izvor zagađivanja (tehnika, ekonomija, društveni odnosi), a zatim sa oblastima vezanim za djelovanje polutanata (biologija, hemija, medicina, ...). S ciljem lakšeg izučavanja unutar graničnih oblasti upravljanja kvalitetom zraka, sa ekonomijom i tehnikom su definirane kao granične vrijednosti emisije (zagađivanja, ispuštanja), a sa medicinom i biologijom sa graničnim vrijednostima kvaliteta zraka (zagađenosti, imisije).

Krovni cilj Federalne strategije zaštite zraka je „unaprjeđenje kvaliteta zraka s ciljem zaštite zdravlja i ekosistema, te sniženja globalnih utjecaja“.

Federalna strategija zaštite zraka definirala je strateške i operativne ciljeve za oblast upravljanja zrakom, u cilju smanjenja emisija u zrak, odnosno poboljšanja kvaliteta zraka u svrhu zaštite zdravlja ljudi i okoliša.

U narednoj tabeli prikazani su strateški i operativni ciljevi u oblasti zaštite zraka.

ZAŠTITA ZRAKA		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Upravljanje kvalitetom zraka	Planiranje kvaliteta zraka
2.	Unaprjeđenje korištenja energije (povećanje energijske efikasnosti i korištenje obnovljivih izvora energije)	Smanjenje energijske intenzivnosti

U ovom dijelu, za svaki operativni cilje navest ćemo konkretne akcije kojima ćemo postići željene rezultate.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 1: Planiranje kvaliteta zraka.

Mjere za realizaciju cilja:

- Donijeti Kantonalni plan zaštite kvalitete zraka,
- Uspostaviti sistem monitoringa kvaliteta zraka na nivou kantona,
- Jačanje inspekcijskog nadzora.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 2: Smanjivanje energijske intenzivnosti.

Mjera za realizaciju cilja:

- Uspostaviti sistem za statističko praćenje parametara kojima se definira energijska intenzivnost po privrednim granama.

4.2. Zaštita voda

4.2.1. Zakonodavni okvir

Najvažniji kantonalni propis koji se tiče zaštite voda jeste **Zakon o vodama USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/11).

4.2.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

Prema podacima Strategije zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018., generalno stanje kvaliteta površinskih voda je nešto bolje u odnosu na period do 1992. godine, a to je isključivo zbog toga što su veliki industrijski pogoni prestali sa radom ili rade sa manjim kapacitetima.

Za stanje kvaliteta podzemnih voda trenutno se ne mogu dati tačni podaci jer se ne vrši monitoring, odnosno nema evidencije o kvaliteti podzemnih voda.

Sistem zaštite od voda zahtijeva značajna sredstva u svim segmentima (sanacija oštećenja, redovno održavanje).

Analizirajući većinu dostupnih podataka o vodama, zaključuje se da vodotoci Unsko-sanskog kantona s obzirom na kvalitet, pripadaju dvjema klasama boniteta, i to:

- I klasa, koju predstavljaju vode koje se u prirodnom stanju, ili nakon dezinfekcije, mogu koristiti za piće i za potrebe prehrambene industrije, uzgoj plemenitih vrsta ribe,
- II klasa, koju čine vode pogodne za kupanje i rekreaciju, uzgoj manje plemenitih vrsta ribe, te vode koje se nakon prečišćavanja mogu koristiti za piće i potrebe prehrambene industrije.

Međutim, Studija izvodljivosti za Nacionalni park „Una“ (Elektroprojekt, 2005.), navodi da kvalitet vode pojedinih dijelova rijeke Une ukazuju na III klasu boniteta (kod naselja Kulen Vakuf). Vode III klase boniteta su one koje se nakon pročišćavanja mogu koristiti u industriji, a kao prirodne vode se mogu koristiti za navodnjavanje.

Osnovni problemi u upravljanju vodnim resursima

Veliki problem u oblasti upravljanja vodnim resursima predstavlja to što se ne vrši kontinuiran monitoring kvaliteta površinskih ni podzemnih tokova, osim kada se radi o izvorima za potrebe vodosnabdijevanja stanovništva.

Nepostojanje odgovarajuće infrastrukture, oštećenje i dotrajalost postojeće infrastrukture, u sektoru vodosnabdijevanja te odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, kao i nedovoljno održavanje infrastrukture, doveli su do zagađenja vodnih resursa, a time i do pogoršanja kvaliteta pitke vode.

Najveće pritiske na vodne resurse na području Unsko-sanskog kantona predstavljaju urbane otpadne vode iz kanalizacione mreže ili individualnih domaćinstava, koje se ispuštaju direktno u prirodne recipijente bez prethodnog tretmana.

Od sljedećih većih izvora zagađenja voda na području Unsko-sanskog kantona treba spomenuti procjedne vode odlagališta otpada te ruralne otpadne vode iz naselja koja nemaju sistem javne kanalizacije.

Što se tiče industrijskih zagađivača, većina privrednih subjekata koji proizvode tečni otpad nema adekvatno riješeno pitanje odvodnje otpadnih voda, pa se dodatni pritisak na vodne resurse kantona vrši i putem industrijskih zagađivača. Međutim, ti su pritisci dosta manji od onih koje vrše domaćinstva, s obzirom da je u poslijeratnom periodu većina industrijskih postrojenja zatvorena ili radi sa smanjenim kapacitetima.

S obzirom da Unsko-sanski kanton predstavlja izrazito krško područje, kojeg čine pretežno vapnenci i dolomiti, dakle vodopropusne stijene, fizička i hemijska zagađenja lako se prenose u podzemlje putem vode. Transport onečišćenja u ovom slučaju jako je ubrzan, pa je samim time mogućnost samočišćenja (autopurifikacije) vode vrlo malena. Uz relativno brzo otjecanje, oskudna biocenoza i nedostatak filtracije negativno utječu na sposobnost samočišćenja krških vodotoka.

Iako je opće stanje odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda iz sistema javne odvodnje u Unsko-sanskom kantonu na nezadovoljavajućem nivou, napredak je ostvaren u povećanju broja priključaka na sistem javne kanalizacije, kao i u radu na uspostavljanju sistema za prečišćavanje otpadnih voda. Naime, na području Unsko-sanskog kantona većina općina ima izrađenu projektnu dokumentaciju za centralizirane sisteme odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, dok je u pojedinim općinama počela izgradnja decentraliziranih sistema odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda, za određene aglomeracije u kojima je decentralizacija moguća.

U narednoj tabeli prikazan je status projekata i aktivnosti na izgradnji uređaja za prečišćavanje otpadnih voda na području Unsko-sanskog kantona.

Tabela 22: Uređaji za prečišćavanje otpadnih voda (centralni i decentralizirani)

Općina	Centralni sistem za odvodnju i prečišćavanje otpadnih voda	Decentralizirani sistemi za odvodnju i prečišćavanje otpadnih voda	
	Status	Aglomeracija	Status
Bihać	Izrada glavnog projekta za PPOV Izgradnja kanalizacione mreže u toku	Gata	Izrađena projektna dokumentacija
Bosanska Krupa	Potpisan ugovor o izradi studijsko-projektne dokumentacije	-	-
Bosanski Petrovac	U toku izgradnja i rekonstrukcija kanalizacione mreže	-	-
Bužim	Glavni projekt kanalizacione mreže	Stari Grad	Izrađena projektna dokumentacija Izgradnja kanalizacione mreže u toku
Cazin	Izgradnja kanalizacione mreže Objavljen tender za projektovanje PPOV	Polje	Izrađena projektna dokumentacija Izgradnja kanalizacione mreže u toku
		Ljubijankići	Izgrađena kanalizaciona mreža i biljni prečištač
Ključ	Izrađen Idejni projekat primarne kanalizacione mreže i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda	-	-
Sanski Most	Aplicirano za izradu nove projektne dokumentacije za sistem odvodnje i prečišćavanja otpadnih voda	-	-
Velika Kladuša	Izrađena projektna dokumentacija kanalizacije i PPOV	-	-

4.2.2.1. Ugrožena područja po općinama

Općina Bihać

U javnom sistemu vodosnabdijevanja voda je ispravna za upotrebu u svim zonama. Stanje na lokalnim (seoskim) vodovodima nije poznato.

Kontrola kvalitete vode vrši se kontinuirano. Sa pobrojanih izvorišta, za koje su utvrđene zone sanitarne zaštite, ukupno se snabdijeva oko 60.000 stanovnika. Pojava neispravnih uzoraka vode karakteristična je za periode naglog otapanja snijega i obilnijih kišnih padavina. Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo Unsko-sanskog kantona, od ukupno 457 ispitanih uzoraka, njih 39 pokazuje bakteriološku zagađenost, dok je 67 uzoraka bilo fizikalno-hemijski neispravno.

Povećana je erozija obala rijeka Une, Unca i Klokota, a primjetno je stvaranje sve većih pješčanih nanosa, kao i promjena režima vodotoka u području grada i naselja Kulen

Vakuf. Odronom sedrene stijene u naselju Kostela uništen je prirodni okoliš uz rijeku Unu, kao i na području MZ Martin Brod.

Otpadne vode sa područja općine Bihać odводе se uglavnom djelomično izgrađenim kanalizacionim sistemom u otvorene recipijente, rijeku Unu i njene pritoke. Veći dio stanovnika općine Bihać za prikupljanje otpadnih voda koristi nepropisno izgrađene septičke jame, čiji se sadržaji infiltriraju u podzemne vode ili putem preljeva ispuštaju u neki od otvorenih kanala i potoka, koji se ulijevaju u rijeku Unu.

Općina Bosanska Krupa

Naselja koja imaju problema sa lošom kvalitetom vode za piće su MZ Jezerski i MZ Pištaline. Što se tiče zona sanitarne zaštite, zaštitne zone izvorišta Ada najviše ugrožava urbanizacija prostora bez poštivanja zone sanitarne zaštite te upotreba različitih hemijskih sredstava (pesticidi i herbicidi), gnojenje zemljišta stajskim i umjetnim đubrivima blizu izvorišta Ada.

Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo USK, od ukupno 338 ispitivanih uzoraka, njih 45 pokazuje bakteriološku zagađenost, dok je, od 360 ispitivanih uzoraka, 5 uzoraka fizikalno-hemijski neispravno.

Kontaminacija tla štetnim materijama sadržanim u otpadu sa divljih odlagališta otpada, koje su jako rasprostranjene na području općine, prouzrokuje zagađenje podzemnih voda.

Problem odvodnje otpadnih voda može se smatrati najvećim infrastrukturnim problemom na području općine Bosanska Krupa. Otpadne vode ispuštaju se u vodotoke bez prethodnog prečišćavanja. Ruralna područja u kojima su dosta zastupljene septičke jame veoma su ugrožena, upravo zbog nepropisno izgrađenih septičkih jama.

Općina Bosanski Petrovac

Naselja koja nemaju prirodna izvorišta (Prkosi i Podsrnetica) te naselja koja nisu obuhvaćena snabdijevanjem javnim vodovodnim sistemom nego imaju izgrađene lokalne vodovode, imaju problema sa nezadovoljavajućom kvalitetom vode za piće.

Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo USK, od ukupno 88 ispitanih uzoraka, njih 17 pokazuje bakteriološku zagađenost, dok je 21 uzorak bio fizikalno-hemijski neispravan.

Za jedno izvorište je utvrđena zona sanitarne zaštite, a to je izvorište „Smoljana“, locirano na teritoriji opštine Bosanski Petrovac.

Potok Japaga, na lokalitetu ispusta fekalne i oborinske kanalizacije, predstavlja trajno narušenu komponentu okoliša.

Samo centralni dio grada koji čini otprilike 30 % ukupnog stanovništva i većinu industrije je priključeno na kanalizaciju, koja kroz cjevovod ispušta neprečišćenu otpadnu vodu u potok Japaga. Većina domaćinstava ispušta otpadnu vodu u septičke jame, koje su nepropisno izgrađene i nepravilno se održavaju.

Općina Bužim

Jedini izvor za vodosnabdijevanje stanovništva općine Bužim pitkom vodom je izvorište Musići, za koji još uvijek nije utvrđena zona sanitarne zaštite.

Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo USK, od ukupno 72 ispitana uzorka, njih 17 pokazuje bakteriološku zagađenost, a 7 uzoraka je fizikalno-hemijski neispravno.

U urbanom dijelu Bužima manji dio objekata priključen je na gradsku kanalizaciju, koja je direktno priključena na rijeku Bužimnicu. U ruralnim područjima građani imaju septičke jame, koje nisu propisno izgrađene.

Općina Cazin

Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo USK, od ukupno 250 ispitanih uzoraka, njih 73 pokazuje bakteriološku zagađenost, dok je samo 7 uzoraka fizikalno-hemijski neispravno.

Procenat priključenja domaćinstava na gradsku kanalizacionu mrežu iznosi oko 10 %, a priključenost na septičke jame je oko 58 %, dok je oko 32 % domaćinstava koji ispuštaju otpadne vode direktno u otvorene vodotoke. Kao i u drugim općinama, otpadna voda se ne prečišćava prije ispuštanja u recipijent.

Općina Ključ

Glavni izvor sa kojeg se stanovništvo općine Ključ snabdijeva vodom je Okašnica, za koji postoji projekat zaštite izvorišta. Veliku prijetnju kvaliteti vode ovog izvorišta predstavlja stara nesanitarna odlagališta otpada „Jarice“, koja se nalazi u neposrednoj blizini izvorišta Okašnica.

Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo USK, od ukupno 74 uzorka koja su bakteriološki ispitana, njih 28 pokazuje negativne rezultate, dok je, od 76 ispitivanih uzoraka, 14 uzoraka fizikalno-hemijski neispravno.

Kanalizaciona mreža ograničena je na uže gradsko jezgro, a stara je oko 60 godina. Otpadne vode se ispuštaju u potok Ižnica bez prethodnog prečišćavanja. Potok Ižnica je u najvećem dijelu prekriven.

Postojeće septičke jame također ugrožavaju kako podzemne tako i površinske tokove, jer nisu propisno izrađene, niti se održavaju na odgovarajući način.

Općina Sanski Most

Zone sanitarne zaštite u općini Sanski Most nisu ugrožene, odnosno nema pokazatelja loše kvalitete vode za piće. Jedini problem koji je zastupljen na tim lokalitetima je nezakonita sječa šume, a povremeno se javljaju i divlja odlagališta otpada, međutim iste se periodično čiste od strane komunalnog preduzeća.

Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo USK, od ukupno 109 ispitivanih uzoraka, njih 20 pokazuje bakteriološku zagađenost, dok je 10 uzoraka fizikalno-hemijski neispravno.

Otpadne vode sa područja općine Sanski Most odводе se uglavnom djelomično izgrađenim kanalizacionim sistemom u otvorene recipijente, pritoke rijeke Sane i samu rijeku Sanu. Veći dio stanovnika koristi i nepropisno izgrađene septičke jame, čiji se sadržaji infiltriraju u podzemne vode ili putem preljeva ispuštaju u neki od otvorenih kanala i potoka, koji se kasnije ulijevaju u rijeku Sanu.

Općina Velika Kladuša

Prema podacima o kvaliteti vode za piće koje posjeduje Zavod za javno zdravstvo USK, od ukupno 264 uzorka koja su bakteriološki ispitivana, njih 41 pokazuje bakteriološku zagađenost.

