



MINISTARSTVO ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRAĐEVINARSTVO I EKOLOGIJU REPUBLIKE SRPSKE

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za Plan upravljanja otpadom Republike Srpske

Oktobar, 2019.

SADRŽAJ

1	UVOD	1
1.1	Osnovne informacije o Republičkom planu upravljanja otpadom	1
1.2	Osnovne informacije o Izvještaju o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu	1
2	KRATAK PREGLED SADRŽAJA I CILJEVA PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM RS I ODNOS SA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA	3
2.1	Pregled sadržaja i ciljeva Plana upravljanja otpadom RS	3
2.2	Analiza odnosa Plana upravljanja otpadom RS sa drugim planovima i programima	11
3	PREGLED POSTOJEĆEG STANJA I KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE NA PODRUČJU NA KOJE SE IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI ODNOSI	20
3.1	Vazduh	20
3.2	Vode	24
3.2.1	Površinske vode	24
3.2.2	Podzemne vode	27
3.3	Zemljište	29
3.4	Klima	30
3.5	Biljni i životinjski svijet	32
3.6	Staništa i biodiverzitet	33
3.7	Zaštićena prirodna dobra	34
3.8	Zdravlje ljudi	38
3.9	Gradovi i druga naselja	39
3.10	Kulturno-istorijska baština	40
3.11	Infrastruktura, industrijski i drugi objekti	41
4	KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U OBLASTIMA ZA KOJE POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM UTICAJU	46
4.1	Pregled oblasti za koje postoji mogućnost da budu izložene značajnom uticaju	46
4.1.1	Grad Banja Luka	49
4.1.2	Grad Bijeljina	50
4.1.3	Grad Zvornik	52
4.1.4	Grad Prijedor	53
4.1.5	Grad Doboj	54
4.1.6	Opština Rogatica	55
4.1.7	Grad Trebinje	57
4.2	Analiza položaja RCUO u odnosu na zaštićena područja	58
4.3	Analiza položaja RCUO u odnosu na vodne resurse područja	60
5	PITANJA I PROBLEMI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE RAZMATRANI U PLANU UPRAVLJANJA OTPADOM I PRIKAZ RAZLOGA ZA IZOSTAVLJANJE ODREĐENIH PITANJA I PROBLEMA IZ POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE	62
6	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA U PLANU UPRAVLJANJA OTPADOM KOJA SE ODOSE NA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE	65
6.1	Razvoj životne sredine u slučaju nerealiziranja Plana upravljanja otpadom	65
6.2	Opis varijante preferirane s aspekta zaštite životne sredine	67
7	REZULTATI PRETHODNIH KONSULTACIJA	69
8	OPŠTI I POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE I INDIKATORI	70

9	PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA SA OPISOM MJERA ZA SMANJENJE NEGATIVNIH UTICAJA	77
9.1	Uticaji Plana na postizanje ciljeva strateške procjene	77
9.2	Mjere za sprečavanje i smanjenje negativnih uticaja	81
10	SMJERNICE ZA IZRADU STRATEŠKIH PROCJENA NA NIŽIM HIJERARHIJSKIM NIVOIMA I PROCJENE UTICAJA PROJEKATA NA ŽIVOTNU SREDINU	84
10.1	Prijedlog ključnih tačaka koje planovi i programi na nižim nivoima moraju sadržavati kako bi se osigurala usklađenost s planom višeg nivoa	84
10.2	Identifikacija projekata koji podliježu procjeni uticaja na životnu sredinu, uz prijedlog minimalnog obuhvata procjene	85
11	PROGRAM PRAĆENJA ŽIVOTNE SREDINE ZA VRIJEME PROVOĐENJA PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM RS	87
12	PRIKAZ KORIŠĆENE METODOLOGIJE I TEŠKOĆE U IZRADI PROCJENE	93
13	PRIKAZ NAČINA ODLUČIVANJA, OPIS RAZLOGA ODLUČUJUĆIH ZA IZBOR DATOG PLANA I PROGRAMA IZ ASPEKTA RAZMATRANIH VARIJANTNIH RJEŠENJA I PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU PITANJA ŽIVOTNE SREDINE UKLJUČENA U PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM	96
13.1	Opis razloga za odabranu varijantu	96
13.2	Način na koji su mjere zaštite životne sredine integrisane u Plan upravljanja otpadom.....	97
14	ZAKLJUČCI	99
15	DRUGI PODACI OD ZNAČAJA ZA STRATEŠKU PROCJENU (AKO POSTOJE)	100
16	PRILOZI	101
A.	ANALITIČKA MATRICA UTICAJA VARIJANTNOG RJEŠENJA 1	102
B.	ANALITIČKA MATRICA UTICAJA VARIJANTNOG RJEŠENJA 2	110
C.	ANALITIČKA MATRICA UTICAJA ODABRANE VARIJANTE	115

POPIS SLIKA

<i>Slika 1: Potencijalna područja ekološke mreže u Republici Srpskoj (Izvor: Republički zavod za zaštitu kulturno historijskog i prirodnog nasljeđa; dostupno na http://nasljedje.org/docs/potencijalna_podrucja_ekoloske_mreze_rs.jpg)</i>	34
<i>Slika 2: Zaštićena područja Republike Srpske (Izvor: Evidenciji Republičkog zavoda za zaštitu kulturno historijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske)</i>	37
<i>Slika 3: Položaj RCU u odnosu na zaštićena područja</i>	59
<i>Slika 4: Položaj RCU u odnosu na vodne resurse područja</i>	61
<i>Slika 5: Prikaz uticaja ciljeva PUO RS na cjelokupnu životnu sredinu</i>	77
<i>Slika 6: Uticaji PUO RS na posebne ciljeve zaštite životne sredine</i>	79
<i>Slika 7: Faktori za utvrđivanje značaja uticaja</i>	94
<i>Slika 8: Uticaji Varijante 1 na ciljeve strateške procjene</i>	96
<i>Slika 9: Uticaji Varijante 2 na ciljeve strateške procjene</i>	97

POPIS TABELA

<i>Tabela 1: Sažeti prikaz informacija datih u PUO RS</i>	3
<i>Tabela 2: Prijedlog sistema upravljanja otpadom po regijama</i>	9
<i>Tabela 3: Popis dokumenata za usporednu analizu</i>	11
<i>Tabela 4: Odnos PUO RS sa drugim relevantnim planovima i programima</i>	12
<i>Tabela 5: Priroda i porijeklo zagađenja vazduha na području gradova Republike Srpske</i>	21
<i>Tabela 6: Prosječne godišnje vrijednosti polutanata u vazduhu, 2017 (Izvor: Republički hidrometeorološki zavod RS)</i>	23
<i>Tabela 7: Stanje izvorišta podzemnih voda u Republici Srpskoj (Izvor: Strategija integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015–2024., Vlada Republike Srpske, Zavod za vodoprivredu)</i>	28
<i>Tabela 8: Zaštićena područja prema nacionalnim propisima</i>	34
<i>Tabela 9: Međunarodno proglašena zaštićena područja</i>	37
<i>Tabela 10: Pregled jedinica lokalne samouprave (gradova, opština) u kojima su izgrađene i u kojima se planiraju izgraditi regionalne deponije</i>	47
<i>Tabela 11: Pitanja i problemi zaštite životne sredine relevantni za PUO RS i stratešku procjenu</i>	63
<i>Tabela 12: Analitika i pregled ciljeva strateške procjene Plana upravljanja otpadom RS</i>	71
<i>Tabela 13: Indikatori za praćenje postizanja ciljeva strateške procjene i kriteriji korišćeni u strateškoj procjeni</i> 75	
<i>Tabela 14: Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih uticaja PUO RS</i>	81
<i>Tabela 15: Opšte mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih uticaja PUO RS</i>	82
<i>Tabela 16: Program praćenja stanja životne sredine</i>	88

POPIS SKRAĆENICA

BiH	Bosna i Hercegovina
GHG	Gasovi sa efektom staklene bašte (eng. Greenhouse gases)
JLS	Jedinice lokalne samouprave
MPUGE RS	Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske
PUO RS	Plan upravljanja otpadom Republike Srpske
RCUO	Regionalni centar za upravljanje otpadom
RS	Republika Srpska

STRUKTURA DOKUMENTA

<p>Poglavlje 1</p> <p><i>UVOD</i></p>	<p>U Poglavlju 1 su date informacije o svrsi, postupku i nositelju izrade Republičkog plana upravljanja otpadom i Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.</p>
<p>Poglavlje 2</p> <p><i>KRATAK PREGLED SADRŽAJA I CILJEVA PLANA I PROGRAMA I ODNOSA SA DRUGIM PLANOVIMA</i></p>	<p>Poglavlje 2 sadrži sažeti pregled po poglavljima informacija koje su date u Planu upravljanja otpadom RS, te usporedbu ciljeva iz plana sa drugim planskim i strateškim dokumentima na nivou EU, BiH i RS.</p>
<p>Poglavlje 3</p> <p><i>PREGLED POSTOJEĆEG STANJA I KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE NA PODRUČJU NA KOJE SE IZVJEŠTAJ ODNOSI</i></p>	<p>U poglavlju 3 je na osnovu relevantnih zvaničnih podataka i informacija opisano postojeće stanje za: vazduh, vode, zemljište, klimu, biljni i životinjski svijet, staništa i biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, zdravlje ljudi, gradove i druga naselja, kao i infrastrukturu, industrijske i druge objekte.</p>
<p>Poglavlje 4</p> <p><i>KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U OBLASTIMA ZA KOJE POSTOJI MOGUĆNOST ZA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM UTICAJU</i></p>	<p>Poglavlje 4 sadrži pregled karakteristika oblasti za koje postoji mogućnost da budu izložene značajnom uticaju, odnosno jedinica lokalne samouprave u kojima su izgrađene i u kojima se planiraju izgraditi regionalne deponije, uključujući gradove Banja Luku, Bijeljino, Zvornik, Prijedor, Doboje, Trebinje i Opštinu Rogatica.</p> <p>U ovom poglavlju je analiziran uticaj postojećih i budućih regionalnih centara za upravljanja otpadom na zaštićena područja i vodne resurse.</p>
<p>Poglavlje 5</p> <p><i>PITANJA I PROBLEMI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE RAZMATRANI U PLANU I PRIKAZ RAZLOGA IZOSTAVLJANJA ODREĐENIH PITANJA I PROBLEMA IZ POSTUPKA PROCJENE</i></p>	<p>U Poglavlju 5 su, na osnovu pregleda postojećeg stanja životne sredine i podataka i karakteristika životne sredine za koje postoji mogućnost da budu izložene negativnog uticaju, definisani ključni ekološki problemi za Republiku Srpsku za one komponente životne sredine koje je potrebno obraditi u skladu sa Pravilnikom o sadržaju izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Pregled ključnih ekoloških problema i njihove važnosti za Plan upravljanja otpadom je prikazan tabelarno.</p>
<p>Poglavlje 6</p> <p><i>PRIKAZ PRIPREMLJENIH VARIJANTNIH RJEŠENJA KOJA SE ODNOSI NA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE U PLANU</i></p>	<p>U poglavlju 6 je analiziran mogući razvoj životne sredine u slučaju da se Plan upravljanja otpadom ne realizira i to po komponentama životne sredine (klima i klimatske promjene, vazduh, vode, zemljište, flora i fauna, staništa i biodiverzitet, zaštićena prirodna dobra, zdravlje ljudi, gradovi i druga naselja, kulturno-istorijsko nasljeđe, kao i infrastruktura, industrija i drugi objekti).</p> <p>Nadalje, opisane su i razmatrane varijante preferirane s aspekta zaštite životne sredine.</p>
<p>Poglavlje 7</p> <p><i>REZULTATI PRETHODNIH KONSULTACIJA</i></p>	<p>U Poglavlju 7 je pojašnjen proces planiranih konsultacija, s obzirom da do sada nisu provedene konsultacije.</p>
<p>Poglavlje 8</p> <p><i>OPŠTI I POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE I INDIKATORI</i></p>	<p>U Poglavlju 8 su definisani ciljevi strateške procjene na osnovu kojih se vrši evaluacija ciljeva Plana upravljanja otpadom RS, a na temelju pregleda postojećeg stanja životne sredine u RS i ključnim prepoznatim problemima i ciljeva utvrđenih drugim relevantnim strategijama i planovima u BiH i RS kao i evropskim dokumentima.</p> <p>Za svaki cilj su definisani indikatori koji će se koristiti za praćenje postizanja ciljeva strateške procjene, kao i kriteriji koji su korišćeni u strateškoj procjeni.</p>
<p>Poglavlje 9</p> <p><i>PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA S OPISOM MJERA ZA SMANJENJE NEGATIVNIH UTICAJA</i></p>	<p>U Poglavlju 9 su analizirani uticaji intervencija predviđenih Planom upravljanja otpadom na postizanje ciljeva strateške procjene kroz kvantifikaciju istih u obliku matrice uticaja.</p> <p>Na osnovu analize su utvrđene mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih uticaja na životnu sredinu koje su proizašle iz predviđenih aktivnosti Plana na definisane ciljeve zaštite životne sredine za koje je utvrđena vjerovatnost negativnih uticaja.</p>

<p>Poglavlje 10</p> <p><i>SMJERNICE ZA IZRADU STRATEŠKIH PROCJENA NA NIŽIM HIJERARHIJSKIM NIVOIMA I PROCJENE UTICAJA PROJEKATA NA ŽIVOTNU SREDINU</i></p>	<p>U Poglavlju 10 su dati prijedlozi ključnih tačaka koje planovi i programi na nižim hijerarhijskim nivoima moraju sadržavati kako bi se osigurala usklađenost s planom višeg nivoa, a identificirani su i projekti u Republici Srpskoj koji podliježu procjeni uticaja na životnu sredinu.</p>
<p>Poglavlje 11</p> <p><i>PROGRAM PRAĆENJA ŽIVOTNE SREDINE ZA VRIJEME PROVOĐENJA PLANA</i></p>	<p>Poglavlje 11 daje detaljne upute za praćenje (monitoring) provođenja Plana upravljanja otpadom na osnovu indikatora za praćenje ostvarenja ciljeva Plana, po komponentama životne sredine.</p>
<p>Poglavlje 12</p> <p><i>PRIKAZ KORIŠĆENE METODOLOGIJE I TEŠKOĆE U IZRADI PROCJENE</i></p>	<p>U Poglavlju 12 je opisana primijenjena metodologija za izradu Studije.</p>
<p>Poglavlje 13</p> <p><i>PRIKAZ NAČINA ODLUČIVANJA, OPIS RAZLOGA ODLUČUJUĆIH ZA IZBOR DATOG PLANA S ASPEKTA RAZMATRANIH VARIJANTNIH RJEŠENJA I PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU PITANJA ŽIVOTNE SREDINE UKLJUČENA U PLAN</i></p>	<p>U Poglavlju 13 su opisani razlozi odabira varijante na osnovu analize varijantnih rješenja iz Poglavlja 6, kao i načini na koji su mjere zaštite životne sredine integrisane u Plan upravljanja otpadom.</p>
<p>Poglavlje 14</p> <p><i>ZAKLJUČCI</i></p>	<p>Poglavlje 14 sažima nalaze cjelokupnog Izvještaja.</p>
<p>Poglavlje 15</p> <p><i>DRUGI PODACI OD ZNAČAJA ZA STRATEŠKU PROCJENU</i></p>	<p>Konstatovano je da nisu identificirani drugi podaci koji su od značaja za stratešku procjenu.</p>

1 UVOD

1.1 Osnovne informacije o Republičkom planu upravljanja otpadom

Prema *Zakonu o upravljanju otpadom*¹, dva ključna strateška dokumenta koja određuju pravac djelovanja u upravljanju otpadom u Republici Srpskoj su Strategija upravljanja otpadom i Republički plan upravljanja otpadom. Republički plan je dokument kojim se određuje i usmjerava upravljanje otpadom na osnovu analize postojećeg stanja i ciljeva upravljanja otpadom utvrđenih Strategijom. Sadržaj Republičkog plana definisan je *Zakonom o upravljanju otpadom* i u potpunosti je usklađen sa regulativom Evropske unije.

Nosilac izrade Plana je Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske (u daljnjem tekstu: MPUGE RS) u saradnji sa jedinicama lokalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLS). Spomenuto Ministarstvo je 28.02.2018. godine donijelo Odluku o pripremi planskog dokumenta „Republički plan upravljanja otpadom“². Plan donosi Vlada Republike Srpske za razdoblje od 10 godina, a usvaja ga Narodna skupština Republike Srpske. Izvještaje o provedbi Plana priprema MPUGE RS i podnosi ga Vladi na usvajanje svake tri godine, dok se revizija radi po potrebi.

Obzirom da se postupak strateške procjene uticaja na životnu sredinu provodi paralelno sa postupkom izrade Plana upravljanja otpadom Republike Srpske, Republički plan je trenutno pripremljen u nacrtu i zajedno sa nacrtom Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu će biti upućen u proces konsultacija. Po završenom procesu konsultacija, oba dokumenta će biti finalizirana uzimajući u obzir rezultate konsultacija, a Plan upravljanja otpadom Republike Srpske će dodatno biti unaprijeđen prema preporukama i mjerama ublažavanja koje će dati Izvještaj o strateškoj procjeni.

1.2 Osnovne informacije o Izvještaju o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu

*Zakonom o zaštiti životne sredine*³ se utvrđuje da javni planovi i programi moraju biti podvrgnuti procjeni uticaja na životnu sredinu u toku njihove pripreme i prije njihovog usvajanja. Prema članu 48. Zakona, strateška procjena uticaja na životnu sredinu se vrši za planove, programe i osnove između ostalog i u oblasti upravljanja otpadom. U skladu sa članovima 48-59. Zakona, procedura strateške procjene se sastoji od sljedećih koraka:

1. Donošenje odluke o izradi Plana upravljanja otpadom: odluku donosi ministrica MPUGE RS, a u odluci se navode programske osnove i ciljevi Plana.
2. Pripremna faza:
 - a. Odluka o započinjanju strateške procjene: donosi nadležno tijelo za pripremu plana na osnovu čl. 48 (1) i čl. 52 (1) *Zakona o zaštiti životne sredine*. Budući da je izrada Plana upravljanja otpadom u nadležnosti MPUGE RS, nisu neophodne konsultacije i sa drugim nadležnim organima.
 - b. Izbor izrađivača plana: ovlaštena osoba.
 - c. Određivanje detaljnog sadržaja Izvještaja o strateškoj procjeni (scoping); sudjelovanje javnopravnih tijela i konsultacije se drugim nadležnim tijelima i javnosti, prema odredbama Zakona i *Pravilnika o sadržaju izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu*⁴.
3. Izrada izvještaja o strateškoj procjeni: prema *Pravilniku o sadržaju izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu*.
4. Dostava Izvještaja MPUGE RS.

¹ „Sl. glasnik Republike Srpske“, br. 111/13, 2016/15 i 16/18

² Odluka broj 15.04.052-1331/18

³ „Sl. glasnik Republike Srpske“, br. 71/12 i 79/15

⁴ „Sl. glasnik Republike Srpske“, br. 28/13

5. Javni uvid i javna rasprava:
 - a. Na javnu raspravu upućuje se istovremeno i PUO RS i Izvještaj o strateškoj procjeni. U PUO RS se ugrađuju mjere zaštite životne sredine iz Izvještaja.
 - b. Učestvovanje administrativnih tijela: dostavljaju mišljenje o izvještaju o strateškoj procjeni u roku od 30 dana od primanja materijala.
 - c. Učestvovanje javnosti: nadležno tijelo za pripremu plana obavještava javnost o planu, javnom uvidu i javnoj raspravi
 - d. Prekogranične konsultacije (ukoliko postoje značajni prekogranični uticaji)
 - e. Izrada izvještaja s javne rasprave: u roku od 30 dana od dana završetka javne rasprave
 - f. Postupanje prema komentarima s konsultacija i javne rasprave (izrađivač Izvještaja)
6. Ocjena izvještaja o strateškoj procjeni:
 - a. Dostava konačnog izvještaja o strateškoj procjeni MPUGE RS
 - b. Izdavanje Mišljenja o izvještaju o strateškoj procjeni od strane MPUGE RS u roku od 30 dana
7. Konačno usklađivanje PUO RS s Mišljenjem o Izvještaju o strateškoj procjeni.

Nosilac izrade Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za PUO RS, MPUGE RS, je 10. aprila 2019. godine donio Odluku o sprovođenju postupka strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Republički plan upravljanja otpadom⁵. Izvještaj je izrađen od strane konzorcija koji čine kompanije SECCO d.o.o. Banja Luka, ENOVA d.o.o. Sarajevo i EKO INVEST d.o.o. Zagreb koji je izabran kao najbolji ponuđač za izradu Izvještaja nakon provedene tenderske procedure.

⁵ Odluka broj 15.04.052-1331/18

2 KRATAK PREGLED SADRŽAJA I CILJEVA PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM RS I ODNOS SA DRUGIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA

2.1 Pregled sadržaja i ciljeva Plana upravljanja otpadom RS

Plan upravljanja otpadom Republike Srpske predstavlja strateški dokument kojim se određuje i usmjerava upravljanje otpadom na teritoriji Republike Srpske.

U skladu sa *Zakonom o upravljanju otpadom*, upravljanje otpadom zasniva se na sljedećim načelima: načelo izbora najpogodnije opcije za životnu sredinu; načelo blizine i zajedničkog pristupa upravljanju otpadom; načelo hijerarhije upravljanja otpadom; načelo odgovornosti i načelo "zagađivač plaća".

U skladu sa Strategijom upravljanja otpadom Republike Srpske 2017-2026., upravljanje otpadom koncipirano je kroz podjelu na regije, u cilju osiguravanja manjih funkcionalnih jedinica i postizanja efikasnijeg jedinstvenog sistema upravljanja i to:

- Regija Prijedor
- Regija Banja Luka
- Regija Mrkonjić Grad
- Regija Doboj
- Regija Bijeljina
- Regija Zvornik
- Regija Foča
- Regija Gacko.

Sažeti prikaz sadržaja PUO RS je dat u narednoj tabeli.

Tabela 1: Sažeti prikaz informacija datih u PUO RS

<p>Poglavlje 1</p> <p><i>UVOD</i></p>	<p>U ovom poglavlju su date uvodne informacije o zakonskom okviru koji se odnosi na izradu PUO RS, svrsi izrade plana, principima upravljanja otpadom te regionalnom pristupu kada je u pitanju upravljanje komunalnim otpadom.</p>
<p>Poglavlje 2</p> <p><i>ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA UPRAVLJANJA OTPADOM</i></p>	<p>U ovom poglavlju se daju informacije o (i) porijeklu, sastavu, vrstama i kategorijama otpada, (ii) uvozu i izvozu otpada te (iii) postojećoj infrastrukturi. Ključni pokazatelji stanja su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procijenjeno je da je u Republici Srpskoj u 2017. godinu ukupno nastalo 1.618.722 tona otpada od toga 391.186 komunalnog otpada i 1.227.536 industrijskog otpada • Produkcija komunalnog otpada iznosi u prosjeku 350 kg/st/god, a dati su i podaci po regijama • u prosjeku oko 40% komunalnog otpada čini organski otpad, a oko 40% komunalnog otpada čini ambalažni otpad (papir i karton, staklo, metal, plastika, PET i folija). • 2/3 ukupne količine sakupljenog otpada čini otpad prikupljen iz kućanstava dok 1/3 količine čini otpad prikupljen iz drugih izvora, tj. proizvodnih i uslužnih djelatnosti i drugih komunalnih poduzeća. • Od ukupno proizvedenih količina komunalnog otpada u 2017. godini sakupljeno je svega 48% (190.994 tona). • Ukupna količina sekundarnih sirovina predanih na ponovno iskorišćenje i recikliranje je oko 0,96% od ukupne količine sakupljenog komunalnog otpada (35.439 tona). • U 2017. godini na lokalnim i regionalnim deponijama je odloženo je 282.956 tona, što je oko 72% od ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada, što ukazuje na loš sistem vođenja statistike (prikupljeno 48% , odloženo 72%). • Količina neopasnog industrijskog otpada koji se odlaže na deponijama čini oko 8% ukupnih količina odloženog otpada.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ako se izuzme mineralni otpad, ukupna produkcija industrijskog otpada u 2016. godini iznosi 1.227.536 tona, dok količina opasnog otpada iznosi 1.358 tona, odnosno 0,11% ukupno proizvedenog industrijskog otpada. Upravljanje neopasnim industrijskim otpadom najvećim dijelom se oslanja na deponiranje (oko 56%), a ostatak se uglavnom predaje ovlaštenim firmama na preradu ili recikliranje. • Prema Prostornom planu RS, centri za tretman industrijskog otpada u Republici Srpskoj bi trebali biti izgrađeni u Banjoj Luci, Bijeljini i Rogatici. • Pouzdani podaci o količini opasnog otpada koji se stvara na teritoriju Republike Srpske ne postoje. Ne postoje centri za sakupljanje opasnog otpada ni deponije opasnog otpada, niti su planirane prostorno-planskom dokumentacijom. Prema podacima Fonda za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti RS, u 2017. tretirano / zbrinuto je 7887 tona opasnog otpada. Najveći udio čine različite baterije i akumulatori (7716 tona) a preostalo je opasni medicinski otpad (171 tona). • Trenutno postoji 5 regionalnih deponija: Banja Luka, Bijeljina, Zvornik, Doboj, Prijedor, kojima je obuhvaćeno ukupno 36 opština, dok preostalih 28 odlaže na neuređene lokalne opštinske deponije. Deponije u Banjoj Luci, Zvorniku i Bijeljini su sanitarne, dok deponije u Doboju i Prijedoru nisu, ali im je odobren program mjera s dinamikom prilagodbe kojim će se ove deponije unaprijediti u sanitarne. Regionalne deponije u Banjoj Luci i Bijeljini imaju sisteme za tretman procjednih voda i prikupljanje i spaljivanje gasa. Na deponijama nema izdvajanja biorazgradivog otpada. Prema Strategiji, predlaže se formiranje regionalnih deponija u Mrkonjić Gradu, Foči i Gacku. • Postoje samo dvije sortirnice unaprijed odvojenih sekundarnih sirovina, i to u Doboju, kao i jedna jednostavnija linija malog kapaciteta (1,5 t / h) na deponiji u Banjoj Luci. Sortirница u Doboju je (privremeno) prestala s radom zbog velikih troškova. • najveće "crne tačke" su: (i) Rafinerija nafte Brod - lokacija "Gudron" u krugu rafinerije, (ii) Rafinerija ulja Modriča - lokacija "Gudron" koja je izvan kruga rafinerije, (iii) Rudnik olova i cinka Srebrenica - lokacija na kojoj se nalazi "jalovišta od flotacije koncentrata rude olova i cinka" i (iv) lokacija "Crvenog mulja" u Zvorniku.
<p>Poglavlje 3</p> <p><i>OSNOVNI CILJEVI UPRAVLJANJA OTPADOM</i></p>	<p>Ovo poglavlje daje opšti i posebne (kratkoročnih, dugoročnih) ciljeve u upravljanju otpadom u skladu za period 2019-2029.</p> <p>Opšti cilj: uspostaviti informacijski sistem za sakupljanje podataka o količinama otpada putem Fonda za zaštitu životne sredine i energetske efikasnosti RS, te razviti održivi sistem upravljanja otpadom na načelima upravljanja otpadom uz provođenje konstantne edukacije na svim nivoima društva i privrede.</p> <p>Kratkoročni posebni ciljevi za period 2019-2024. su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izraditi ili uskladiti postojeće propise RS iz područja upravljanja otpadom sa zakonodavstvom EU. • Jedinice lokalne samouprave (JLS) trebaju izraditi Lokalne planove upravljanja otpadom. • Povećavati obuhvaćenost stanovništva organiziranom uslugom sakupljanja i zbrinjavanja otpada na godišnjoj razini te postići cilj od 85% do 2024. godine. Važno je poboljšati kvalitetu pružanja komunalnih usluga korisnicima, kao i efikasnost u saradnji sa jedinicama lokalne samouprave. Cijene pruženih usluga upravljanja otpadom prema ekološkim standardima postupno treba dovoditi na ekonomski nivo. • U svim jedinicama lokalne samouprave organizovati sistem odvojenog sakupljanja komponenata komunalnog otpada putem zelenih ostrva, centara za sakupljanje otpada, te omogućiti izravno sakupljanje od proizvođača otpada ili druge primjenjive sisteme. Povećati postotak odvojeno sakupljenog otpada za reciklažu iz komunalnog otpada, kroz primarnu selekciju, te na nivou Republike Srpske dostići 10% od ukupne količine sakupljenog komunalnog otpada, odnosno 25% papira i kartona, plastike, stakla i metala od ukupne količine sakupljenog navedenog otpadnog materijala.