Grad Velika Kladuša nema izgrađenu kanalizacionu mrežu. Jedan dio objekata priključen je na septičke jame, koje ne zadovoljavaju ni minimum tehničkih standarda, dok je ostali dio objekata, priključen na kanale, kojima se otpadne vode odводе do najbližih vodotoka (rijeka Grabarska, Kladušnica). Vrlo je važno napomenuti da kroz izvorišne zone pitke vode izvorišta Kvrkulja i Dabravine prolazi rijeka Kladušnica te direktno ima utjecaja na kvalitet pitke vode.

Zaštita od voda

Kada govorimo o zaštiti od voda, važno je napomenuti problem poplavnih područja u Unsko-sanskom kantonu. Naime, sistem obrane od poplava je jako slabo razvijen na području kantona, pa pri velikim padavinama često dolazi do poplava na brojnim područjima, uz nanošenje materijalne štete.

Naredna tabela sadrži informacije o načinima zaštite od poplava u pojedinim općinama Unsko-sanskog kantona.

Tabela 23: Zaštita od poplava u općinama Unsko-sanskog kantona

Općina	Objekti za zaštitu od poplava
Bihać	Mreža glavnih i sekundarnih odvodnih kanala dužine 13,2 km Obrambeni nasip na području Velhovskog polja u dužini od 5,12 km
Bosanska Krupa	Nema objekata za zaštitu od poplava
Bosanski Petrovac	Nema objekata za zaštitu od poplava
Bužim	Regulacija rijeke Bužimnice (4 km)
Cazin	Regulacije Čajnog Potoka Djelomična regulacija Mutnice Regulacija potoka Gračanica Regulacija potoka Toplica
Ključ	Regulacija rijeke Sane i djelomično uređenje obale (zaštita od erozije), ukupne dužine od 600 m
Sanski Most	Betonski zid za zaštitu od poplava, koji se nalazi sa obje strane rijeke Sane u dužini od 400 m, nasip dužine 600 m
Velika Kladuša	Regulacija vodotoka Kladušnice, Grabarske i Kvrkulje

Na području svih osam općina Unsko-sanskog kantona, veliki broj područja biva ugrožen poplavama izazvanim bujičnim vodotocima. Naredna tabela daje pregled vodotoka koji izazivaju poplave, kao i područja koja su ugrožena poplavama.

Tabela 24: Pregled vodotoka koji izazivaju poplave i područja ugroženih poplavama na području općina Unsko-sanskog kantona

Općina	Vodotok	Ugroženo područje (naselje)
Bihać	Una	Kulen Vakuf, Orašac, Ripač, Pritoka, Jezero-Privilica, Pokoj, Veliki Lug, Mali Lug
	Klokot sa pritokama	Vedro Polje, Ceravci i Kamenica (Garavice)
	Dobrenica	Dobrenica, Golubić, Jezero-Privilica
Bosanska Krupa	Una	Krupa I, Krupa II, Halkići, Otoka I, Otoka II
	Krušnica	Zalug, Krupa Centar
Bosanski Petrovac	Japaga	Područje pored poduzeća „Bosnaplast“ d.d. – dio puta; poljoprivredne površine
Bužim	Bužimnica	Varoška Rijeka, centar Bužima, Pomajdan, Vrhovska
	Čaglica	Pašin brod, Jusufovići

	Baštra	Čava
Cazin	Korana	Tržac, Šturlić
	Čajin Potok	Begove Kafane – Kovačevići
	Mutnica	Mutnik, Pjanići
	Mutnik	Begove Kafane, Samardžići, Pjanići, Šturlić – dio uz putne komunikacije
	Koprivska Rijeka	Gornja Koprivna, Vilenjača, Stijena
	Pivnice	dio naselja Ljubijankići
	Toplica	Rujnica, Tržačka Raštela
Ključ	Sana	Velečevo, Dubočani, Humići
	Sanica	Sanica, Biljani
	Trebunj	Sanica
Sanski Most	Sana	Vrhopoljsko polje, Alagića Polje, Čaplje, Krkojevci, Šehovci, Trnova
	Bliha	Fajtovci, Gornji i Donji Kamengrad, Husimovci, Pobrjeđe
	Zdena	Sanski Most, urbani dio
Velika Kladuša	Bojna	Bosanska Bojna
	Glina	Drmeljevo, Petrova Gora
	Grabarska	Zagrad
	Glinica	Ugroženo poljoprivredno zemljište uz vodotok
	Kladušnica	Šumatac, Gornji i Donji Purići
	Štabandža, Prosinja, Slapnica i Vidovska	Štabandža, Zborište, Gradina, Slapnica, Elezovići, Vidovska

4.2.2.2. Okolišni indikatori u oblasti upravljanja vodama (korištenje voda, zaštita voda, zaštita od voda)

Tabela 25: Lista okolišnih indikatora u oblasti voda¹⁷

VODA		Tip indikatora
Korištenje voda		
Korištenje voda za vodosnabdijevanje		P
Korištenje voda za navodnjavanje		P
Korištenje voda za industriju		P
Zaštita voda		
Odvodnja i tretman otpadnih voda domaćinstava i industrije		R
Emisije organskih materija		P
Kvalitet površinskih voda		S
Kvalitet podzemnih voda		S
Kvalitet vode za piće		S
Zaštita od voda		
Područje pod prijetnjom poplava		S

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

¹⁷ Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine – Izvještaj za 2010. godinu, Federalno ministarstvo okoliša i turizma

4.2.3. Ciljevi i mjere

Kako se oblast upravljanja vodama, zbog svoje kompleksnosti, obradila u okviru zasebne strategije, i to Strategije upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022., tako su u ovoj oblasti strateški i operativni ciljevi definisani na osnovu Strategije upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022., a podijeljeni su u tri oblasti sektora upravljanja vodama, i to: zaštita voda, korištenje voda i zaštita od voda.

Plan zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. preuzeo je ciljeve Strategije upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022. te ih prilagodio situaciji na području Unsko-sanskog kantona.

4.2.3.1. Zaštita voda

ZAŠTITA VODA		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Postići dobro stanje površinskih i podzemnih voda radi zaštite akvatične flore i faune te potreba korisnika vodnih resursa	Smanjiti zagađenje i onečišćenje površinskih i podzemnih voda od neprečišćenih otpadnih voda, kroz izgradnju sistema za prikupljanje, odvodnju i tretman otpadnih voda
		Smanjiti emisije štetnih i toksičnih materija koje produciraju pojedini industrijski zagađivači, kroz implementaciju sistema dozvoljenog ispuštanja i principa "zagađivač plaća"

Za svaki operativni cilj potrebno je definirati mjere kojima bi se postigla implementacija navedenih ciljeva.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 1: Smanjiti zagađenje i onečišćenje površinskih i podzemnih voda od neprečišćenih otpadnih voda, kroz izgradnju sistema za prikupljanje, odvodnju i tretman otpadnih voda.

Mjere za realizaciju cilja:

- Izgradnja sistema za odvodnju i prečišćavanje otpadnih voda,
- Izgradnja „malih“ sistema za prečišćavanje otpadnih voda u ruralnim naseljima.

Operativni cilj 2 u okviru strateškog cilja 1: Smanjiti emisije štetnih i toksičnih materija koje produciraju pojedini industrijski zagađivači, kroz implementaciju sistema dozvoljenog ispuštanja i principa "zagađivač plaća".

Mjere za realizaciju cilja:

- Unaprijediti bazu podataka o zagađivača,
- Poboljšati inspekcijski nadzor nad industrijskim zagađivačima.

4.2.3.2. Korištenje voda

KORIŠTENJE VODA		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Povećanje obuhvata i poboljšanje javnog vodosnabdijevanja	Povećanje obuhvata područja Unsko-sanskog kantona javnim vodovodnim sistemima
		Smanjenje gubitaka u javnim vodovodnim sistemima
		Racionalno korištenje, zaštita, unaprjeđenje stanja i očuvanje vodnih resursa koji se koriste ili se planiraju koristiti za potrebe javnog vodosnabdijevanja
2.	Osiguranje uvjeta za održivo korištenje voda u oblastima čiji razvoj ovisi od interesa tržišta	Očuvanje vodnih resursa, po osnovama uvjeta korištenja i zaštite iz Zakona o vodama FBiH i USK

Za svaki operativni cilj potrebno je definirati mjere kojima bi se postigla implementacija navedenih ciljeva.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 1: Povećanje obuhvata područja Unsko-sanskog kantona javnim vodovodnim sistemima.

Mjere za realizaciju cilja:

- Uvezivanje lokalnih vodovoda u javne vodovodne sisteme,
- Proširenje obuhvata javnog vodosnabdijevanja prema rubnim područjima.

Operativni cilj 2 u okviru strateškog cilja 1: Smanjenje gubitaka u javnim vodovodnim sistemima.

Mjera za realizaciju cilja:

- Zamjena dotrajalih cijevi, kao i sanacija dotrajalih objekata u vodovodnim sistemima.

Operativni cilj 3 u okviru strateškog cilja 1: Racionalno korištenje, zaštita, unaprjeđenje stanja i očuvanje vodnih resursa koji se koriste ili se planiraju koristiti za potrebe javnog vodosnabdijevanja.

Mjere za realizaciju cilja:

- Kontinuirano provođenje istražnih radova u cilju zaštite postojećih i novih zahvata za potrebe vodosnabdijevanja,
- Provođenje tehničkih i administrativnih mjera zaštite izvorišta u skladu sa zakonskom legislativom.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 2: Očuvanje vodnih resursa, po osnovama uvjeta korištenja i zaštite iz Zakona o vodama FBiH i USK.

Mjere za realizaciju cilja:

- Industrija: Poticaj primjeni povoljnih tehnoloških procesa u proizvodnji kojima se postižu značajne uštede vode,
- Ribarstvo: Osiguranje učestvovanja sektora voda u izradi planova o razvoju ribarstva u smislu toplovodnih i hladnovodnih ribnjaka,
- Sport i rekreacija: Identificiranje lokaliteta pogodnih za razvoj sportova i rekreacije na vodi.

4.2.3.3. Zaštita od voda

ZAŠTITA OD VODA		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Smanjenje rizika pri ekstremnim hidrološkim pojavama	Obnova i sanacija postojećih te izgradnja i održavanje sistema zaštitnih vodnih objekata u cilju povećanja stepena sigurnosti odbrane od poplava
		Unaprjeđenje regulatornog okvira za zaštitu od voda
		Sprječavanje erozionih procesa i sanacija šteta nastalih erozijom

Za svaki operativni cilj potrebno je definirati mjere kojima bi se postigla implementacija navedenih ciljeva.

Operativni cilj 1: Obnova i sanacija postojećih te izgradnja i održavanje sistema zaštitnih vodnih objekata u cilju povećanja stepena sigurnosti odbrane od poplava.

Mjere za realizaciju cilja:

- Rekonstrukcija postojećih objekata zaštite od poplava,
- Izgradnja zaštitnih objekata od velikih voda na ugroženim područjima po prioritetima.

Operativni cilj 2: Unaprjeđenje regulatornog okvira za zaštitu od voda.

Mjera za realizaciju cilja:

- Izrada i provođenje nedostajućih operativnih planova odbrane od štetnog djelovanja voda.

Operativni cilj 3: Sprječavanje erozionih procesa i sanacija šteta nastalih erozijom.

Mjere za realizaciju cilja:

- Provođenje općih protiverozionih mjera, što podrazumijeva: legislativne mjere, inoviranje karte erozije, praćenje erozionih procesa, edukacija stanovništva, integriranje problematike zaštite od erozije u prostorne planove i šumske osnove,
- Sanacija šteta od erozije.

4.3. Očuvanje tla

4.3.1. Zakonodavni okvir

Što se tiče zemljišta kao prirodnog resursa, njegovu zaštitu uređuje nekoliko zakona na nivou Unsko-sanskog kantona, od kojih su najbitniji **Zakon o šumama USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 5/97, 6/99, 3/02) i **Zakon o prostornom uređenju i građenju USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 10/11, 13/11, 19/11, 8/13, 12/13).

4.3.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

Zemljište predstavlja jedno od bitnijih prirodnih bogatstava, čija je zaštita neophodna za postizanje održivog upravljanja prostorom.

Na području Unsko-sanskog kantona postoji jako malo podataka o stanju ugroženosti tala, tako da je teško definirati trenutno stanje ovog resursa.

S obzirom na reljef područja, količinu i intenzitet padavina te opće karakteristike krša, sva tla ovog područja izložena su riziku od erozije vodom i vjetrom. Osim toga, nepravilna obrada zemljišta te nekontrolirana sječa šuma doveli su do degradacije zemljišta na prostoru Unsko-sanskog kantona. Klizišta predstavljaju poseban vid degradacije zemljišta i vezana su uglavnom za terene sa glinovitim i laporovitim matičnim supstratom, a izazvana su najčešće neplanskom individualnom gradnjom i neplanskom sječom šuma.

Na području Unsko-sanskog kantona veliki problem predstavlja gubitak zemljišta uslijed eksploatacije šuma, što dalje uzrokuje pokretanje erozionih procesa. Osim toga, izražena je kontaminacija tla tokom poplava, zbog izlivanja fekalnih voda na poplavnim područjima.

Jedan od većih pokretača promjena u okolišu predstavlja i poljoprivreda, gdje se najčešće evidentira degradacija tla koja je izazvana neodrživom poljoprivredom (monokulture, prekomjerna ispaša, duboka obrada zemljišta). Drugi veći pritisak je napuštanje obradivih površina i njihovo propadanje uslijed sve veće migracije stanovništva iz ruralnih područja. Osim toga, na području Unsko-sanskog kantona veliki pritisak predstavljaju minirana područja.

Ostali negativni utjecaji na zemljište proizlaze iz neadekvatnog odlaganja otpada na području Unsko-sanskog kantona, koje za posljedicu ima ogroman broj divljih odlagališta otpada na širem području svake općine. Ovdje je važno spomenuti i auto-otpad, kao jednog od većih zagađivača zemljišta na području Unsko-sanskog kantona.

U narednoj tabeli prikazan je fizički gubitak poljoprivrednog tla uzrokovan djelovanjem čovjeka na području BiH (Izvor: Resulović, 1983.).

Tabela 26: Antropogena degradacija tla za područje cijele BiH (Izvor: Izvještaj o stanju okoliša u Bosni i Hercegovini 2012., Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH)

Uzrok gubitka poljoprivrednog tla	Izgubljeno zemljište (ha/god)	Izgubljeno područje (%)
Površinska eksploatacija ruda	900	30
Odlagališta otpada	300	10
Stambene zone	600	20
Vodne akumulacije	300	10
Saobraćajnice	300	10
Industrijska postrojenja	300	10
Erozije, klizišta	300	10
Ukupno	3.000	100

Jedan od najvažnijih problema u cijeloj Bosni i Hercegovini, pa tako i na području Unsko-sanskog kantona je odnos društva prema zemljištu, odnosno nedovoljno razvijena svijest društva o značaju tla, što dovodi do nedovoljnog broja razvijenih politika za zaštitu tla.

Glavni problemi koji negativno utječu na zemljišne resurse kako u BiH, tako i u Unsko-sanskom kantonu su: nedostatak sistematskog praćenja tla, nedostatak informacionog sistema za tlo/zemljište, nedostatak nacionalnog akcijskog programa za borbu protiv dezertifikacije/degradacije zemljišta, nedostatak detaljnih informacija o kontaminaciji tla/zemljišta, nedostatak provođenja mjera rehabilitacije i remedijacije (sanacije kontaminiranih zemljišta), slabo razvijena svijest o značaju tla i zemljišta za održivi razvoj i opstanak čovječanstva itd.

4.3.2.1. Ugrožena područja po općinama

Općina Bihać

Najveći uzroci zagađenja tla su:

- nekontrolirano odlaganje otpada i povećanje broja divljih odlagališta otpada,
- destrukcija zemljišta zbog povećanog broja nelegalnih kamenoloma i samovoljnog proširenja eksploatacije i otvaranja drugih kopova,
- neplanska, stihijska i nasumična izgradnja zbog nemogućnosti započinjanja i usmjeravanja značajnih investicija na planom predviđena područja grada i općine Bihać,
- nekontrolirana i prekomjerna sječa šume,
- povećana erozija obala rijeka Une i Klokota,
- gubitak zemljišta uslijed djelovanja erozije od strane vodotoka,
- pojava ugroženih objekata na područjima gdje se pojavljuju klizišta i odroni (naselja Vrstu, Ribić, Ružica),
- zagađenost većeg broja površina općine Bihać minama i nemogućnosti korištenja preko 6.500 ha poljoprivrednog, šumskog i ostalog zemljišta.

Na području općine Bihać nalazi se nekoliko klizišta kao i mjesta podložnih odronima. Područja na kojima se dešavaju odroni su: naselje Kostela, Ripački klanac, Užljebić, Srbljani (magistralni put za Bosansku Krupu) i područja uz putove za Brekovicu, Gatu i Vrstu.

Aktivna klizišta nalaze se u naselju Turija – Vrsta površine cca 3 km² i na području MZ Ribić – Novo naselje površine cca 1 km².

Na području općine Bihać nalazi se ukupno 43,33 km² kontaminiranih površina, na kojima je tlo neupotrebljivo za poljoprivredu.

Uslijed sječe šume znatna je pojava erozije na području brda Debeljača, dok se pojava erozionih procesa izazvanih vodotocima javlja u naselju Kralje te naseljima u blizini rijeka Unac i Klokot.

Općina Bosanska Krupa

Neadekvatan tretman otpadnih voda na području grada Bosanska Krupa i naselja Bosanska Otoka, neadekvatno izgrađene septičke jame te direktno izlivanje otpadne vode u okolno tlo i najbliže prirodne recipijente prouzrokuju kontaminaciju tla otpadnim vodama.

Veliku prijetnju predstavlja neplanska, gola sječa šume, odnosno pojava erozionih procesa uzrokovanih sječom šume (Velika Gomila, Perna, Čorkovača). Struktura i kvalitet tla značajno su narušeni na lokacijama divljih, ali i legalnih odlagališta otpada (Ljusina, Vranjska, Krivodol, Meždre). Uz vodotoke rijeka Une i Krušnice također je primjetno narušavanje strukture tla (obale) uslijed djelovanja velikih količina vode.

Područja općine na kojima su prisutna klizišta su Otoka (osam klizišta), Jezerski (dva klizišta), Mahmić selo, Hodžinac, Donje Prekounje i Ljusina. Osim toga, na putnom pravcu Bosanska Krupa – Bihać dolazi do odrona stijena.

Prema procjeni, gnojiva i pesticidi se upotrebljavaju na oko 4.000 ha zemljišnih površina. Smatra se da je upotreba gnojiva za oko 4-5 puta veća od upotrebe pesticida. Većina poljoprivrednih gazdinstava iz ekonomskih razloga ne upotrebljava gnojiva i pesticide u prekomjernim količinama.

Općina Bosanski Petrovac

Na lokalitetu ispusta fekalnih i oborinskih voda iz urbanog postučja u otvoreni vodotok potoka Japaga trajno je narušena kvaliteta tla.

Upotreba pesticida i umjetnih gnojiva na poljoprivrednim površinama je neznatna, s obzirom da se radi se o manjim površinama tla. Također, na području općine Bosanski Petrovac dolazi do česte pojave erozionih procesa uslijed eksploatacije šuma (Osječenica). Osim erozionih procesa, koji značajno narušavaju strukturu tla, na području općine Bosanski Petrovac, tačnije uz putni pravac Bosanski Petrovac – Drvar, česti su odroni stijena na put.

Općina Bužim

Na području općine Bužim struktura tla je najviše narušena uz putne komunikacije, gdje se javljaju odroni. Pojava odrona najčešća je u zimskom periodu, zbog težine snijega te zbog pojave mraza, pod čijim utjecajem dolazi do lomljenja stijena. Uslijed nepovoljne strukture tla, na određenim područjima javljaju se i klizišta (Konjodor, Trostruki klanci – Šakonjici, Radostova (Bunića njive), Elkasova Rijeka, putni pravac Lubarda – Pašin Brod).

Također, na pojedinim lokacijama dolazi do pojave erozije zbog utjecaja vode (prilikom obilnih padavina ili otapanja snijega, kada se dignu nivo vode), međutim ti su procesi manjeg intenziteta, pa stoga nema velikih negativnih posljedica.

Općina Cazin

Na području općine Cazin evidentirane su pojave klizišta u dvije mjesne zajednice, i to u mjesnim zajednicama Cazin i Šturlić. Erozijska tla većinom je izazvana utjecajem velikih količina vode, prilikom obilnih padavina (vodotoci Mutnica, Korana, Toplica i Koprivska Rijeka). U šumskim područjima nema većih problema sa erozijom zbog sječe šuma. Kvalitet i struktura tla narušeni su na lokalitetu bivšeg rudnika uglja u mjestu Tržac, kao i na

područjima aktivnih površinskih kopova (kamenoloma). Intenzivna upotreba gnojiva i pesticida je prisutna na cijelom području općine, na ukupnoj površini od 4.750 ha.

Općina Ključ

Na području ove općine dolazi do pojave erozije uz putne komunikacije, na šumskim lokalitetima te uz vodotoke. To su, međutim, većinom manje površine koje budu uspješno sanirane. Erozija izazvana bujičnim vodotocima (Sana, Sanica i Trebunj) javlja se u naseljima Ključ, Humići, Donja Sanica i Dubočani. Osim erozije tla, dolazi i do pojave klizišta većinom uz puteve. Registrirano je klizište u naselju Crljeni, uz magistralni put M 15. Kvalitet i struktura tla narušeni su na lokaciji odlagališta otpada „Peći“, kao i na lokaciji odlagališta otpada „Jarice“.

Također, u naselju Sanica dolazi do gubitka zemljišta, što uzrokuje velike materijalne štete (ugroženi stambeni objekti) na području jezera, koje je zbog geoloških karakteristika tla podložno gubitku vode. Kada nastupi period u kojem je jezero bez vode, dolazi do širenja njegovih obala.

Općina Sanski Most

Struktura tla na području općine Sanski Most većinom je narušena zbog nelegalne sječe šume, gdje najčešće dolazi do pojave klizišta (naselje Krkojevci). U naselju Donji Kamengrad također je evidentirano klizište, na čijem je području ugrožen jedan stambeni objekat.

Jedan od značajnih faktora, koji utječe na strukturu i kvalitet tla, predstavljaju poplave koje izazivaju bujični vodotoci (Sana, Bliha, Zdena). Osim urbanog dijela općine, velike štete trpe i poljoprivredna zemljišta koja također budu poplavljena. Ovi bujični vodotoci pokreću erozione procese koji izazivaju velike materijalne štete.

Također, na lokacijama odlagališta otpada (divlja odlagališta, legalno odlagalište otpada „Sanska brda“) evidentna je narušena struktura tla, kao i njegova kontaminiranost procjednim vodama odlagališta otpada, razgradnjom krutog otpada, i dr. Osim toga, na lokaciji rudnika „Kamengrad“ nalazi se odlagalište jalovine, koje ima negativan utjecaj na kvalitet i strukturu tla.

Općina Velika Kladuša

Trajno narušen kvalitet tla je u području šuma zbog učestale nekontrolirane sječe, a posljedica toga je stvaranje erozija, denudacije, klizišta i odrona koji uništavaju šumsko tlo. Naselja koja su najviše pogođena klizištima i erozijom uslijed nelegalne sječe šume su Vidovska, Kudići, Marjanovac te Kriva Bukva. Kada govorimo o eroziji izazvanoj bujičnim vodotocima, ona je izražena na obalama rijeka Gline, Grabarske i Kladušnice. Jedan od velikih negativnih utjecaja na kvalitet zemljišta je također prekomjerna pretvorba poljoprivrednog tla u građevinsko. U zimskim mjesecima, pod pritiskom težine snijega, stvaraju se odroni i klizišta koja su u protekloj godini registrirana na lokalitetima Kudići i Marjanovac. Osim toga, na lokalitetu odlagališta otpada Radića Most te na području rudnika barita narušen je kvalitet ali i struktura tla. Također, kada govorimo o negativnim pritiscima na tlo, važno je spomenuti napuštene objekte Agrokomerca (proizvodni pogoni) na čijem su prostoru narušeni struktura i kvalitet tla.

Generalno možemo zaključiti da na kvalitet i strukturu tla na području Unsko-sanskog kantona u najvećoj mjeri imaju sljedeći pritisci:

- Nesanitarno i nelegalno odlaganje komunalnog, opasnog, građevinskog i posebnih kategorija otpada,
- Erozija tla izazvana sječom šume,
- Ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda na/u tlo putem otvorenih ispusta ili nepropisno izgrađenih septičkih jama,

- Degradacija i zagađenje tla uslijed eksploatacije mineralnih sirovina, deponiranje šljake i nusprodukata prerade sirove rude,
- Degradacija i zagađenje tla oko industrijskih pogona uključujući pogone koji su desetljećima izvan funkcije (brojne tvornice, peradarske farme i skladišta na području USK),
- Kontaminacija tla uslijed intenzivnog saobraćaja,
- Akumulacija pesticida u tlu,
- Kisele kiše,
- i dr.

4.3.2.2. Okolišni indikatori u oblasti očuvanja tla

Tabela 27: Lista okolišnih indikatora u oblasti zemljišta¹⁸

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

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

4.3.3. Ciljevi i mjere

Glavni cilj zaštite tla jeste održavanje prirodnih ekosistema, odnosno prirodnih šuma, zatim stabilnost agroekosistema u svrhu kvalitetne poljoprivredne proizvodnje, na način kojim se neće ugroziti ostali prirodni resursi (voda, zrak, flora i fauna).

Kada je riječ o zaštiti zemljišta, Strategija zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018. je, na osnovu analize stanja u ovoj oblasti, definisala tri strateška cilja, kojima bi se unaprijedila kvaliteta zemljišta na nivou Federacije BiH. Ovi strateški ciljevi mogu se preuzeti i promatrati sa aspekta Unsko-sanskog kantona. Ciljevi zaštite zemljišta definisani su prema narednim načelima:

- spriječiti dalju degradaciju,
- otkloniti postojeće probleme i zaštititi zdravlje, bioraznolikost, prirodno i graditeljsko naslijeđe,

¹⁸ Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine – Izvještaj za 2010. godinu, Federalno ministarstvo okoliša i turizma

- uključiti sve segmente društva jačanjem uloge nevladinog sektora i kapaciteta lokalne zajednice.

Strateški i operativni ciljevi zaštite zemljišta su sljedeći:

ZAŠTITA ZEMLJIŠTA		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Stvoriti osnovu za skladan i prostorno uravnotežen socio-ekonomski razvoj	Ojačati i uspostaviti institucionalni okvir neophodan za provođenje regulative i funkcioniranje informacijskog sistema upravljanja zemljištem
		Doprinijeti razvoju jačanja ruralnih oblasti
2.	Minimiziranje/otklanjanje rizika po ljudsko zdravlje, bioraznolikost, prirodno i graditeljsko naslijeđe	Unaprjeđenje kvaliteta zemljišta vraćanjem funkcije degradiranog zemljišta ili minimiziranja utjecaja

Za navedene ciljeve potrebno je odrediti adekvatne mjere kojima će se postići njihova realizacija. Mjere se određuju za navedene operativne ciljeve.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 1: Ojačati i uspostaviti institucionalni okvir neophodan za provođenje regulative i funkcioniranje integralnog sistema upravljanja zemljištem (ISUZ).

Mjere za realizaciju cilja:

- Definicija osnovne konfiguracije i dugoročnog plana razvoja zemljišnog informacijskog sistema (ZIS),
- Stvaranje koordinacijskog čvorišta za prikupljanje svih informacija o zemljištu.

Operativni cilj 2 u okviru strateškog cilja 1: Doprinijeti razvoju jačanja ruralnih oblasti.

Mjera za realizaciju cilja:

- Učestvovati u finansiranju programa ruralnog razvoja.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 2: Unaprjeđenje kvaliteta zemljišta vraćanjem funkcije degradiranog zemljišta ili minimiziranja utjecaja.

Mjere za realizaciju cilja:

- Izraditi integrirani program unaprjeđenja poljoprivrednog zemljišta,
- Formiranje banke zemljišta,
- Identifikacija i sanacija klizišta,
- Sanirati postojeće nesanirane lokalitete na kojima se vršila eksploatacija mineralnih sirovina,
- Poticati (sufinanciranje, krediti, bespovratna sredstva, i sl.) projekte koji uključuju saniranje i prenamjenu devastiranog područja,
- Deminiranje poljoprivrednog i ostalog zemljišta.

4.4. Očuvanje biosfere

4.4.1. Zakonodavni okvir

Zakonodavni okvir na nivou FBiH

Za zaštitu bioraznolikosti na federalnom nivou najznačajniji je **Zakon o zaštiti prirode FBiH** („Službene novine FBiH“ broj: 66/13).

Na kantonalnom nivou nema zakona koji se direktno odnosi na zaštitu bioraznolikosti.

4.4.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

Bogatstvo biološke raznolikosti potiče iz bogate lepeze genetske raznolikosti i bogatstva genetskih resursa. Genetska raznolikost je sveukupnost gena svih živih organizama te njihova raznolikost između jedinki, populacija, vrsta i viših taksonomskih kategorija. Očuvanje genetske raznolikosti je neophodno za očuvanje biološke raznolikosti nekog prostora, kao i pojedinačnih vrsta i podvrsta biljnog i životinjskog svijeta. U prirodi, vrijednost svakog genoma je jedinstvena, pa tako gubitak pojedine vrste, podvrste ili njena modifikacija mogu ujedno značiti i trajan gubitak biološke ravnoteže unutar nekog staništa.

Zaštita genetske raznolikosti podrazumijeva također i očuvanje zavičajnih vrsta, izvornih vrsta kultiviranih biljaka i pasmina domaćih životinja koje su prilagođene našem podneblju, otpornije na bolesti i uklopljene u prirodu i krajolik. Ove su vrste ujedno genetski rezervoar, važna sastavnica genetskog i kulturološkog naslijeđa te predstavljaju nacionalnu kulturnu baštinu.