- Postići udio od 2% tretiranog komunalnog otpada do 2024. godine povećanjem pokrivenosti uslugom organizovanog sakupljanja otpada i izgradnjom infrastrukture za odvojeno sakupljanje komponenata komunalnog otpada.
- Potrebno je definisati lokacije objekata za upravljanje otpadom (zajedničke deponije, transfer stanice i dr.) u prostorno-planskoj dokumentaciji.

Dugoročni posebni ciljevi za period 2025-2029. su:

- Povećavati obuhvaćenost stanovništva organiziranom uslugom sakupljanja i zbrinjavanja otpada na godišnjoj razini, te postići cilj od 100% do 2029. godine.
- Dovršiti izgradnju svih regionalnih deponija, transfer stanica, te povećavati broj objekata za tretman ili recikliranja posebnih i opasnih vrsta otpada.
- Nastaviti s odvojenim sakupljanjem reciklažnog otpada iz komunalnog otpada (papirna i kartonska ambalaža, plastična i staklena ambalaža te ambalaža od metala) u svrhu dostizanja cilja od 15% od ukupnih količina sakupljenog komunalnog otpada, odnosno oko 37% papira i kartona, plastike, stakla i metala od ukupne količine proizvedenog i sakupljenog navedenog otpadnog materijala.
- Sanirati preostala mjesta zagađenog zemljišta ("crne tačke") u skladu sa izrađenim planovima sanacije.
- Definirati mjesto za tretman ili odlaganje opasnog otpada izmjenom Prostornog plana Republike Srpske.

Postavljeni ciljevi za količine otpada su:

Ciljevi	Udio,%		
	2019.	2024.	2029.
Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	73	85	100
Količina odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada	4	10	15
Količina tretiranog komunalnog otpada	0,4	2	8
Količina deponovanog komunalnog otpada	98	90	85
Količina deponovanog biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene u referentnoj godini	100	99,5	98

Poglavlje 4

PROGRAM PREVENCIJE NASTANKA OTPAD

Ovo poglavlje daje pregled ciljeva i mjera za sprječavanje nastanka otpada uz prijedlog koraka/mehanizama ka njihovom sprovođenju i indikatora za ocjenu efikasnosti. Predložene mjere uključuju:

- Mjera 1 Ponovna upotreba materijala od rušenja/građevinskog materijala (sprječavanje nastanka građevinskog otpada)
- Mjera 2 Unaprjeđenje sistema prikupljanja podataka o otpadu od hrane (sprječavanje nastanka biootpada)
- Mjera 3 Prevencija stvaranja ambalažnog otpada
- Mjera 4 Prevencija stvaranja posebnih tokova otpada
- Mjera 5 Promovisanje održive gradnje
- Mjera 6 Subvencije za uvođenje novih/čistijih tehnologija koje karakteriše mala količina otpada
- Mjera 7 Ekološka oznaka na ambalaži (eko dizajn)
- Mjera 8 Promocija sistema za zaštitu životne sredine (EMAS i ISO 14001)
- Mjera 9 Kampanja za podizanje svijesti javnosti
- Mjera 10 Smanjenje nastanka otpadnih plastičnih kesa
- Mjera 11 Kućno kompostiranje
- Mjera 12 „Zelene“ javne nabavke

<p>Poglavlje 5</p> <p><i>OČEKIVANE VRSTE, KOLIČINE I PORIJEKLO OTPADA</i></p>	<p>U ovom poglavlju je data procjena budućih sakupljenih količina otpada prema tokovima otpada za sve vrste otpada u Republici Srpskoj. Za procjenu su korišćeni statistički podaci i stručne pretpostavke. Također je prikazan nastanak različitih vrsta otpada po stanovniku sa procjenom za 2029. godinu. Procijenjeno je da će količina otpada koja nastaje po stanovniku porasti sa 334 kg/st/god (2017.) na 265 kg/st/god (2029.) uz povećanje udjela sekundarnih sirovina za oko 14%.</p>
<p>Poglavlje 6</p> <p><i>PROCJENA POTREBE ZA NOVIM SISTEMOM SAKUPLJANJA OTPADA, DODATNOM INFRASTRUKTUROM, KAO I ZATVARANJEM POSTOJEĆIH POSTROJENJA</i></p>	<p>U ovom poglavlju je dat prijedlog na koji način treba organizirati upravljanje komunalnim otpadom. Ostale vrste otpada nisu obrađene u ovom poglavlju. Koncept se zasniva na sljedećem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izgraditi regionalne deponije u regijama gdje još nisu izgrađene, • postojeće regionalne deponije na kojima ne postoje sanitarni uslovi za deponiranje dograditi u sanitarne (Doboj i Prijedor), • izgraditi transfer stanice u skladu sa prijedlogom i potrebama na terenu, • početi s odvojenim sakupljanjem otpada po regijama. U početku to mogu biti dva toka otpada (suha i mokra komponenta). Ostvariti saradnju s operaterom za ambalažni otpad, • izgraditi centre za sakupljanje na koje građani mogu donijeti kabasti otpad i otpad pogodan za reciklažu, • izgraditi linije za odvajanje otpada (odvojeno sakupljenih komponenti otpada) • nakon izgradnje regionalnih deponija početi sa zatvaranjem opštinskih nesanitarnih deponija. Lokacije se mogu potencijalno koristiti kao transfer stanice ili centri za sakupljanje • nije predviđeno sekundarno odvajanje miješanog komunalnog otpada na deponijama. <p>Prijedlog sistema po regijama je dat u narednoj tabeli.</p>
<p>Poglavlje 7</p> <p><i>ORGANIZACIJA UPRAVLJANJA OTPADOM SA PRIJEDLOGOM RJEŠENJA ZA PODRUČJA U KOJIMA NIJE USPOSTAVLJEN SISTEM UPRAVLJANJA OTPADOM</i></p>	<p>U ovom poglavlju je dat prijedlog rješenja za nedostajuće korake ka uvođenju sistema upravljanja otpadom u regijama u kojima je donekle uspostavljen taj sistem, ako i prijedlog rješenja organizacije u regijama u kojima taj sistem još nije uspostavljen. Prijedlog rješenja preslikava sistem koji je predložen u Poglavlju 6. Dodatno je predviđeno da je potrebo osigurati 100% pokrivenost uslugom sakupljanja do 2029.godine u svim regijama.</p>
<p>Poglavlje 8</p> <p><i>ORGANIZACIJA UPRAVLJANJA POSEBNIM TOKOVIMA OTPADA</i></p>	<p>U ovom poglavlju je dat prijedlog organizacije upravljanja posebnim kategorijama opada na osnovu prikazanih podataka o količinama za svaku kategoriju. Predviđeno je sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za ambalažni otpad, date su procjene količina i predloženo da se postupa na način kako je to predviđeno <i>Zakonom o upravljanju otpadom</i> i <i>Uredbom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom</i>⁶ (u saradnji sa operaterom sistema). • Za istrošene baterije i akumulatore, obzirom da se ne može očekivati da će u skorije vrijeme biti izgrađeni kapaciteti za tretman, predlaže se izvoz istrošenih baterija i akumulatora i donošenje Pravilnika o načinu upravljanja ovim otpadom. • Za otpadna ulja i drugi zauljeni otpad predlaže se donošenje Pravilnika o načinu upravljanja ovim otpadom. • Za otpadne gume, predlaže se donošenje Pravilnika o načinu upravljanja ovim otpadom. • Za EE otpad, predlaže se donošenje Pravilnika o načinu upravljanja ovim otpadom.

⁶ „Sl. glasnik Republike Srpske”, broj 58/18

	<ul style="list-style-type: none"> • Za otpadne fluorescentne cijevi, obzirom da se ne može očekivati da će u skorije vrijeme biti izgrađeni kapaciteti za tretman, predlaže se izvoz otpadnih FLUO cijevi • Za otpad koji sadrži PCB, predlaže se postupanje u skladu sa <i>Zakonom o upravljanju otpadom</i> i <i>Pravilnikom o postupanju s uređajima i otpadom koji sadrže polihlorovana jedinjenja</i>⁷, te njihov izvoz radi nepostojanja kapaciteta za tretman u RS. • Za otpad od dugotrajnih organskih zagađujućih materija (POPs otpad) predlaže se postupanje u skladu <i>Zakonom o upravljanju otpadom</i> i <i>Pravilnikom o načinu i postupku upravljanja otpadom od dugotrajnih organskih zagađujućih tvari</i>⁸. • Za otpad koji sadrži azbest predlaže se postupanje u skladu sa <i>Zakonom o upravljanju otpadom</i> i <i>Pravilnikom o upravljanju otpadom koji sadrži azbest</i>⁹. • Za otpadna vozila predlaže se donošenje Pravilnika o načinu upravljanja ovom kategorijom otpada. • Za medicinski otpad, predlaže se da sve ustanove u kojima se obavlja zdravstvena zaštita izrade planove upravljanja medicinskim otpadom, imenuju odgovarajuće lice i vode evidenciju o količinama, apoteke da preuzimaju stare lijekove i predaju nadležnim licima za upravljanje ovom vrstom otpada, te izgradnja po jednog pogona za tretman infektivnog medicinskog otpada u regijama Banja Luka, Prijedor, Mrkonjić Grad (1 pogon), Bijeljina i Zvornik (1 pogon), Doboj (1 pogon) i Foča i Gacko (1 pogon). Također se predviđa donošenje podzakonskog akta o upravljanju medicinskim otpadom. • Za otpad od titan dioksida, konstatuje se da u RS nema postrojenja koja proizvode ovu vrstu otpada ali i da ima odgovarajući pravilnik za tu oblast, <i>Pravilnikom o načinu i postupku upravljanja otpadom od titan dioksida i mjerama monitoringa životne sredine na lokaciji</i>¹⁰. • Za otpad od građenja i rušenja predlaže se obavezno razdvajanje opasnog od neopasnog otpada i donošenje pravilnika o načinu upravljanja ovom kategorijom otpada. • Za mulj iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, predlaže se obavezno razdvajanje opasnog od neopasnog mulja, predavanje licima ovlaštenim za zbrinjavanje otpadnog mulja i donošenje pravilnika o načinu upravljanja ovom kategorijom otpada. • Za otpad životinjskog porijekla se referira na rezultate projekta "Studija izvodljivosti upravljanja nusproizvodima životinjskog porijekla i životinjskim otpadom u BiH" iz 2018. kojom se predlaže izgradnja 1 središnjeg postrojenja za tretman ove vrste otpada na nivou BiH, i to u opštini Doboj Jug u FBiH, uz pet međuobjekata za skladištenje otpada životinjskog porijekla od koji su dva u RS, Laktaši i Nevesinje. • Za posebne tokove otpada se preporučuje: (i) razdvajanje na mjestu nastanka, reciklaža i tretman uz donošenje odgovarajućih pravilnika kojima se propisuje postupak upravljanja za svaku od kategorija; (ii) plaćanje naknade za opterećenje životne sredine za plastične kese, baterije i akumulatorne, gume i motorna vozila, EE otpad, mineralna i sintetička ulja; (iii) uvede produžena odgovornost proizvođača, obrađivala, prodavača ili uvoznika kroz donošenje odgovarajućih propisa.
<p>Poglavlje 9</p> <p>MJERE ZA PODIZANJE SVIJEŠTI JAVNOSTI</p>	<p>U ovom poglavlju se daje pregled mjera i aktivnosti za podizanje svijesti javnosti. One su podijeljene na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Učešće javnosti u donošenju odluka, posebno kada je u pitanju izrada nacrtu planskih dokumenata u oblasti upravljanjem otpada

⁷ „Sl. glasnik Republike Srpske”, broj 51/19

⁸ „Sl. glasnik Republike Srpske”, broj 32/19

⁹ „Sl. glasnik Republike Srpske”, br. 16/15

¹⁰ „Sl. glasnik Republike Srpske”, br. 07/19

	<ul style="list-style-type: none"> • Transparentni sistem informisanja u medijima, gdje se preporučuje da lokalne vlasti i kompanije za upravljanje otpadom više rade na plasiranju informacija o njihovom radu kroz medije • Edukativni i promotivni materijal, sa prijedlozima sadržaja materijala • Medijske edukativne kampanje, sa prijedlozima oblika kampanje
<p>Poglavlje 10</p> <p><i>MOGUĆNOST SARADNJE IZMEĐU DVIJE I VIŠE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE</i></p>	<p>U ovom poglavlju se ostavlja mogućnost saradnje dvije ili više JLS na čijem području ukupno živi najmanje 200.000 stanovnika, a poštujući načelo blizine i zajedničkog pristupa u upravljanju otpadom koje je propisano članom 7. <i>Zakona o upravljanju otpadom</i>. Konkretni prijedlozi za zajednički nastup nekih JLS nisu dati.</p>
<p>Poglavlje 11</p> <p><i>RASPORED BUDUĆIH LOKACIJA CENTARA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM, TRANSFER STANICA, POSTROJENJA ZA TERMIČKI TRETMAN OTPADA, DEPONIIJA OPASNOG I NEOPASNOG OTPADA</i></p>	<p>U ovom poglavlju se daje prikaz (i) rasporeda budućih transfer stanica, centara za sakupljanje i linija za odvajanje odvojeno sakupljenog otpada u odnosu na postojeće i buduće regionalne deponije i (ii) lokacija za zbrinjavanje neopasnog industrijskog otpada koje se smještene na sadašnjim i budućim regionalnih deponijama.</p> <p>Dat je osvrt i na zbrinjavanje opasnog industrijskog otpada gdje je, zbog trenda u EU da se onemogućiti izvoz opasnog otpada u EU, predloženo da se u planskom periodu izradi projektna dokumentacija za izgradnju jednog postrojenja za tretman opasnog otpada na području Republike Srpske.</p> <p>Druge tehnologije tretmana otpada, kao što su mehaničko-biološka obrada (MBO), izgradnja spalionica i slično, nisu predloženi, jer se zaključuje da nije prihvatljivo samostalno ih realizirati ni u jednoj regiji bez nekog oblika finansiranja koji bi osigurao određeno učestvovanje u izgradnji kapitalnih objekata. Također, operativni troškovi rada ovih postrojenja su vrlo visoki za sadašnje cijene zbrinjavanja otpada u Republici Srpskoj.</p>
<p>Poglavlje 12</p> <p><i>PLAN ZA SMANJENJE BIORAZGRADIVOG OTPADA KOJI SE ODLAŽE NA DEPONIIJE</i></p>	<p>U ovom poglavlju se daju informacije o količini biorazgradivog otpada te postavljenom cilju da se količina biorazgradivog otpada koja se odlaže na deponiju smanji sa 100% u 2019. na 98% u 2029. Predlaže se da se na deponijama odredi posebno mjesto za prijem odvojeno sakupljenog biorazgradivog otpada. Poseban plan kako dostići cilj nije dat.</p>
<p>Poglavlje 13</p> <p><i>PROCJENA EKONOMSKIH I DRUGIH INSTRUMENTATA U RJEŠAVANJU RAZLIČITIH PROBLEMA KOJI SU U VEZI SA OTPADOM</i></p>	<p>U ovom poglavlju se daju prijedlozi vezano za osiguranje finansijske održivosti u sektoru. Kao imperativ se postavlja podizanje cijene (tarife) za usluge prikupljanja, odnošenja, transporta i dalje obrade otpada budu na nivou koja osigurava pokriće direktnih operativnih troškova (troškovi poslovanja i održavanja) i ostalih indirektnih ili negotovinskih operativnih troškova. Predlaže se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promjena kriterijuma za utvrđivanje naplate komunalnih usluga bi se zasnivao na naplati po masi ili zapremini generisanog otpada, kako u domaćinstvima tako i u privredi, • uvođenje naknade za odlaganje na deponije koji plaćaju korisnici deponije a u vidu posebne naknade za zemljište na kome se deponija nalazi, • uvođenje eko-naknada za specifične proizvode kao što su ambalaža za piće ili plastične kese, • uvođenje kazne za postupanje sa otpadom suprotno zakonu, • uvođenje obaveze plaćanje naknade za uvoznike i proizvođače za proizvode koji poslije upotrebe postaju posebni tokovi otpada (produžena odgovornost proizvođača).
<p>Poglavlje 14</p> <p><i>ORGANIZACIONI ASPEKTI UPRAVLJANJA OTPADOM</i></p>	<p>U ovom poglavlju se kao prijedlog daju sljedeći organizacioni aspekti upravljanja otpadom</p> <ul style="list-style-type: none"> • decentralizacija i podjela odgovornosti gdje se navodi neophodnost vertikalne i horizontalne saradnje u RS • odgovornost i obaveze u upravljanju otpadom gdje se daje jasan pregled učesnika u sistemu i njihovih odgovornosti

	<ul style="list-style-type: none"> • restrukturiranje i transformacija sektora gdje se važnost daje uvođenju konkurencije i liberalizacije tržišta usluga (javno-privatno partnerstvo) • učešće privatnog sektora u oblastima pružanja usluga, upravljanja, zakup, koncesije i potpuna ili djelimična privatizacija
<p>Poglavlje 15</p> <p><i>PROCJENA FINANSIJSKIH SREDSTAVA I ROKOVI ZA IZVRŠENJE</i></p>	<p>U ovom pregledu se daje pregled mogućih javnih i privatnih izvora finansiranja, te je tabelarno dat prikaz potrebnih sredstava i rokova za provođenje Republičkog plana upravljanja otpadom sa mjerama u oblastima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usaglašavanje pravnog okvira sa EU propisima • Jačanje institucionalnog okvira upravljanja otpadom • Izbjegavanje i smanjenje nastajanje otpada • Unapređivanje sistema sakupljanja komunalnog otpada • Uspostavljanje sistema za odvojeno sakupljanje i tretman posebnih tokova otpada • Uspostavljanje sistema za odvojeno sakupljanje i tretman opasnog otpada • Uspostavljanje sistema upravljanja medicinskim otpadom • Sanacija i zatvaranja opštinskih divljih deponija • Uspostavljanje sistema zajedničkih deponija za upravljanje preostalim komunalnim i neopasnim industrijskim otpadom <p>Procijenjeni ukupni iznos ulaganja u mjere za postizanje ciljeva upravljanja otpadom u Republici za razdoblje od 2017. do 2026. godine iznosi oko 245.684.100 KM.</p>

Tabela 2: Prijedlog sistema upravljanja otpadom po regijama

<i>Regija</i>	<i>Prijedlog sistema upravljanja otpadom</i>
<p><i>Banja Luka</i> <i>JLS: Banja Luka, Gradiška, Kneževo, Kotor Varoš, Laktaši, Prnjavor, Srbac, Čelinac</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • korišćenje izgrađene regionalne deponije. • za ovu lokaciju se preporučuje sistem progresivnog zatvaranja (sistem pokrivanja) da bi se smanjile količine proizvodnje procjednih voda. • izgradnja druge sanitarne ćelije na deponiji (poslije 2023.) • izgradnja transfer stanica u Srpcu i Prnjavoru • odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastajanja. • izgradnja osam centara za sakupljanje otpada u JLS • korišćenje izgrađene linije za odvajanje odvojeno sakupljenog otpada
<p><i>Bijeljina</i> <i>JLS: Bijeljina, Ugljevik, Lopare, Teočak, Čelići</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • korišćenje izgrađene regionalne deponije. • progresivno zatvaranja (sistem pokrivanja) da bi se smanjile količine proizvodnje procjednih voda • odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastajanja. • izgradnja dva centara za sakupljanje otpada u JLS: Bijeljina i Lopare • izgradnja linije za razdvajanje odvojeno sakupljenog otpada
<p><i>Zvornik</i> <i>JLS: Bratunac, Vlasenica, Zvornik, Milići, Osmaci, Srebrenica, Šekovići, Sapna.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • korišćenje izgrađene regionalne deponije. • ugradnja baklje za spaljivanje deponijskog gasa • izgradnja transfer stanice u opštini Bratunac • zatvaranje postojećih opštinskih deponija • progresivno zatvaranje (sistem pokrivanja) da bi se smanjile količine proizvodnje procjednih voda • izgradnja sistema za prečišćavanje viška procjednih voda u dugoročnom planu

<i>Regija</i>	<i>Prijedlog sistema upravljanja otpadom</i>
	<ul style="list-style-type: none"> odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastajanja u JLS izgradnja četiri centra za sakupljanje otpada u JLS: Bratunac, Vlasenica, Zvornik i Srebrenica izgradnja linije za razdvajanje odvojeno sakupljenog otpada dogradnja sanitarne ćelije (ugradnja sintetičkih materijala do 2 hektara)
<i>Prijedor</i> <i>JLS: Kozarska Dubica, Kostajnica, Krupa na Uni, Novi Grad, Oštra Luka, Prijedor</i>	<ul style="list-style-type: none"> poštovanje programa mjera i prevođenje deponije u sanitarnu izgradnja nove sanitarne ćelije i zatvaranje površine stare deponije (stara divlja deponija) zatvaranje postojećih opštinskih deponija izgradnja sistema za sakupljanje i prečišćavanje procjednih voda odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastajanja izgradnja transfer stanica u opštinama Novi Grad i Kozarska Dubica izgradnja tri centara za sakupljanje otpada u JLS: Kozarska Dubica, Novi Grad i Prijedor izgradnja linije za razdvajanje odvojeno sakupljenog otpada
<i>Mrkonjić grad</i> <i>JLS: Istočni Drvar, Jezero, Kupres, Mrkonjić Grad, Petrovac, Ribnik, Šipovo</i>	<ul style="list-style-type: none"> izgraditi transfer stanicu na postojećoj deponiji u Mrkonjić Gradu do završetka izrade transfer stanice koristiti postojeće opštinske deponije, uz prethodno odobren program mjera od strane Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske odvojeno sakupljanje na mjestu nastajanja zatvaranje postojećih opštinskih deponija izgradnja jednog centra za sakupljanje otpada u Mrkonjić Gradu izgradnja linije za odvajanje odvojeno sakupljenog otpada
<i>Doboj</i> <i>JLS: Brod, Vukosavlje, Derвента, Doboj, Donji Žabar, Modriča, Pelagićevo, Petrovo, Teslić, Šamac, Stanari</i>	<ul style="list-style-type: none"> sanacija postojeće deponije i prevođenje u sanitarnu do završetka izgradnje regionalne deponije u Doboju koristiti postojeće opštinske deponije, uz prethodno odobren program mjera od strane Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske izgradnja transfer stanica u Derventi i Modriči zatvaranje postojećih opštinskih deponija odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastajanja izgradnja šest centara za sakupljanje otpada u JLS: Brod, Derвента, Doboj, Modriča, Teslić i Šamac
<i>Foča</i> <i>JLS: Višegrad, Istočna Ilidža, Istočni Stari Grad, Istočno Novo Sarajevo, Kalinovik, Novo Goražde, Pale, Rogatica, Rudo, Sokolac, Trnovo, Foča, Čajniče i Han Pijesak</i>	<ul style="list-style-type: none"> potpisivanje međuopštinskog sporazuma o osnivanju regionalne deponije izbor lokacije nove regionalne deponije formiranje poduzeća i izgradnja regionalne deponije do završetka izgradnje regionalne deponije ili konačnog rješenja, koristiti postojeće opštinske deponije, uz prethodno odobren program mjera od strane Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske. odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastajanja izgradnja transfer stanica u JLS: Pale, Višegrad i Foča izgradnja osam centara za sakupljanje otpada u JLS: Višegrad, Istočna Ilidža, Istočno Novo Sarajevo, Pale, Rogatica, Rudo, Sokolac, Foča
<i>Gacko</i> <i>JLS: Berkovići, Bileća, Gacko, Istočni</i>	<ul style="list-style-type: none"> proširenje postojeće deponije "Obodna" Trebinje u regionalnu deponiju izgradnja transfer stanica u opštinama Gacko i Ljubinje

<i>Regija</i>	<i>Prijedlog sistema upravljanja otpadom</i>
<i>Mostar, Ljubinje, Nevesinje, Trebinje</i>	<ul style="list-style-type: none"> • do završetka izgradnje regionalne deponije ili konačnog rješenja, koristiti postojeće opštinske deponije, uz prethodno odobren program mjera od strane Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske • odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastajanja • izgradnja četiri centra za sakupljanje otpada u JLS: Bileća, Gacko, Nevesinje i Trebinje • izgradnja linije za odvajanje odvojeno sakupljenog otpada

2.2 Analiza odnosa Plana upravljanja otpadom RS sa drugim planovima i programima

Drugi planovi ili programe mogu na različite načine uticati na Plan upravljanja otpadom RS, te je stoga potrebno razmotriti njihovu međusobnu vezu kako bi se ostvarile potencijalne koristi njihovom sinergijom ili korigovale određene neusklađenosti ili nedostaci. Odnos Plana upravljanja otpadom RS sa drugim relevantnim planovima i programima utvrđen je na osnovu usporedne analize ciljeva i zahtjevima postavljenih u drugim planovima i programima sa ciljevima i sadržajem PUO RS. Obzirom da su BiH i republičke politike donesene u skladu sa EU političkim okvirom, odnosno prema zahtjevima međunarodnih konvencija, analiza će uzeti u obzir samo planske, programske i strateške dokumente na nivou EU, BiH i RS. U obzir su uzete kako važeće tako i strategije koje su istakle i nemaju zamjenski planski dokument. U tabeli 3 je dat popis dokumenata koji su analizirani, dok je usporedna analiza dana u tabeli 4.

Tabela 3: Popis dokumenata za usporednu analizu

<i>Nivo dokumenta</i>	<i>Naziv</i>
<i>Evropski planski, programski i strateški dokumenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tematska strategija o prevenciji i recikliranju otpada (2005.) • Evropska strategija za plastiku u cirkularnoj ekonomiji (2018.) • Sedmi akcioni plan zaštite životne sredine 2013-2020. • Evropska strategija biodiverziteta do 2020. (2011.) • Program za čistiji vazduh u Evropi (2013.) • Paket za klimu i energiju 2020. i Okvir za klimu i energiju 2021-2030.
<i>BiH strategije i planovi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategija aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite životne sredine u BiH 2014-2020. • Nacionalni Akcioni Plan (NAP) Mediteranskog područja u BiH za smanjenje zagađenja uzrokovanog aktivnostima sa kopna 2016-2025. • Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine - NBSAP NBSAP 2015-2020. • Strategija prilagođavanja na klimatske promjene i niskoemisionog razvoja za Bosnu i Hercegovinu 2013-2025. • Nacionalni implementacijski plan (NIP) za implementaciju Štokholmske konvencije o postojanim organskim zagađujućim materijama (POPs) 2015-2020. • Akcioni program za borbu protiv degradacije zemljišta i ublažavanja posljedica suše u Bosni i Hercegovini
<i>Republičke strategije i planovi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategija upravljanja otpadom Republike Srpske (2017.) • Republička strategija zaštite vazduha sa Akcionim planom upravljanja kvalitetom vazduha (2011.) • Strategija zaštite prirode Republike Srpske (2011.) • Strategija integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015-2024.

<i>Nivo dokumenta</i>	<i>Naziv</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Plan upravljanja oblasnim riječnim slivom rijeke Save Republike Srpske (2018-2021.) • Plan upravljanja oblasnim riječnim slivom rijeke Trebišnjice Republike Srpske (2018-2021.) • Strateški plan razvoja poljoprivrede i ruralnih područja Republike Srpske (2016.) • Strategija transporta Republike Srpske 2016-2030. (2016.) • Strategija razvoja energetike Republike Srpske do 2035. • Strategija primarne zdravstvene zaštite Republike Srpske 2006-2010. • Strategija za sekundarnu i tercijarnu zdravstvenu zaštitu Republike Srpske 2007-2012. • Strategija razvoja turizma Republike Srpske 2011-2020. • Izmjene i dopune Prostornog plana Republike Srpske do 2025. godine (2013.)

Tabela 4: Odnos PUO RS sa drugim relevantnim planovima i programima

<i>Nivo drugog plana ili programa</i>	<i>Naziv drugog plana ili programa</i>	<i>Ciljevi ili zahtjevi drugog plana ili programa</i>	<i>Usporedni odnos PUO RS sa drugim planom ili programom</i>
Evropski strateški dokumenti	Tematska strategija o prevenciji i recikliranju otpada (2005.)	Strategija ima za cilj sprečavanje nastajanja otpada, kao i korišćenje otpada kao resursa, prije svega za dobivanje sekundarnih sirovina i energije. S druge strane, upozorava se da interno tržište mora olakšati aktivnosti reciklaže i ponovne upotrebe uz postavljanje visokih standarda zaštite životne sredine. Kao preduslov postizanja navedenih ciljeva, potrebno je modernizirati postojeći regulatorni okvir kroz uvođenje analize životnog ciklusa u politiku upravljanja i pojednostavljenje i pojašnjenje zakonodavstva o otpadu EU.	PUO RS u Poglavlju 4 predlaže program prevencije nastanka otpada koji kroz 12 mjera doprinosi ostvarenu cilja ove tematske strategije. Također su predviđene i mjere usaglašavanje regulatornog okvira sa regulatornim okvirom EU.
	Evropska strategija o plastici u cirkularnoj ekonomiji (2018.)	Ovom strategijom se postavlja vizija novog evropskog upravljanja u području plastike povezano sa njenom proizvodnjom, potrošnjom i vijekom trajanja. Mjere se odnose na nivou EU i nacionalni nivo te se odnose na, između ostalog, rentabilnost i kvalitet recikliranja plastike, povećanje recikliranog sadržaja, prikupljanje plastičnog otpada, smanjenje plastičnog otpada i bacanje plastike, smanjenje plastike za jednokratnu upotrebu, itd. kroz uspostavljanje programa proširene odgovornosti proizvođača, uvođenje ekonomskih instrumenata, ubrzaju prikupljanje otpada posebno u morskome zaleđu, uvođenje alternativa, podizanje svijesti, itd.	SPUO RS pitanje plastike tretira u okviru kategorije ambalažnog otpada. Potiče se sprječavanje nastanka otpada i smanjenje proizvodnje ambalažnog otpada, a postavljeni su i ciljevi za reciklažu. Predlaže se jačanje sistem produžene odgovornosti proizvođača koji je uspostavljen u RS. Pitanje plastike u moru nije adresirano obzirom da RS nema izlaz na more. Može se zaključiti da je pitanje plastike uključeno u SPUO RS ali kroz sistem upravljanja ambalažnim otpadom i uspostavljanje sistema odvojenog prikupljanja otpada na izvoru te reciklaže.

<i>Nivo drugog plana ili programa</i>	<i>Naziv drugog plana ili programa</i>	<i>Ciljevi ili zahtjevi drugog plana ili programa</i>	<i>Usporedni odnos PUO RS sa drugim planom ili programom</i>
	Sedmi akcioni plan zaštite životne sredine 2013-2020.	Ovaj dokument adresira pitanje upravljanja otpadom kroz hijerarhiju upravljanja otpadom postavljenu Okvirnom direktivom o otpadu. Navode se sljedeći prioritetni ciljevi: <ul style="list-style-type: none"> • Smanjivanje količine nastalog otpada; • Dovođenje reciklaže i ponovnog korišćenja na najveću moguću mjeru; • Ograničavanje spaljivanja samo na materijale koji se ne mogu reciklirati; • Etapna obustava odlaganja otpada na deponije za otpad koji se ne može reciklirati ili ponovno iskoristiti 	U uvodu PUO RS se navodi da je plan u potpunosti zasnovan na principu hijerarhije upravljanja otpadom. Iako ciljevi PUO nisu definisani na isti način kao u Sedmom akcionom planu, Republički plan sadržajno i predviđenim aktivnostima doprinosi ostvarenju ciljeva Sedmog akcionog plana zaštite životne sredine a samim tim i direktiva iz oblasti upravljanja otpadom.
	Evropska strategija biodiverziteta do 2020. (2011.)	Ključni cilj strategije do 2020. godine je: Doprinos drugih ekoloških politika i inicijativa u realizaciji vizije i dostizanju ciljeva za 2020. koji se odnose na zaštićenost i očuvanje biodiverziteta. Odlaganje otpada nije direktno prepoznati kao faktor, ali jest indirektno kroz politike koje podržavaju borbu protiv klimatskih promjena, politike za očuvanje dobrog statusa površinskih i podzemnih voda te odbacivanja otpada u more, gdje uređenje deponija otpada ima važan doprinos.	PUO RS kroz akcije na izgradnji i uređenju regionalnih deponija, saniranju „crnih tačaka“, povećanju reciklaže i smanjenu odlaganja otpada na deponije, indirektno doprinosi realizaciji politika koje potpomažu zaštitu i očuvanje biodiverziteta.
	Program za čistiji vazduh u Evropi 2013	Ovaj program sadrži mjere za obezbjeđenje kratkoročnog postizanja ciljeva, te nove ciljeve u oblasti kvaliteta vazduha do 2030. godine. Paket mjera uključuje i one koje se tiču smanjenja zagađenosti vazduha, s naglaskom na poboljšanje kvaliteta vazduha u gradovima, uz podršku istraživanjima i inovacijama, te promociju međunarodne saradnje. Program ne sadrži ciljeve ni mjere vezano za emisije iz otpada/deponija.	Izgradnjom regionalnih centara za upravljanje otpadom koji su predviđeni PUO RS, uz pretpostavku da se radi o sanitarnim deponijama u sklopu tih centara, te sanacijom i zatvaranje divljih deponija će se spriječiti emitovanje biogasa sa deponija i indirektno doprinijeti poboljšanju kvaliteta vazduha u JLS gdje su smještene neuređene deponije.
	Paket za klimu i energiju 2020 Okvir za klimu i energiju 2021-2030	Jedan od ključnih ciljeva Paketa za klimu i energiju je 20% smanjenje emisije stakleničkih gasova do 2020. Jedan od ključnih ciljeva Okvira za klimu i energiju je 40% smanjenje	Izgradnjom regionalnih centara za upravljanje otpadom koji su predviđeni PUO RS, uz pretpostavku da se radi o sanitarnim deponijama u sklopu tih centara sa potpunom kontrolom emisije stakleničkih gasova, te sanacijom i zatvaranjem

<i>Nivo drugog plana ili programa</i>	<i>Naziv drugog plana ili programa</i>	<i>Ciljevi ili zahtjevi drugog plana ili programa</i>	<i>Usporedni odnos PUO RS sa drugim planom ili programom</i>
		emisije stakleničkih gasova do 2030.	divljih deponija će se spriječiti emitovanje stakleničkih gasova (CH4 i CO2) sa deponija i doprinijeti ostvarenju ciljeva iz Paketa i Okvira za klimu i energiju.
BiH strategije i planovi	Strategija aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite životne sredine u BiH 2017-2020.	Osnovni cilj EAS-BiH je strateško planiranje procesa aproksimacije, koje će stvoriti uslove za unapređenje zaštite životne sredine i podržati održivi razvoj. Proces aproksimacije propisa predviđa i aproksimaciju propisa iz oblasti upravljanja otpadom posebno izradu ne samo implementacijskih planova za provođenje direktiva (DSIP) i akcionih planova za provođenje direktiva (APID) iz oblasti otpada već i relevantnih strategija i politika, vezanih za potpuno transponovanje i provedbu pravne stečevine EU o upravljanju otpadom - npr. odvojeno sakupljanje, ponovna upotreba, recikliranje, smanjenje biorazgradivog otpada koji se odlaže na deponije, itd.	Sama izrada PUO RS predstavlja realizaciju jedne od mjera iz EAS-a. Dodatno, PUO RS predviđa 4 mjere koje se odnose na usaglašavanje pravnog okvira sa EU propisima. Među mjerama nije predviđeno donošenje DSIP-a i APID-a.
	Nacionalni Akcioni Plan (NAP) Mediteranskog područja u BiH za smanjenje zagađenja uzrokovanog aktivnostima sa kopna 2016-2025.	Cilj NAP-a je identifikacija mjera kojima će se smanjiti zagađenje Mediteranskog mora uzrokovano aktivnostima sa kopna. Identificirane su dvije vruće tačke: Bileća i Trebinje, gdje je prepoznat problem neadekvatnog odlaganja otpada. Kao prioritetna mjera je predviđena izgradnja sanitarne regionalne deponije u slivu rijeke Trebišnjice sa plohom za inertni otpad, zatvaranje svih ilegalnih deponija u pograničnom području te uspostavljanje adekvatnog sistema za upravljanje otpadom u svim naseljima sa više od 10,000 stanovnika u slivu rijeke Trebišnjice.	PUO RS je koncipiran na principu regionalnog odlaganja otpada. U slivu rijeke Trebišnjice je predviđena izgradnja regionalne deponije za regiju Gacko u Gradu Trebinju, izgradnja transfer stanica Gacko (za opštine: Nevesinje i Gacko) i Ljubinje (za opštine: Ljubinje i Berkovići) te izgradnja četiri centra za sakupljanje u Bileći, Gacku, Nevesinju i Trebinju. Na prostoru deponije u Trebinju predviđena je izgradnja jedne linije (pogona) za odvajanje odvojeno sakupljenog otpada. Time PUO RS direktno doprinosi realizaciji NAP-a.
	Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine - NBSAP 2015-2020.	NBSAP sadrži ukupno 21 nacionalni cilj za biološku raznolikost, koji su raspoređeni unutar 5 globalnih strateških pravaca. Globalni strateški pravac B se odnosi na smanjenje direktnih pritisaka na biološku raznolikost i promoviranje njene održive upotrebe, sa ciljem da se, između ostalog, do 2020. godine uspostavi sistem prečišćavanja industrijskih i komunalnih otpadnih voda (cilj br. 9)	Uzimajući u obzir da se procjedna voda sa deponija vodi u kategoriji industrijskih otpadnih voda, onda se može zaključiti da će se izgradnjom regionalnih centara za upravljanje otpadom koji su predviđeni PUO RS, uz pretpostavku da se radi o sanitarnim deponijama u sklopu tih centara koja će imati adekvatne uređaje za tretman procjednih voda, djelimično doprinijeti realizaciji cilja br. 9.

<i>Nivo drugog plana ili programa</i>	<i>Naziv drugog plana ili programa</i>	<i>Ciljevi ili zahtjevi drugog plana ili programa</i>	<i>Usporedni odnos PUO RS sa drugim planom ili programom</i>
	Strategija prilagođavanja na klimatske promjene i niskoemisionog razvoja za Bosnu i Hercegovinu 2013-2025.	Jedan od ciljeva ove strategije je dostizanje najviše vrijednosti i prestanak rasta nivoa emisija gasova staklene bašte otprilike 2025. godine na nivou koji je ispod prosjeka emisija EU27 po glavi stanovnika. Dokumentom nije obrađen aspekt emisija sa deponija otpada.	Izgradnjom regionalnih centara za upravljanje otpadom koji su predviđeni PUO RS, uz pretpostavku da se radi o sanitarnim deponijama u sklopu tih centara sa potpunom kontrolom emisije stakleničkih gasova, te sanacijom i zatvaranjem divljih deponija će se spriječiti emitovanje stakleničkih gasova (CH4 i CO2) sa deponija i doprinijeti ostvarenju ciljeva iz ove Strategije.
	Nacionalni implementacioni plan (NIP) za implementaciju Štokholmske konvencije o postojanim organskim zagađujućim materijama (POPs) 2015-2020.	Jedan od prioriteta NIP-a je obezbijediti adekvatno upravljanje opasnim otpadom (sa fokusom na otpad koji sadrži POPs supstance) i kontaminiranim područjima („crnim tačkama“). Neki od relevantnih ciljeva su uspostavljanje sistema upravljanja za specijalne kategorije otpada, uključujući otpad koji sadrži PCB-jeve, elektronski i elektronički otpad i stara vozila, kao i uspostavljanje sistema upravljanja i remedijacije te sama remedijacija crnih tačaka u koje spadaju i deponije otpada na koje se odlažu ove specijalne kategorije otpada.	PU RS adresira pitanje ovih specijalnih kategorija otpada analizom količina za one kategorije za koje postoje podaci. Konstatuje se da ne postoji pravni okvir za upravljanje otpadom koji sadrži POPs, PCB-jeve, elektronskim i elektroničkim otpadom i starim vozilima i da je potrebno donijeti odgovarajuće pravilnike te tamo gdje je to moguće primijeniti sistem produžene odgovornosti proizvođača. Planirano je da se i definišu lokacije za odvojeno sakupljanje posebnih tokova otpada. U Planu su identificirane i 4 crne tačke te definisan i dugoročni cilj sanacije tih lokacija u skladu sa izrađenim planovima sanacije. Jedan od dugoročnih ciljeva je i definisanje mjesta za tretman ili odlaganja opasnog otpada.
	Akcioni program za borbu protiv degradacije zemljišta i ublažavanja posljedica suše u Bosni i Hercegovini	Deponije otpada su prepoznate kao jedan od faktora ugrožavanja zemljišta u BiH. Strateški cilj 3 određuje potrebu unaprjeđenja i primjene mjera uređenja zemljišta sanacije i održivog upravljanja a predviđene aktivnosti su izrada planova upravljanja otpadom na nivou JLS i sanacija i uklanjanje divljih deponija na nivou JLS.	Ciljevi Akcionog program u oblasti odlaganja otpada su u potpunosti u skladu sa PUO RS. PUO RS također predviđa akcije izrade lokalnih planova upravljanja otpadom i sanaciju i uklanjanje divljih deponija.
Republičke strategije i planovi	Strategija upravljanja otpadom Republike Srpske (2017)	Strategijom se uspostavlja koncept upravljanja otpadom na teritoriji RS. Definiše se opšti cilj uspostavljanja informacijskog sistema za sakupljanje podataka o količinama otpada putem Fonda za zaštitu životne sredine i energetske efikasnost RS, te razvijanje održivog sistema upravljanja otpadom na načelima upravljanja otpadom uz provođenje konstantne edukacije na svim nivoima društva i privrede. Pored opšteg, definisani su i kratkoročni i dugoročni specifični ciljevi u pogledu pokrivenosti,	Kao provedbeni planski dokument, PUO RS je u potpunosti usklađen sa Strategijom upravljanja otpadom i preuzima kontekst i ciljeve.

<i>Nivo drugog plana ili programa</i>	<i>Naziv drugog plana ili programa</i>	<i>Ciljevi ili zahtjevi drugog plana ili programa</i>	<i>Usporedni odnos PUO RS sa drugim planom ili programom</i>
		reciklaže, zatvaranja ilegalnih deponija, saniranja crnih tačaka itd.	
	Republička strategija zaštite vazduha sa Akcionim planom upravljanja kvalitetom vazduha (2011)	Dugoročni strateški cilj je aktivno učešće u međunarodnim aktivnostima na zaštiti životne sredine i zaštiti globalne klime za sadašnje i buduće generacije. Okvirni ciljevi za smanjenje zagađujućih materija su usvojeni kao i u zemljama EU i odnose se između ostalog i na stakleničke gasove. Okvirni cilj za stakleničke gasove je da se zadrži emisija na nivou referentne 1990. Odlaganje otpada je prepoznato kao problem te je kao mjera predloženo da se postepeno stvaraju uslovi za korišćenje otpada u energetsom sektoru.	SPUO RS nije razmatrala korišćenje otpada u energetsom sektoru ali će se izgradnjom regionalnih centara za upravljanje otpadom sa potpunom kontrolom emisije stakleničkih gasova, te sanacijom i zatvaranjem divljih deponij, spriječiti odnosno smanjiti emitovanje stakleničkih gasova (CH4 i CO2) i doprinijeti ostvarenju ciljeva iz ove Strategije.
	Strategija zaštite prirode Republike Srpske (2011)	Glavni cilj strategije je očuvanje, promocija i podsticaj održivog korišćenja prirodnih resursa uspostavljanjem integralnog sistema upravljanja. Jedan od strateških ciljeva je da se smanji pritisak na biološku i geološku raznovrsnost RS, što se planira postići smanjenjem pritisaka u prostoru. Strategija prepoznaje odlaganje otpada kao jedan od pritisaka u prostoru iako nisu predviđene konkretne mjere u toj oblasti.	PUO RS kroz akcije na izgradnji i uređenju regionalnih deponija, saniranju „crnih tačaka“, povećanju reciklaže i smanjenju odlaganja otpada na deponije, indirektno doprinosi smanjenju pritisaka u prostoru. Izvještajem o strateškoj procjeni biće usmjereno razmještanja otpadne infrastrukture, vodeći računa o stanju biodiverziteta na lokaciji izvođenja radova, ugroženim staništima i vrstama.
	Strategija integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015-2024.	Cilj strategije je optimalno gazdovanje vodama u okviru integralnog uređenja, korišćenja i zaštite jedinstvenog vodoprivrednog prostora RS u okviru kojeg je postavljen opšti cilj zaštite voda u okviru integralne zaštite i unaprjeđenja životne sredine. Nisu definisane posebne mjere koje se odnose na deponije otpada.	Izgradnjom regionalnih centara za upravljanje otpadom koji su predviđeni PUO RS, uz pretpostavku da se radi o sanitarnim deponijama u sklopu tih centara koja će imati adekvatne uređaje za tretman procjednih voda, uticat će se na zaštitu voda u oba oblasna sliva u RS.
	Plan upravljanja oblasnim riječnim slivom rijeke Save Republike Srpske 2018 – 2021.	Dokumentima su analizirane deponije kao jedan od primarnih antropogenih pritisaka na vode. Jedan od ključnih ciljeva je da nema ispuštanja neprečišćene otpadne vode u slivu i da će se raditi na smanjenju emisija nutrijenata i hazardnih supstanci u vode. Planom je predviđeno prioritarno uklanjanje svih divljih deponija smeća i otpadnog materijala iz zona koje imaju neposredan uticaj na kvalitet površinskih i podzemnih	PUO RS među aktivnostima ima predviđenih 5 akcija usmjerenih na uklanjanje divljih deponija smeća. I ostale mjere na smanjenju otpada, reciklaži i odlaganju također doprinose poboljšanju kvaliteta vode u slivu.

<i>Nivo drugog plana ili programa</i>	<i>Naziv drugog plana ili programa</i>	<i>Ciljevi ili zahtjevi drugog plana ili programa</i>	<i>Usporedni odnos PUO RS sa drugim planom ili programom</i>
		voda te izrada studije da se utvrdi teret zagađenja sa deponija u RS.	
	Plan upravljanja oblasnim riječnim slivom rijeke Trebišnjice Republike Srpske 2018 – 2021,	Dokumentima su analizirane deponije kao jedan od primarnih antropogenih pritisaka na vode. Među mjerama se ne nalaze posebne mjere vezane za otpad.	PUO RS u cjelini podizanjem upravljanja otpadom na veći nivo u odnosu na bazno stanje doprinosi poboljšanju kvaliteta vode u slivu.
	Strateški plan razvoja poljoprivrede i ruralnih područja Republike Srpske (2016)	Strategija prepoznaje da projekcija razvoja poljoprivrede i ruralnog razvoja počiva na očuvanim prirodnim resursima, prvenstveno zemljištu, biodiverzitetu i genetičkom potencijalu. Stoga se strateški cilj br. 4 odnosi na održivo upravljanje prirodnim resursima i ublažavanje posljedica klimatskih promjena	PUO RS se sadržajno ne odnosi na razvoj poljoprivrede i ruralnih područja. Međutim, Izvještaj o strateškoj procjeni PUO RS treba da usmjeri nosioca izrade da izgradnju infrastrukture za otpad usmjeri na način da se zaštiti poljoprivredno zemljište i biodiverzitet te će na taj način doprinijeti sinergiji između ova dva sektora.
	Strategija transporta Republike Srpske 2016-2030. (2016)	Strategija transporta je usmjerena na poboljšanje infrastrukture za sve vidove transporta, uključujući cestovni transport. Jedan od važnih elemenata strategije transporta, reflektiran i kroz ciljeve, jeste postizanje minimalnog uticaja na životnu sredinu kroz uvođenje vidova saobraćaja koji imaju manji negativni uticaj, odnosno smanjenje prosječne starosti voznog parka	Transport otpada do regionalnih deponija i izgradnja transfer stanica predstavlja dodirnu tačku sa sektorom transporta, gdje se transportom otpada na veće udaljenosti pravi dodatni pritisak na transportnu infrastrukturu i doprinosi emisijama u vazduh iz transporta. Odlaganje otpada je organizovano u regije prateći princip blizine, a mjerama je predviđena nabavka savremene opreme i mehanizacije za transport što bi trebalo doprinijeti ostvarenju ciljeva Strategije transporta RS.
	Strategija razvoja energetike Republike Srpske do 2035.	Strategijom su date strateški prioriteti i strateške smjernice za razvoj sektora obnovljivih izvora energije. Jedna od razmatranih mogućnosti je i razvoj sistema daljinskog grijanja koji bi koristio otpadnu toplotu iz spalionica otpada. Jedna od mjera kojom se planira povećati korišćenje energije iz obnovljivih izvora je regulisanje i upravljanje otpadom.	SPUO RS ne razmatra aspekt korišćenja otpada kao obnovljivog izvora energije, iako se predviđa izgradnja regionalnih deponija za koje se pretpostavlja da će biti sanitarne i imati sistem prikupljanja biogasa koji se može koristiti za proizvodnju električne energije. Spalionice otpada nisu predložene sa obrazloženjem da ih nije prihvatljivo samostalno realizirati ni u jednoj regiji bez nekog oblika financiranja koji bi osigurao određeno sudjelovanje u izgradnji kapitalnih objekata.
	Strategija primarne zdravstvene zaštite Republike Srpske 2006-2010.	Strategija je fokusirana na reformu zdravstvenog sektora i bolje pružanje usluga. Preventivni aspekt nije obrađen u strategiji. U okviru reforme, Cilj 6 predviđa transformaciju postojećih službi domova zdravlja i uključujući higijensko epidemiološke službe čiji primarni zadaci bi trebali biti	Zbrinjavanje otpada se u Strategiji posebno ne spominje. Ipak, neadekvatno upravljanje otpadom predstavlja ključni pritisak na životnu sredinu koji može pogoršati higijensko-epidemiološku situaciju u lokalnoj zajednici. Izvještaj o strateškoj procjeni će svakako obraditi poglavlje Zdravlje ljudi.

<i>Nivo drugog plana ili programa</i>	<i>Naziv drugog plana ili programa</i>	<i>Ciljevi ili zahtjevi drugog plana ili programa</i>	<i>Usporedni odnos PUO RS sa drugim planom ili programom</i>
		unapređenje i kontrola stanja higijenskih prilika na području lokalne zajednice i epidemiološko nadgledanje, preventivni rad u smislu eliminacije mogućih izvora zaraze, te kontrola i suzbijanje širenja zaraznih i masovnih nezaraznih bolesti. Strategija za sekundarnu i tercijarnu zdravstvenu zaštitu 2007-2012. ne dotiče se ovih tema.	
	Strategija razvoja turizma Republike Srpske 2011-2020.	Prepoznaje se uloga lokalnih zajednica u obezbjeđenju kvaliteta životnog prostora. U okviru primjera razvoja turističkog proizvoda i ponude uopšte, spominje se važnost razvoja prateće infrastrukture za prikupljanje i odlaganje otpada	Cilj SPUO RS je da osigura adekvatnu infrastrukturu za prikupljanje i odlaganje otpada u JLS i definisanim regijama što će doprinijeti kvalitetu životnog prostora i pomoći razvoju turističkih proizvoda.
	Izmjene i dopune Prostornog plana Republike Srpske do 2025. godine (2013)	Ovaj dokument prepoznaje razvoj komunalne infrastrukture kao jedan od važnih aspekata razvoja JLS. Osnovni cilj se postavlja kao očuvanje i održivi razvoj postojećih komunalnih sistema kroz očuvanje, kompletiranje, modernizaciju i širenje komunalnih sistema, transformaciju usluga, povećanje stepena transparentnosti, integraciju u strateškim planovima razvoja gradova i uspostavljanje institucionalne odgovornosti i efikasnog upravljanja razvojem gradova i komunalnih sistema. Upravljanje otpadom je posebno analizirano i postavljen je osnovni cilj uspostavljanja održivog integrisanog sistema upravljanja otpadom i dostizanje evropskih standarda. Konceptija je zasnovana na Strategiji upravljanja otpadom BiH iz 2000. i regionalnom konceptu odlaganja a u prostorni plan su predložene i tri centralizovana objekta za tretman industrijskog otpada i osam medicinskih regija sa centralnim objektima za tretman infektivnog otpada.	SPUO konceptualno odgovara postavljenoj koncepciji u Prostornom planu ali će biti potrebno ažurirati prostorni plan sa novim lokacijama regionalnih deponija kako je predloženo SPUO RS.

Generalno se može izvući zaključak da PUO RS doprinosi ostvarenju ciljeva i realizaciji mjera i aktivnosti iz velikog spektra strateških dokumenata na nivou EU, BiH i RS. Uviđa se potreba da Izvještaj o strateškoj procjeni usmjeri

upravljanje otpadom i izgradnju infrastrukture u pravcu zaštite biodiverziteta, kvaliteta vazduha, zemljišta, voda te da se u prostornom planu Republike Srpske izvrši korekcija predloženih lokacija za infrastrukturu za otpadu u skladu sa Strategijom upravljanja otpadom iz 2017. i Planom upravljanja otpadom Republike Srpske.

3 PREGLED POSTOJEĆEG STANJA I KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE NA PODRUČJU NA KOJE SE IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI ODNOSI

3.1 Vazduh

Nivo kvaliteta vazduha na području Republike Srpske determinišu različiti faktori: stepen urbanizacije, industrijalizacija, saobraćajni koridori, geografski, klimatski, meteorološki i drugi faktori. Očuvano prirodno stanje i zdrava okolina najvrjedniji su resursi nekog prostora uz naglasak na činjenicu da je potreba za čistim vazduhom najvažnija čovjekova životna potreba.

Kao glavni izvori zagađivanja vazduha na području Republike Srpske identifikovani su termoenergetski objekti (termoelektrane, toplane), rafinerije nafte, objekti hemijske industrije, produkti sagorijevanja goriva u domaćinstvima, individualnim kotlarnicama i industriji, zatim saobraćaj, građevinska djelatnost, neodgovarajuće skladištenje sirovina, deponije otpada i dr.

Uzroci prekomjernog zagađivanja su postojanje zastarjelih tehnologija, nedostatak postrojenja za prečišćavanje dimnih gasova i niska energetska efikasnost postrojenja u industrijskom i energetskom sektoru, kao i loš kvalitet goriva za grijanje.

Naredna tabela daje pregled izvora zagađenja vazduha na području gradova Republike Srpske.