Biološki resursi predstavljaju vitalan značaj za čovječanstvo, za njegov privredni i društveni razvoj. U svim dijelovima svijeta raste svijest o dobrobiti i koristi biološke raznolikosti za život i zdravlje svakog pojedinca, kao i svijest o potrebi očuvanja genetske raznolikosti kao osnovnog preduvjeta biološke raznolikosti.

Biološka raznolikost je sveukupnost svih živih organizama koji su sastavni dijelovi ekoloških ekosistema (kopnenih, morskih i ostalih vodenih ekosistema), a uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta, životnih zajednica te raznolikost između ekoloških sistema. Bosna i Hercegovina je jedna od rijetkih država unutar područja Europe, ali i znatno šire, koja zbog svog specifičnoga geografskog položaja obiluje bogatstvom i raznolikošću svojih kopnenih, vodenih i podzemnih staništa, a posebnu prednost predstavlja očuvanost i bogatstvo vrsta i podvrsta, sa znatnim brojem endema.

Prirodne vrijednosti Federacije Bosne i Hercegovine odlikuju se najvišim stepenom raznolikosti, kako na području zapadnog Balkana, tako i Europe.

Prema Strategiji zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018., osnovni faktori diverziteta Federacije Bosne i Hercegovine su sljedeći:

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

- dugotrajni procesi antropogeneze,
- raznoliki procesi etnogeneze.

Ono što je karakteristično za prirodu Federacije BiH, ali također i Unsko-sanskog kantona je upravo visok stepen biološke raznolikosti (genetičke, specijske, ekosistemske), zatim veoma dobra očuvanost cjelina pejzažne raznolikosti, veliki broj endemičnih i reliktnih ugroženih vrsta, ekosistemi sa ekonomskom i ekološkom vrijednošću, potom brojni kanjoni i klisure koji predstavljaju centre bogate razvijenosti flore i faune te, za naše područje karakterističan, diverzitet krških ekosistema, koji predstavljaju najveće fenomene zaštićene širom svijeta.

Na biološku raznolikost područja Unsko-sanskog kantona u prvoj mjeri negativno utječu antropogeni zahvati u prirodi. Prije svega treba spomenuti zagađenje glavnih prirodnih resursa, vode, zraka i tla, za koje je najviše odgovoran upravo čovjek. Ispuštanje otpadnih voda u prirodu, stvaranje sve većeg broja divljih odlagališta otpada na području Unsko-sanskog kantona, kao i nekontrolirane emisije polutanata iz domaćinstava (ložišta) te industrijskih postrojenja, uzrokuju nepovratne posljedice na cjelokupni živi svijet.

Nestajanje prirodnih staništa uzrokuju migracije vrsta na druga područja, koja su obilježena drugačijim biotičkim i abiotičkim uvjetima, pa stoga uzrokuju nemogućnost opstanka vrsta na novonastalim prostorima. Osim toga, zagađenje vodotoka i tla, najčešće otpadnim vodama i krutim otpadom, uzrokuje ugroženost velikog broja vrsta. Negativne utjecaje na ekosisteme i brojne vrste ovog područja također imaju i klimatske promjene na globalnom nivou, zatim deforestacija, bespravna gradnja i mnoge druge aktivnosti.

Močvarni ekosistemi predstavljaju područja izrazito visoke biološke raznolikosti. Na području Unsko-sanskog kantona ovi ekosistemi su pod vrlo visokim antropogenim pritiskom te im prijete opasnost narušavanja njihove ekološke stabilnosti, odnosno njihovog postepenog nestanka. U osnovne prijetnje spadaju:

- Kisele kiše, kao rezultat zagađenja atmosfere, u značajnoj mjeri mijenjaju pH vrijednost staništa,
- Eutrofikacija i akumulacija organskih tvari, najčešće kroz površinske tokove,
- Zasipanje močvarnih staništa prilikom izgradnje,
- Preusmjeravanja površinskih vodotoka koji napajaju vodom močvarna područja,
- Utjecaj drenažnih voda sa poljoprivrednih površina.

Među ugrožene vrste Unsko-sanskog kantona ubrajaju se vuk, ris, medvjed, zatim, endemski vodozemac – čovječja ribica, crni daždevnjak, velebitska gušterica, potom dugonogi i riđi šišmiš, tetrijeb, mladica, i mnoge druge vrste koje su i na europskoj razini veoma ugrožene.

Najveću prijetnju vrstama Unsko-sanskog kantona predstavlja uništavanje i gubitak staništa, djelovanjem čovjeka. Faunu i floru ugrožava i prekomjerno iskorištavanje u lovu, ribolovu i šumarstvu, unos alohtonih vrsta, unos genetski modificiranih organizama u okoliš, ali i onečišćenje voda, tla i zraka.

Što se tiče ugroženosti staništa na ovom području, tu ubrajamo sljedeće:

- krške vode i nadzemna krška staništa,
- šumska staništa,
- pretplaninske i planinske livade.

Dalje u tekstu sumirane su najveće prijetnje po biološku raznolikost:

- Konverzija staništa uz pretjeranu eksploataciju prirodnih resursa,

- Razvoj energetskog sektora zasnovanog na hidroelektranama uz brojne utjecaje (npr. uništavanje staništa koji imaju visok stepen biološke raznolikosti i endemizma izmjenom hidrološkog režima, eutrofikacija itd.),
- Zagađenje,
- Invazivne strane vrste,
- Nekontroliran lov i trgovina divljači.

Glavni pritisci koji su prisutni na svim vrstama pejzaža i u svim ekosistemima su:

- Nekontrolirana urbanizacija, izgradnja cesta i ostale infrastrukture što dovodi do degradacije i fragmentacije staništa,
- Kontaminacija voda različitim zagađivačima (najviše komunalne otpadne vode),
- Globalne klimatske promjene i zakiseljavanje staništa,
- Šumski požari uzrokovani nedostatkom pažnje i nemarom,
- Nekontrolirano, nesanitarno odlaganje otpada,
- Neadekvatno upravljanje šumama,
- Pretjerana eksploatacija ljekovitog bilja i gljiva,
- Intenzivna konverzija i fragmentacija šumskih staništa uzrokovana otvorenim tipovima kamenoloma i gradilištima,
- Nekontroliran lov i ribolov.

4.4.2.1. Okolišni indikatori u oblasti biosfere

Tabela 28: Lista indikatora za oblast biosfere¹⁹

BIOSFERA	Tip indikatora
Prirodno okruženje	
Bioraznolikost	
Geološka raznolikost	
Prirodno naslijeđe	
Konverzija staništa	P
Konverzija primarnih ekosistema	P
Konverzija sekundarnih staništa	P
Prekomjerna eksploatacija resursa	D
Zagađenje	
Utjecaj klimatskih promjena na prirodu	
Invazivne vrste	
Stanje javne svijesti	
Identifikacija (rangiranje) ekosistema sa visokim vrijednostima bioraznolikosti	
Opis posebno vrijednih područja	

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

Indikatori za koje nije naveden tip indikatora dodani su naknadno za FBiH, odnosno ne pripadaju setu osnovnih indikatora DPSIR metodologije.

4.4.3. Ciljevi i mjere

U okviru Strategije zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018. identificirani su strateški ciljevi čija realizacija i implementacija bi doprinijela efikasnijoj zaštiti prirode Federacije BiH, a koji se mogu primijeniti i na nivou Unsko-sanskog kantona. Za potrebe Plana zaštite okoliša

¹⁹ Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine – Izvještaj za 2010. godinu, Federalno ministarstvo okoliša i turizma

Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. preuzeta su tri cilja Strategije zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018.

OČUVANJE BIOSFERE		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Zaštita bioraznolikosti i geodiverziteta kroz uspostavu i jačanje institucionalnog okvira za realizaciju efikasnih mjera	Monitoring i kontrola invazivnih vrsta
		Monitoring stanja bioraznolikosti
		Jačanje ekološke svijesti
2.	Održiva upotreba prirodnih resursa	Razvoj i promocija održivog turizma
3.	Smanjenje pritiska na biološku i geološku raznolikost	Ublažavanje posljedica klimatskih promjena
		Smanjenje pritiska u prostoru

Kako bi se postigla realizacija navedenih operativnih ciljeva, u svrhu ispunjenja strateških ciljeva, potrebno je definirati mjere koje je potrebno poduzeti u određenom vremenskom roku.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 1: Monitoring i kontrola invazivnih vrsta.

Mjera za realizaciju cilja:

- Provesti inventarizaciju invazivnih vrsta i napraviti akcijske planove suzbijanja negativnih utjecaja invazivnih vrsta na biološku raznolikost.

Operativni cilj 2 u okviru strateškog cilja 1: Monitoring stanja bioraznolikosti.

Mjera za realizaciju cilja:

- Provesti inventarizaciju i kartiranje biološke raznolikosti (u prvoj fazi inventarizaciju je potrebno usmjeriti na zaštićena područja i područja predložena za zaštitu).

Operativni cilj 3 u okviru strateškog cilja 1: Jačanje ekološke svijesti.

Mjera za realizaciju cilja:

- Edukacija javnosti o važnosti biološke raznolikosti (vrtići, škole, fakulteti).

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 2: Razvoj i promocija održivog turizma.

Mjere za realizaciju cilja:

- Izraditi i provoditi informativne i edukacijske programe za turističke djelatnike u vezi zaštite okoliša te razvijati ekološku svijest kod lokalnog stanovništva uključenog u turističke djelatnosti,
- Osigurati poticajna sredstva za projekte zaštite okoliša u turizmu.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 3: Ublažavanje posljedica klimatskih promjena.

Mjera za realizaciju cilja:

- Akcije pošumljavanja na području svih općina Unsko-sanskog kantona.

Operativni cilj 2 u okviru strateškog cilja 3: Smanjenje pritiska u prostoru.

Mjera za realizaciju cilja:

- Izraditi akcijske planove upravljanja i zaštite, za zaštićena područja i druge ugrožene dijelove biološke raznolikosti.

4.5. Otpad

4.5.1. Zakonodavni okvir

Glavni zakon koji uređuje oblast upravljanja otpadom na nivou Unsko-sanskog kantona je **Zakon o upravljanju otpadom USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 4/12, 8/14).

4.5.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

Otpad i način na koji se njime upravlja predstavlja prijetnju za okoliš, zbog emisija u vode, zrak i tlo. Kako bi se smanjio pritisak na okoliš neophodno je osigurati adekvatno skupljanje, transport i zbrinjavanje otpada.

Zbrinjavanje otpada na području Unsko-sanskog kantona nije adekvatno riješeno. Na području USK u upotrebi je šest općinskih odlagališta komunalnog otpada. Općine Bihać, Bosanski Petrovac, Ključ, Sanski Most i Velika Kladuša imaju svaka zasebno odlagalište otpada, dok općine Bosanska Krupa, Bužim i Cazin imaju zajedničko odlagalište otpada, koje se nalazi na području općine Bosanska Krupa.

Postojeća odlagališta komunalnog otpada nisu sanirana, niti adekvatno opremljena, a veliki dio kantona nije uopšte pokriven uslugom zbrinjavanja otpada.

Nivo obuhvata domaćinstava uslugom zbrinjavanja otpada po općinama USK je veoma različit i kreće se od 33,5 % u općini Sanski Most, do oko 90 % u općinama Bihać, Bosanski Petrovac i Cazin. Prosječan obuhvat domaćinstava koja koriste usluge zbrinjavanja otpada za cijeli USK iznosi oko 71,5 %²⁰.

Osnovna karakteristika postojećeg odlaganja otpada na općinskim odlagalištima je djelomično kontroliran postupak odlaganja, bez uobičajene tehnologije sanitarnog deponiranja. S obzirom na trenutno stanje i tehnologiju koja se primjenjuje, općinska odlagališta spadaju u odlagališta gdje se vrši polu-kontrolirano deponiranje, odnosno otpad se odlaže na za to predviđena mjesta. Međutim, prekrivanje inertnim materijalom sa povremenim kvašenjem i nabijanjem odgovarajućom mehanizacijom kako bi se postigla zbijenost i smanjile količine procjednih voda, nije svakodnevno. Ovakvi načini deponovanja otpada su bez osnovnih elemenata sanitarnog zbrinjavanja otpada, dakle, bez sistema odvodnje plina iz tijela odlagališta otpada i odvodnje i prečišćavanja procjednih voda koje nastaju deponovanjem otpada, a što svakako, bez obzira što se ne rade adekvatna mjerenja, ugrožava okoliš i zdravlje ljudi²⁰.

Osnovni problemi u oblasti upravljanja otpadom:

S obzirom na utjecaj otpada na komponente okoliša, možemo reći da su osnovni problemi u oblasti upravljanja otpadom na području kantona sljedeći:

- nesanitarno odlaganje otpada, koje predstavlja opasnost za zdravlje ljudi i životinja te okoliš,
- odlaganje opasnog otpada na odlagališta otpada,
- nepostojanje organiziranom integralnog sistema upravljanja otpadom na kantonalnom nivou,
- konstantno nastajanje i prisustvo divljih odlagališta otpada,
- neselektivno prikupljanje otpada,

²⁰ Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona, Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK, 2014. godina

- nedostatak komunalnih posuda, kamiona i druge infrastrukture za selektivno prikupljanje otpada i unaprijeđenje sistema upravljanja otpadom,
- nepostojanje baze podataka o otpadu,
- nepostojanje registra generatora otpada,
- problematika rješavanja glomaznog/kabastog otpada,
- nedovoljna informiranost stanovništva o savremenim principima upravljanja otpadom.

Najčešći negativni pritisak na području Unsko-sanskog kantona predstavlja nastanak divljih odlagališta otpada. Na divljim odlagalištima otpada odlažu se gotovo sve vrste otpada, a najčešće otpad organskog porijekla (uginule životinje, klaonički otpad), građevinski otpad, kabasti otpad te otpad iz domaćinstva. U nekim općinama divlja odlagališta otpada nisu pod direktnom "kontrolom" komunalnog preduzeća, nego se za čišćenje lokaliteta divljih odlagališta otpada izdvajaju budžetska sredstva putem javnih ustanova za prostorno planiranje ili stambeno komunalnu djelatnost, a samo čišćenje provodi se putem posebne jedinice u sklopu komunalnog preduzeća. Budžetska sredstva koja se izdvajaju za ovu namjenu, a koja su i jedini izvor, su skromna i daleko ispod realnih potreba, pa je to i razlog zašto još uvijek postoje na desetine „poznatih“ divljih odlagališta otpada na području općina Unsko-sanskog kantona.

Ovom segmentu se mora posvetiti posebna pažnja, jer divlja odlagališta otpada predstavljaju neposrednu opasnost za okoliš, ali su i konstantna opasnost za pojavu različitih oblika zaraze, epidemije i zagađenja (Izvor: Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.).