Tabela 5: Priroda i porijeklo zagađenja vazduha na području gradova Republike Srpske

<i>Porijeklo zagađenja</i>	<i>Priroda zagađenja</i>	<i>Vrsta zagađivača</i>
Energetski izvor	<p>Emisija dimnih gasova i njihov sastav, iz energetskih izvora, prije svega termoelektrana uslovljen je prije svega vrstom energenta koji taj izvor koristi za svoje potrebe kao i kapacitetom, odnosno snagom ložišta.</p> <p>Najznačajniji energetski zagađivači na području Republike Srpske su termoelektrane: TE Ugljevik, TE Gacko i TE Stanari.</p> <p>Osnovni polutanti i najveći zagađivači vazduha koji se nalaze u dimnim gasovima energetskih izvora su: oksidi sumpora, oksidi azota, ugljen monoksid, ugljen dioksid, lebdeće čestice.</p>	<p>Tačkasti zagađivač</p> <p>Tačkasti izvori su relativno male površine sa kojih dolazi do emisije značajnih količina polutanata (npr. dimnjak termoelektrane, industrijskih pogona, ili kotlovnica, čija je površina otvora relativno mala)</p>
Industrijski izvor	<p>Emisija dimnih gasova i njihov sastav, iz industrijskih izvora, je uslovljen vrstom industrije i tehnološkim postupkom koji se obavlja unutar neke fabrike.</p> <p>Najznačajniji industrijski zagađivači vazduha jesu pogoni hemijske i metaloprerađivačke industrije: Rafinerija nafte AD, Brod, Rafinerija ulja AD, Modriča, Alumina d.o.o., Zvornik (fabrika za proizvodnju glinice), RS Silikon d.o.o. Mrkonjić Grad (fabrika za proizvodnju silicijuma).</p> <p>Osnovni polutanti i najveći zagađivači vazduha koji se nalaze u dimnim gasovima industrijskih izvora su: oksidi sumpora, oksidi azota, ugljen monoksid, ugljen dioksid, lebdeće čestice, isparljiva organska jedinjenja (VOC), a moguće je prisustvo dioksina i furana.</p>	
Individualna stambena ložišta	<p>U vazduhu iznad naselja uspostavlja se smjesa zagađujućih supstanci, koja predstavlja svojevrstan hemijski reaktor u koji se iz pojedinačnih izvora sa površina naselja, neprekidno ili povremeno, unose odgovarajuće zagađujuće supstance. Vazdušnim strujanjima iz udaljenijih regiona u vazduh naselja dopijevaju zagađujuće supstance, koje problem aerozagađenja naselja čine još složenijim.</p> <p>Za naselja je bitna pojava smoga (kiseli ili zimski smog i ljetnji ili fotohemijski smog) koji se javlja pri pojavi temperaturne inverzije (porastu temperature s visinom, što je obrnuto u odnosu na normalne uslove) i odsustva horizontalnih strujanja vazduha.</p> <p>Za naselja je karakteristična pojava sekundarnih polutanata, tj. onih koji nastaju reakcijama između supstanci emitovanih iz odgovarajućih različitih izvora zagađivanja.</p>	<p>Površinski zagađivači</p> <p>Površinski izvori se karakterišu približno ravnomjerno raspoređenim malim izvorima zagađivanja. (npr. površina naselja pod kućama u kojima su individualna ložišta). Zbog ovoga se čitava površina naselja posmatra kao jedinstven izvor velike površine.</p>

<i>Porijeklo zagađenja</i>	<i>Priroda zagađenja</i>	<i>Vrsta zagađivača</i>
Deponije otpada	U Republici Srpskoj prisutan je veliki broj nesanitarnih lokalnih i divljih deponija otpada koje predstavljaju izvor zagađenja vazduha. Gasovi koji se oslobađaju iz odloženog otpada, a produkt su aerobne i anaerobne razgradnje organskih materija su u najvećoj količini ugljendioksid (CO ₂) i metan (CH ₄), dok u manjoj sumporovodonik (H ₂ S), amonijak (NH ₃), azot (N ₂), razni aldehidi, merkaptani, gasoviti niži ugljikovodici, te heksan, heptan, oktan i drugi. Teoretski je sastav deponijskog gasa metan (CH ₄) 45-55%, ugljendioksid (CO ₂) 40-45% te ostali gasovi 10%. Količina gasova koji nastaju u direktnoj je vezi sa stepenom razgradnje otpada, a količina koja se može sakupiti zavisi o načinu prekrivanja depojija i primijenjenom sistemu za izvlačenje gasa.	Tačkasti zagađivači Obzirom da su raspoređene po cijeloj teritoriji Republike Srpske deponije možemo posmatrati kao tačkaste zagađivače vazduha.
Saobraćaj	Izduvni gasovi motora sadrže slijedeće štetne materije: ugljenmonoksid, nesagorjele ugljovodonike i djelomično sagorjele materije, okside azota, okside sumpora, jedinjenja olova, čvrste i tečne sastojke dima i još nepotpuno objašnjene materije sa karakterističnim mirisom (aromatični) ugljovodonici, aldehidi, jedinjenja sumpora	Linijski zagađivači Linijski izvor čini veliki broj izvora zagađivanja malog intenziteta raspoređenih u liniju (npr. ulice sa automobilima u nizu, odnosno putevi).

Kategorije kvaliteta vazduha¹¹ utvrđuju se prema nivou zagađenosti, polazeći od propisanih graničnih i tolerantnih vrijednosti definisanih Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha (Sl. glasnik RS, br. 124/12) i na osnovu rezultata mjerenja. Monitoring kvaliteta vazduha u okviru republičke mreže mjernih mjesta vrši Republički hidrometeorološki zavod, dok jedinice lokalne samouprave na svojoj teritoriji uspostavljaju lokalnu mrežu mjernih stanica i/ ili mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha. Mreže automatskih mjernih stanica raznim referentnim instrumentalnim metodama uzrokuju vazduh, mjere koncentracije određenih zagaditelja i fizičkih karakteristika te pohranjuju podatke.

Mjerenja komponenti zagađenosti vazduha u Republičkom hidrometeorološkom zavodu u okviru republičke mreže mjernih mjesta se trenutno vrše na meteorološkom opservatorijumu (geografska širina 44° 47', geografska dužina 17° 13', nadmorska visina 153 m) u Banjoj Luci (mjerno mjesto Lazarevo) gdje se kontinuirano mjere imisione koncentracije SO₂, CO, NO, NO₂, NO_x, O₃, LČ₁₀ stacioniranim ekološkim laboratorijem i u Prijedoru (mjerno mjesto krug meteorološke stanice) geografska širina 44° 58', geografska dužina 16° 42', nadmorska visina 136 m gdje se kontinuirano mjere imisione koncentracije SO₂, CO, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}.

Grad Banja Luka u okviru lokalne mreže mjernih mjesta vrši mjerenja osnovnih polutanata u vazduhu na tri lokacije: Centar, Borik i Paprikovac. U Gradu Bijeljina u okviru lokalne mreže mjernih mjesta vrše se mjerenja na dvije lokacije, i to mjerno mjesto Centar grada i mjerno mjesto Toplana. Termoelektrana Gacko vrši mjerenja kvaliteta vazduha u krugu osnovne škole. Termoelektrana Ugljevik i Rafinerija nafte a.d. Brod takođe vrše mjerenja u krugu TE i rafinerije. Tabela 6 daje pregled izmjerenih vrijednosti u 2017. godini.

Tabela 6: Prosječne godišnje vrijednosti polutanata u vazduhu, 2017 (Izvor: Republički hidrometeorološki zavod RS)

Lokacija	SO ₂ μg/ m ³	NO μg/ m ³	NO ₂ μg/ m ³	NO _x μg/ m ³	CO mg/ m ³	O ₃ μg/ m ³	LČ ₁₀ μg/ m ³	Čađ μg/ m ³	LČ _{2.5} μg/ m ³	UTM mg/m ² d	ULČ μg/m ³
Banja Luka											
Centar	17,2	25,0	28,3	53,5	1,3	45,5	47,0	36,1	8,1	...	...
Paprikovac	24,9	13,9	29,8	43,6	1,0	44,8	33,3	1,7	19,3	...	...
Borik	29,5	15,6	32,5	47,8	1,1	44,8	35,7	1,8	20,8	...	...
Obiličevo	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bijeljina											
Centar	14,5	20,3	23,5	35,6	0,8	54,6	14,1	19,4	...	24,7	23,3
Panafleks	19,8	14,9	23,3	33,9	0,6	58,8	26,6	27,4	...	36,8	44,2
Žitopromet	17,9	8,8	27,7	34,5	0,6	57,5	19,9	18,7	...	23,2	22,5
Brod											
Rafinerija nafte a.d. Brod	16,3	...	11,2	...	0,5	29,9	50,8	...	34,5	...	...
Gacko											
Krug osnovne škole	...	...	...	...	...	...	26,4	...	...	...	...

¹¹ Član 21. Zakona o zaštiti vazduha (Sl. Glasnik RS, br. 124/11) utvrđuju sljedeće kategorije kvaliteta vazduha: a) prva kategorija – čist ili neznatno zagađen vazduh gdje nisu prekoračene granične vrijednosti nivoa ni za jednu zagađujuću materiju; druga kategorija – umjereno zagađen vazduh gdje su prekoračene granične vrijednosti nivoa za jednu ili više zagađujućih materija, ali nisu prekoračene tolerantne vrijednosti ni jedne zagađujuće materije i c) treća kategorija - prekomjerno zagađen vazduh gdje su prekoračene tolerantne vrijednosti za jednu ili više zagađujućih materija.

Lokacija	SO ₂ μg/ m ³	NO μg/ m ³	NO ₂ μg/ m ³	NO _x μg/ m ³	CO mg/ m ³	O ₃ μg/ m ³	LČ ₁₀ μg/ m ³	Čađ μg/ m ³	LČ _{2.5} μg/ m ³	UTM mg/m ² d	ULČ μg/m ³
Prijedor											
MS Prijedor	6,4	7,9	13,8	25,9	0,6	58,0	52,2	...	41,1	...	...

Na osnovu rezultata provedenog monitoringa može se zaključiti da je na najvećem dijelu Republike Srpske kvalitet vazduha uglavnom u I kategoriji kvaliteta. U većim urbanim sredinama, većim gradovima, i u područjima koja e nalaze u blizini većih energetske i industrijskih zagađivača kvalitet vazduha je u određenim dijelovima godine (uglavnom u zimskom periodu) u II kategoriji kvaliteta, a pri jako nepovoljnim meteorološkim uslovima (temperaturna inverzija, magla) kvalitet vazduha ide i u III kategoriju kvaliteta, a na osnovu vrijednosti pojedinih zagaditelja (lebdeće čestice PM₁₀ i PM_{2,5}, sumpor-dioksid SO₂, čađ, ukupne lebdeće čestice).

Zakonom o zaštiti vazduha¹² je u Republici Srpskoj regulisano pitanje prikupljanja podataka za izračun emisija gasova sa efektom staklene bašte (GHG, Greenhouse gases). Republički hidrometeorološki zavod je nadležan za izradu izvještaja o GHG emisijama za Republiku Srpsku. Prema posljednje objavljenom godišnjem izvještaju iz 2014., ukupna emisija GHG gasova je u spomenutoj godini iznosila 7.738,1 Gg CO₂-eq. Udio upravljanja otpadom¹³ u ukupnoj emisiji je iznosio 6,2%, što je predstavljalo povećanje u odnosu na prethodnu godinu (4,9%).

Količina emisija gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom je prikazana u tabeli u nastavku.

Izvor emisija	Gas	Emisije Gg CO ₂ -eq.
Odlaganje čvrstog otpada	CH ₄	346,2
Upravljanje otpadnim vodama	CH ₄ /N ₂ O	131,6

3.2 Vode

3.2.1 Površinske vode

Površinski vodotoci na prostoru Republike Srpske pripadaju Crnomorskom i Jadranskom slivu, te su raspoređeni u dva oblasna riječna sliva. Oblasni riječni sliv rijeke Save u Republici Srpskoj i Oblasni riječni sliv rijeke Trebišnjice u Republici Srpskoj. Pored Save i Trebišnjice, najznačajniji vodotoci u Republici Srpskoj su: Sana, Vrbas, Ukrina, Bosna i Drina.

Ocjena kvaliteta voda, na osnovu rezultata ispitivanja, se vrši u skladu sa Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka¹⁴. Ovom uredbom određuju se granične vrijednosti pet klasa voda prema kvalitetu koji podržava ekološku funkciju datih tipova akvatičnih sistema, kao iskorišćenje vode za postojeće i planirane upotrebe površinskih (rijeke, jezera, vještačke i jako modifikovane vodotoke) i podzemnih voda. Klasifikacija površinskih voda se vrši na osnovu dvije grupe kriterijuma: opštih koji karakterišu ekološki status vode i

¹² Službeni glasnik RS, br. 124/11 i 46/17

¹³ Upravljanje otpadom je izvor emisija sa odlagališta otpada, koje nastaju usljed anaerobne razgradnje organskog otpada uz pomoć metanogenih bakterija, kao i emisija koje nastaju prilikom upravljanja otpadom vodama, spaljivanja i drugih postupaka upravljanja otpadom.

¹⁴ Službeni glasnik RS, br. 42/01

kriterijumima specifičnih opasnih i toksičnih supstanci, koje u vodnu sredinu dospijevaju kao rezultat različitih industrijskih i drugih antropogenih aktivnosti. Za pojedinačne elemente hemijskog i sanitarno-mikrobiološkog statusa propisane su numeričke granične vrijednosti na osnovu narativnih standarda definisanih Uredbom, odgovarajućih numeričkih vrijednosti preuzetih iz međunarodnih i/ili nacionalnih standarda evropskih zemalja i hidrometrijskih karakteristika površinskih voda u republici Srpskog. Za ocjenu bioloških elemenata koriste se numeričke vrijednosti različitih indeksa ekološkog statusa. Indeks biološkog statusa je odnos između vrijednosti bioloških parametara utvrđenih u vodotoku i vrijednosti za ove parametre u uslovima koji nisu promjenjeni pod antropogenim uticajem. Odnos se izražava numeričkom vrijednošću koja se nalazi u dijapazonu od 1 (visok status) do 0 (veoma loš status). U skladu sa Uredbom, kvalitet stajaćih voda (jezera i akumulacije) određuje se prema stepenu trofije, na osnovu parametara i graničnih vrijednosti navedenih u njemu.

Praćenje kvaliteta površinskih voda, uključujući i mjerenje proticaja u vrijeme uzorkovanja, u Republici Srpskoj se sistemski sprovodi od 2000. godine. Do 2007. godine ispitivanja su vršena na 15 vodotoka i 23 mjerna profila. U 2007. godini, monitoring mreža površinskih voda je revidirana kako bi se u što većoj mjeri ispunili zahtjevi Okvirne direktive o vodama u pogledu praćenja kvaliteta voda. Monitoring mreža za rijeke sa slivnom površinom većom od 4000 km² definisana je na osnovu kriterijuma uspostavljenih u okviru Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav (*engl. ICPDR – Summary Report to EU on monitoring programmes in the Danube River Basin District designed under Article 8-Part 1*).

U skladu sa tabelom 7 u članu 28 Uredbe o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka (Službeni glasnik broj 42 od 31.08.2001.) svi ispitivani profili vodotoka, osim Spreče na ušću Bosne nizvodno od ušća Spreče, treba da zadovoljavaju uslove propisane za I i II klasu. Na profilima Spreča na ušću i Bosna nizvodno od ušća Spreče kvalitet vode vodotoka treba da zadovolji uslove III klase.

Rezultati monitoringa¹⁵ provedenog u 2017. godini su pokazali da:

- Prvi parametar koji po učestalosti ne zadovoljava propisane vrijednosti za prvu i drugu klasu je ukupni fosfor, jer se u 72.5 % slučajeva ne nalazi u okviru dozvoljenih granica.
- Suspendovane materije su drugi parametar koji po učestalosti prelazi dozvoljene vrijednosti za datu klasu, jer u 59.5 % slučajeva ne zadovoljava Uredbom propisanu vrijednost za prvu i drugu klasu vodotoka.
- Procenat zasićenja vode kiseonikom u 27.6% slučajeva ne zadovoljava vrijednosti propisane za prvu i drugu klasu vodotoka.
- Dobijene vrijednosti za alkalitet u 16.2% ispitivanja ne zadovoljavaju vrijednosti propisane pravilnikom za prvu i drugu klasu vodotoka, dok vrijednosti za ukupnu tvrdoću u 8.5% slučajeva ne zadovoljavaju propisane vrijednosti.
- Amonijačni azot u 12.1% ispitivanja ne zadovoljava Uredbom propisane vrijednosti za prvu i drugu klasu vodotoka, dok nitritni azot navedene vrijednosti ne zadovoljava u 13.0% ispitivanja.
- Nitratni azot 99.2% slučajeva zadovoljava vrijednosti propisane za prvu i drugu klasu vodotoka, dok ukupni azot navedene vrijednosti zadovoljava u 99.6% ispitivanja.
- Hemijska potrošnja kiseonika, izražena kao HPK-KMnO₄, u 97.8% ispitivanja zadovoljava vrijednosti propisane za prvu i drugu klasu vodotoka, dok hemijska potrošnja kiseonika, izražena kao HPK-K₂Cr₂O₇, vrijednosti propisane za prvu i drugu klasu vodotoka zadovoljava u 94.9% ispitivanih slučajeva.
- Biološka potrošnja kisika BPK₅, koji predstavlja mjeru biološki razgradljivih materija, ne zadovoljava propisane granične vrijednosti u 8.3 % od ukupnog broja obavljenih analiza na svim profilima.
- Arsen, hrom i bakar u 99.2% ispitivanja zadovoljavaju uslove propisane za prvu i drugu klasu vodotoka.
- Najzagađeniji dijelovi vodotoka su Spreča na ušću u Bosnu i rijeka Bosna nizvodno od ušća Spreče.

¹⁵ Monitoring kvaliteta površinskih vodotoka u Republici Srpskoj, istraživanja za 2017.godinu, JU Vode Srpske, Bijeljina

Od ukupno 5688 analiziranih parametara, koji su normirani Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka, 5034 parametara zadovoljava Uredbom propisane vrijednosti za prvu i drugu klasu vodotoka. To znači, pri ispitivanju u 2017. godini propisane vrijednosti za prvu i drugu klasu vodotoka zadovoljava 88.5 % svih određivanih parametara.

Što se tiče mikrobioloških parametara površinskih vodotoka stanje je sljedeće:

- **Ukupni aerobni heterotrofi**, 22oC, cfu/ml – od ukupno 32 mjerenja, nema rezultata u I i V klasi, 7 (21.8%) mjerenja je u II klasi kvaliteta, 19 (58.3%) definisano je granicama III kategorije, dok je 6 mjerenja (18.7%) u IV klasi boniteta - Bosna, (Modiča), Sava (Gradiška), Vrbas (Razboj), Drina (Foča).
- **Ukupni koliformi**, MPN/100ml – ukupno 32 mjerenja. Nema mjerenja u I i V klasi, 12 mjerenja (37.5%) u II klasi, 17 mjerenja (53.1%) III klasa i 3 mjerenje (9.4%) u IV klasi kvaliteta.
- **Ukupni koliformi fekalnog porijekla**, MPN/100ml – ukupan broj mjerenja 32. Od toga – nema rezultata u I i V klasi vodotoka, 18 (56.25%) u II i 14 mjerenja (43.7%) u III klasi.
- **Ukupan broj fekalnih streptokoka**, MF, cfu/100ml – ukupan broj mjerenja 32, a od toga – 2 (6.25%) mjerenje I klasa kvaliteta, 26 mjerenja (84.25%) II i 4 mjerenja (12.5%) u III klasi kvaliteta.

Na osnovu mikrobioloških pokazatelja organskog i fekalnog zagađenja, kao najopterećeniji profili na ispitivanim vodotocima, izdvaja se kao i prethodnih godina rijeka Bosna na profilu Modriča. Evidentan je problem velikog opterećenja vodotoka komunalnim i drugim otpadnim vodama koji je registrovan na većini mjernih profila.

Iz prethodno navedenog mogu se izvući sljedeći zaključci o stanju kvaliteta površinskih vodotoka u Republici Srpskoj:

- Od ukupnog broja analiziranih parametara koji su normirani Uredbom, više od 80% zadovoljava propisane vrijednosti za datu klasu vodotoka. Najveći broj parametara koji odstupaju od dozvoljenih za propisanu klasu odnosi se na koncentracije suspendovanih materija, ukupnog fosfora, ali i BPK₅, što je posljedica upuštanja neprečišćenih otpadnih voda iz naselja. Na rijeci Bosni odstupanja su i po parametrima amonijačnog i nitritnog azota, ali i olova i nikla.
- Na osnovu analize obrađenih uzoraka makroinvertebrata, dolazi se do zaključka da skoro svi profili imaju indeks saprobnosti koji ih svrstava u 2. klasu kvaliteta (osim Bosne, nizvodno od ušća Spreče i Spreče, Stanića Rijeka, 3. klasa ili α -mezosaprobnost). Njih karakteriše jako organsko zagađenje i karakteristično razlaganje aminokiselina.
- Faktor koji daje jasnu sliku je i Trent-biotički indeks, izračunat na osnovu prisustva ili odsustva nekih grupa makrozoobentosa i raznovrsnosti čitave zajednice. Ljudski uticaj je uočljiv na većini profila, bilo kroz vađenje šljunka i pijeska, nasipanje obala ili izliva otpadnih voda, bilo degradacijom na neki drugi način. Ovi nepovoljni uticaji su najizraženiji na rijeci Bosni u Doboju.
- Opažanja kvaliteta voda koja se obavljaju na vodotocima u Republici Srpskoj pokazuju da su odličan status kvaliteta voda (I klasa) zadržali manji vodotoci u planinskim dijelovima. Manji vodotoci na Gornjim horizontima su u odličnom stanju, prije svega zbog smanjenog antropogenog uticaja na tim malo naseljenim područjima, ali i zbog djelovanja karstne hidrografije, koja bolje štiti podzemne tokove od unosa nekih efluentnih opterećenja organskog sadržaja.
- Najzagađeniji dijelovi vodotoka su Spreča i rijeka Bosna, nizvodno od ušća Spreče. Spreča najveći deo efluenta donosi iz Tuzlanskog industrijskog bazena, jer su u njemu nakon tranzicije oživjele proizvodnje nekih od najvećih zagađivača, kao što su Rudnici mrkog uglja – RMU (Banovići, Đurđevik, Šikulje, Mramor), TE Tuzla, GIKIL (Global Ispat Koksna Industrija Lukavac), SISECAM Soda Lukavac, Pivara Tuzla d.d., Tuzla-Kvarc d.o.o. Pored navedenog, vode sliva rijeke Spreče izložene su negativnom uticaju netretiranih otpadnih voda naselja (Kalesija, Tuzla, Živinice, Lukavac, Gračanica), deponija (Kalesija,

Tuzla, Gračanica), klaonica i otpadnih voda koje nastaju u procesu proizvodnje i prerade hrane („Vegafruit“, farma krava Krušik Kalesija). Spreča na donjem dijelu u malovodnim periodima prelazi u stanje „van klasa“, zbog koncentrisanih zagađenja iz bazena Tuzle. Nizvodno od ušća Spreče u toplim malovodnim periodima dolazi do udarnih zagađenja, koja izazivaju masovna uginuća riba, zbog sinergetskog djelovanja malih protoka, velikih koncentracija efluenata, visokih temperatura i smanjene koncentracije sadržaja kiseonika.

- Ekološko stanje vodotoka jako pogoršava veliki broj divljih deponija najčešće na samim obalama u blizini naselja, kao i nekontrolisana eksploatacija materijala iz korita, kojima se uništavaju riblja staništa. To je posebno izraženo u zoni Doboja, u kome se materijal iz korita vadi na vrlo haotičan i ekološki neprihvatljiv način bukvalno i u samom gradu. Naposredno pokraj Spreče u njenom donjem dijelu toka, smještena je i krajnje neuređena deponija Doboja. Ona je veliki koncentrisani zagađivač, što se vidi i po procjednim otpadnim vodama koje se izlivaju neposredno na put, a preko njega odmah u tok Spreče, koji je u neposrednoj blizini. Kao posljedica takvih koncentrisanih zagađenja su stalni pomori ribe, posebno u malovodnim periodima, kada nastupe sinergetski nepovoljni efekti delovanja malih protoka visokih temperature, zagađenja i sniženja sadržaja kiseonika u vodi.
- Mjerenja kvaliteta na akumulacijama Bočac i Drenova pokazuju da je započeo proces eutrofikacije, zbog uzvodnih izvora zagađenja, ali je izlazni kvalitet u II klasi, što potvrđuje činjenicu da akumulacije djeluju pozitivno na kvalitet vode nizvodno, ali njih same mjerama zaštite treba štiti od procesa eutrofikacije.
- Na osnovu intenzivnijih ispitivanja kvaliteta površinskih vodotoka poslije 2000. godine, može se konstatovati postepen trend pogoršanja kvaliteta, što je posljedica intenzivnijeg rada industrije.

Osnovni izvori zagađivanja voda u Republici Srpskoj su netretirane industrijske i komunalne otpadne vode, drenažne vode iz poljoprivrede, procjedne vode iz deponija, kao i zagađenja vezana za plovidbu rijekama i rad termoelektrana.

3.2.2 Podzemne vode

Na teritoriji BiH, odnosno Republike Srpske mogu se izdvojiti četiri osnovna hidrogeološka rejon, unutar kojih se mogu izdvojiti manje ili veće hidrogeološke jedinice: Sjevernobosanski hidrogeološki rejon; Banjalučko-kladanjsko-višegradski hidrogeološki rejon; Srednjobosanski hidrogeološki rejon; i rejon Hercegovine i jugozapadne Bosne.

U prvom rejonu, koji obuhvata sjeverne dijelove Republike Srpske najznačajnije akumulacije podzemnih voda nalaze se u aluvijalnim nanosima dolinskih područja Posavine, Podrinja, Semberije, i u dolinskim područjima donjih tokova Une, Bosne, Vrbasa. U okviru pjeskovito-šljunkovitih sedimenata pomenutih rijeka, debelih i po nekoliko desetina metara formirane su zbijene izdani značajnih eksploatacionih mogućnosti.

Drugi rejon rasprostiranja većih akumulacija podzemnih voda obuhvata krečnjačke naslage sa karstno-pukotinskom poroznošću (npr. područje Romanije). U tom rejonu izdani su manje izdašnosti u odnosu na one u prethodnom rejonu. Ipak, one u pojedinim dijelovima omogućavaju zahvatanje značajnih količina podzemnih voda i predstavljaju osnovu sistema vodosnabdijevanja (kao što je slučaj sa aluvijonom Drine kod Bratunca, Zelinskog polja južno i Tilić Ade sjeverno od Zvornika i sl.).

Treći rejon obuhvata najčešće područja mezozojskih krečnjaka. Riječ je o karstno-pukotinskim izdanima, sa minimalnim proticajima izvora i preko 100 l/s. Južna granica ovog rejonu predstavlja prelaz ka zoni spoljašnjih Dinarida, zoni najistaknutije manifestacije karstnog razvoja na prostoru Republike Srpske.

Četvrti rajon, zonu spoljašnjih Dinarida, odlikuje prisustvo karbonatnih stijena, gotovo isključivo mezozojske starosti, u okviru kojih je razvijena duboka karstifikacija. Prisutni su svi oblici karstnih oblika, kako površinski tako

i podzemni, sa oskudnom hidrografskom mrežom i dominacijom podzemnog oticanja. Minimalne izdašnosti glavnih vrela uglavnom su veće od 1 m³/s, nekada i po nekoliko m³/s.

U slivovima rijeka Crnomorskog sliva najvažnija izvorišta se nalaze u sjevernom dijelu RS, u Posavini, Semberiji i dolinskim dijelovima u zoni ušća Bosne, Vrbasa i Une. Nalaze se najvećim dijelom u okviru aluvijalnih nevezanih sedimenata dosta neujednačenog granulometrijskog sastava. Debljina tih sedimenata je najvećim dijelom oko 50 m. Prihranjivanje se odvija najvećim dijelom iz vodotoka, a manjim dijelom iz padavina. Najvažnija izvorišta tog tipa su:

- Aluvioni Drine na području Semberije (kapacitet procijenjen na bruto oko 3 m³ /s);
- Aluvion rijeke Bosne sjeverno od Modriče (oko 2 m³ /s), kao i na potezu Doboje– Kotorsko (oko 0,5 m³ /s);
- Aluvion Vrbasa, sjeverno od Laktaša (procjene čak do 5 m³ /s);
- Aluvion Une sjeverno od Dubice (oko 0,7 m³ /s);
- Aluvion Save na području Orašja i Brčkog (0,4 m³ /s). U toj sjevernoj zoni na dubini od oko 100 m – 200 m u slojevima pliocenskog pijeska nailazi se i na subartesku i artesku vodu, ali vrlo malih izdašnosti, sa kapacitetima po bunaru manjim od 2 L/s. Navedeni kapaciteti su bruto, i tek se istražnim radovima može procijeniti koji se dio (po pravilu ne veći od 50%) može eksploatirati.
- U središnjoj zoni najznačajnije izvorište je u aluvionu Željeznice i Bosne u Sarajevskom polju (oko 2 m³ /s). Osim toga, postoji veći broj manjih karstnih vrela, ali su njihovi kapaciteti jedva dovoljni za lokalne sisteme za snabdijevanje manjih naselja.