Tabela 29: Procjena broja divljih odlagališta u USK

Općina	Procjena broja divljih odlagališta
Bihać	5 većih odlagališta otpada
Bosanska Krupa	4 veća odlagališta
Bosanski Petrovac	10 većih odlagališta otpada
Bužim	20
Cazin	33
Ključ	1 veće i brojna manja odlagališta
Sanski Most	32
Velika Kladuša	82 manja odlagališta

4.5.2.1. Okolišni indikatori u oblasti upravljanja otpadom

Tabela 30: Lista okolišnih indikatora stanja sektora upravljanja otpadom²¹

OTPAD	Tip indikatora
Komunalni otpad	
Izgrađenost regionalnih odlagališta otpada (posebno definiran indikator)	R
Generiranje i reciklaža ambalažnog otpada	P
Industrijski otpad	
Proizvodnja industrijskog otpada	P
Neopasni otpad iz industrije	P
Opasni otpad iz industrije	P
Stanje okoliša i posljedice	S i I
Zbrinjavanje otpada iz industrije	R
Otpadna ulja (iz industrije i cjelokupnog transporta)	

²¹ Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine – Izvještaj za 2010. godinu, Federalno ministarstvo okoliša i turizma

Stare gume vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	
Stari akumulatori iz vozila (iz industrije i cjelokupnog transporta)	
Neupotreblija stara vozila	
Elektronski i električni otpad	
Medicinski otpad	
Ukupna količina otpada iz zdravstvenih ustanova	P
Proizvodnja opasnog medicinskog otpada	P
Proizvodnja otpada iz veterinarskih ustanova	P
Primjena pojedinačnih načina adekv. zbrinjavanja otpada iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova	R
Otpad iz poljoprivrede i šumarstva	
Proizvodnja otpada u poljoprivredi – biljna proizvodnja	P
Proizvodnja otpada u poljoprivredi – stočarstvo	P
Proizvodnja otpada u šumarstvu	P
Površina pod organskom proizvodnjom	R
Površina pod integralnom proizvodnjom	R

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

Indikatori za koje nije naveden tip indikatora dodani su naknadno, odnosno ne pripadaju setu osnovnih indikatora DPSIR metodologije.

4.5.3. Ciljevi i mjere

S obzirom da je za područje Unsko-sanskog kantona donesen Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., za osam općina kantona postoje definisani ciljevi i mjere kojima bi se stanje u upravljanju otpadom poboljšalo. Jedan od glavnih ciljeva ovog dokumenta je identifikacija trenutnog stanja u oblasti upravljanja otpadom te definiranje potrebnih pravnih i infrastrukturnih zahtjeva/kapaciteta za postizanje ciljeva koji su definisani u Federalnoj strategiji upravljanja otpadom.

Krovni cilj Plana upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. je: „Uspostava integralnog sistema upravljanja otpadom na području Unsko-sanskog kantona, kao dijela jedinstvenog integralnog sistema upravljanja otpadom na području Federacije BiH“.

U ovom se dokumentu, za oblast upravljanja otpadom, preuzimaju strateški i operativni ciljevi Plana upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.:

Strateški cilj 1: Smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava infrastrukture za integralno upravljanje otpadom

Operativni ciljevi		2014.	2019.
1.1.	Povećati broj stanovnika obuhvaćen organiziranim prikupljanjem otpada	75 %	95 %
1.2.	Stvoriti uvjete za sanitarno odlaganje otpada za najmanje 5 godina u svim općinama USK	-	80 %
1.3.	Ukloniti nelegalna odlagališta i sanirati područje na kojem su se nalazila	10 %	80 %
1.4.	Sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta	-	80 %
1.5.	Uspostaviti kapacitete za adekvatno prikupljanje i privremeno skladištenje opasnog otpada (% količine opasnog otpada)	10 %	70 %
1.6.	Uspostaviti odlagališta inertnog (građevinskog i sl.) otpada na	-	50 %

	području USK		
1.7.a	Povećati ukupni procent adekvatnog zbrinjavanja komunalnog i neopasnog i proizvodnog otpada	-	90 %
1.7.b	Povećati ukupni procent adekvatnog prikupljanja i privremenog skladištenja opasnog otpada	25 %	100 %
1.8.	Povećanje pokrivenosti efikasnim sistemom upravljanja otpadom u poljoprivrednoj proizvodnji i šumarstvu	-	50 %
1.9.	Uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje otpada životinjskog porijekla (% adekvatno zbrinutog otpada po količini)	-	70 %
1.10.	Sanirati i zatvoriti postojeća odlagališta, jame grobnice i groblja za otpade životinjskog porijekla	-	80 %
1.11.	Povećati procent adekvatno prikupljenog, privremeno skladištenog i zbrinutog otpada iz zdravstvenih ustanova	20 %	70 %
1.12.	Povećati procent adekvatno prikupljenog, privremeno skladištenog i zbrinutog otpada iz veterinarskih ustanova	20 %	70 %

Strateški cilj 2: Smanjenje količina otpada za finalno odlaganje/zbrinjavanje uz efikasnije korištenje resursa

Operativni ciljevi		2014.	2019.
KOMUNALNI OTPAD			
1.1.	Uspostaviti sistem odvojenog prikupljanja otpada u svim općinama USK	20 %	100 %
1.2.	Odvojeno prikupiti količine otpada za recikliranje (% od ukupno proizvedene količine) – papira i kartona, stakla, metala, plastike i biorazgradivog otpada iz vrtova i parkova	2 %	10 %
NEOPASNI PROIZVODNI OTPAD			
1.3.	Preventivnim mjerama spriječiti/umanjiti porast ukupnih količina otpada iz industrije	-	10 %
1.4.	Povećati udio otpada koji se reciklira odnosno podliježe povratu materijala i energije, uz istovremeno smanjenje količina preostalog otpada za odlaganje (% od ukupno adekvatno zbrinutog)	Povećanje udjela otpada koji se reciklira	
		2 %	10 %
		Smanje preostalih količina otpada za odlaganje	
		98 %	90 %
1.5.	Smanjenje količina nastalog biorazgradivog i drugog otpada u poljoprivredi i šumarstvu	-	15 %
OPASNI OTPAD			
1.6.	Smanjiti količinu proizvedenog medicinskog opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova	5 %	25 %
1.7.	Sprječavanje nastajanja i smanjenje količina otpada za konačno zbrinjavanje – otpad životinjskog porijekla	-	50 %
POSEBNE KATEGORIJE OTPADA			
1.8.	Povećati ukupni postotak adekvatnog zbrinjavanja otpada reciklažom, odnosno povratom materijala ili energije (R&R):		
	- Stara vozila	20 %	70 %
	- Stari akumulatori	10 %	40 %
	- Stare gume	40 %	70 %
	- Otpadna ulja	Maksimalno prikupivog dijela	
		50 %	80 %
		Od izvorne količine svježeg ulja	
	- Električni i elektronički otpad	25 %	40 %
		5 %	25 %

Strateški cilj 3: Osigurati provedbu sistema kroz pravni, institucionalni i ekonomski okvir

Operativni ciljevi			
3.1.	Osigurati poštivanje i punu implementaciju postojećih zakona i pod-zakonskih akata u oblasti upravljanja otpadom:	2014.	2019.
		100 %	-
3.2.	Uskladiti institucionalnu organizaciju sa pravnim okvirom u sektoru upravljanja otpadom:	▪ Usvajanje podzakonskih akata u oblasti upravljanja otpadom na kantonalnom nivou ▪ Izraditi i usvojiti općinske planove upravljanja otpadom ▪ Osigurati provođenje inspekcijskog nadzora i sankcioniranje prekršilaca	
		60 %	100 %
3.3.	Uspostaviti regionalni koncept upravljanja otpadom:	2014.	2019.
		20 %	80 %
3.4.	Izvršiti institucionalizaciju programa redovnog informiranja i uključiti sve segmente društva (građane i javnost) u proces integralnog upravljanja otpadom:	▪ Definirati jasne odnose između općina, javnih komunalnih preduzeća i regionalnog operatera upravljanja otpadom sa ciljem uspostavljanja jasnih uloga i odgovornosti i postizanja održivosti regionalnog koncepta zbrinjavanja otpada ▪ Podržati jačanje regionalnog operatera upravljanja otpadom (JP „REG-DEP“), da bi mogao da odgovori zahtjevima implementacije međuopćinskog sporazuma o zajedničkom upravljanju otpadom ▪ Definirati mjere za postizanje održivosti javnih komunalnih preduzeća ▪ Uvesti sistem kontinuiranog informiranja svih uključenih strana (JP „REG-DEP“ <-> osnivači), posebno vezanim za upravljanje otpadom na nivou regije	
		20 %	80 %
3.5.	Uspostaviti održiv način financiranja međuopćinskog / općinskog upravljanja otpadom:	2014.	2019.
		10 %	60 %
3.5.	▪ Osigurati provođenje principa „proizvođač (zagađivač) plaća“ ▪ Osigurati promoviranje upravljanja otpadom kao usluge, a ne kao socijalne brige ▪ Uspostaviti stvarnu (ekonomsku) cijenu usluge prikupljanja, transporta i odlaganja otpada, koja pokriva troškove ▪ Uspostava cijene usluga treba da bude urađena na transparentan način, uključujući troškove općinskog i regionalnog zbrinjavanja otpada ▪ Osigurati redovno financiranje JP „REG-DEP“ od strane osnivača ▪ Osigurati otkup sekundarnih sirovina s ciljem smanjenja količina otpada za konačno odlaganje i ostvarenje niže cijene usluge		

Strateški cilj 4: Osiguranje sistematskog praćenja parametara za ocjenu stanja okoliša

Operativni ciljevi			
4.1.	Uspostaviti sistem kontinuiranog izvještavanja, vođenja evidencije i registra podataka o porijeklu, tokovima i odlaganju otpada na području USK	2014.	2019.
		40 %	100 %
4.2.	Uspostaviti informacioni sistem upravljanja otpadom na području USK kao dio jedinstvenog informacionog sistema na području Federacije BiH:	2014.	2019.
		-	100 %
	▪ Izvršiti uspostavu kantonalnog tijela za ISUO na području USK, ▪ Izraditi Pravilnik (Studiju) o informacionom sistemu upravljanja otpadom USK, ▪ Izvršiti nabavku opreme (hardver i softver) neophodne za uspostavljanje Informacionog centra za upravljanje otpadom USK, ▪ Izvršiti obuku osoblja za rad na ISUO USK, ▪ Provesti uključivanje svih privrednih subjekata, proizvođača i vlasnika otpada u ISUO, ▪ Osigurati učešće i suradnju na izradi Federalne Studije za program razvoja informacionog sistema o otpadu zajedno sa FMOiT, ▪ Pristupiti potpunom usklađivanju kantonalnog ISUO sa federalnim ISUO (propisi, metodologija, struktura baze i dr.) kada isti bude donesen.		
4.3.	Osigurati stalno stručno usavršavanje postojećeg kadra u oblasti zaštite okoliša i upravljanja otpadom	2014.	2019.
		25 %	70 %

4.6. Buka i vibracije

4.6.1. Zakonodavni okvir

Zakon koji tretira zaštitu od buke i vibracija na području Unsko-sanskog kantona je **Zakon o zaštiti od buke USK** („Službeni glasnik USK“ broj: 6/13).

4.6.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

Buka okoliša je neželjen ili po ljudsko zdravlje i okoliš štetan zvuk u vanjskom prostoru, koji je izazvan ljudskom aktivnošću, a uključuje buku koju emitiraju prijevozna sredstva, cestovni promet, željeznički promet, zračni promet, pomorski te riječni promet, kao i postrojenja i pojedini zahvati u okolišu.

Na području Unsko-sanskog kantona najčešći izvori buke su **promet** (teretna vozila) i **industrija** (drvena, metaloprerađivačka, ekstraktivna industrija).

Iako je promet percipiran kao najveći izvor buke u samim gradskim centrima, ipak se najčešće pritužbe građanstva odnose na buku od ugostiteljskih objekata smještenih u stambenim zonama i uz njih. Kontroliranjem poštivanja propisanog radnog vremena i prekoračenja dozvoljenih granica buke te povećanjem novčanih kazni za nepoštovanje istih, broj pritužbi bi se trebao znatno smanjiti.

4.6.2.1. Okolišni indikatori za određivanje utjecaja buke i vibracija na okoliš

Tabela 31: Lista okolišnih indikatora za buku i vibracije

Buka i vibracije	Tip indikatora
Izvori buke i vibracija	P
Razina buke i vibracija u okolišu	P
Nadzor razina buke i vibracija	R

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

4.6.3. Ciljevi i mjere

Zaštita od buke i vibracija u okolišu obuhvaća sve vrste umjetno proizvedenih emisija energije koje izazivaju opterećenje neugodnom bukom, odnosno vibracijama koje mogu ugroziti zdravlje.

Mjere smanjenja utjecaja buke mogu se u širem smislu svrstati pod mjere za izbjegavanje (tj. primjenu alternativnog pristupa uklanjanju utjecaja) ili mjere smanjenja (smanjenje jačine utjecaja).

Konkretna akcije/mjere ublažavanja utjecaja buke na okoliš mogu biti sljedeće:

- promjena tehnološkog postupka u svrhu smanjenja buke,
- primjene zvučnih ograda,
- ograničavanja broja sati ili intenziteta rada uređaja,
- promjena na lokaciji ili samom uređaju, mjestima ispuštanja, itd., radi smanjenja utjecaja emisija.

Iako se na području Unsko-sanskog kantona ne vrši mjerene nivoa buke, sa sigurnošću se kao postojeći problem može navesti **buka od prometa**.

BUKA I VIBRACIJE		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Smanjivanje buke okoliša u svrhu njegove zaštite	Praćenje nivoa buke u svrhu ublažavanja opterećenja izazvanog bukom i vibracijama koje mogu ugroziti zdravlje

Mjere za realizaciju operativnog cilja su sljedeće:

- Izrada strateške karte buke za područje Unsko-sanskog kantona,
- Ublažavanje buke od prometa sljedećim mjerama: popravak cesta, smanjenje dopuštenih brzina, regulacija kamionskog prometa, ograničavanje vremena prometovanja za pojedine vrste vozila, preusmjeravanje prometa, itd.

Ono što na području Unsko-sanskog kantona predstavlja prioritet kada je riječ o ovoj oblasti, jeste **izrada strateške karte buke**, koja bi ukazala na ugrožena područja i time omogućila izradu efikasnih akcijskih planova, u svrhu smanjivanja buke okoliša tamo gdje je to neophodno.

4.7. Očuvanje izgrađenog okoliša

4.7.1. Zakonodavni okvir

Zakon o prostornom uređenju i građenju Unsko-sanskog kantona („Službeni glasnik USK“ broj: 10/11, 13/11, 19/11, 8/13, 12/13) uređuje pitanje zaštite izgrađenog okoliša.

4.7.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

Procenat izgrađenih površina, u ukupnoj površini Unsko-sanskog kantona, je dosta malen upravo zbog slabe naseljenosti Unsko-sanskog kantona. Međutim, gustoća izgrađenosti urbanih područja je velika, zbog određenog dijela Unsko-sanskog kantona, koji zbog morfologije terena nisu pogodni za širenje naselja.

Današnja prostorna organizacija Unsko-sanskog kantona odraz je historijskog razvoja ovog kraja, a također i geografskih karakteristika koje igraju veliku ulogu u prostornom razmještanju stanovništva.

Kulturno-historijsko naslijeđe, kao dio izgrađenog okoliša, susreće se sa problemom nedovoljne prepoznatljivosti i adekvatne zaštite. Pokretna i nepokretna kulturno-historijska baština područja Unsko-sanskog kantona ima iznimnu vrijednost, s obzirom da su se na ovim područjima smjenjivale brojne kulture, od kojih je svaka ostavila svoj trag, bilo u obliku izgrađenog objekta ili pokretne imovine.

Na području Unsko-sanskog kantona primjetna je velika koncentracija stanovništva uz riječne tokove. Posljedica toga je veliki pritisak na obale vodotoka uslijed bespravne gradnje. Na takvim prostorima, s obzirom na nepoštivanje uvjeta propisanih urbanističkim i regulacionim planovima općina, dolazi do pojave klizišta, erozije podloge i ostalih, po zemljište štetnih pojava, koje predstavljaju opasnost za stanovništvo naseljeno na tim područjima.

Najveći problemi u oblasti upravljanja izgrađenim okolišem na području Unsko-sanskog kantona su:

- bespravna izgradnja,
- neprovođenje zakona,
- nedovoljna zaštita historijskih vrijednosti,
- nelegalna eksploatacija mineralnih sirovina i degradacija kulturnog predjela,
- nepostojanje prostornog informacionog sistema.

Neke od posljedica gore identifikovanih problema su:

- narušena stabilnost terena,
- fragmentacija prirodnih staništa i smanjenje bioraznolikosti,
- neregulisana infrastruktura,
- narušen estetski izgled područja,
- gubitak identiteta historijskih vrijednosti.

Kada govorimo o pokazateljima pritiska na okoliš koji uzrokuju bespravno izgrađeni objekti, možemo navesti podatke općina Unsko-sanskog kantona koji govore o broju objekata koji su izgrađeni na bespravan način.

Općina Bihać

Prema izvještaju urbanističko-građevinske inspekcije Općine Bihać, bespravnom su gradnjom obuhvaćena područja Veliki Lug, Ceravci, Repušine, zaštitni pojas rijeke Une. Bespravna gradnja prisutna je na cjelokupnom prostoru grada, a posebno je izražena na perifernim dijelovima i na obalama rijeke Une. Procjenjuje se da na području općine Bihać ima preko 4.500 bespravno izgrađenih objekata.

Općina Bosanska Krupa

U općini Bosanska Krupa najintenzivnija bespravna gradnja objekata je izražena je u ruralnim mjesnim zajednicama Jezerski i Baštra te u rubnim dijelovima grada i naselju Otoka. Broj bespravno izgrađenih objekata u ovoj općini iznosi oko 7.500.

Općina Bosanski Petrovac

Prema podacima Općine Bosanski Petrovac, bespravna gradnja je najviše izražena na području urbanog dijela ove općine (mjesne zajednice Grad I i Grad II), gdje je i gustoća naseljenosti najveća. Tačnih podataka o broju bespravno izgrađenih objekata nema.

Općina Bužim

Bespravna gradnja objekata na području općine Bužim izražena je na društvenom zemljištu, ali ne ugrožava razvoj općine.

Općina Cazin

Bespravna gradnja objekata na području općine Cazin najintenzivnija je u mjesnim zajednicama Stijena, Šturlić i Gnjilavac. Nema tačnih podataka o broju objekata, ali se procjenjuje da bespravno izgrađeni objekti predstavljaju oko 20 % od ukupnog broja izgrađenih objekata na području općine.

Općina Ključ

Kako na području svake općine Unsko-sanskog kantona, tako je i na području općine Ključ izražena bespravna gradnja, međutim nema podataka o broju bespravno izgrađenih objekata.

Općina Sanski Most

Na području općine Sanski Most evidentirano je oko 230 bespravno izgrađenih stambenih objekata. Općinska Služba za prostorno uređenje i stambene poslove izradila je program legalizacije bespravno izgrađenih objekata na području općine Sanski Most.

Općina Velika Kladuša

Najintenzivnija bespravna gradnja je na području općine Velika Kladuša je u području grada i šire okolice. Međutim, u općini se već duže vrijeme provodi proces legalizacije bespravno izgrađenih objekata. Općina Velika Kladuša ne raspolaže sa podacima o bespravno izgrađenim objektima na području općine.

4.7.2.1. Okolišni indikatori za izgrađeni okoliš

Tabela 32: Lista okolišnih indikatora za stanje izgrađenog okoliša

Izgrađeni okoliš	Tip indikatora
Zastupljenost bespravno izgrađenih objekata u ukupnom broju izgrađenih objekata	P
Stanje okoliša u području bespravno izgrađenog objekta	S
Naseljenost uz obale vodotoka	S
Kulturno-historijsko naslijeđe	
Stanje objekata kulturno-historijskog naslijeđa	S
Zaštita kulturno-historijskog naslijeđa	R

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

4.7.3. Ciljevi i mjere

U skladu sa analizom stanja u oblasti upravljanja izgrađenim okolišem, identifikovani su ključni strateški ciljevi koje treba realizirati u narednom periodu.

UPRAVLJANJE IZGRAĐENIM OKOLIŠEM		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Unaprijediti pravni okvir za oblast građenja i prostornog uređenja	Osigurati implementaciju zakona i podzakonskih propisa u oblasti građenja i prostornog uređenja
2.	Osigurati kvalitetniju zaštitu kulturno-historijskih vrijednosti	Jačanje svijesti o značaju kulturno-historijskih vrijednosti
		Osigurati veća ulaganja u zaštitu kulturno-historijskih vrijednosti

Mjere, odnosno aktivnosti kojima će se postići realizacija navedenih operativnih ciljeva definisane su dalje u tekstu.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 1: Osigurati implementaciju zakona i podzakonskih propisa u oblasti građenja i prostornog uređenja.

Mjere za realizaciju cilja:

- Donošenje Zakona o postupanju sa nezakonito izgrađenim objektima,
- Jačanje inspekcijskog nadzora,
- Informisanje javnosti o važnosti poštivanja zakonskih propisa iz oblasti građenja i prostornog uređenja, odnosno edukacija građana o posljedicama nepoštivanja zakonskih i podzakonskih akata iz ove oblasti.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 2: Jačanje svijesti o značaju kulturno-historijskih vrijednosti.

Mjera za realizaciju cilja:

- Podizanje svijesti javnosti o značaju kulturno-historijskog naslijeđa, njegovoj ulozi i potrebnoj zaštiti.

Operativni cilj 2 u okviru strateškog cilja 2: Osigurati veća ulaganja u zaštitu kulturno-historijskih vrijednosti.

Mjere za realizaciju cilja:

- Izraditi i implementirati Plan upravljanja dobrima kulturno-historijskog naslijeđa,
- Uspostavljanje informacionog sistema za praćenje stanja kulturno-historijskog naslijeđa i aktivnosti na njegovoj zaštiti.

4.8. Opasne tvari i tehnologije

4.8.1. Zakonodavni okvir

Na kantonalnom nivou ne postoji zakonski propis koji bi u cijelosti regulirao pitanje zaštite od opasnih tvari i tehnologija.

4.8.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

S razvojem tehnologije i masovne proizvodnje, porasta broja stanovnika i potrošačkog mentaliteta, došlo je do povećanja proizvodnje i korištenja hemijskih proizvoda i različitih hemikalija, koji su postali sastavni dio proizvoda koje koristimo svakodnevno u hrani, namještaju, kozmetičkim i higijenskim sredstvima, deterdžentima, lijekovima, bojama, sredstvima za zaštitu biljaka itd. Mnogi od njih predstavljaju prijetnju po zdravlje ljudi i životinja ali i za cjelokupnu ravnotežu biosfere, pa u se u tom pogledu generalno ulažu značajni naponi na identifikaciji i praćenju opasnih supstanci i tehnologija s ciljem smanjenja njihovog štetnog utjecaja.

Na području Unsko-sanskog kantona trenutno **ne postoji sistemsko praćenje količine i vrste hemijskih proizvoda dostupnih na tržištu.**

Također, kada govorimo o polikloriranim bifenilima (PCB) te polikloriranim dibenzofuranima (PCDF) i polikloriranim dibenzo-*p*-dioksinima (PCDD) potrebno je naglasti da se ne vrši monitoring ostataka ovih perzistentnih polutanata u okolišu. Radi se o organskim spojevima koji nastaju kao nusprodukti različitih industrijskih procesa koji uključuju termičke procese koji služe za stvaranje organskih spojeva koji sadrže hlor, izbjeljivanje u proizvodnji papira i u proizvodnji herbicida i pesticida, ali mogu nastati i iz prirodnih procesa, kao što su npr. šumski požari. Jedan od spojeva koji pripada grupi polikloriranih bifenila je dioksin, koji, između ostalog, nastaje izgaranjem drva ili ugljena u domaćinstvima.

Policiklički aromatski ugljikovodici (često se koristi i skraćenica PAH) predstavljaju veliku skupinu organskih spojeva od kojih neki imaju mutageno, a neki kancerogeno djelovanje. PAH uglavnom nastaju za vrijeme nepotpunog sagorijevanja organskih tvari, za vrijeme industrijskih procesa i drugih aktivnosti. Kako na području Unsko-sanskog kantona ne postoji monitoring kvalitete zraka, tako se ne prate emisije i koncentracije ovih opasnih spojeva. Njihova koncentracija trebala bi se mjeriti i u vodi.

4.8.2.1. Okolišni indikatori za opasne tvari i tehnologije

Tabela 33: Lista okolišnih indikatora za opasne tvari i tehnologije

OPASNE SUPSTANCE I TEHNOLOGIJE	Tip indikatora
Emisija opasnih tvari u zrak, vodu, tlo	P
Sadržaj perzistentnih organskih polutanata (POP) u tlu	S
Monitoring proizvodnje i kretanja opasnih tvari	R

Indikator D – indikator okolnosti (driving forces), Indikator P – indikator pritiska na okoliš (pressures), Indikator S – indikator stanja okoliša (state of environment), Indikator I – indikator utjecaja (impacts), Indikator R – indikator odgovora društva (response).

4.8.3. Ciljevi i mjere

Kada se govori o opasnim tvarima i tehnologijama, strateški ciljevi se odnose na:

1. ograničavanje emisija opasnih tvari iz izvora,
2. planiranje sistemskog praćenja proizvodnje, transporta i korištenja opasnih tvari.

OPASNE SUPSTANCE I TEHNOLOGIJE		
Rb.	Strateški cilj	Operativni cilj
1.	Ograničavanje emisija opasnih tvari iz izvora	Smanjenje emisija opasnih tvari iz industrije i prometa
2.	Planiranje sistemskog praćenja proizvodnje, transporta i korištenja opasnih tvari	Monitoring kretanja opasnih tvari na kantonalnom nivou

Mjere, odnosno aktivnosti, kojima će se postići realizacija navedenih operativnih ciljeva definisane su dalje u tekstu.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 1: Smanjenje emisija opasnih tvari iz industrije i prometa.

Mjere za realizaciju cilja:

- Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije,
- Razvijati pješačke zone/staze, uvoditi nova pješačka područja u užem gradskom području, bez prometa i područja s dozvoljenim prometom isključivo za vozila stanara, taksi i opskrbu.

Operativni cilj 1 u okviru strateškog cilja 2: Monitoring kretanja opasnih tvari na kantonalnom nivou.

Mjera za realizaciju cilja:

- Uspostaviti protok informacija između nadležnih institucija uključenih u sistem upravljanja opasnim tvarima.

4.9. Radijacija

4.9.1. Zakonodavni okvir

Na federalnom nivou pitanje zaštite od radijacije uređeno je odredbama Zakona o zaštiti od jonizirajućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službene novine FBiH“ broj: 15/99).

4.9.2. Pokretači, pritisci i stanje okoliša na području USK

S obzirom da je pitanje zaštite od radijacije u nadležnosti Federacije Bosne i Hercegovine te da se sve mjere po pitanju radijacione sigurnosti vrše u skladu sa federalnim zakonom, za ovu komponentu nećemo definisati ciljeve i mjere/aktivnosti za realizaciju ciljeva.

Na području Unsko-sanskog kantona umjetni izvor radijacije predstavlja nuklearna medicina (dijagnostika i terapija), ali medicinske ustanove na području kantona već vrše potrebni monitoring i zaštitu svojih radnika i okoline od štetnog jonizirajućeg zračenja.

5. Utvrđivanje okolišnih problema i prioriteta

Na osnovu procjene trenutnog stanja okoliša, definirani su glavni okolišni problemi za svaku tematsku oblast (poglavlje 4.). Oblast upravljanja otpadom je analizirana, međutim, s obzirom da je usvojen Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., koji rješava probleme u upravljanju otpadom na nivou kantona, u okviru Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. nisu definisane mjere za rješavanje problema otpada. Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. detaljno analizira spomenutu oblast i nudi adekvatna rješenja kojima će se pitanje zaštite okoliša sa aspekta upravljanja otpadom značajno unaprijediti.

Također, radijacija, kao sastavnica okoliša prema Zakonu o zaštiti okoliša FBiH, nije razmatrana u ovom dijelu, s obzirom da na području Unsko-sanskog kantona nema podataka o radijaciji, a obaveze iz ove oblasti su u federalnoj nadležnosti.

Tabela 34: Lista okolišnih problema

Komponenta okoliša	Problem
Zaštita zraka	Nedostatak kontinuiranog monitoringa kvaliteta zraka
	Nedostatak planske dokumentacije na kantonalnom nivou
	Korištenje energenata neadekvatnog kvaliteta za potrebe grijanja u domaćinstvima (drvo, ugalj, nafta), ispušni plinovi vozila na motorni pogon predstavljaju najveće zagađivače zraka
	Incidentne situacije, poput dubinskih požara odlagališta otpada komunalnog otpada ili odlagališta ugljene šljake, dovode do periodičnog i dugotrajnog zagađenja zraka
	Ugroženost kvalitete zbog staklene vune u napuštenim proizvodnim objektima Agrokomerca
	Periodični požari u šumama i paljenje niskog raslinja predstavljaju značajne uzročnike zagađenja zraka
Zaštita voda	Veliki gubici vode u vodovodnim sistemima
	Neracionalno korištenje pitke vode
	Slaba je pokrivenost vodovodnim sistemom u ruralnim područjima kantona
	Loše stanje zaštitnih vodnih objekata, koji su dotrajali i ne održavaju se
	Bespravna gradnja i razvoj nelegalne i neodgovarajuće komunalne infrastrukture u zonama sanitarne zaštite izvorišta
	Izvorišta pitke vode nisu zaštićena u svim općinama Unsko-sanskog kantona
	Pojedini lokalni vodovodni sistemi nisu u nadležnosti općina – ne vrši se monitoring kvalitete vode
	Na području lokalnih vodovodnih sistema koji nisu pod nadzorom loš je kvalitet vode, ne vrši se dezinfekcija
	Nepostojanje kvalitetnog kanizacionog sistema u općinama Unsko-sanskog kantona
Očuvanje tla	Ispuštanje otpadnih voda direktno u prirodne recipijente, bez prethodnog prečišćavanja
	Nepostojanje sistema monitoringa zemljišta
	Nedostatak legislative u oblasti zaštite zemljišta na kantonalnom nivou
	Erozija zemljišta i pojava klizišta uslijed poplava i nelegalne sječe šume
	Neracionalno korištenje zemljišta (prekomjerno pretvaranje poljoprivrednog u građevinsko zemljište)
	Uzurpacije šumskog zemljišta i šuma
	Ugroženost zemljišta napuštenim proizvodnim pogonima Agrokomerca
	Kontaminiranost zemljišta minama
	Ne provode se mjere remedijacije/rehabilitacije tla
	Smanjenje obradive i šumske površine zahvaćene površinskim kopovima te odlagalištima otpada

Očuvanje biosfere	Nepostojanje mehanizama monitoringa
	Neadekvatno korištenje spomenika prirode
	Nedovoljna zaštita prirodnog i kulturno-historijskog naslijeđa
	Devastacija prirodnih cjelina uslijed fragmentacije staništa (bespravna gradnja)
	Degradacija i nestanak prirodnih staništa na području eksploatacije mineralnih sirovina
	Degradacija ekosistema uslijed neplanske sječe šuma
	Ugroženost flore i faune divljim odlagalištima otpada
Otpad	Nesanitarna općinska odlagališta otpada na području USK
	Prevelik broj divljih odlagališta otpada u svim općinama Unsko-sanskog kantona
Buka i vibracije	Nepostojanje monitoringa na području Unsko-sanskog kantona
	Izražena buka od prometa
Očuvanje izgrađenog okoliša	Veoma izražena bespravna izgradnja
	Nepostojanje prostornog informacionog sistema
	Neprovođenje zakonskih odredbi, slab inspekcijski nadzor
	Nedovoljna zaštita kulturno-historijskih vrijednosti
	Nerazvijena svijest javnosti o značaju kulturno-historijskog naslijeđa
	Neinformiranost građana o teškim negativnim posljedicama koje ima bespravna gradnja
Opasne supstance i tehnologije	Nema legislative na kantonalnom nivou koja obrađuje ovu oblast
	Veliko zagađenje opasnim tvarima iz prometa i industrije
	Ne vrši se monitoring POP-a
	Nema razvijenog sistema za praćenje kretanja opasnih tvari na kantonalnom nivou
Radijacija	/

Navedeni problemi su analizirani i na osnovu njih je kreirana lista okolišnih prioriteta po tematskim cjelinama. Kriteriji koji su uzeti u obzir pri utvrđivanju prioriteta su:

- utjecaj na zdravstveno stanje stanovništva,
- rizik po ekosisteme i ukupan kvalitet života.