U slivu Jadranskog mora, u zoni duboko karstifikovanog karsta Hercegovine nalaze se vrela, najčešće po rubovima karsnih polja, koja se koriste za snabdijevanje obližnjih naselja.

Sumarna ocjena izvorišta odnosno njihovih kapaciteta po slivovima je prikazana u tabeli 7.

Tabela 7: Stanje izvorišta podzemnih voda u Republici Srpskoj (Izvor: Strategija integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015–2024., Vlada Republike Srpske, Zavod za vodoprivredu)

Riječni sliv	Izvori u upotrebi (l/s)	Nekaptirani izvori (l/s)
Sliv Une sa Sanom	385	3.840
Sliv Vrbasa	797	9.700
Sliv Bosne	765	725
Sliv Drine	1.199	5.170
Neposredni sliv Save	721	
Sliv Trebišnjice	532	
Sliv Neretve	50	2.440
UKUPNO	4.449	21.875

Podzemne vode u aluvijalnim izdanima imaju veoma tijesnu interakciju sa površinskim vodama, tako da najčešće dijele njihovu sudbinu i u pogledu količine i kvaliteta, posebno u sve dužim periodima malovođa. Zbog najtješnje interakcije površinskih i podzemnih voda i po količini i po kvalitetu, naročito u krupnozrnim aluvijalnim izdanima, postoji opasnost da se zagađenje površinskih voda vrlo dugoročno prenese na podzemne vode u priobaljima donjih tokova rijeka u sjevernom dijelu Republike Srpske, kod kojih se dešavaju najveća narušavanja kvaliteta.

Zato se sve češće dešava da se problemi u snabdijevanju vodom najčešće javljaju upravo u naseljima koja se snabdijevaju samo iz aluvijalnih akvifera. Dugoročno gledano, posebno su ugroženi sledeći akviferi podzemnih voda:

- 1) akvifer izvorišta Doboja:
 - a) izvorište Luka, koje se nalazi nizvodno od Usore kapaciteta 80 m³/s – 150 m³/s, koje je praktično uralo u urbanu strukturu grada, te je teška njegova zaštita, posebno u uslovima akcidentih zagađenja jer kroz zonu izvorišta vodi magistralni put;
 - b) izvorište Rudanka, oko 7,5 km nizvodno od Doboja, čiji šljunkovito-peskoviti aluvijalni akvifer debljine 6 m - 8 m ugrožavaju koncentrisani zagađivači Doboja, uključiv i kanalizaciju grada bez PPOV, kao i vrlo opasni efluenti, uključiv i toksične materije, koji preko rijeke Spreče dopijevaju iz industrijskog bazena Tuzle,
- 2) akvifer na donjem toku Bosne, počev od izvorišta Modriče, pa duž čitavog nizvodnog dolinskog dijela Bosne, sve do ušća u Savu, na kojem su procijenjene količine podzemnih voda oko 2 m³/s,
- 3) akvifer doline Vrbasa nizvodno od Laktaša u kome se nalaze procijenjene količine podzemnih voda do oko 5 m³/s, koje ugrožavaju veliki koncentrisani zagađivači Banja Luke;
- 4) aluvion Semberije, procijenjenog kapaciteta do 5 m³/s, koga ugrožavaju koncentrisani zagađivači iz Bijeljine (kanalizacija bez PPOV, kao i industrija koja je locirana u samom gradu Bijeljina, intenzivna poljoprivredna proizvodnja, oko 22.000 individualnih septičkih jama koje imaju upojne bunare) koji imaju direktan uticaj na podzemne vode;
- 5) aluvioni Željeznice i Bosne u Sarajevskom polju (oko 2 m³/s), koje ugrožavaju brojni koncentrisani i rasuti zagađivači.

Vode i vodotoke na području Republike Srpske ugrožavaju rasuti izvori zagađenja, prije svega iz poljoprivrede. Procjenjuje se, da je ukupna emisija organskog rasutog zagađenja na području BiH u sušnoj godini oko 5,6 tona BPK₅ na dan, azota oko 25,20 tona na dan itd. Najveća emisija nastaje u slivu rijeke Bosne (oko 20%), zatim u slivu Neretve (17%), Une (15%), neposrednom slivu Save (13%), Drine (12,5%) i Vrbasa (10%).

Rasuta zagađenja su značajna te je nužno da se i o toj emisiji vodi računa pri bilansima efluenata i razmatranju mjera zaštite. Zapaža se da su zbog velikih koncentrisanih zagađivača ugroženi aluvijalni akviferi upravo najvećih izvorišta podzemnih voda u BiH. Problem je što se za razliku od izvorišta površinskih voda, koja se nakon otklanjanja izvora zagađenja dosta brzo mogu da revitalizuju, u slučaju zagađenja podzemlja (posebno aluvijalnih sredina) taj se uticaj degradacije izvorišta vrlo dugo zadržava, čime se najčešće praktično onemogućava njihovo korišćenje.

3.3 Zemljište

Negativni procesi trajnog i privremenog gubitka zemljišta antropogenim uticajem prisutni su i u Republici Srpskoj i to kao posljedica ukupnog društvenog i ekonomskog razvoja u periodu tranzicije kroz koju ovaj geoprostor prolazi. Najaktuelniji uzroci oštećenja, privremenog i trajnog gubljenja zemljišta su širenje naselja koja uzurpiraju poljoprivredna zemljišta pretvarajući ih u građevinsko zemljište, izgradnja industrijskih objekata i zona, izgradnja mreže saobraćajnica koje često prolaze preko najplodnijih zemljišta, razvoj erozionih procesa (erozija zemljišta) i klizišta, izgradnja vodenih akumulacija, projekcije izgradnje budućih vodenih akumulacija za potrebe navodnjavanja, vodosnabdijevanja i energetskog korišćenja, površinska eksploatacija raznih sirovina, odlaganje raznog otpada (deponije, industrijski otpad), deforestacija i dr. Ovakvim aktivnostima se na prostoru Republike Srpske izgubi i do 1.600 ha zemljišta godišnje (NEAP, 2002).

Zemljišta Republike Srpske izložena su različitim oblicima degradacije koja se manifestuje u vidu smanjenja i degradacije poljoprivrednog zemljišta, kao i zagađenja zemljišta kao posljedice industrijskih, rudarskih, poljoprivrednih i saobraćajnih aktivnosti i energetike.

Pod uticajem ovih faktora dolazi do privremenog ili trajnog isključenja zemljišta iz primarne funkcije. Na zagađivanje zemljišta utiče neodgovarajuća praksa u poljoprivredi, uključujući nekontrolisanu i neadekvatnu primjenu vještačkih đubriva i pesticida, kao i odsustvo kontrole kvaliteta vode koja se koristi za navodnjavanje.

Sporadična pojava teških metala u zemljištu rezultat je netretiranih procjednih voda sa deponija i rudarsko-energetskih objekata. Zagađenje zemljišta zastupljeno je u područjima intenzivne industrijske aktivnosti, neadekvatnih deponija otpada, rudnika, kao i na mjestima različitih akcidenata.

Upotreba mineralnih đubriva i pesticida u Republici Srpskoj je u stalnom porastu, a najveći stepen rizika od ove vrste zagađenja imaju zemljišta u područjima intenzivne poljoprivredne proizvodnje. Degradacija zemljišta koja nastaje pod uticajem eksploatacije mineralnih sirovina i odlaganja industrijskog otpada izražena je na području Gacka (rudnik i TE Gacko, deponija pepela), Ugljevika (rudnik i TE Ugljevik, deponija šljake i pepela), Stanara (kopovi, deponija jalovine) i Miljevine (kopovi). Prisutna je i pojava prirodnog zakiseljavanja zemljišta (acidifikacija), kao i onog izazvanog emisijom, što negativno utiče na osobine zemljišta i zeleni pokrivač. Osim u blizini termoelektrana, ova pojava je izražena i blizu centara sa razvijenom industrijom, naročito hemijskom, gdje se pojavljuju emisije štetnih gasova SO₂ i drugih gasova koji dovode do pojava "kiselih kiša" i zakiseljavanja zemljišta, što umanjuje njegovu plodnost. Postoje i druge lokacije rudnih polja uglja i gvožđa koje su se većim ili manjim intenzitetom eksploatisale (Teslić, Mrkonjić Grad, Rogatica, Omarska, Ljubija i dr.). Na degradaciju zemljišta utiču i eksploatacija nemetalnih mineralnih sirovina na brojnim lokalitetima u Oblasnom riječnom slivu (distriktu) rijeke Save (Kozarska Dubica, Banja Luka, Teslić, Bratunac i dr.).

Dodatni izvor zagađivanja je taloženje zagađujućih materija iz izduvnih gasova motornih vozila duž saobraćajnica, posebno auto-puteva i magistralnih saobraćajnica.

Ratnim dešavanjima u Republici Srpskoj uzrokovana su značajna zagađenja zemljišta u smislu njihovog izuzimanja usljed prisustva mina i neeksploziranih ubojnih sredstava. Veličina minski sumnjive površine u BiH (polovinom 2019. godine) iznosi 1.018 km², a u Republici Srpskoj 223,91 km². S obzirom na velike i brze promjene stanja opasnosti od mina, navedeni podaci koriste se indikativno.

Na teritoriji Republike Srpske nije moguće dati sveobuhvatni prikaz stanja kvaliteta zemljišta jer ne postoji sistematski monitoring zemljišta koji bi obezbijedio jedinstveno prikupljanje i analize uzoraka, kao i prikazivanja podataka. Stanje i način korišćenja zemljišta, odnosno stepen njegovog zagađenja, određuje se u okviru ispitivanja kvaliteta zemljišta u pojedinim dijelovima teritorije Republike, što onemogućava poređenje rezultata.

3.4 Klima

Klimatske prilike na području Republike Srpske određuju osnovni klimatski faktori kao što su geografski položaj, geološka podloga, reljef, blizina Jadranskog mora i pokrivenost terena biljnim svijetom.

Na teritoriji Republike Srpske se javljaju tri osnovna **tipa klime**: umjereno-kontinentalna (na sjeveru), mediteranska (na jugu) i planinska i planinsko-kotlinska (na liniji razdvajanja prethodna dva regiona).

Umjereno kontinentalna klima je zastupljena na prostoru sjevera Republike Srpske i obuhvata Krajinu, Posavinu kao i Semberiju. Odlikuje se umjereno hladnim zimama i toplim ljetima. Vrijednost srednje godišnje temperature vazduha ovog klimatskog tipa kreće se od 12° do 19°C. Srednja mjesečna temperatura vazduha najtoplijeg mjeseca - jula, ima vrijednosti od 21° do 23°C. Srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca januara, kreće se od -0,2° do -0,9°C. U prosjeku godišnja količina padavina ima vrijednost od 1050 l/m² na zapadu do 750 l/m² na istoku. Količina padavina idući od zapada prema istoku opada, ali su padavine u toku godina dobro

raspoređene. Ovaj prostor u toku godine ima oko 1 900 sunčanih časova. Na krajnjem istoku peripanonskog prostora u zimskom periodu duva košava, hladan i slapovit vjetar. Ostali vjetrovi, koji duvaju u ovom podneblju, nastaju kao posljedica trenutne cirkulacije vazdušnih masa.

Planinska i planinsko-kotlinska klima zastupljena je u planinskim predjelima Republike Srpske. Na nadmorskoj visini od 1000 do 1400 metara javlja se subplaninska (predplaninska) klima, a sa porastom nadmorske visine iznad 1400 m prelazi u pravu planinsku klimu. Odlike planinske klime su kratka i svježja ljeta, i duge i hladne zime sa obilnim snježnim. Srednja godišnja temperatura vazduha je između 5° i 7°C, srednja mjesečna temperatura vazduha najhladnijeg mjeseca -januara ima vrijednosti od 2,5° do -3° C. Apsolutne minimalne temperature dostižu vrijednosti preko -30° C, dok se apsolutne maksimalne temperature vazduha penju i do 35° C. Godišnja suma padavina je iznad 1200 l/m². Brežuljkasta područja te kotline i doline imaju nešto blažu klimu. Prostori koji imaju obilježja planinsko-kotlinske klime imaju srednju godišnju temperaturu vazduha oko 10°S, količina padavina na godišnjem nivou kreće se od 700 do 1000 l/m². Zime su umjereno hladne sa snijegom, sa čestim temperaturnim inverzijama i maglama, dok su ljeta umjereno topla.

Južni dio Republike Srpske odnosno prostor niske Hercegovine ima izmjenjenu varijantu jadranske klime, ovaj prostor se naziva Humine, za razliku od prostora Rudina, koji zahvata više planinske dijelove hercegovačkog krša, koji se u klimatskom pogledu odlikuje prelaznom varijantom između klime Humina i planinske klime.

Klima Humina i Rudina odlikuje se oslabljenim uticajem Jadranskog mora. Ljeta su vrlo topla sa oko 2400 časova trajanja sisanja Sunca. Srednja godišnja temperatura vazduha je između 14° i 14,7°C. Apsolutna maksimalna temperatura vazduha dostiže 41 podiok na termometru, dok apsolutna minimalna temperatura ima negativan predznak i dostiže vrijednost od -8° C. Suma padavina kreće se od 1500 do 2000 l/m², raspored padavina je nepovoljan, jesen i zima imaju najveću, a ljeto najmanju količinu padavina, kada se javljaju suše. Za ove prostore karakteristični su vjetrovi bura i jugo. Bura je slapovit vjetar sjevernog i sjeveroistočnog pravca, duva u zimskom dijelu godine, često dostiže olujnu jačinu. Jugo duva kada se nad Afrikom javi visok, a nad Jadranskim morem nizak vazdušni pritisak, duva tokom čitave godine, obično donosi kišu. U ovom klimatskom prostoru smješten je najtopliji grad Republike Srpske, Trebinje. Za razliku od klime Humina, klimatske karakteristike klime Rudina odlikuju se nižim ljetnim i zimskim temperaturama, u zimskom periodu snježne padavine su redovna pojava.

Na **termički režim i klimatska obilježja** Bosne i Hercegovine utiču dva akciona centra atmosfere: azorski anticiklon koji uslovljava stabilno, a ljeti i toplo vrijeme i islandski ciklon, koji donosi padavine. Zimi se povremeno registruje i uticaj sibirskog anticiklona, koji je praćen hladnim i uglavnom suvim vremenom, dok je ljeti prisutan i uticaj anticiklona koji ima saharско, odnosno, mediterantsko porijeklo, koji uslovljava izuzetno toplo i suvo vrijeme. U sjevernom i zapadnom dijelu BiH, na područjima do 500m n. v. srednje godišnje temperature vazduha imale su vrijednost od 10 do 11°C 20 (period 1961-1990). Centralni planinski dio, odnosno područja preko 500m n. v, karakterišu srednje godišnje temperature u intervalu od 5°C do 10°C, izuzev najviših planinskih vrhova na kojima je temperatura ispod 4°C. Najtoplije dio je područje niske Hercegovine i južnog dijela hercegovačkih Rudina, gdje srednje godišnje temperature imaju prosječnu vrijednost od 11 do 14°C, a oblast Mostara, Trebinja i Popovog polja i preko 14°C. Sa porastom nadmorske visine prosječna godišnja temperatura opada za 0,5 do 0,8°C na svakih 100 m u kontinentalnom dijelu, dok je u istočnoj Hercegovini temperaturni gradijent veći i kreće se od 0,7 do 1,0°C. Srednja godišnja amplituda temperature vazduha najveća je u sjevernom i zapadnom dijelu i iznosi od 20 do 23°C. U ostalim dijelovima, osima Podrinja, amplituda ne prelazi 20°C. Planinska područja sa manjom prosječnom temperaturom vazduha imaju i manju amplitudu temperature vazduha.

Prema Kepenovoj klasifikaciji teritorija Bosne i Hercegovine dominantno se nalazi u C i D klimatskom tipu. Najveći dio sjevera ima kontinentalni **režim padavina** sa maksimumom u ljetnjim i minimumom u zimskim mjesecima. U niskoj Hercegovini vlada tipičan maritimno mediteranski režim sa maksimumom u zimskim i minimumom u ljetnjim mjesecima. U centralnim dijelovima dominira jesenji maksimum, dok minimum nije izrazito prostorno diferenciran. Najmanja količina padavina izluči se na krajnjem sjeveroistoku Bosne i Hercegovine (oko 750 mm), dok 21 područje Istočne Hercegovine prima najviše padavina tokom godine (do 2000 mm). Nad ostalim, većim

dijelom zemlje, izluči se 850 do 1500 mm. U Peripanonskom obodu, padavine relativno pravilno opadaju od zapada ka istoku, dok je u niskoj Hercegovini situacija složenija.

Ekstremne klimatske pojave u Republici Srpskoj su sve učestalije. Prema izvještaju iz 2016. godine, veoma do ekstremno sušne godine su se javile 2003., 2007., 2008., 2011., 2012., 2013. godine¹⁶. Takođe, veoma su česte godine s velikim do katastrofalnim poplavama (2001, 2002, 2009, 2010, 2014). Početkom 2012. došlo je do talasa velike hladnoće, te pojave olujnih vjetrova polovinom 2012. U aprilu i maju 2014. zabilježene su rekordne kišne serije (preko 420 mm) u sjevernom dijelu zemlje, koje su uslovile katastrofalne poplave u slivnom području Vrbasa i Bosne, te na području Semberije (Bijeljina).

GHG emisije

3.5 Biljni i životinjski svijet

Flora, fauna i fungija Republike Srpske ubrajaju se u najraznolikije u čitavoj Evropi. Na prostoru Republike Srpske živi oko 3.300 biljnih i životinjskih vrsta koje su značajne za optimalno funkcionisanje eko-sistema, kao i za život ljudi.

Broj biljnih i životinjskih vrsta ugrožen je različitim negativnim uticajima, direktnim uništavanjem putem pretjerane eksploatacije (nekontrolisana sječa šuma, lov, nekontrolisano sakupljanje ljekovitih biljaka i sl.) te zagađivanjem životne sredine i ekocidom prirodnih eko-sistema (staništa i biocenoza). U Republici Srpskoj do sada postoje Crvene liste za 7 taksonomskih grupa, a nije urađena nijedna Crvena knjiga. Vlada Republike Srpske 2012. godine donijela je Uredbu o Crvenoj listi zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske („Službeni glasnik RS“ br. 124/12). Crvenu listu čini skup ugroženih vrsta flore i faune u Republici Srpskoj, a čine je sledeće liste:

1. lista vaskularne flore
2. lista ptica
3. lista riba
4. lista sisara
5. lista vodozemaca
6. lista gmizavaca i
7. lista potcarstva metazoa.

Svaka lista sadrži sljedeće podatke: naučno ime (latinski naziv), sinonim koji je u upotrebi, naziv vrste na srpskom jeziku i porodici. Na Crvenoj listi nalazi se 818 vrsta vaskularne flore, 304 vrste ptica, 48 vrsta riba, 57 vrsta sisara, 20 vrsta vodozemaca, 25 vrsta gmizavaca dok je na listi potcarstva Metazoa najbrojnija klasa Insecta sa 273 vrste.

Crvena lista zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske rezultat je projekta "Taksonomska i geografska procjena vrsta u cilju pripreme Crvene liste flore i faune Republike Srpske" realizovanog tokom 2011. i 2012. godine. Rezultat ovog projekta je, pored navedenih lista, i GIS baza podataka potencijalno ugroženih, prvenstveno biljnih vrsta te osnovnih vrsta životinja, na osnovu dostupnih aktuelnih podataka, te prikaz o rasprostranjenosti potencijalno ugroženih vrsta u Republici Srpskoj, što će biti osnov za utvrđivanje omjera raspodjele vrsta na nivou države, u odnosu na njihovu rasprostranjenost u postojećim i potencijalno zaštićenim područjima.

¹⁶ Treći nacionalni izvještaj i drugi dvogodišnji izvještaj o emisiji stakleničkih gasova Bosne i Hercegovine u skladu s Okvirnom konvencijom Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama, juli 2016

3.6 Staništa i biodiverzitet

Sa aspekta biološke raznovrsnosti, Republika Srpska, kao dio teritorije Bosne i Hercegovine, koja se nalazi u zapadnom dijelu Balkanskog poluostrva predstavlja jedan od najraznovrsnijih dijelova Evrope. U tom smislu, područje je usporedivo samo sa Iberijskim poluostrvom, Malom Azijom i Kavkazom.

Geografski i orografski tri različita entiteta (Panonska nizija, visoke planine Alpske regije i Oro-mediteranska regija na jugu) čine ukupan prikaz raznovrsnosti zemlje. Ovi osnovni geografski, pejzažni i klimatski entiteti određuju karakteristike flore i vegetacije Republike Srpske, kao i razlike između živog svijeta raspoređenog u ove tri regije Republike Srpske. *Zakon o zaštiti prirode Republike Srpske* osigurava zaštitu vrsta i staništa navedenih u Aneksima I i II EU Direktive o staništima, zbog spajanja tih zaštićenih područja u evropsku mreže zaštićenih područja (Emerald mreže i NATURA2000). U Republici Srpskoj još uvijek nisu proglašena NATURA 2000 područja koja bi se pridružila evropskoj ekološkoj mreži. Uspostavljanje evropske ekološke mreže Natura 2000 je vrlo složen proces koji zahtijeva realizovanje više koraka, kroz koje i Bosna i Hercegovina treba da prođe. Obzirom da teritorija BiH obuhvata tri biogeografska regiona (kontinentalni, alpski i mediteranski) (Stupar et al., 2012), to je neophodno da prijedlog ekološke mreže BiH bude pozitivno ocijenjen na tri biogeografska seminara, nakon čega slijedi njeno zvanično priključenje Natura 2000 mreži Evropske unije.

U Republici Srpskoj dugo nije postojala jedinstvena klasifikacija habitatnih tipova, niti karta koja bi mogla biti osnova za odabir tipova staništa od evropskog značaja, te ispunjavanja obaveza koje proizilaze iz Direktive o staništima. Tek u januaru 2015. godine objavljen je „Vodič kroz tipove staništa BiH prema Direktivi o staništima EU“ (Đorđije Milanović, Jugoslav Brujić, Samir Đug, Edina Muratović i Lada Lukić Bilela) u okviru kojeg je pripremljena referentna lista tipova staništa iz Aneksa I Direktive o staništima, koji su prisutni u Bosni i Hercegovini. Prvi spisak i pregled sa procjenom ugroženosti evropskih tipova staništa bio je pripremljen u okviru projekta WWF „Živuće srce Europe“, a pomenuti priručnik je njegova nadgradnja u smislu primjene za sljedeće korake harmonizacije prilikom procesa ulaska u Evropsku uniju, kao i osnova za odabir područja ekološke mreže Natura 2000 u BiH, te daljeg izvođenja mjera za održavanje pogodnog stanja očuvanosti. Pomenuti Vodič je nastao realizacijom projekta „Podrška za provođenje Direktive o pticama i Direktive o staništima u BiH“ 2012.-2015 u kojem je učestvovao i Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa. Kao najvažniji rezultat ovih aktivnosti izrađena je Lista potencijalnih Natura 2000 područja sa kodovima, površinama, vrstama i staništima. Izrađene su smjernice za pripremu Planova upravljanja za Natura 2000 područja, te indikativni Planovi upravljanja za tri potencijalna Natura 2000 područja u različitim biogeografskim regionima: baru Tišina u kontinentalnom, planinu Vranica u alpskom i planinu Orjen-Bijela gora u mediteranskom regionu. Napravljen je i Vodič kroz tipove staništa BiH prema Direktivi o staništima EU. Analizirana je postojeća zakonska regulativa sa ciljem usklađivanja odredaba *Zakona o zaštiti prirode* sa Direktivom o pticama i Direktivom o staništima i izrađen je prijedlog podzakonskih akata kao podrška uspostavljanju mreže Natura 2000.

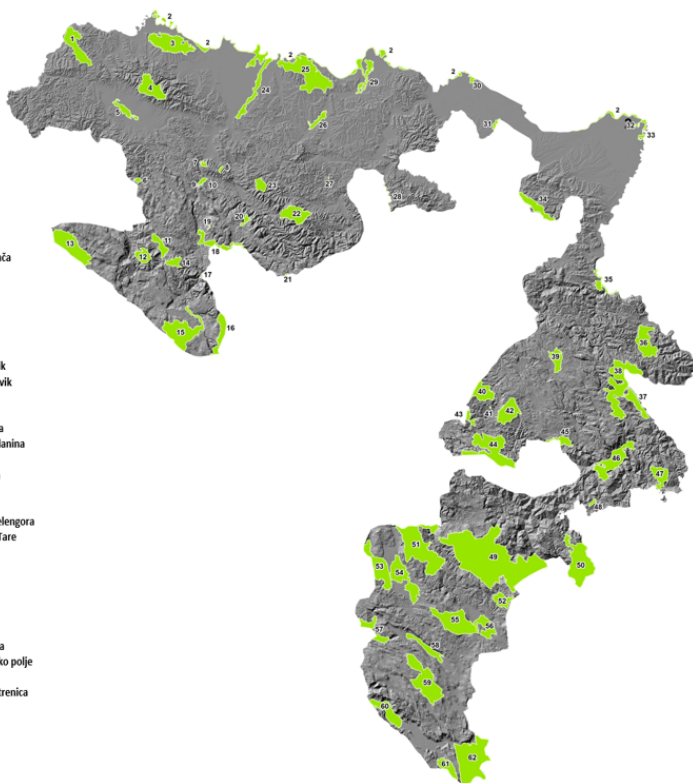
Na slici grafički prikaz potencijalnih područja Ekološke mreže Republike Srpske. Vrlo je važno napomenuti, u skladu sa nadležnostima u oblasti zaštite prirode, sve radnje i aktivnosti proistekle iz ovog projekta pravno dejstvo na teritoriji Republike Srpske imaju tek nakon dobijanja saglasnosti Vlade Republike Srpske, te trenutno možemo govoriti o potencijalnim područjima ekološke mreže Republike Srpske.

Potencijalna područja Ekološke mreže Republike Srpske

Legenda

IME PODRUČJA

1	Pastirevo	32	Gromiželi-Prugnjača
2	Rijeka Sava	33	Donja Drina
3	Prosara	34	Majevica
4	Kozara	35	Zvorničko jezero
5	Ribnjak Sanižani	36	Osat
6	Kozičke strane	37	Veliki Stolac
7	Trešnjik	38	Srednja Drina
8	Mišarica	39	Han Kram-Visočnik
9	Vrbas-Tjesno	40	Crepoljsko - Bukovik
10	Ljubuševo	41	Orlovača pećina
11	Podražničko polje	42	Romanija
12	Dimitor	43	Bentbaša-Miljacka
13	Klekovača-Lom	44	Jahorina-Ravna planina
14	Lisina	45	Prača kanjon
15	Vitorog-klišura Janja	46	Drina-Vijogor-Lim
16	Raduša-Janj-Vukovsko polje	47	Varda
17	Plivska jezera	48	Cicej
18	Srednji Vrbas-Ugar	49	Maglič-Volujak-Zelengora
19	Čemernica	50	Ljubitinja-kanjon Tare
20	Cvrcka	51	Crvanj
21	Vlašić	52	Lebršnik
22	Borja	53	Velež
23	Uzlomac	54	Nevesinjsko polje
24	Bardača-donji Vrbas	55	Baba-Bjelasnica
25	Motajica	56	Gatačko polje
26	Ribnjak Prnjavor	57	Bregava - Radmilja
27	Rastusa	58	Dabarsko i Fatničko polje
28	Rijeka Bosna	59	Viduša
29	Sijekovac-donja Ukрина	60	Popovo polje-Vjetrenica
30	Tišina	61	Sozina
31	Lončari	62	Orjen-Bijela Gora



Slika 1: Potencijalna područja ekološke mreže u Republici Srpskoj (Izvor: Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa; dostupno na http://naslijedje.org/docs/potencijalna_podrucja_ekoloske_mreze_rs.jpg)

3.7 Zaštićena prirodna dobra

Prema članu 46. *Zakona o zaštiti prirode Republike Srpske*¹⁷, u zaštićena prirodna dobra se svrstavaju zaštićena područja, zaštićene vrste i zaštićeni minerali i fosili. Zaštićena prirodna dobra upisuju se u Registar zaštićenih prirodnih dobara koji vodi Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa, prema odredbama člana 74. *Zakona o zaštiti prirode*. Upis zaštićenih prirodnih dobara i brisanje iz Registra vrši se na osnovu Akta o zaštiti, akta o prestanku važenja Akta o zaštiti i akta o prethodnoj zaštiti donesenim u skladu sa ovim Zakonom. Podaci iz Registra su javni, i ažurno se vode i objavljuju na internet stranici Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa (tabela 8).

Tabela 8: Zaštićena područja prema nacionalnim propisima

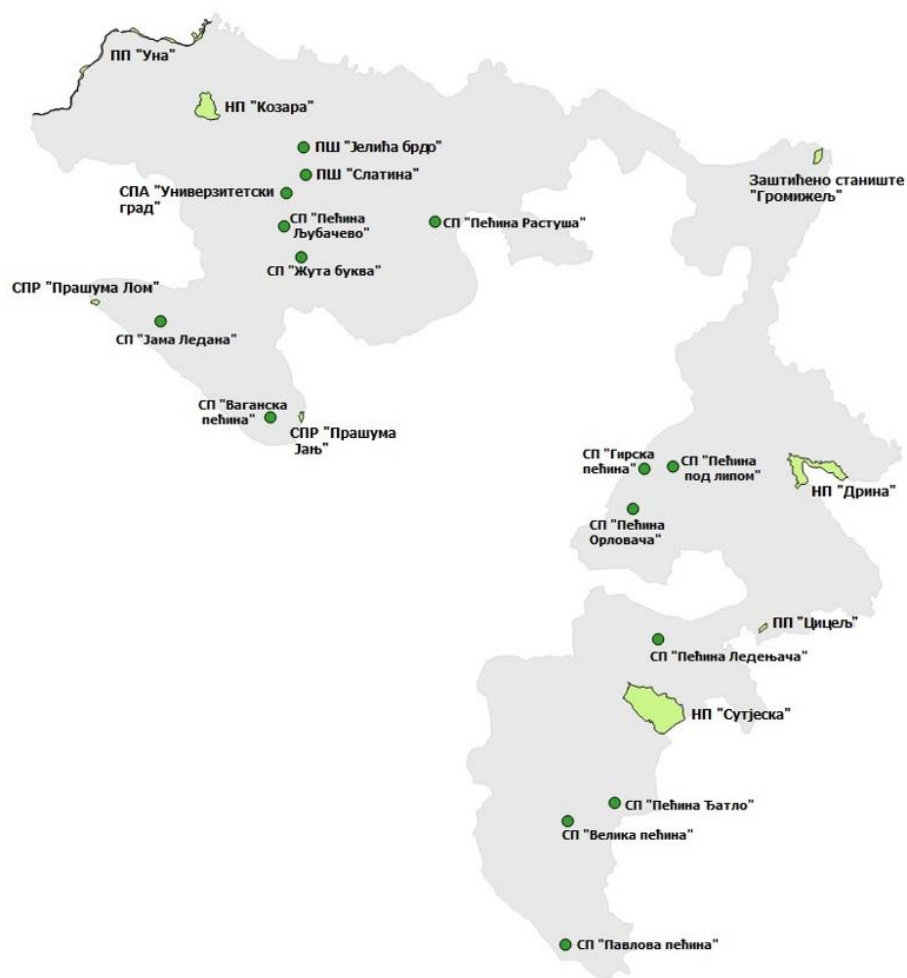
Kategorija IUCN	Naziv i kategorija	Površina (ha)	Opština (grad)	Upravljač	Akt o zaštiti
I a	Strogi rezervat prirode "Prašuma Janj"	295,00	Šipovo	ŠG "Gorica"	Odluka o zaštiti Strogog prirodnog rezervata "Prašuma Janj" (SG RS br. 123/12)
	Strogi rezervat prirode "Prašuma Lom"	297,82	Petrovac, I. Drvar	ŠG "Oštrelj - Drinić"	Odluka o zaštiti Strogog prirodnog rezervata "Prašuma Lom" (SG RS br. 39/13)
II	Nacionalni park "Sutjeska"	16.052,34	Foča, Gacko, Kalinovik	JU "NP Sutjeska"	Zakon o Nacionalnom parku "Sutjeska" (SG RS br. 121/12)
	Nacionalni park "Kozara"	3.907,54	Prijedor, Gradiška, Koz. Dubica	JU "NP Kozara"	Zakon o Nacionalnom parku "Kozara" (SG RS br. 121/12)

¹⁷ „Sl. glasnik Republike Srpske“, broj 113/08 i 20/14

Kategorija IUCN	Naziv i kategorija	Površina (ha)	Opština (grad)	Upravljač	Akt o zaštiti
	Nacionalni park "Drina"	6.315,32	Srebrenica	JU "NP Drina"	Zakon o Nacionalnom parku "Drina" (SG RS br. 63/17)
III	Spomenik prirode "Pećina Ljubačevo"	45,45	Banjaluka	Grad Banjaluka	Odluka o zaštiti Spomenika prirode pećina Ljubačevo (SG RS br. 36/08)
	Spomenik prirode "Pećina Orlovača"	27,01	Pale	Kulturni centar Pale	Odluka o zaštiti Spomenika prirode pećina Orlovača (SG RS br. 117/11)
	Spomenik prirode "Žuta bukva"	0,50	Kotor Varoš	Eko-etno selo "Žuta bukva"	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Žuta bukva (SG RS br. 30/12)
	Spomenik prirode "Pećina Rastuša"	11,39	Teslić	Opština Teslić	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Pećina Rastuša (SG RS br. 87/12)
	Spomenik prirode "Jama Ledana"	28,26	Ribnik	Opština Ribnik	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Jama Ledana (SG RS br. 93/12)
	Spomenik prirode "Vaganska pećina"	12,00	Šipovo	Opština Šipovo	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Vaganska pećina (SG RS br. 21/13)
	Spomenik prirode "Pećina Đatlo"	43,42	Bileća, Gacko	Opština Bileća i opština Gacko	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Pećina Đatlo (SG RS br. 35/13)
	Spomenik prirode "Pavlova pećina"	13,40	Trebinje	Grad Trebinje	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Pavlova pećina (SG RS br. 50/13)
	Spomenik prirode "Girska pećina"	25,37	Sokolac	Opština Sokolac	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Girska pećina (Službene novine Grada Istočno Sarajevo br. 12/15)**
	Spomenik prirode "Pećina pod lipom"	6,10	Sokolac	Opština Sokolac	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Pećina pod lipom (Službene novine Grada Istočno Sarajevo br. 12/15)**
	Spomenik prirode "Pećina Ledenjača"	7,40	Foča	Opština Foča	Odluka o zaštiti Spomenika prirode Pećina Ledenjača (Službeni glasnik Opštine Foča br. 7/15)**
	Spomenik prirode "Velika pećina"	820,92	Bileća	Opština Bileća	Odluka o zaštiti Spomenika prirode "Velika pećina" (Službeni glasnik Opštine Bileća br. 8/15)**
	Spomenik prirode "Pećina Kuk"	- ***	Kalinovik	Opština Kalinovik i ŠG "Kalinovik"	Odluka o proglašenju Spomenika prirode "Pećina Kuk" (Službeni glasnik Opštine Kalinovik br. 2/18)
IV	Zaštićeno stanište "Gromiželj"	831,30	Bijeljina	Udruženje za zaštitu flore i faune "Gromiželj"	Odluka proglašenju Zaštićenog staništa "Gromiželj" (SG RS br. 19/18)
V	Park prirode "Una"****	2.863,75	Krupa na Uni, Novi Grad, Kostajnica, Koz. Dubica	Opštine: Krupa na Uni, Novi Grad, Kostajnica, Koz. Dubica	Rješenje o proglašenju prethodne zaštite Parka prirode "Una" (SG RS br. 32/18)
	Park prirode "Cicelj"	330,76	Čajniče	ŠG "Vučevica" Čajniče	Odluka o proglašenju Parka prirode "Cicelj" (Službeni glasnik RS br. 87/18)

<i>Kategorija IUCN</i>	<i>Naziv i kategorija</i>	<i>Površina (ha)</i>	<i>Opština (grad)</i>	<i>Upravljač</i>	<i>Akt o zaštiti</i>
VI	<i>Spomenik parkovske arhitekture "Univerzitetski grad"</i>	27,38	Banjaluka	Institut za genetičke resurse	Odluka o proglašenju Spomenika parkovske arhitekture "Univerzitetski grad" (SG Grada Banja Luka br. 39/16)
	<i>Park šuma "Slatina"</i>	35,73	Laktaši	Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju "Dr M. Zotović"	Odluka proglašenju Park šume "Slatina" (SG RS br. 67/16)
	<i>Park šuma "Jelića brdo"</i>	2,96	Laktaši	Opština Laktaši	Odluka proglašenju Park šume "Jelića brdo" (SG opštine Laktaši br. 10/18)

Na području Republike Srpske nijedno prirodno dobro još nije proglašeno zaštićenim u kategoriji „ZAŠTIĆENE VRSTE“ niti „ZAŠTIĆENI MINERALI I FOSILI“. Prema podacima ažuriranim u maju 2019. godine na području Republike Srpske proglašena 24 prirodna dobra u kategoriji „ZAŠTIĆENA PODRUČJA“, i to: 2 rezervata prirode (kategorija Ia), 3 nacionalna parka (kategorija II), 13 spomenika prirode (kategorija III), jedno zaštićeno stanište (kategorija IV), dva parka prirode (kategorija V) i tri područja sa održivim korišćenjem prirodnih resursa* (kategorija VI). Trenutna površina pod zaštitom iznosi 32.001,12 hektara što je procentualni udio od 1,3% teritorije Republike Srpske.



Slika 2: Zaštićena područja Republike Srpske (Izvor: Evidenciji Republičkog zavoda za zaštitu kulturno istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske)

Republika Srpska ima izdvojena 3 područja na osnovu međunarodnih sporazuma, konvencija i članstva u međunarodnim institucijama. Dva područja su članovi međunarodne EUROPARC federacije i jedno Ramsarsko područje.

Tabela 9: Međunarodno proglašena zaštićena područja

Naziv zaštićenog područja	Površina (ha)	Opština	Međunarodna kategorija
Nacionalni park "Kozara"	3.907,54	Prijedor, Gradiška, Koz. Dubica	član EUROPARC federacije
Nacionalni park "Sutjeska"	16.052,34	Foča, Gacko, Kalinovik	član EUROPARC federacije
Močvarni kompleks Bardača	3.500	Srbac	Ramsarsko područje (br. 1658)

Kao jedan od operativnih ciljeva definisanih kroz Izmjene i dopune Prostornog plana Republike Srpske do 2025. godine navedeno je stavljanje pod pravnu i stvarnu zaštitu 15 do 20 procenata ukupne površine Republike Srpske do 2025, kao i da se prirodne vrijednosti štite zajedno sa kulturnim dobrima, tj. da se ostvari princip integralne zaštite prostora. S obzirom da je u doba izrade pomenutog dokumenta procenat teritorije Republike Srpske pod

zaštitom iznosio 0,9 %, a danas iznosi 1,3%, nije teško zaključiti da ovaj cilj do kraja planskog perioda neće biti ostvaren. Bez obzira na navedeno, prilikom značajnijih intervencija u prostoru neophodno je voditi računa o prirodnim potencijalima Republike Srpske, a posebno područjima koja su u skladu sa Prostornim planom Republike planirana za zaštitu.

3.8 Zdravlje ljudi

Istraživanjem zdravstvenog stanja stanovništva na području Republike Srpske bavi se JZU Institut za javno zdravstvo Republike Srpske kroz svoje godišnje publikacije. Posljednja objavljena publikacija je „Zdravstveno stanje stanovništva Republike Srpske, 2017.“ koja je prema tematici koju obrađuje, podijeljena na 9 poglavlja:

- Stanovništvo i vitalna statistika
- Zdravstvene ustanove i kadrovi
- Zdravstvena zaštita na primarnom nivou
- Sekundarna i tercijarna zdravstvena zaštita
- Porođaji i prekidi trudnoće
- Nezarazne bolesti
- Zarazne i parazitarne bolesti
- Životna sredina i zdravlje
- Zaštita od jonizujućih i nejonizujućih zračenja.

Rezultati istraživanja kroz ovu publikaciju su pokazali sljedeće:

- Nastavljen je trend pada negativnog prirodnog priraštaja i u 2017.godini iznosi -4.6.
- Trend pada vitalnog indeksa: u 2013. godini je iznosio 68,0 živorođenih na 100 umrlih, u 2017. godini 63,6 živorođenih na 100 umrlih.
- U 2017. vitalni indeks je najviši u području Banjaluke: 69,9, a najniži u području Foče: 38,1.
- Niska smrtnost odojčadi: 2,8/1000 živorođenih.
- Na prvom mjestu kao uzrok umiranja stanovništva su bolesti sistema krvotoka sa 48.97% u ukupnoj smrtnosti.
- U bolničkim zdravstvenim ustanovama u Republici Srpskoj u 2017. godini broj ispisanih bolesnika iznosio je 203.803, i ostvareno je 1.304.586 bolesničkih dana. Prosječna dužina ležanja iznosila je 6,4 dana, a prosječna zauzetost postelja je 78.09%. U stacionarnim zdravstvenim ustanovama liječeno je 194.943 osoba, 91.408 muškaraca (46.89%) i 103.535 žena (53.11%).
- Program obavezne imunizacije djece i omladine u Republici Srpskoj se sprovodi u skladu sa kalendarom imunizacije, definisanim u okviru Instrukcije za imunizaciju Programa mjera za sprečavanje i suzbijanje, eliminaciju i eradikaciju zaraznih bolesti. Program mjera sa Instrukcijom za imunizaciju se objavljuje u Službenom glasniku Republike Srpske.
- Od ukupno 183520 dijagnostikovanih oboljenja, stanja i povreda u oblasti zdravstvene zaštite školske djece, najveći broj (31.44%) su bolesti sistema za disanje; simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (10.79%); povrede, trovanja i posljedice djelovanja spoljnih faktora (5.24%) i zarazne i parazitarne bolesti (5.06%). Značajan udio u ukupno registrovanim razlozima posjete u oblasti zdravstvene zaštite školske djece su preventivne usluge (23.97%).
- U skladu sa Pravilnikom o prijavljivanju dijabetes melitusa (Sl. glasnik Republike Srpske br. 69/2002). u Republici Srpskoj je uveden Registar za dijabetes melitus. Na osnovu dostavljenih prijava ukupan broj prijavljenih od dijabetes melitusa do 31.12.2017. godine je 60.130 a najveći broj prijavljenih je i dalje u regionu Doboju, zatim slijede Banjaluka, Zvornik, Istočno Sarajevo, Trebinje i Foča.

- Prvo mjesto među vodećim zaraznim bolestima u 2017. godini kao i prethodne godine je zauzela varičela, zbog stalne pojave ove bolesti tokom cijele godine, a naročito u hladnim mjesecima. Na drugom mjestu su intestinalne infekcije, zatim slijede streptokokne upale ždrijela i krajnika, influenza i bakterijska pneumonija. Na listi vodećih zaraznih bolesti infektivna mononukleoza je šesta, šarlah sedmi, skabijes osmi. Tuberkuloza je na devetoj poziciji, a ove 2017. godine na desetoj poziciji se nalaze salmoneloze sa 142 prijavljena slučaja.
- Epidemiološku situaciju po pitanju zaraznih bolesti u Republici Srpskoj je neophodno jačati kroz sistem kontrole i nadzora nad zaraznim bolestima. Odlučujući iskorak u jačanju sistema kontrole i nadzora nad zaraznim bolestima će biti ostvariti konkretnim unapređenjem informacionog sistema koji će omogućiti generisanje izvještaja o morbiditetu i mortalitetu i maksimalno povezivanje, ažuriranje i kompletiranje svih relevantnih podataka na svim nivoima zdravstvene zaštite uključujući i privatni sektor.

3.9 Gradovi i druga naselja

Teritorijalna organizacija Republike Srpske je uređena *Zakonom o teritorijalnoj organizaciji Republike Srpske*¹⁸. Prema pomenutom Zakonu, teritoriju Republike čine opštine i gradovi.

Opština je osnovna teritorijalna jedinica lokalne samouprave, koja se formira za dio naseljenog mjesta, za jedno naseljeno mjesto ili za više naseljenih mjesta. U Republici Srpskoj postoji 56 opština: Bijeljina, Bileća, Berkovići, Bratunac, Brod, Višegrad, Vlasenica, Vukosavlje, Gacko, Derventa, Doboj, Donji Žabar, Zvornik, Istočni Mostar, Istočni Drvar, Istočna Ilidža, Istočno Novo Sarajevo, Istočni Stari Grad, Jezero, Kalinovik, Kneževo, Kozarska Dubica, Kostajnica, Kotor Varoš, Krupa na Uni, Kupres, Laktaši, Lopare, Ljubinje, Milići, Modriča, Mrkonjić Grad, Nevesinje, Novi Grad, Novo Goražde, Osmaci, Oštra Luka, Pale, Pelagićevo, Petrovac, Petrovo, Prijedor, Prnjavor, Rogatica, Rudo, Ribnik, Srbac, Srebrenica, Sokolac, Teslić, Trebinje, Trnovo, Ugljevik, Foča, Han Pijesak, Čajniče, Čelinac, Šamac, Šekovići i Šipovo.

Grad je teritorijalna jedinica koja predstavlja koherentnu geografsku, istorijsku, administrativnu, socijalnu, ekonomsku cjelinu sa odgovarajućim nivoom razvoja. U Republici Srpskoj postoji 8 gradova, a to su: Banja Luka, Bijeljina, Doboj, Istočno Sarajevo, Prijedor, Trebinje, Zvornik i Gradiška. Područje grada Istočno Sarajevo čine područja opština: Istočna Ilidža, Istočno Novo Sarajevo, Pale, Sokolac, Istočni Stari Grad i Trnovo. Gradiška je do 2019. godine imala status opštine, a usvajanjem *Zakona o Gradu Gradiška*¹⁹, dobila je status grada. Najveći grad Republike Srpske je Banja Luka koja predstavlja administrativni, privredni i kulturni centar Republike Srpske.

Funkcionalno-ekonomska rejonizacija Republike Srpske uslovljena je njenim oblikom i položajem, rasporedom urbanih centara i saobraćajnom povezanošću, kao i stanjem i potencijalima privrede na pojedinim dijelovima njene teritorije, administrativno-političkim okolnostima u entitetu i zakonskim okruženjem. S tim u vezi, i ravnomjerni (održivi) regijski ekonomski i socijalni razvoj je u direktnoj sprezi sa ovim preduslovima, oslonjen na moguće pozitivne i negativne scenarije koji iz takvih okolnosti proizilaze.

Na teritoriji Republike Srpske postoji relativno dobar raspored urbanih centara, uz istaknut problem nepovoljne distribucije stanovništva. Specifičan longitudinalan oblik teritorije Republike, prekinut Distriktom Brčko i otežan morfološkim preprekama u Srednjem i Gornjem Podrinju, ne omogućuje dobru povezanost i teritorijalnu koheziju Republike i pristupačnost Istočne Hercegovine, što za posljedicu ima društvenu i ekonomsku neuravnoteženost i razvojne disproporcije, nedostatak zajedničkih akcija i strategija, horizontalnu nepovezanost

¹⁸ „Sl. glasnik Republike Srpske“, br.69/09, 70/12, 83/14, 106/15 i 26/19

¹⁹ „Sl. glasnik Republike Srpske“, broj 26/19

i nekoordinisanost jedinica lokalne samouprave, lošu demografsku sliku u prostoru, nepovoljan raspored stanovništva i dr.

S tim u vezi neophodno je jačanje uloge, nadležnosti i odgovornosti gradova Republike Srpske, sa posebnim naglaskom na ekonomski razvoj, regijsko planiranje i odnos grada i sela u funkcijskom okruženju.

3.10 Kulturno-istorijska baština

Kulturno nasljeđe je nasljeđe fizičkih, materijalnih artefakata i nematerijalnih atributa neke grupe ili društva koje čini ostavštinu prošlih generacija, te se brižno čuva u sadašnjosti kako bi bilo ostavljeno u nasljeđe za dobrobit budućim generacijama. Jedna od osnovnih podjela kulturnog nasljeđa je na pokretno i nepokretno.

Prema fizičkim, umjetničkim, kulturnim, naučnim i istorijskim svojstvima u nepokretna kulturna dobra spadaju spomenici kulture, prostorne kulturno-istorijske celine, arheološka nalazišta, znamenita mjesta. Zaštićena okolina nepokretnog kulturnog dobra uživa zaštitu kao i kulturno dobro.

Prema fizičkim, umjetničkim, kulturnim, naučnim i istorijskim svojstvima pokretna kulturna dobra su: umjetnička djela i istorijski predmeti, arhivska građa, filmska građa, stara i rijetka knjiga.

U okviru neuobičajenog sistema i metodologije rada spomenicima u Republici Srpskoj pruža pravnu zaštitu, osim Zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske i Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine sa sjedištem u Sarajevu, osnovana Aneksom 8 Dejtonskog sporazuma. *Zakonom o kulturnim dobrima Republike Srpske* utvrđene su četiri vrste nepokretnog kulturnog nasljeđa: spomenici kulture, prostorno-kulturnoistorijske cjeline, arheološka nalazišta i znamenita mjesta. Komisija za nacionalne spomenike Bosne i Hercegovine donijela je kriterijume za proglašenje dobara nacionalnim spomenicima, po kojima se nepokretno kulturno nasljeđe dijeli na: istorijske građevine i spomenike, graditeljske cjeline i područja. Odlukom o proglašenju svakog nacionalnog spomenika stavljaju se van snage svi provedbeni i razvojni prostorno-planski akti u dijelu u kojem su u suprotnosti sa odredbama te odluke. Integracija nacionalnih spomenika mora biti sprovedena u procesu planiranja sa koordinacijom između vladinih institucija. Potrebno je razviti kontrolne mehanizme i obezbijediti učešće svih strana u procesu planiranja i zaštite kulturnog nasljeđa. Skupština Republike Srpske proglašava dobra od izuzetnog značaja (spomen-područje Donja Gradina, arheološki kompleks Skelani, spomen-kompleks Tjentiše, spomen-kompleks Kozara na Mrakovici), a Vlada Republike Srpske proglašava dobra od velikog značaja (kulturno-istorijski kompleks Detlak). Ostala kulturna dobra koja nisu od izuzetnog i velikog značaja proglašavaju jedinice lokalne samouprave nakon urađenih valorizacionih osnova. U stručnoj i zakonskoj sferi zaštite kulturno-istorijskog nasljeđa, sa prekidom razvojnog kontinuiteta zaštite početkom posljednjeg rata i u dugom periodu poslije, pravna zaštita i status kulturnih dobara postaju složeno pitanje gdje su struka i zakonodavstvo ponekad u koliziji. Nesređena evidencija kulturnih dobara je očigledan problem koji ugrožava njihovu zaštitu. Da bi se postigla potpuna integracija kulturnog nasljeđa na planerskom nivou potrebna je sređena baza podataka. Proglašavanje novih kulturnih dobara se vrši u skladu sa Zakonom.

Proglašavanje novih kulturnih dobara se vrši tako što se lokalne samouprave, na čijem se području potencijalno kulturno dobro nalazi, predlažu Republičkom zavodu za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa da to dobro dobije status zaštite na osnovu urađene valorizacione osnove. Poželjno je da se istovremeno podnese i peticija za upis na listu Komisije za očuvanje nacionalnih spomenika. Zaštita na entitetskom i na državnom nivou je u skladu sa strateškim prioritetom međusobne usaglašenosti ovih evidencija.

Prema podacima iz Izmjena i dopuna Prostornog plana Republike Srpske do 2025. godine (Novi Urbanistički zavod Republike Srpske a.d. Banja Luka) na spisku nepokretnih kulturnih dobara u Republici Srpskoj sa nacionalne liste spomenika BiH i dobara koja imaju valorizacionu osnovu u skladu sa *Zakonom o kulturnim dobrima Republike Srpske* nalazi se ukupno 767 kulturnih dobara na području sledećih opština/gradova: Banja Luka (199), Berkovići (8), Bijeljina (42), Bileća (23), Brod (4), Višegrad (7), Vlasenica (8), Gacko (70), Gradiška

(10), Derventa (8), Doboj (8), Zvornik (5), Istočna Ilidža (3), Kalinovik (7), Kneževo (1), Kozarska Dubica (86), Kostajnica (3), Kotor Varoš (17), Krupa na Uni (1), Laktaši (14), Lopare (1), Ljubinje (9), Milići (1), Modriča (4), Mrkonjić Grad (20), Nevesinje (21), Novi Grad (15), Novo Goražde (4), Pale (11), Petrovo (1), Prijedor (16), Prnjavor (7), Rogatica (7), Rudo (3), Sokolac (11), Srbac (5), Srebrenica (13), Teslić (5), Trebinje (97), Trnovo (9), Foča (31), Han Pijesak (3), Čajniče (15), Čelinac (1), Šamac (3), Šekovići (4) i Šipovo (5).

Most Mehmed-paše Sokolovića u Višegradu je jedino dobro upisano na listu Svjetske baštine. Na preliminarnoj listi Svjetske baštine od 2011. godine nalaze se jedino stećci – srednjovjekovni nadgrobnji spomenici kao dio serijske transnacionalne nominacije na velikom broju lokacija u četiri države – Bosni i Hercegovini, Srbiji, Hrvatskoj i Crnoj Gori. U čitavoj Bosni i Hercegovini predložena su 22 lokaliteta, od kojih se 10 nalazi u Republici Srpskoj, i to:

- Kalufi u opštini Nevesinje sa 462 stećka na 18.000 m²;
- Borak u opštini Rogatica sa 213 stećaka;
- Gvozno u opštini Kalinovik sa 87 stećaka;
- Grebnice-Bunčići u opštini Bileća sa 291 stećkom;
- Luburića Polje u opštini Sokolac sa 44 stećka;
- Potkuk u opštini Berkovići sa 243 stećka;
- Mramorje u opštini Pale sa 127 stećaka;
- Bečani u opštini Šekovići sa 138 stećaka;
- Crkvina u opštini Foča sa 207 stećaka;
- Čengića bara u opštini Kalinovik sa 52 stećka.

Međunarodna saradnja u domenu zaštite kulturnih dobara u Republici Srpskoj se odvija i pod okriljem Savjeta Evrope čiji je Bosna i Hercegovina punopravni član. U okviru „Ljubljanskog procesa II“, u zemljama Jugoistočne Evrope, pod pokroviteljstvom Savjeta Evrope i Evropske unije realizuje se od 2003. godine inicijativa obnove i pregleda arheološkog i arhitektonskog nasljeđa. Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa Republike Srpske koordiniše saradnju svih učesnika u obnovi kulturne baštine u Republici Srpskoj. Na prioritetnoj listi intervencija su tvrđava Kastel u Banjaluci, Hadžišabanovića vila na Palama, ljetna rezidencija kralja Aleksandra Karađorđevića u Han Pijesku, most na Žepi i stari grad Dobor kod Modriče.

3.11 Infrastruktura, industrijski i drugi objekti

Transport i transportna infrastruktura - Republika Srpska kontinentalnu i regijsku primarnu integraciju svoje teritorije, putem izrađene transportne infrastrukturne mreže, dugoročno bazira na panevropskim koridorima:

- Koridor X (nepotpuno izgrađen): Salzburg – Ljubljana – Zagreb – Beograd – Niš – Skoplje – Solun i
- Koridor Vs (planiran): Budimpešta – Osijek – Vukosavlje – Sarajevo – Ploče.

Osim evropskih koridora, globana integracija se bazira na međunarodnom aerodromu Banjaluka (Mahovljani) i poštansko-telekomunikacionom centru u Banjaluci, a u okviru vodnog transpota na međunarodnom vodotoku, rijeci Savi.