Tabela 35: Lista okolišnih prioriteta

Komponenta okoliša	Prioritet
Zaštita zraka	Donošenje planske dokumentacije na kantonalnom nivou
	Uspostavljanje kontinuiranog monitoringa kvaliteta zraka
	Jačanje inspekcijskog nadzora
Zaštita voda	Zaštita izvorišta pitke vode u svim općinama Unsko-sanskog kantona
	Rješavanje problema ispuštanja otpadnih voda direktno u prirodne recipijente, bez prethodnog prečišćavanja
	Povećanje pokrivenosti vodovodnim sistemom u ruralnim područjima kantona
	Obnova zaštitnih vodnih objekata
	Jačanje inspekcijskog nadzora
Očuvanje tla	Uspostavljanje sistema monitoringa zemljišta
	Sprječavanje erozije zemljišta i klizišta uslijed poplava i nelegalne sječe šume
	Saniranje odlagališta otpada i površinskih kopova
Očuvanje biosfere	Uspostavljanje mehanizama monitoringa
	Saniranje odlagališta otpada
	Pojačati zaštitu prirodnog naslijeđa
	Sprječavanje fragmentacije staništa (bespravna gradnja)
	Saniranje područja na kojima se vršila eksploatacije mineralnih sirovina
Buka i vibracije	Uspostavljanje monitoringa na području Unsko-sanskog kantona

	Smanjiti buku od prometa
Otpad	Sanirati općinska odlagališta otpada, kao i divlja odlagališta na području Unsko-sanskog kantona
	Uspostaviti regionalni centar za upravljanje otpadom
Očuvanje izgrađenog okoliša	Uspostaviti prostorni informacijski sistem
	Jačanje inspekcijskog nadzora
	Pojačati zaštitu kulturno-historijskih vrijednosti
	Donošenje legislative na kantonalnom nivou
Opasne supstance i tehnologije	Smanjenje korištenja nekvalitetnih energenata
	Smanjiti veliko zagađenje opasnim tvarima iz prometa
	Razviti sistem za praćenje kretanja opasnih tvari na kantonalnom nivou
Radijacija	/

Liste okolišnih problema i prioriteta predstavljaju generalan prikaz stanja okoliša na području Unsko-sanskog kantona, na koje je potrebno odgovoriti mjerama i aktivnostima definisanim akcionim planom (poglavlje 6.).

Kako bi glavni problemi, odnosno prioriteti proizašli sa terenskih obilazaka općina USK, bili vidljivi, dalje u tekstu daje se detaljan pregled glavnih problema u općinama Unsko-sanskog kantona, za one komponente okoliša za koje se stanje na terenu može utvrditi.

Tabela 36. Detaljni tabelarni prikaz stanja (problema) na terenu

TEMA	OPĆINA	PROBLEM NA TERENU
ZAŠTITA ZRAKA		
Ugrožen kvalitet zraka	Bihać	Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva za potrebe grijanja stanovništva u zimskom periodu
	Bosanska Krupa	Prilikom prekopavanja otpada (zbog sekundarnih sirovina) dolazi do incidentnih zapaljenja na deponiji Krivodol Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva
	Bosanski Petrovac	Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva za potrebe grijanja stanovništva u zimskom periodu
	Bužim	Staklena vuna u napuštenim objektima Agrokomerca na području Varoške Rijeke Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva
	Cazin	Velike količine staklene vune u napuštenim farmama Agrokomerca Odlagališta otpada zatvorenog rudnika uglja u mjestu Tržac i periodična pojava dubinskih požara Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva za potrebe grijanja stanovništva u zimskom periodu
	Ključ	Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva za potrebe grijanja stanovništva u zimskom periodu
	Sanski Most	Zapaljiva odlagališta otpada jalovine zatvorenog rudnika uglja u Kamengradu Ugroženost zraka na području asfaltne baze u naselju Krkojevci Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva za potrebe grijanja stanovništva
	Velika Kladuša	Velike količine azbesta i staklene vune u napuštenim farmama Agrokomerca Zagađenje zraka izazvano izgaranjem fosilnih goriva za potrebe grijanja stanovništva
Napomena: Na području općina Unsko-sanskog kantona se, nakon 1992. godine, ne vrši kontinuirani monitoring kvaliteta zraka, stoga ne postoje objektivni pokazatelji njegovog kvaliteta.		
ZAŠTITA VODA		
Poplavna područja	Bihać	Rijeka Una: dijelovi mjesnih zajednica Kulen Vakuf i Orašac, dijelovi mjesnih zajednica Ripač, Pritoka, Jezero Privilica, Veliki Lug, Mali Lug, Pokoj Rijeka Klokot sa pritokama: dijelovi mjesnih zajednica Vedro Polje i Kamenica (Garavice) Potok Dobrenica: dijelovi mjesnih zajednica Dobrenica, Golubić, Jezero-Privilica
	Bosanska Krupa	Rijeka Una: dijelovi mjesnih zajednica Krupa I, Halkići – Donje Prekounje, Otoka II, Krupa II, Otoka I, Ivanjska Rijeka Krušnica: dijelovi mjesnih zajednica Zalug, Krupa Centar, Krupa
	Bosanski Petrovac	Potok Japaga: regionalna cesta uz pogon preduzeća „Bosnaplast“ i dio poljoprivrednih

		površina u južnom dijelu grada
	Bužim	Rijeka Bužimnica: mjesne zajednice Bužim (naselja: Pomajdan, centar Bužima Nanića Dolina), Varoška rijeka (centar Varoške Rijeke, Čosići), Vrhovska (naselja: Aleševići, Bezi, Begovići) Potok Čaglica: mjesna zajednica Jusufovići te naselje Pašin brod Potok Baštra: područje mjesne zajednice Čava
	Cazin	Rijeka Korana: Tržac – Šturlić, pogranični dio uz rijeku Koranu Čajin Potok: Begove Kafane – Kovačevići; dijelovi grada Cazina Mutnica: Mutnik, Pjanići Mutnik: dijelovi putnih komunikacija: Begove Kafane – Samardžići – Pjanići-Šturlić Koprivska rijeka: Gornja Koprivna – Vilenjača – Stijena Pivnice: dio naselja Ljubijankići Toplica: Rujnica - Tržačka Raštela
	Ključ	Rijeka Sana: Velečevo-Dubočani, dio Humića Rijeka Sanica: Naselje Sanica, dio naselja Biljani Trebunj: naselje Sanica
	Sanski Most	Rijeka Sana: Vrhpoljsko polje, Alagića Polje, Čaplje, Krkojevci, Šehovci, Trnova Bliha: Fajtovci, Gornji i Donji Kamengrad, Husimovci, Poblje Zdena: grad Sanski Most Sasina: Područje ušća u rijeku Sanu
	Velika Kladuša	Rijeka Glina: Drmeljevo – Petrova Gora Grabarska: od izvorišta (Zagrad) do ušća u Kladušnicu Glinica: od ušća Bojne do ušća Glinice u Glinu Bojna: Bojanske bare Kladušnica: inustrijska zona, Šumatac, Gornji i Donji Purići Stabandža, Prosinja, Slapnica i Vidovska: Stabandža, Zborište-Gradina, Slapnica i Elezovići, Vidovska
Zagađeni vodotoci	Bihać	Recipijenti otpadnih voda: Drobinica, Mrežnica, Ostrovica Procjedne vode odlagališta otpada „Kruškovača“: Pećinski potok u Ripču sa više izvora (Studenac, Jelina Pećina, Čakarevac)
	Bosanska Krupa	Recipijenti otpadnih voda: Kalender, Hodžinac, Šujnovac, Perlo, Mlaka Rika, Vojskova, Gojka, Svetinja, Voloder, Manda
	Bosanski Petrovac	Recipijent i kolektor otpadnih voda: potok Japaga
	Bužim	Recipijenti otpadnih voda: Bužimnica, Varoška Rijeka, Baštra, Čava, Čaglica
	Cazin	Recipijenti otpadnih voda: Čajin Potok, Horljava, Koprivska Rijeka, Mutnica
	Ključ	Recipijenti otpadnih voda: Sanička Rijeka, Biljanska Rijeka, Iznica
	Sanski Most	Recipijenti otpadnih voda: dio Blihe, Suhača, Hatiraj, Zdena Procjedne vode odlagališta otpada „Sanska Brda“: potok Mađarica

	Velika Kladuša	Kolektori otpadnih voda: Kladušnica, Grabarska, Glina Procjedne vode odlagališta otpada Radića Most: rijeka Glinica
OČUVANJE TLA		
Narušenost strukture tla (erozija i klizišta)	Bihać	Erozija uz putne komunikacije: Kostela, Ripački klanac, Užljebić, Sribljani, Brekovica, Gata i Vrst
	Bosanska Krupa	Erozija uslijed sječe šume na području Perne i Čorkovače Klizišta u mjesnim zajednicama Otoka II, Otoka, Jezerski, Mahmić Selo i Hodžinac
	Bosanski Petrovac	Erozija uz putne komunikacije: magistralni put Bos. Petrovac-Drvar (Oštrelj)
	Bužim	Klizišta na širem lokalitetu Elkasove Rijeke, uz putne komunikacije Lubarda - Pašin Brod
	Cazin	Klizišta u mjesnim zajednicama Cazin i Šturlić
	Ključ	Erozija uz putne komunikacije
	Sanski Most	Klizišta i erozija u naseljima Krkojevci, Donji Kamengrad i Pobježje Erozija uslijed sječe šume na području Debeljače
	Velika Kladuša	Erozija uslijed sječe šume na području Vidovska i Kudići Erozija i klizišta na područjima: Marjanovac, Zborište, Johovica, Todorovo, Šumatac-Kriva Bukva, Vejinac-Hušići, Nepeke, Todorovo-Jušići, kao i uz putne komunikacije
Ugrožen kvalitet tla	Bihać	Trajno narušene strukture i kvalitet tla na lokalitetu odlagališta otpada Gorjevac-Kruškovača, starog odlagališta Vučjak, te na lokalitetu vojnog aerodroma Željava
	Bosanska Krupa	Trajno narušene strukture i kvalitet tla na lokalitetima starih odlagališta otpada Ljusina i Vranjska, Krivodol, Meždre, te na područjima na kojima je vršena nekontrolirana sječa šuma: Perna, Čorkovača i Grmeč
	Bosanski Petrovac	Trajno narušen kvalitet tla na lokalitetu odlagališta otpada „Vaganac“
	Bužim	Trajno narušena struktura i kvalitet tla na području rudnika mangana u Popović Polju
	Cazin	Narušena struktura i kvalitet tla na području lokalitet bivšeg rudnika u mjestu Tržac
	Ključ	Ugroženo tlo na lokalitetu odlagališta otpada „Peći“ i napuštenog odlagališta Jarice
	Sanski Most	Ugroženo tlo na lokalitetu odlagališta otpada „Sanska Brda“ i odlagališta jalovine RMU „Kamengrad“
	Velika Kladuša	Ugroženo tlo na lokaciji odlagališta otpada Radića Most, i na području rudnika barita
OČUVANJE BIOSFERE		
Ugroženi šumski ekosistemi	Bihać	Ugrožena područja šumskih ekosistema na području Plješevice zbog antropogenog utjecaja
	Bosanska Krupa	Brojni šumski lokaliteti ugroženi zbog nelegalne sječe
	Bužim	Ugroženo je područje državne šume zbog nelegalne sječe
	Velika Kladuša	Smanjene površine staništa pitomog kestena zbog utjecaja čovjeka
Ugrožena močvarna staništa	Bihać	Ugrožene bare zbog utjecaja otpadnih voda i otpada u naseljima Pritoka i Vedro Polje
	Bosanska Krupa	Ugrožene Krušničke bare, Jezerske bare, bare uz potok Baštru, bare u Drenovoj Glavici, bare ispod Hodžinca zbog širenja naselja
	Bužim	Ugroženo područje uz potok Bužimnicu na području MZ Varoška Rijeka zbog utjecaja otpadnih voda i krutog otpada

	Cazin	Ugrožena područja uz Čajin Potok, Mutnik, Koprivsku Rijeku i rijeku Koranu zbog utjecaja otpadnih voda
	Ključ	Močvarno područje u MZ Biljani – Ševarika i bare u Draganovićima uz potok Točina su recipijenti otpadnih voda
	Sanski Most	Ugroženo Šehovačko polje i bare u naselju Krkojevci zbog utjecaja otpada i otpadnih voda
OTPAD		
Legalna nesani tar na odlagališta otpada	Bihać	Odlagalište otpada „Gorjevac - Kruškovača“
	Bosanska Krupa	Odlagalište otpada „Meždre – Vlaški do“
	Bosanski Petrovac	Odlagalište otpada „Vaganac“
	Bužim	Odlagalište otpada „Meždre – Vlaški do“
	Cazin	Odlagalište otpada „Meždre – Vlaški do“
	Ključ	Odlagalište otpada „Peći“
	Sanski Most	Odlagalište otpada „Sanska Brda“
	Velika Kladuša	Odlagalište otpada „Radića Most“
Divlja odlagališta otpada	Bihać	Na području naselja: Brekovic a, Martin Brod, Kulen Vakuf (ispod starog grada Ostrovica), Orašac, Vedro Polje, Privilica, Ružica, Zavalje
	Bosanska Krupa	Na području naselja: Krivodol, Vranjska, Petrovići, Perna, Lipik, Arapuša
	Bosanski Petrovac	Na području naselja: Bjelaj, Kolunić, Krnjeuša, Vrtoče, uz staru cestu prema Bihać, Gorinčani, Smoljana
	Bužim	Na području MZ Radoč, Elkasova Rijeka, Vrhovska Rijeka, Stari Grad, Brdo Dizdarevići
	Cazin	Ukupno registrirano 36 nelegalnih odlagališta
	Ključ	Na području naselja: Crljeni, Donja Sanica, Prhovo, Ljutića Brdo, Palina, Husići
	Sanski Most	20 aktivnih nelegalnih odlagališta otpada. Tri najveća nelegalna odlagališta se nalaze na području Velići-Skucani Vakuf, Stupari–Gornji Kamengrad i iznad vodopada rijeke Blihe
	Velika Kladuša	Registrirana 82 manja divlja odlagališta otpada na području cijele općine

6. Akcioni plan

U ovom poglavlju prikazane su aktivnosti koje je potrebno poduzeti u okviru planskog perioda od 5 godina, a kojima će se stanje zaštite okoliša na području Unsko-sanskog kantona poboljšati, odnosno kojima će se riješiti prioriteti u okolišu, definisani ovim dokumentom.

Tabela 37: Akcioni plan kojim će se riješiti prioritetni problemi za sve komponente okoliša u okviru Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
ZAŠTITA ZRAKA						
1.	Donijeti Kantonalni plan zaštite kvalitete zraka	2016.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK	50.000	
2.	Uspostaviti sistem monitoringa kvaliteta zraka na nivou kantona	2017.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK, Fond za zaštitu okoliša FBiH	50.000	UNDP
3.	Jačanje inspeksijskog nadzora	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK	0	
4.	Uspostaviti sistem za statističko praćenje parametara kojima se definira energijska intenzivnost po privrednim granama	2017.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK	30.000	
Ukupno sredstava:					130.000	
OČUVANJE TLA						
1.	Definicija osnovne konfiguracije i dugoročnog plana razvoja zemljišnog informacijskog sistema (ZIS)*	2016.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK)	Budžet USK	25.000	IPA, FAO
2.	Stvaranje koordinacijskog „čvorišta“ za prikupljanje svih informacija o zemljištu*	2018.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK)	Budžet USK	100.000	IPA, FAO

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
3.	Učestvovati u finansiranju programa ruralnog razvoja*	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK	50.000	
4.	Izraditi integrirani program unaprjeđenja poljoprivrednog zemljišta	2016.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK)	Budžet USK	20.000	
5.	Formiranje banke zemljišta na kantonalnom nivou*	2017.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK	10.000	
6.	Identifikacija i sanacija klizišta	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK i Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK i općina	200.000	
7.	Sanirati postojeće nesanirane lokalitete na kojima se vršila eksploatacija mineralnih sirovina	Kontinuirano	Privredna društva i općine USK	Budžet odgovornih privrednih društava i općina USK	100.000	
8.	Poticati (sufinanciranje, krediti, bespovratna sredstva, i sl.) projekte koji uključuju saniranje i prenamjenu devastiranog područja	Kontinuirano	Kanton i općine USK	Budžet USK i općina	100.000	
9.	Deminiranje poljoprivrednog i ostalog zemljišta	Kontinuirano	Kanton i općine USK	Budžet USK i općina	10.000	UN
Ukupno sredstava:					615.000	

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
ZAŠTITA VODA						
1.	Izgradnja sistema za odvodnju i prečišćavanje otpadnih voda	2019.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK i općine USK	Budžet USK i općina	60.400.000	UNDP, SB
2.	Izgradnja „malih“ sistema za prečišćavanje otpadnih voda u ruralnim naseljima	2018.	Općine USK	Budžet općina USK, Fond za zaštitu okoliša FBiH		UNDP, SB
3.	Unaprijediti bazu podataka zagađivača	2016.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK i Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK i općina, Fond za zaštitu okoliša FBiH	20.000	UNDP
4.	Poboljšati inspekcijski nadzor nad industrijskim zagađivačima	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK i Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK i općina	0	
5.	Uvezivanje lokalnih vodovoda u javne vodovodne sisteme**	2017.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK i općina	39.600.000	SB, EBRD
6.	Proširenje obuhvata javnog vodosnabdijevanja prema rubnim područjima**	2017.	Općine USK	Budžet općina USK		
7.	Zamjena dotrajalih cijevi, kao i sanacija dotrajalih objekata u vodovodnim sistemima**	2019.	Općine USK i javna vodovodna/komunalna preduzeća	Budžet općina USK i JKP		

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
8.	Kontinuirano provođenje istražnih radova u cilju zaštite postojećih i novih zahvata za potrebe vodosnabdijevanja**	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK i općina	20.000	
9.	Provođenje tehničkih i administrativnih mjera zaštite izvorišta u skladu sa zakonskom legislativom**	Kontinuirano	Općine USK	Budžet općina USK	1.000.000	
10.	Industrija: Poticaj primjeni povoljnih tehnoloških procesa u proizvodnji kojima se postižu značajne uštede vode**	Kontinuirano	Kanton	Budžet USK	20.000	
11.	Ribarstvo: Osiguranje učestvovanja sektora voda u izradi planova o razvoju ribarstva u smislu toplovodnih i hladnovodnih ribnjaka**	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK i Ministarstvo privrede USK)	Budžet USK	10.000	
12.	Sport i rekreacija: Identificiranje lokaliteta pogodnih za razvoj sportova i rekreacije na vodi**	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK i Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta USK)	Budžet USK	10.000	
13.	Rekonstrukcija postojećih objekata zaštite od poplava	Kontinuirano	Općine USK	Budžet općina USK	300.000	
14.	Izgradnja zaštitnih objekata od velikih voda na ugroženim područjima po prioritetima**	2017.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK	2.500.000	

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
15.	Izrada i provođenje nedostajućih operativnih planova odbrane od štetnog djelovanja voda	2018.	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK i općina	50.000	
16.	Provođenje općih protiverozionih mjera, što podrazumijeva: legislativne mjere, inoviranje karte erozije, praćenje erozionih procesa, edukacija stanovništva, integriranje problematike zaštite od erozije u prostorne planove i šumske osnove**	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet općina USK	500.000	
17.	Sanacija šteta od erozije**	Kontinuirano	Općine USK	Budžet općina USK		
Ukupno sredstava:					104.430.000	
OČUVANJE BIOSFERE						
1.	Provesti inventarizaciju invazivnih vrsta i napraviti akcijske planove suzbijanja negativnih utjecaja invazivnih vrsta na biološku raznolikost	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK i Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva USK) i općine USK	Budžet USK	20.000	GEF/UNEP/UND P/SB
2.	Provesti inventarizaciju i kartiranje biološke raznolikosti (u prvoj fazi inventarizaciju je potrebno usmjeriti na zaštićena područja i područja predložena za zaštitu)	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK), JP Nacionalni park Una i općine USK	Budžet USK i općina	20.000	GEF/UNEP/UND P/SB
3.	Edukacija javnosti o važnosti biološke raznolikosti (vrtići, škole, fakulteti)	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK) i općine USK	Budžet USK i općina	5.000	GEF/UNEP/UND P/SB

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
4.	Izraditi i provoditi informativne i edukacijske programe za turističke djelatnike u vezi zaštite okoliša te razvijati ekološku svijest kod lokalnog stanovništva uključenog u turističke djelatnosti	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK, Ministarstvo privrede USK, Turistička zajednica USK) i općine USK	Budžet USK i općina	10.000	GEF/UNEP/UND P/SB
5.	Osigurati poticajna sredstva za projekte zaštite okoliša u turizmu	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK	50.000	GEF/UNEP/UND P/SB
6.	Akcije pošumljavanja na području svih općina Unsko-sanskog kantona	2017.	Kanton, općine USK, ŠPD „Unsko-sanske šume“ d.o.o.	Budžet USK, općina i ŠPD-a, Fond za zaštitu okoliša FBiH	50.000	
7.	Izraditi akcijske planove upravljanja i zaštite, za zaštićena područja i druge ugrožene dijelove biološke raznolikosti	2018.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK) i općine USK	Budžet općina USK	10.000	GEF/UNEP/UND P/SB
Ukupno sredstava:					165.000	
BUKA I VIBRACIJE						
1.	Izrada strateške karte buke za područje Unsko-sanskog kantona	2017.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK	30.000	
2.	Ublažavanje buke od prometa sljedećim mjerama: popravlak cesta, smanjenje dopuštenih brzina, regulacija kamionskog prometa, ograničavanje vremena prometovanja za pojedine vrste vozila, preusmjeravanje prometa, itd.	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK, Ministarstvo privrede USK, JU Direkcija regionalnih cesta USK) i općine USK	Budžet USK i općina	50.000	
Ukupno sredstava:					80.000	

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
OČUVANJE IZGRAĐENOG OKOLIŠA						
1.	Donošenje Zakona o postupanju sa nezakonito izgrađenim objektima	2018.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK	30.000	
2.	Jačanje inspekcijskog nadzora	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK) i općine USK	Budžet USK i općina	0	
3.	Informisanje javnosti o važnosti poštivanja zakonskih propisa iz oblasti građenja i prostornog uređenja, odnosno edukacija građana o posljedicama nepoštivanja zakonskih i podzakonskih akata iz ove oblasti	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK) i općine USK	Budžet USK i općina	0	
4.	Podizanje svijesti javnosti o značaju kulturno-historijskog naslijeđa, njegovoj ulozi i potrebnoj zaštiti (npr. okrugli stolovi, itd.)	1 godišnje	Zavod za zaštitu kulturnog naslijeđa USK i općine USK	Budžet Zavoda i općina USK	5.000	
5.	Izraditi i implementirati Plan upravljanja dobrima kulturno-historijskog naslijeđa	2016.	Zavod za zaštitu kulturnog naslijeđa USK i općine USK	Budžet Zavoda i općina USK	10.000	
6.	Uspostavljanje informacionog sistema za praćenje stanja kulturno-historijskog naslijeđa i aktivnosti na njegovoj zaštiti	2017.	Zavod za zaštitu kulturnog naslijeđa USK i općine USK	Budžet Zavoda i općina USK	20.000	
Ukupno sredstava:					65.000	
OPASNE SUPSTANCE I TEHNOLOGIJE						
1.	Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije	Kontinuirano	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK)	Budžet USK, Fond za zaštitu okoliša FBiH	200.000	

Rb.	Mjera/aktivnost	Vrijeme izvršenja	Odgovornost	Izvor sredstava	Iznos sredstava (KM)	Mogući izvor sredstava iz međunarodnih fondova
2.	Razvijati pješačke zone/staze, uvoditi nova pješačka područja u užem gradskom području, bez prometa i područja s dozvoljenim prometom isključivo za vozila stanara, taksi i opskrbu	2016.	Općine USK	Budžet općina USK, Fond za zaštitu okoliša FBiH	160.000	
4.	Uspostaviti protok informacija između nadležnih institucija uključenih u sistem upravljanja opasnim tvarima	2017.	Kanton (Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK) i proizvođači opasnih tvari	Budžet USK	0	
Ukupno sredstava:					360.000	
Ukupno sredstava za realizaciju Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014.-2019.:					105.845.000	

Napomene:

Mjere za komponentu okoliša „otpad“ nisu uvrštene u Akcioni plan Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., s obzirom da je donesen Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. koji definiše obaveze, odnosno mjere i aktivnosti za unaprjeđenje oblasti upravljanja otpadom na području Unsko-sanskog kantona.

Mjere za komponentu okoliša „radijacija“ nisu definisane Akcionim planom Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., s obzirom da su obaveze iz ove oblasti u nadležnosti Federacije Bosne i Hercegovine.

Cijene u Akcionom planu Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. su aproksimativne, a konačna cijena se definira studijama izvodljivosti i finansijskim analizama za pojedine projekte.

Mjere/aktivnosti obilježene simbolom * preuzete su iz Strategije zaštite okoliša Federacije BiH 2008. – 2018., kao obaveza kantona.

Mjere/aktivnosti obilježene simbolom ** preuzete su iz Strategije upravljanja vodama Federacije BiH 2010. – 2022., kao obaveza kantona.

7. Implementacija Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019.

Tokom implementacije pojedinih mjera/aktivnosti, nosioci implementacije Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. dužni su osigurati kontinuirani monitoring implementacije mjera/aktivnosti. Kroz provođenje kontinuiranog praćenja realizacije pojedinih mjera/aktivnosti, nosilac aktivnosti će biti u mogućnosti da adekvatno i pravovremeno reagira i predloži odgovarajuće mjere za punu realizaciju Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., uključujući i izmjene i dopune dokumenta. Potrebno je osigurati kontinuirano i potpuno informiranje javnosti o mjerama i aktivnostima koje će se implementirati u okviru ovog dokumenta.

FINANCIJSKI ASPEKT PLANA ZAŠTITE OKOLIŠA UNSKO-SANSKOG KANTONA 2014. – 2019.

Subjekti odgovorni za izvršenje mjera/aktivnosti definiranih ovim Planom mogu neke od njih kandidirati međunarodnim i državnim fondovima koji financiraju projekte iz oblasti zaštite okoliša (pred-pristupni fondovi EU, međunarodne razvojne agencije, Svjetska banka, EBRD, Fond za zaštitu okoliša FBiH itd.). Potrebno je vršiti ciljanu edukaciju nadležnih kantonalnih i općinskih organa i službi za postupke kandidiranja i korištenja sredstava određenih međunarodnih i državnih fondova.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša FBiH („Službene novine FBiH“ broj: 33/03, 38/03) sredstva Fonda za zaštitu okoliša FBiH čine:

- sredstva iz proračuna Federacije,
- darovnice, zajmovi i krediti,
- naknade za obavljanje djelatnosti korištenjem resursa i
- financijski instrumenti koji obuhvaćaju naknade utvrđene odredbama od člana 103. do člana 109. ovog Zakona, kojima se uređuje odgovornost za djelatnosti opasne po okoliš.

OPERATIVNI PLANOWI

Implementacija mjera/aktivnosti iz Akcionog plana Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. vršit će se na osnovu godišnjih operativnih planova.

Godišnje operativne planove pripremaju subjekti koji su odgovorni za realizaciju mjera/aktivnosti definisanih Akcionim planom Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., a dostavljaju se Ministarstvu za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona. Godišnji operativni planovi predstavljaju osnovu za uspješno praćenje realizacije aktivnosti definisanih ovim dokumentom.

Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona će u okviru redovnog godišnjeg plana rada navesti implementaciju mjera/aktivnosti iz Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019., odnosno Akcionog plana spomenutog dokumenta.

MONITORING

Monitoring vrše subjekti odgovorni za realizaciju mjera/aktivnosti iz Akcionog plana Plana zaštite okoliša Unsko-sanskog kantona 2014. – 2019. i Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona, za cjelokupan dokument.

EVALUACIJA

Na osnovu izrađenih operativnih planova, Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko-sanskog kantona vrši evaluaciju realizacije ovog dokumenta.