Drumski transport - Bosna i Hercegovina je 2008. godine potpisala sa Evropskom unijom (EU) „Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju EU“ (The Stabilization and Association Agreement). Protokolom o kopnom transportu između Evropske unije i Bosne i Hercegovine preuzete su i obaveze za unapređenje transportnog sistema i saobraćajne infrastrukture. Ovim protokolom definisana su načela na kojima se zasniva razvoj transportnog sistema Bosne i Hercegovine, a time i Republike Srpske, Evropskom politikom razvoja transportnih sistema u Evropi planira se izgradnja panevropskih koridora. Jedan od tih koridora prolazi i kroz Bosnu i Hercegovinu. To je Koridor Vc, u koji spada:

- Auto-put Metković–Mostar–Sarajevo–Doboj–Vukosavlje.
- Željeznička pruga Metković–Mostar–Sarajevo–Doboj–Šamac.
- Aerodromi Sarajevo i Mostar.
- Plovni put rijekom Savom, Bosnom i Neretvom.

Pored ovih putnih pravaca, od međunarodnog značaja su i izgradnja i unapređenje putnih pravaca:

- E-661 Gradiška–Banjaluka–Mrkonjić Grad–Mlinište–prema Splitu (Republika Hrvatska).
- E-761 Bihać–Mrkonjić Grad–Jajce–Sarajevo–Višegrad–Vardište (granica sa Republikom Srbijom).
- E-762 Sarajevo–Brod na Drini–Šćepan Polje (granica sa Crnom Gorom).

Osnovnu mrežu puteva Republike Srpske sačinjava mreža magistralnih i regionalnih puteva. Putnu mrežu u Republici Srpskoj čini auto-put Banjaluka–Gradiška (32 km), magistralni putevi (1767,878 km), regionalni putevi (2.104,826 km) i lokalni putevi (procjena oko 6.030 km).

Željeznički saobraćaj - na teritoriji Republike Srpske nalazi se 425 km mreže željezničkog saobraćaja. Na području Republike Srpske u funkciji su 22 pruge/ dionice, koje formiraju tri glavne pruge:

- Novi Grad – Banjaluka – Doboj – Živinice – Zvornik, Šamac – Doboj – Sarajevo – Ploče, koja je najopremljenija pruga u BiH savremenim ss uređajima i telekomandom za daljinsko upravljanje saobraćajem;
- Sunja – Dobrljin – Novi Grad – Blatna – Bihać – Knin, koje sa ograncima Omarska – Tomašica, Brezičani – Ljubija rudnik, Bukovac – Brčko – granica Hrvatske i dionica pruge Modriča – Gradačac, koja još nije u funkciji, na teritoriji RS čine zatvorenu željezničku mrežu ŽRS;
- ogranci pruga Bijeljina – Rača i Jablanica – Štrpci na pruži Beograd – Bar sastavni su dio Željeznica Republike Srpske, ali su funkcionalno korišćenjem vezani za željezničku mrežu Srbije.

Mreža ŽRS je prelaznim stanicama povezana sa susjednim željezničkim upravama i to:

- prelazne stanice: Zvornik Novi/ Brasina i Bijeljina/Sremska Rača, sa željeznicama Srbije
- prelazne stanice: Šamac/Slavonski Šamac, Brčko/Drenovci i Dobrljin/Volinja sa Hrvatskim željeznicama.

Stanice međuentitetskog prelaza ŽRS/ŽFBiH su: Blatna/Otoka Bosanska, Doboj/Maglaj, Petrovo Novo/Duboštica, Brčko/Bukovac i Zvornik Novi (Caparde)/Kalesija.

Vazdušni transport - Vazdušni transport Republike Srpske čine sljedeći elementi: aerodromi, heliodromi i letilišta sa svojom infrastrukturuom i opremom. Preduzeće „Aerodromi RS“ a.d. obavlja aktivnosti funkcionisanja i razvoja civilnog vazdušnog saobraćaja od interesa za Republiku Srpsku. Primarnu mrežu čini Međunarodni aerodrom Banjaluka i perspektivni planirani aerodrom u Zupcima kod Trebinja.

Aerodrom Trebinje trenutno postoji samo kao lokacija (Dubrave – Zupci), kao i plan za izgradnju aerodroma. Izgradnju budućeg aerodroma Trebinje je potrebno naglasiti kao veoma važnu za jačanje trebinjsko-fočanske regije, kao i cijele Republike Srpske jačajući njihovu pristupačnost. Sekundarnu mrežu čine sportski aerodromi „Zalužani“ Banjaluka i „Urije“ Prijedor koji se koriste za sportske manifestacije.

Riječni transport - Unutrašnji riječni transport, zajedno sa drumskim transportom i željeznicom, igra ključnu ulogu u prevozu tereta u Evropi. U skladu sa tim, transportna politika EU definisala je unutrašnji vodni transport posebno značajnim vidom transporta zbog isplativosti, sigurnosti, uštede energije i zanemarivog uticaja na okolinu. Generalno posmatrano, plovni putevi klase IV i iznad smatraju se za puteve međunarodnog značaja.

Danas rijeka Sava predstavlja granicu BiH sa Srbijom i Hrvatskom, u ukupnoj dužini od 337,36 km, od rkm 178,5 (ušće Drine) do rkm 515,6 (Donja Gradina) i istovremeno je jedini mogući plovni put za prevoz tereta u BiH. Rijeka

Sava teče teritorijom FBiH od rkm 246,5 do rkm 312,7 i od rkm 314 do rkm 346,75. Na ova dva poteza, ukupne dužine 98,950 km, ne nalazi se nijedna riječna luka.

Telekomunikaciona infrastruktura - U pogledu razvoja telekomunikacije Republika Srpska se nalazi na nivou srednje razvijenih zemalja. Broj telefonskih priključaka na 100 stanovnika, u fiksnoj telefoniji iznosi svega 21,41%, u mobilnoj 19,5%, dok je stopa gustine Internet pretplatnika svega 2%. Značajno je istaći da u tehnološkom smislu telekomunikacije RS ne zaostaju znatno za evropskim i svjetskim telekomunikacijama, ali je broj telefonskih priključaka na 100 stanovnika gotovo tri puta manji od razvijenih zemalja u Evropi.

Digitalizacija sistema u prenosu saobraćaja je završena, a digitalizacija komutacionih sistema je urađena sa više od 90%. Mreža mobilne telefonije je, takođe, izgrađena u digitalnoj tehnologiji uz nuđenje modernih servisa dok transportnu mrežu čine optički kablovi kao prenosni mediji. Optički kablovi obezbjeđuju viši stepen kvaliteta prenosa informacija. Isto tako i pristupne mreže se grade kao širokopojasne, uz primjenu sve tri tehnologije: bakar (sa hDSL-om), optika i radio.

Struktura telekomunikacione mreže podijeljena je u tri osnovna nivoa:

- međunarodni nivo (Banjaluka);
- tranzitni nivo (Banjaluka, Bijeljina i Pale – Istočno Sarajevo);
- regijski nivo (mrežne grupe sa lokalnim centralama: Banjaluka, Prijedor, Mrkonjić Grad, Doboj, Bijeljina, Zvornik, Pale, Foča i Trebinje).

Poštanski saobraćaj - U organizacionom smislu i prema teritorijalnoj podjeli, Pošte Srpske podijeljene su u devet radnih jedinica: Banjaluka, Prijedor, Doboj, Brčko, Bijeljina, Zvornik, Sokolac, Foča i Trebinje i dvije specijalizovane radne jedinice: Poštansko-saobraćajni centar i Specijalizovana jedinica za informacione strukture. Usluge Pošta Srpske predstavljaju skup poštanskih uslužnih djelatnosti koje se dijele na univerzalne, finansijske i ostale usluge. U 258 jedinica poštanske mreže, Pošte Srpske svojim uslugama pokrivaju područje od 25.000 km² sa preko 1.250.000 stanovnika. Svaka poštanska jedinica opslužuje u prosjeku oko 5.000 stanovnika i pokriva teritoriju od 95km². Jedan poštanski šalter u prosjeku opslužuje 3.000 stanovnika, a isto toliko stanovnika dolazi i na svaki poštanski kovčežić.

Termoenergetski kapaciteti za proizvodnju električne i toplotne energije i industrijske pare, kojima Republika Srpska raspolaže i upravlja, jesu sljedeći:

- Rudnik i termoelektrana „Ugljevik” , nominalne snage 300 MW i proizvodnje 1.600 GWh/god;
- Rudnik i termoelektrana „Gacko” , nominalne snage 300 MW i proizvodnje 1.600 GWh/god;
- EFT - Rudnik i Termoelektrana Stanari d.o.o. , nominalne snage 300 MW i proizvodnje 1.600 GWh/god;
- Industrijska energana u Banjaluci, nominalne snage 16 MWe i moguće proizvodnje 85 GWh/god;
- Industrijska energana Rafinerije nafte Brod, kapaciteta 2h70 t/h pare;
- Industrijska energana fabrike glinice u Zvorniku, kapaciteta 3h160 t/h pare.

Vlada Republike Srpske dodijelila je koncesije za izgradnju tri termoenergetska objekta i to: TE Ugljevik 3 i toplanu u Kotor Varoši.

Hidroenergetska infrastruktura - Republika Srpska raspolaže sa hidroelektranama:

- HE Trebinje 1*, nominalne snage 2 x 54 + 63=171 MW (akumulaciona pribranska)
- HE Trebinje 2, nominalne snage 8 MW (akumulaciona pribranska)
- HE Dubrovnik*, nominalne snage 8 MW 2 x 108 =216 MW , (akumulaciona derivaciona)
- HE Višegrad, nominalne snage 3 x 105 =315 MW, (akumulaciona pribranska)
- HE Bočac, nominalne snage 2 x 55 =110 MW, (akumulaciona).

Gasovodni sistem - Gasovodni sistem Republike Srpske čini magistralni gasovod prečnika 400 mm, projektovanog pritiska 50 bar, koji granicu prelazi kod Šepka, zatim prolazi pravcem Zvornik-Kladanj-Sarajevo. Projektovan je za kapacitet 1 mlrd. nm³/god, a stvarni kapacitet je 0,7 mlrd. nm³/god. Strateški interes Republike Srpske u gasnom sektoru je baziran na realizaciji Gasnog projekta priključenja Republike Srpske na „Južni tok“.

Naftnu infrastrukturu u Republici Srpskoj čine Rafinerija nafte u Brodu, Rafinerija ulja u Modriči i distributivna mreža Petrol Banjaluka, sa transportnim sistemom za skladištenje sirove nafte i gotovih proizvoda i transportnim sistemom za snabdijevanje rafinerije Brod sirovom naftom (naftovodom iz pravca Slavenskog Broda ili rijekom Savom).

Prenosna elektroenergetska mreža- Republika Srpska raspolaže značajnim izgrađenim kapacitetima prenosne mreže naponskog nivoa DV 400 kV, DV 220 kV i DV 110 kV i TS 400/h kV, TS 220/x kV i TS 110/h kV. Kompletan prenosni sistem sa razvodnim TS integrisan je na nivou BiH, sa FBiH i uključen u asocijaciju proizvodnje i prenosa država jugoistočne Evrope. Dijelom je izvršena rekonstrukcija i modernizacija oštećenih objekata i mreža, i po usvojenom programu prioriteta, izgradnja novih kapaciteta.

Vodoprivreda i vodoprivredna infrastruktura- Specifičan geografski položaj i naslijeđeni problemi tokom kriznih godina negativno se odražavaju na korišćenje, funkcionisanje i razvijanje vodoprivrednih sistema jer je evidentan nedostatak pravne i ekonomske regulative koja reguliše odnose sa Federacijom BiH i susjednim državama za tranzitne (zajedničke) vodotokove i slivove.

Opšte stanje vodoprivrede Republike Srpske sa privrednog aspekta karakterišu sljedeće činjenice:

- podcijenjenost vode kao resursa;
- komparativne prednosti Republike Srpske, domicilne i tranzitne vode;
- neekonomski odnosi;
- slaba zaštita voda;
- slaba zaštita od voda, erozije i dr.;
- mali stepen iskorišćenja vodnih snaga;
- nedovoljna uređenost slivova i vodotoka;
- nedovoljno korišćenje voda i termalnih voda u poljoprivredi.

Vodosnabdijevanje stanovništva Republike Srpske organizovano je preko 61 centralnog vodovodnog sistema (na 63 jedinice lokalne samouprave), tako da je vodovodima obuhvaćeno oko 48% ukupne populacije. Gradskim kanalizacionim sistemima obuhvaćeno je 67% stanovništva.

Iskoristivost hidropotencijala vodotoka od 33% je veoma niska. Kapacitet, odnosno, snaga izgrađenih hidroelektrana je 800 MW, a srednja godišnja proizvodnja oko 2.600 GWh.

Pod sistemima za navodnjavanje u Republici Srpskoj nalazi se oko 4.430 hektara, što iznosi 2,8% ukupnog pogodnog zemljišta za navodnjavanje (od toga je u funkciji oko 1.100 hektara). Dosadašnja iskustva pokazuju manjak vode za poljoprivrednu proizvodnju ,prosječno 100–200 mm godišnje u područjima Savskog sliva, u centralnim područjima 50–100 mm, a u području sliva Jadranskog mora taj manjak je 300–400 mm. Takođe je bilans potreba različit od zapada – sjevera prema istoku.

Istočna područja imaju potrebu korišćenja većih količina vode za navodnjavanje. Poljoprivredne površine sa detaljnom odvodnjom u Republici Srpskoj su na sljedećim lokacijama: Lijeve polje, Srbačko-nožička ravan, Dubička ravan, Prnjavor i Prijedor.

Na području Republike Srpske je u toku realizaciju Projekta izgradnje sistema za navodnjavanje (Irrigation Development Project-IDP) koji provodi Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, preko Jedinice za koordinaciju poljoprivrednih projekata (APCU), u saradnji sa Ministarstvom finansija Republike Srpske. Početkom 2019. godine završena je prva faza radova na izgradnji sistema za navodnjavanje na području Grada Trebinja u okviru koje su izgrađene pumpne stanice u Zasad i Petrovom polju, cjevovod dužine od oko devet kilometara i rezervoar za navodnjavanje područja Zubaca, a trenutno je u toku pribavljanje dokumentacije za proširenje postojećeg obima navodnjavanja na području Grada Trebinja baziranom čime bi mogućnost za navodnjavanje dobili svi vlasnici perspektivnih poljoprivrednih površina na području Zubačkog platoa i Gomiljanskog polja, kao i sela Mrkonjići u Popovom polju i Mosko.

4 KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U OBLASTIMA ZA KOJE POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENE ZNAČAJNOM UTICAJU

4.1 Pregled oblasti za koje postoji mogućnost da budu izložene značajnom uticaju

Nacrtom PUO RS predviđena je izgradnja objekata na područjima JLS koji će biti u funkciji uspostavljanja integralnog sistema upravljanja otpadom, odnosno izdvajanja korisnih sirovina na mjestu nastanka, a u cilju smanjenja količina otpada koji će se odlagati na deponijama. Plan je preuzeo regionalni koncept upravljanja otpadom koji je definisan Prostornim planom RS do 2025. godine i Nacrtom strategije upravljanja otpadom Republike Srpske 2016-2025. Konceptom upravljanja otpadom u Republici Srpskoj je predviđeno osam regija, a Prijedlogom izmjena i dopuna Prostornog plana Republike Srpske do 2025., koji je usvojen od strane Narodne skupštine Republike Srpske 14.02.2015., predviđeno je da se u svakoj regiji izgradi po jedna sanitarna regionalna deponija. PUO RS je predviđeno da se u sklopu regionalnih deponija vrši i odlaganje neopasnog industrijskog otpada. PUO RS je pored regionalnih deponija predviđena i izgradnja centara za sakupljanje otpada i transfer stanica. U tabeli 10 dat je pregled JLS (gradova, opština) u kojima su izgrađene i u kojima se planiraju izgraditi regionalne deponije, a u narednim poglavljima pregled karakteristika životne sredine u gradovima i opštinama gdje su izgrađene regionalne deponije i gdje je predviđena izgradnja regionalnih deponija.

Tabela 10: Pregled jedinica lokalne samouprave (gradova, opština) u kojima su izgrađene i u kojima se planiraju izgraditi regionalne deponije

<i>Regija</i>	<i>Lokacije postojeće/planirane regionalne deponije</i>	<i>Postojeći status</i>
Banja Luka <i>JLS: Banja Luka, Gradiška, Kneževo, Kotor Varoš, Laktaši, Prnjavor, Srbac, Čelinac, Istočni Drvar, Jezero, Kupres, Mrkonjić Grad, Petrovac, Ribnik, Šipovo</i>	Regionalna sanitarna deponija Ramići, Banja Luka	Regionalna sanitarna deponija čvrstog otpada Banja Luka nalazi se na lokalitetu Crkvine u naseljenom mjestu Ramići, udaljena 150 m od magistralnog puta M4 Banja Luka – Prijedor. Prema projektu sanacije i proširenja deponije predviđeni rok za eksploataciju deponije je 2028. godina, uz kapacitet deponije oko 2.000.000 tona otpada. Na deponiji je izgrađen sistem za prikupljanje procjednih voda i postrojenje za prečišćavanje procjednih voda. Takođe je izgrađen sistem za sakupljanje i spaljivanje deponijskih gasova.
Bijeljina <i>JLS: Bijeljina, Ugljevik, Lopare (RS), Teočak, Čelići (FBiH)</i>	Regionalna sanitarna deponija Brijesnica, Bijeljina	Sanitarna regionalna deponija Bijeljina izgrađena je na lokalitetu Brijesnica. Planirani kapacitet deponije su četiri sanitarne ćelije koje mogu zaprimiti 936.530 tona otpada, od kojih su dvije izgrađene i mogu zaprimiti 294.149 tona otpada. U toku je projekat proširenja deponije gdje se planira izgradnja još dvije sanitarne ćelije. Očekivani vijek trajanja deponije je do 2030. godine. Na deponiji je izgrađen sistem za prikupljanje procjednih voda i postrojenje za prečišćavanje procjednih voda. Na deponiji se vrši degasifikacija bez spaljivanja deponijskih gasova
Zvornik <i>JLS: Bratunac, Vlasenica, Zvornik, Milići, Osmaci, Srebrenica, Han Pijesak, Šekovići, Sapna.</i>	Regionalna sanitarna deponija Crni vrh - sjever Zvornik	Regionalna sanitarna deponija Zvornik izgrađena je na lokalitetu Crni Vrh, kod Zvornika. Zapremina aktivnih ćelija je 687.000 m ³ . Očekivani vijek trajanja deponije je do 2035. godine. Na deponiji je izgrađen sistem za prikupljanje procjednih voda ali nije izgrađeno postrojenje za postrojenje za prečišćavanje procjednih voda. Na deponiji se vrši degasifikacija bez spaljivanja deponijskih gasova
Prijedor <i>JLS: Kozarska Dubica, Kostajnica, Krupa na Uni, Novi Grad, Oštra Luka, Prijedor</i>	Regionalna deponija Stara pruga-Kurevo, Prijedor	Regionalna deponija Prijedor se nalazi na lokalitetu Stara pruga - Kurevo. Otpad se odlaže na površinu koja nije obložena nepropusnom HDPE folijom, što predstavlja opasnost od zagađenja zemljišta i podzemnih voda. Površina aktivne ćelije za odlaganje otpada je 46.000 m ² i očekuje se da će ona biti popunjena u narednih 4-6 godina. Na deponiji nije izgrađeno postrojenje za postrojenje za prečišćavanje procjednih voda. Procjedene vode se tretiraju, prema starom projektu opštinske deponije iz 1983. godine, gdje se kroz trokomorni betonski taložnik sakupljaju procjedne vode i protočne vode. Protočne vode iz okolnih potoka sakupljaju se sistemom cijevi u obliku riblje kosti i prolaze kroz tijelo deponije ne miješajući se sa procjednim vodama do taložnika. Na deponiji takođe ne postoji sistem za degasifikaciju.
Doboj <i>JLS: Brod, Vukosavlje, Derвента, Doboj, Donji Žabar, Modriča, Pelagićevo, Petrovo, Teslić, Šamac, Stanari</i>	Regionalna deponija Doboj	Regionalna deponija Doboj je nesanitarna deponija, koja trenutno služi kao regionalna deponija koja prima otpad iz nekoliko opština iz Republike Srpske i FBiH. Strategiji predlaže unaprijeđenje u sanitarnu regionalnu deponiju koju bi koristile opštine Brod, Vukosavlje, Derвента, Doboj, Donji Žabar, Modriča, Pelagićevo, Petrovo, Teslić, Šamac i Stanari. Procijenjena godišnja količina otpada za ovih 11 opština je oko 58.000 tona. Deponija u Doboju sprovodi program mjera u cilju prilagođavanja i prelaska na sanitarni način deponovanja. Projekat regionalne deponije je spreman, eksproprijacija zemljišta završena, potrebna je revizija projekta i studija uticaja na životnu sredinu i društvo (ESIA) za izabranu lokaciju. Opština Pelagićevo takođe, sprovodi program mjera, nakon čega treba do 2026. godine, da se priključi deponiji u Doboju.

<i>Regija</i>	<i>Lokacije postojeće/planirane regionalne deponije</i>	<i>Postojeći status</i>
<p>Foča <i>JLS: Višegrad, Istočna Ilidža, Istočni Stari Grad, Istočno Novo Sarajevo, Kalinovik, Novo Goražde, Pale, Rogatica, Rudo, Sokolac, Trnovo, Foča, Čajniče</i></p>	<p>Regionalna deponija Rogatica</p>	<p>U regiji Foča lokacija za potencijalnu regionalnu deponiju još uvijek nije izabrana. U skladu sa strategijom upravljanja otpadom RS i nacrtom Plana upravljanja otpadom RS, za regiju Foča je planirana regionalna deponija na lokaciji Rudine kod Rogatice.</p>
<p>Gacko <i>JLS: Berkovići, Bileća, Gacko, Istočni Mostar, Ljubinje, Nevesinje, Trebinje</i></p>	<p>Regionalna deponija Trebinje</p>	<p>U regiji Gacko regionalna deponija je predviđena na prostoru opštine Gacko, na lokalitetu Metiljave doline. Ova lokacije je predviđena Strategijom upravljanja otpadom RS. Međutim u Nacrtu plana upravljanja otpadom predviđa se pretvaranje nesanitarne deponije „Obodna“ Trebinje u sanitarnu deponiju za regiju Gacko, što predstavlja zadnju odluku oko lokacije za izgradnju regionalne deponije za ovu regiju.</p>

4.1.1 Grad Banja Luka

Životna sredina na području Grada je izmijenjena ljudskim uticajem, ne samo u odnosu na izvorni karakter prirode, već se antropogene promjene sve više izražavaju i u odnosu na sekundarno promijenjene sredine. Osnovni uzroci izmjene životne sredine su:

- intenzivnija urbanizacija (širenje građevinskog područja), koja uzrokuje razne vidove zagađenja i degradacije životne sredine,
- nepostojanje postrojenja za prečišćavanje gradskih komunalnih voda,
- nizak stepen centralizovane toplifikacije urbanog gradskog područja,
- neriješeno pitanje tretmana medicinskog, industrijskog i opasnog otpada na području grada,
- eksploatacija mineralnih sirovina često neracionalna, koja može izazvati prekomjerno korišćenje prirodnih resursa (kamenja, pijeska, zemljišta kao neobnovljivog resursa),
- različiti vidovi pojedinačnih zagađivanja životne sredine, nastali zbog nepostojanja ili niskog nivoa ekološke svijesti građana.

Posmatrajući stanje životne sredine Grada Banja Luka u regionalnom kontekstu, može se zaključiti da postoji opasnost od pogoršavanja kvaliteta životne sredine, naročito ukoliko se nastavi dosadašnji trend razvoja nedovoljnog ulaganja u zaštitu životne sredine. Problemu zaštite životne sredine mora sistematski pristupiti na entitetskom i državnom nivou, sa realizacijom inicijativa na lokanom nivou.

Provedena analiza postojećeg stanja na području grada Banjaluke dala je opštu sliku stanja životne sredine posmatrajući pojedine segmente, njihovu međusobnu povezanost i uslovljenost kao što su voda, tlo, vazduh, te negativni uticaji koji se manifestuju u većem ili manjem obimu kao što su otpadne vode, emisije čestica gasova u vazduh, devastacija zemljišta, pojava buke i čvrsti otpad. Svi prethodno navedeni oblici negativnog uticaja su nastali usljed određenih antropogenih aktivnosti. Dok su pojedine performanse životne sredine kao što su kvalitet vazduha, voda, rijeka i šuma u mnogo boljem stanju nego u ranijem ratnom i poslijeratnom periodu usljed smanjenog kapaciteta industrijske proizvodnje, drugi elementi životne sredine kao što su otpad, otpadne vode, nemogućnost korišćenja poljoprivrednog i šumskog zemljišta i drugo, su u mnogo lošijem stanju, posebno u poređenju sa nekim evropskim gradovima.

Banja Luka spada u rijetke gradove, gdje se vrši kontinuirano mjerenje zagađenja. Analizom rezultata monitoringa kvaliteta vazduha, može se donijeti generalni zaključak da je kvalitet vazduha na području grada u zadovoljavajućem stanju sa stanovišta zdravstvene sigurnosti stanovništva. Lošiji kvalitet vazduha se bilježi u urbanom gradskom području gdje je skoncentrisano $\frac{3}{4}$ ukupnog stanovništva, pogotovo u zimskom periodu zbog rada toplane i velikog broja individualnih ložišta koja koriste energente lošeg kvaliteta. Ono što treba napomenuti da je prisutan trend pogoršanja kvaliteta vazduha iz godine u godinu, prouzrokovan povećanjem broja automobila, povećanja stambenih objekata i smanjenjem zelenih površina.

Prema dostupnim podacima problem na teritoriji grada Banja Luka je i intenzitet buke koji je iznad dozvoljenog nivoa. Naime, mjerenja su pokazala da u četiri najprometnije banjalučke saobraćajnice, nivo buke tokom dana prelazi granicu od 70 decibela, dok je dozvoljeni dnevni nivo u toj zoni 45 decibela. Na gradsku buku ne utiče samo upotreba zvučnih signala vozila već i brzina vožnje, putna podloga i mnogi drugi faktori.

Postojeći zemljišni fond na području Banjaluke ugrožen je sa više aspekata ugroženosti: erozijom, građevinskim radovima, upotrebom minsko-eksplozivnih sredstava, a tu je i prisustvo otpadnih materija (otpad koji nije podložan brzom raspadanju, nesagorivi otpad, kabasti predmet, otpaci iz hemijske industrije) i kao posebna kategorija, medicinski otpad. Posebno treba naglasiti migracije selo–grad, veliki broj izbjeglica i stambene probleme u gradu. Posljedice takvog stanja najčešće su vidljive u nekontrolisanoj, spontanoj, odnosno bespravnoj gradnji, a ponegdje i uzurpaciji zemljišta. Posljedice po životnu sredinu već su vidljive: zagađivanje

površinskih i podzemnih voda, zagađivanje vazduha (emisija čađi i dima iz kućnih ložišta), devastacije šumskog fonda i smanjenje oraničnih površina, pojava klizišta i putna erozija.

Prikupljeni komunalni otpad se odvozi na regionalnu deponiju Ramići koja je u fazi sanacije. U sklopu ove deponije ne postoje instalirani kapaciteti za obradu prikupljenog miješanog komunalnog otpada, tako da se isti jednostavno odlaže na trajno zbrinjavanje. Deponija ima izgrađen sistem za prikupljanje i tretman procjednih voda, kao i sistem za degasifikaciju deponije i baklja za spaljivanje deponijskih gasova.

Što se tiče izdvojenog prikupljanja korisnih komponenti iz komunalnog otpada koje se mogu reciklirati i/ili ponovno obraditi kao sekundarna sirovina, situacija nije zadovoljavajuća. Naime postojeći kapaciteti su u potpunosti nedovoljni s obzirom na potencijal nastanka otpada i veličinu gradskog područja. Situacija se ne može smatrati zadovoljavajućom i kad je u pitanju glomazni otpad i to u dijelu koji se odnosi na njegovo prikupljanje kao i u dijelu koji se odnosi na njegovo zbrinjavanje. Za odvojeno prikupljanje i privremeno skladištenje odvojeno prikupljenog komunalnog otpada ne postoje izgrađena reciklažna dvorišta. Kada je u pitanju medicinski otpad, u Banja Luci postoji realna opasnost po životnu sredinu. Medicinskim otpadom se trenutno loše upravlja i unutar zdravstvenih ustanova, a i na deponijama.

S aspekta zagađenja voda treba napomenuti da sva naseljena mjesta uzvodno od Banjaluke kanalizacione otpadne vode ispuštaju direktno u rijeku Vrbas. Rijeka Vrbanja je krajnji recipijent sadržaja iz oko 1.500 kanalizacionih cijevi na dužini od oko 45 kilometara. Na području grada Banja Luka, prema podacima iz "Vodovoda" Banja Luka, ima 17 zvaničnih izvora otpadnih voda koji se izlivaju u Vrbas, te se "ne zna koliko ima onih nelegalnih".

Podzemne vode, kao dio ukupnog fonda voda grada ugrožene su od zagađenosti koja se pojavljuje uglavnom preko neispravnih septičkih jama i preko oštećenja na gradskoj i industrijskoj kanalizacionoj mreži.

Zaštita prirodnih vrijednosti na području Grada Banja Luka u prošlosti nije bila dovoljno efikasna. Zbog toga danas i pokraj velikog prirodnog bogatstva, na području Grada Banja Luka je veoma mali broj zvanično zaštićenih prirodnih dobara, zbog čega postoji realna opasnost od njihovog uništavanja i nestajanja.

Grad Banjaluka ima veoma bogato i raznoliko kulturno nasljeđe, zahvaljujući svojoj dugoj i vrijednoj istoriji. U ovom gradu i njegovoj okolini preplitale su se različite kulture, običaji i uticaji. Sve to je ostavilo traga na arhitekturi pojedinih dijelova grada, ali i na velikom broju kulturno-istorijskih spomenika kao svjedoka različitih epoha i ljudskog stvaralaštva. Među najznačajnijim spomenicima kulture nalaze se građevine iz perioda Vrbaske banovine, na čelu sa prvim banom Svetislavom Tisom Milosavljevićem: Palata banskih dvora (Kulturni centar „Banski dvor“), Banska uprava (Zgrada opštine), Dom Kralja Petra I Karađorđevića (Narodno pozorište), Hipotekarna banka (Palata Republike Srpske).

4.1.2 Grad Bijeljina

U Bijeljini se praćenje kvaliteta vazduha vrši od 2006. god. Na osnovu mjerenja koja se vrše može se zaključiti da je kvalitet vazduha na području grada u zadovoljavajućem stanju sa stanovišta zdravstvene sigurnosti stanovništva. Lošiji kvalitet vazduha se bilježi u urbanom gradskom području, pogotovo u jesenjem i zimskom periodu zbog rada toplane i velikog broja individualnih ložišta koja koriste energente lošeg kvaliteta, kao i pogoršanih mikroklimatskih uslova, saobraćaja i dr. Ono što treba napomenuti da je prisutan trend pogoršanja kvaliteta vazduha iz godine u godinu, prouzrokovan povećanjem broja automobila, povećanja stambenih objekata i smanjenjem zelenih površina. Sistematsko mjerenje zagađenosti vazduha na teritoriji grada Bijeljine, između ostalog, ima za cilj informisanje javnosti i davanje preporuka za ponašanje u epizodama povećanog zagađenja vazduha u cilju zaštite zdravlja stanovništva.

Osnovu hidrografske mreže na području Semberije čine dva velika vodotoka: sa sjevera Sava i sa istoka Drina, koji su značajno uticali na bogatstvo u vodi ovog prostora. Vodotoci Drina i Sava su recipijenti u koje se ulijevaju

sve vode nastale u Semberiji i u zaleđu. Oba vodotoka značajno utiču i na nivoe i na kretanje podzemnih voda u cijelom području. Glavnu hidrografsku mrežu unutar područja Grada Bijeljina čine prirodni i vještački vodotoci. Od prirodnih vodotoka najznačajniji su vodotoci koji nastaju na planini i na obodu planine Majevice kao što su: Janjica, Glogovac, Dašnica i Bukovica. Od vještačkih vodotoka najznačajniji vodotok je kanal Drina-Glogovac, kojim se obezbjeđuje zahvatanje vode sa Drine, kao i Majevički obodni kanal i glavni obodni kanal. U skladu sa Izvještajem o monitoringu kvaliteta površinskih vodotoka u Republici Srpskoj istraživanja za 2016. godinu, i Izvještajem o monitoringu kvaliteta površinskih vodotoka u Republici Srpskoj istraživanja za 2017. godinu, svi vodotoci na području Bijeljine na kojima je vršen monitoring pripadaju propisanoj II klasi kvaliteta. Prema rezultatima monitoringa nacionalni nadzorni monitoring (NM1), sliv Drine za 2016. godinu konstatovano je da je ekološki najlošije stanje na Kanalu Drina Dašnica, Gradac. Kanal Dašnica je opterećen otpadnim voda iz većih industrijskih objekata (Sava Semberija- prerada i konzerviranje voća i povrća, Žitopromet-mlinarsko-pekarska industrija, Vazduhoplovni zavod Orao, Elvako- proizvodnja elektroda, armaturne mreže i šina vodilica, Panafleks-proizvodnja armaturnih mreža, površinska zaštita metala) koji su locirani uzvodno u kanalu "Dašnica" na području od 100-300m od mjesta ispusta otpadne vode iz javnog kanalizacionog sistema.

Dosadašnja istraživanja pokazuju da je Semberija bogata podzemnom vodom. Rijeke Drina i Sava su vodotoci koji izuzetno mnogo utiču i na nivoe kao i na kretanje podzemnih voda na cijelom području. Režim podzemnih voda ispoljava se u izdizanju i spuštanju gornje površine izdani tokom mjeseca, godine ili za duži niz godina. Izdizanje nivoa izdani u Semberiji nastaje prije svega pod uticajem padavina i temperatura vazduha i tla, kao i kolebanja nivoa riječnih tokova. Opadanje nivoa izdani nastaje kao posljedica njenog iscrpljivanja zbog dužih suša ili opadanja vodostaja u Drini i Savi.

Područje Grada Bijeljina snabdijeva se pitkom vodom sa izvorišta Grmić koje se nalazi na jugoistočnom dijelu Grada Bijeljine, u samom gradskom jezgru, na lijevoj obali rijeke Drine. Izvorište je u eksploataciji od 1961. godine i pokriva područje od 680.530 m². Radom Regionalne sanitarne deponija Brijesnica, nije ugroženo predmetno izvorište.

Pedološke karakteristike tla u prostoru Grada Bijeljina takođe karakteriše dominacija smeđeg ili kambičnog tla, aluvijalnog, močvarno-glejnog tla, kao i podzolnog tla. Najzastupljeniji su „pseudoglej“ i „semiglej“, koji u približno podjednakom procentu pokrivaju 85% - 90% teritorije Grada. Poljoprivredno zemljište zauzima najveći površinski dio teritorije grada, odnosno 75,6%, šumsko zemljište, zauzima 14,2 % od ukupne površine Grada. Ostala neplodna zemljišta zuzimaju 10,2 % površine Grada. Obradivo poljoprivredno zemljište je jedan od glavnih prirodnih resursa Bijeljine, čiji će značaj u budućnosti biti sve veći, te su neophodne sveobuhvatane mjere radi zaštite od pretvaranja obradivog zemljišta udruge namjene, kao i od raznih vrsta zagađenja.

Povoljan geografski položaj, reljef, geomehanički i pedološki sastav zemljišta kao i povoljne hidrološke prilike, ušće Drine u Savu i razgranat sistem kanala, omogućili su da se na teritoriji Bijeljine razvije različit biljni i životinjski svijet. Broj zaštićenih staništa koji imaju određen plan upravljanja zvanično je jedno 833,1 ha, a broj ugroženih biljnih vrsta je 25, broj ugroženih životinjskih vrsta je 145 sa tendencijom porasta u skladu sa odumiranjem biljnih i životinjskih vrsta. Pritisak koji je izražen na biodiverzitet područja svakako je pretvaranje poljoprivrednog u građevinsko zemljište, što se ogleda kroz ekspanziju naselja, izgradnju stambenih i drugih objekata, puteva, poljskih puteva, povećanu degradaciju i zagađenje zemljišta, povećanu i nekontrolisanu eksploataciju prirodnih resursa, povećanu i nekontrolisanu bespravnu sječu šuma, intenziviranu konvencionalnu poljoprivrednu proizvodnju sa prekomjernom i nekontrolisanom upotrebom pesticida i mineralnih đubriva.

U gradu Bijeljina se ne vrši kontinuiran monitoring buke. Monitoring komunalne i industrijske buke je vršen povremeno. Mjerenjem nivoa komunalne buke u industrijskoj zoni ustanovljena su prekoračenja na svim mjernim mjestima. Prekoračenja nisu visoka i kreću se od 1 do 9 dB (na godišnjem nivou). S obzirom na relativno visok vršni nivo buke, kao i činjenice da su u blizini mjerenja bile locirane i saobraćajnice sa visokim intenzitetom saobraćaja, zaključeno je da su ovoj zoni glavni nosioci komunalne buke industrija i saobraćaj. Za stambenu zonu, zonu u kojoj se nalaze zdravstvene ustanove, škole, obdaništa, glavni nosioc komunalne buke je saobraćaj. U

ljetnom periodu, na mjerna mjesta, dodatni uticaj na nivo komunalne buke imaju ljetnje bašte ugostiteljskih objekata kao i samo šetalište u gradskom centru. Prekoračenja vršnog nivoa buke kreću se od 1 do 12 dB (na godišnjem nivou).

4.1.3 Grad Zvornik

Na području opštine Zvornik izvori zagađenja su vazduha požari na divljim deponijama, saobraćaj, industrijska zagađenja i individualna ložišta. Na području grada ne vrši se kontrola kvaliteta vazduha, kao ni praćenje emisija u cilju dostizanja određenog kvaliteta vazduha. Ipak se zna da je emisija štetnih gasova najintenzivnija tokom zimskog perioda kada se u objektima individualnog i kolektivnog stanovanja za zagrijavanje prostora koriste čvrsta (drvo, ugalj) i/ili tečna (gas) goriva. Konstantni izvor zagađenja je saobraćaj – gustina putničkog i teretnog saobraćaja usmjerenog na granične prelaze prouzrokuje veliku koncentraciju ugljen-dioksida i čestica prašine u vazduhu. Vlada Republike Srpske planirala je Republičkom strategijom za zaštitu vazduha sa akcionim planom upravljanja kvalitetom vazduha uspostaviti mrežne stanice za redovan monitoring kvaliteta vazduha u čitavoj Republici Srpskoj, pa tako i u lokalnim sredinama. U opštini Zvornik planirano je postavljanje regionalne stanice koja će pratiti kvalitet vazduha. Izuzetak, u jednom segmentu, predstavlja meteorološka stanica koja vrši određena mjerenja, kao što su visina temperature i vlažnost vazduha.

Teritorija Zvornika je područje koje je bogato vodenim resursima. Posebno se izdvajaju vodotokovi rijeke Drine i Drinjače, kao i Zvorničko jezero. Rijeka Drina od granice sa opštinom Bratunac do granice sa opštinom Bijeljina protiče u dužini od 53 km. Uticaj na rječne slivove i kvalitet vode u opštini Zvornik najviše se ogleda kroz otpadne industrijske vode, sanitarne otpadne vode iz domaćinstava i sanitarnih divljih deponija. U gradskom području i nekim mjesnim zajednicama postoje kanalizacioni sistemi. U gradskom području septičke jame prazni A.D. "Vodovod i Komunalije" ili ih sami korisnici ispuštaju u kanalizacioni sistem. U seoskim područjima korisnici sami prazne septičke jame i koriste kanalizacioni mulj kao gnojivo. Na teritoriji grada ne postoji postrojenje za prečišćavanje otpadnih komunalnih voda. Sve otpadne vode sa područja grada se netretirane ispuštaju u Drinu. Ispuštanje netretirane otpadne vode u rijeku Drinu vodi znatnom zagađivanju riječnog ekosistema, što prekoračuje kapacitet samoprečišćavanja rijeka, naročito pri niskom vodostaju tokom ljeta. Ispuštanje otpadne vode može predstavljati rizik od zagađivanja za postojeće izvorište " Tilić Ada" koje se nalazi nizvodno od grada.

Ispuštanjem značajnih količina industrijskih otpadnih i zamuljenih voda u podzemne i površinske vode bez prethodnog tretmana dovodi do degradacije kvaliteta voda. Značajan broj industrijskih zagađivača, kao i manjih proizvodnih pogona smješten je na području Karakaja i većina njih nema odgovarajući sistem prečišćavanja otpadnih voda.

Gradski vodovodni sistem se napaja sa izvorišta Sopotnik i Đevanje, bunara B-1 i B-2 u Zelinjskom polju, bunara BM-1 i BM-2 na lokalitetu crpne stanice „Mejdan“ u Zvorniku i bunara B-1 i B-2 na lokalitetu Tilić Ada, i nisu pod uticajem regionalne deponije

Na području opštine 21.539 ha je poljoprivredno zemljište, 13.741 ha šumsko, a 2.694 ha je neplodno tlo. Opština raspolaže sa 13 ha industrijskog zemljišta sa potrebnom infrastrukturom (voda, kanalizacija, struja, prilazni putevi, telekomunikacije). Do zagađivanja zemljišta najčešće dolazi zbog nepravilnog odlaganja čvrstog otpada, taloženja štetnih čestica kao produkata sagorijevanja u industrijskim pogonima, prevoznim sredstvima i domaćinstvima te zbog vršenja površinske eksploatacije, upotrebe pesticida i mineralnih đubriva i pojave poplavnih talasa. Na području opštine se ne vrši monitoring kvalitet zemljišta tako da ne postoje podaci o ugroženosti istog.

Pokrivenost sistemom za prikupljanje otpada na području Grada iznosi 60% domaćinstava i 97% industrijskih objekata. Otpad koji se ne prikupi biva spaljen ili bačen direktno u tokove ili na obale rijeka (Drina, Sapna, Hoča, Zlatica). Uvale, jaruge, šume i neiskrčene živice pored saobraćajnica su, takođe, mjesta na kojima niču nelegalne deponije. Skoro 10 godina se sav prikupljeni otpad bez ikakvog prethodnog tretmana odvezio i odlagao na

lokalnu deponiju „Tilić ada“ koja se nalazi na samoj obali rijeke Drine, u neposrednoj blizini naseljenih mjesta i izvorišta vode. Kako nije ograđena i nema rješen problem procjednih voda i štetnih isparenja, ona predstavlja opasnost po životnu sredinu, zdravlje i bezbjednost ljudi koji žive u neposrednoj blizini i šire. Izgradnjom i početkom rada regionalne deponije Crni vrh - Sjever, stvorila se mogućnost i potreba za zatvaranjem te deponije.

Na području grada Zvornik ne postoje formalno zaštićena područja prirode u smislu važećeg *Zakona o zaštiti prirode*²⁰. Nacr Protornog plana Republike Srpske do 2025. godine predviđa zaštitu dva područja koja zahvataju teritoriju grada Zvornik: Majevisa park prirode (Zvornik, Bijeljina, Lopare i Ugljevik) i Drinjača park prirode (Zvornik, Milići, Bratunac i Šekovići). Osim ova dva, Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa kao park prirode vodi i Kušlat (ušće Jadrta u Drinjaču). Istovremeno za 13 lokacija (rijeka Jadar, izvorište Vrelo, izvori Rastošnice, Sapne, Jasenice i Tavne, pećina Budiševac u Drinjači, Tirina voda, Goduš, Prosjek, tri stabla hrasta kitnjaka u Ročeviću, tri stabla krunolisne lipe u Kozluku) predlaže kategoriju spomenik prirode, za četiri (Drina sa Zvorničkim jezerom, Rožanjska rijeka, Vitinički Kiseljak, Stari put za Tuzlu) kategoriju zaštićeni prirodni pejzaž i za osam kategoriju zaštićenih prirodnih područja-posebnih rezervata (Orlovine bukova šuma, Goduš-hrastova šuma, Ravni zavid šuma kitnjaka, Lekanjska planina-šuma kitnjaka i cera, Crni vrh-šuma sladuna i cera, Kamenica, Prosjek, Nova ada). S obzirom da na nivou entiteta nisu ustanovljene institucionalne strukture čiji zadatak bi bio da prate stanje biodiverziteta, nema ni sistemskog prikupljanja i analize podataka o biološkoj raznolikosti.

Na području Grada Zvornika nalazi se i jedna od „crnih tačaka“ koja je identifikovana Planom upravljanja otpdom RS - Lokacija „crvenog mulja“. Otpadni crveni mulj koji nastaje u procesu proizvodnje glinice u „Alumina“ AD odlaže se na lokalitetu Bijeli Potok, na obali rijeke Sapne. Brana pokriva područje oko 110ha i u potpunosti je zaštićena i ograđena. Mjere zaštite preduzima sama „Alumina“ u skladu sa zakonskim propisima i preporukama viših nadležnih organa. Uprkos tome, taloženje crvenog mulja ima konstantan negativan uticaj, kako na zemljište tako i na podzemne vode. Osim toga, tokom ljetnih mjeseci zbog visokih temperatura dolazi do isparavanja koja uzrokuju zagađenje vazduha. Posebno veliki problem može nastati u slučaju pojave velikih padavina, a naročito zemljotresa koji bi mogao dovesti do popuštanja brane i izlivanja mulja u rijeku Sapnu i na poljoprivredno i građevinsko zemljište od naselja Đulići do Karakaja.

4.1.4 Grad Prijedor

Razvojni procesi i nagla urbanizacija i koncentracija stanovništva u gradskom području, uz zaostajanje u razvoju komunalne infrastrukture predstavljaju najznačajnije faktore koji utiču na stanje životne sredine na području grada Prijedora.

Zagađenje životne sredine na ovom području prisutno je prije svega zbog ispuštanja komunalnih i industrijskih otpadnih voda bez prečišćavanja i nepotpunog sprovođenja mjera zaštite izvorišta vode za piće. Zagađivanje podzemnih voda, a prije svega voda u izvorištima „Mataruško polje“ i „Prijedorčanka“ iz kojih se vrši zahvatanje voda sa snadbijevanje pitkom vodom gradskog i prigradskog područja grada Prijedora dešava se usljed infiltracije površinskih voda i infiltracije voda rijeke Sane, koja u najvećoj mjeri prihranjuje izvorište. Ugrožavanje kvaliteta vode u izvorištima takođe je moguće usljed odlaganja čvrstog otpada, eksploatacije mineralnih sirovina i akcidentnih pojava u zaštitnim zonama izvorišta.

Prisutni problemi tretmana i dispozicije čvrstog i opasnog otpada takođe značajno doprinose zagađenju životne sredine na području grada. Otpad se prikuplja i odlaže na regionalnu deponiju „Stara pruga - Kurevo“, koja još ne radi u skladu sa sanitarnim principima, odnosno otpad se ne odlaže u sanitarne ćelije, niti su postavljene izolacione barijere. Takođe na deponiji nema uređaja za tretman procjednih voda niti se vrši adekvatna

²⁰ „Sl. glasnik Republike Srpske“, broj 50/02

degasifikacija. Na području grada se ne vrši razdvajanje otpada na licu mjesta niti je uspostavljen integralni sistem upravljanja otpadom.

Zagađenje vazduha iz industrijskih kapaciteta je prisutno u manjem obimu i uglavnom potiče od emisija iz mobilnih izvora (saobraćaj) i emisija iz energetskih postrojenja. U Gradu Prijedoru se ne vrši monitoring kvaliteta vazduha, mada je prisutan trend pogoršanja kvaliteta vazduha iz godine u godinu, prouzrokovan povećanjem broja automobila, povećanja stambenih objekata i smanjenjem zelenih površina.

Takođe, značajni ekološki problemi na ovom području nastaju procesima zagađivanja i degradacije zemljišta zbog eksploatacije mineralnih sirovina i šuma bez sprovođenja adekvatnih mjera zaštite ovih resursa. Na području Grada Prijedora su prisutni veliki radarski kompleksi Rudnici Ljubija, koji se bave iskopom željezne rude. Problem je što se ne provodi sukcesivna rekultivacija degradiranih područja. Najčešći oblik ugrožavanja šuma na području grada Prijedora su neplanska i nekontrolisana sječa i nedovoljno pošumljavanje degradiranih površina.

Najznačajniji zaštićeni prirodni resurs na području grada Prijedora jeste NP Kozara. Nacionalni park Kozara smješten je u centralnom dijelu istoimene planine, na površini od 3.907,54 ha. Područje parka izduženo je u smjeru sjever – jug, tako da mu dužina iznosi 7 km, a širina 3 – 6 km. Središnjim dijelom Nacionalnog parka "Kozara" dominira plato Mrakovice (806 mnv) na kojem se ističe nekoliko zaravnjenih platoa visine 700-800 m. Na Mrakovici je izgrađen Memorijalni kompleks (spomenik, memorijalni zid i muzej), kojim je obilježena čuvena kozaračka epopeja. Mrakovica, zbog svojih urbanih sadržaja predstavlja mjesto na kom se često održavaju kulturne manifestacije i okuplja veliki broj posjetilaca Nacionalnog parka "Kozara". Nacionalnim parkom upravlja Javna ustanova Nacionalni park "Kozara", sa sjedištem u Prijedoru. NP "Kozara" je član EUROPARK federacije. Na osnovu EUROPARK sertifikata, NPK je svrstan u II IUCN kategoriju zaštićenih područja.

4.1.5 Grad Doboj

Opština Doboj raspolaže značajnim vodenim bogatstvom. Njegovu osnovu čine tok rijeke Bosne i slivovi Usore i Spreče, kao i tok rijeke Ukrine koja čini sjeveroistočnu granicu opštine Doboj sa svojim pritokama, rijekom Ilovom na sjeverom dijelu krnjinskog područja i rijekom Radnjom na južnom dijelu krnjinskog područja. U slivu rijeke Bosne, kao lijeve pritoke, značajno je istaći vodotoke Rudanke, Zarječe, Foče, Veličanke, Lovnice i Glogovice, a kao desnu pritoku rijeku Lukavicu sa njenim pritokama. Vode su različite kategorije ispravnosti i kreću se od I – III kategorije. Rijeke i riječice su ugrožene otpadnim komunalnim i otpadnim industrijskim vodama. Vode u opštini Doboj se takođe zagađuju direktnim odlaganjem ili bacanjem otpada u rijeke i potoke, te brojnim nesanitarnim i divljim deponijama komunalnog, industrijskog i toksičnog otpada. Takve pojave su uz vodotoke evidentirane kao veliki problem. Broj divljih deponija poslije poplava iz 2014. godine se povećao, pogotovo u priobalju rijeke Bosne. Iako je dijelom izvršena sanacija na nekim lokacijama (7 prioriternih lokacija je sanirano nakon poplava 2014. godine), divlje deponije i dalje ostaju veliki problem. Procjene količine otpada na divljim deponijama iznose oko 4.000 m³ na oko 90 lokacija. Međutim, od tih 90, veće količine otpada su na 30 lokacija, dok je ostatak deponija sa relativno malim količinama otpada. Rijeke su u cijelom svom toku zagađene deponijama otpada, neplanskom eksploatacijom šljunka i pojavom divljih šljunkara na i oko korita rijeke Bosne.

Kao posljedica poplava, pojavila se problematika značajne dodatne količine otpada, sa aspekta javnog zdravlja i otpada životinjskog porijekla, koji je na propisan način uklonjen i spaljen. S obzirom da u Gradu Doboju postoji i bolnica, važno je odgovorno upravljanje medicinskim otpadom, posebno infektivnim, za čije je upravljanje resorno ministarstvo izdalo dozvolu na teritoriji Grada Doboja.

Sa aspekta zaštite životne sredine je bitno razmotriti i pokrivenost stanovništva vodovodnom i kanalizacionom mrežom što je na području Grada Doboja nedovoljno. Stoga je jedan od prioriternih ciljeva povećanje pokrivenosti Grada kanalizacionom i vodovodnom mrežom kako bi veći broj stanovnika dobio pitku vodu iz kontrolisanih izvora. Također, poplavni događaji iz 2014. godine su pokazali ranjivost na pojavu ovakvih opasnosti, pa je smanjenje rizika od elementarnih nepogoda i drugih opasnosti takođe važan segment.

Zemljište je osnovni prirodni ograničeni i teško obnovljivi resurs koji zajedno sa vodom, vazduhom i živim svijetom sačinjava eko sistem Doboja. Identifikovan problem kada je riječ o zemljištu kao resursu je izgradnja naselja, izgradnja industrijskih pogona, izgradnja saobraćajnica, eksploatacija raznih sirovina, kamenolomi, kao i divlje deponije otpada i sl., čime se ugrožavaju ekološke, a rastu tehničke funkcije zemljišta. Jedan od osnovnih nedostataka je nepostojanje prostorno planske dokumentacije za područje Grada Doboja čime bi se stvorili osnovi za plansku gradnju i korišćenje zemljišta.

Grad Doboje ne sprovodi kontinuirani monitoring indikatora kvaliteta vazduha, a kao osnovni izvori zagađenja prisutna je gradska toplana, saobraćanje motornih vozila, individualna ložišta. Energetska efikasnost, posebno u urbanom dijelu, identifikovana je kao oblast u kojoj postoji značajan potencijal za zaštitu životne sredine, koji se istovremeno može staviti u funkciju privrednog i društvenog razvoja. Referentni inventar emisija CO₂ grada Doboja izrađen je za referentnu 2013. godinu i to u skladu sa preporukama Evropske komisije prema IPCC protokolu. Grad Doboje do sada nije raspolagao sa konkretnim podacima o potrošnji energije na nivou grada u sektoru zgradarstva, saobraćaja, javne rasvjete, čvrstog otpada i vodosnabdijevanja, te se kao referentna godina uzima 2013. godina, kada se sagledala potrošnja energije u navedenim sektorima. Ukupan potencijal smanjenja emisija svih identificiranih mjera iznosi 49.349,40 tCO₂, odnosno 20,03% manje emisija CO₂ u odnosu na referentnu 2013. godinu.

4.1.6 Opština Rogatica

Opština Rogatica se prostire sredinom istočnog dijela Republike Srpske, odnosno Bosne i Hercegovine, na površini od 645,92 km², a smještena je između opština: Pale, Sokolac, Han Pijesak, Milići, Srebrenica, Višegrad, Rudo, Novo Goražde, Goražde i Pale/Prača. Na većem dijelu opštine je kontinentalna klima, dok na većim nadmorskim visinama vlada planinska klima.

Opština Rogatica ne sprovodi kontinuirani monitoring indikatora kvaliteta vazduha, ali se može smatrati da je trenutno stanje kvaliteta vazduha na području opštine zadovoljavajuće. Naime, zbog opšte privredne recesije, industrijski objekti rade smanjenim kapacitetom, a neki su potpuno van pogona. Rezultat tog stanja je smanjena emisija štetnih gasova u vazduhu. Takvom stanju kvaliteta vazduha doprinijela je i činjenica, da u bližem okruženju ne postoji ni jedan termoenergetski niti bilo koji drugi industrijski objekat koji bi svojim radom bitnije uticao na trenutno stanje kvaliteta vazduha na lokalnom nivou. U proteklom periodu, kao i novijem vremenu u lokalnoj zajednici nisu zabilježeni slučajevi lokalnih i periodičnih zagađenja vazduha. Nadzor nad zagađivačima vazduha vrši se kroz periodična mjerenja, koja su potencijalni i registrovani subjekti/zagađivači dužni provoditi i rezultate mjerenja dostavljati nadležnim lokalnim službama. Na području opštine ima 85 privrednih subjekata koji posjeduju potrebne dozvole o zaštiti životne sredine, a svrstavaju se u red tačkastih zagađivača vazduha. Ipak, posljednjih godina od postojećih potencijalnih zagađivača vazduha u opštini Rogatica, treba napomenuti način zagrijavanja, kako u kolektivnom stanovanju, tako i u individualnim domaćinstvima, koje je uglavnom bazirano na ogrjevnom drvetu i dijelom na uglju, kao i emisije iz saobraćaja, kako tranzitnog tako i lokalnog, koji je u stalnom porastu.

Područje opštine Rogatica bogato je površinskim i podzemnim vodama koje u hidro-geološkom smislu čine riječni sliv rijeke Drine. U okviru jedinstvenog vodnog prostora Republike Srpske te vode pripadaju oblasnom slivu rijeke Save. Teritorijom opštine Rogatica protiču rijeke Drina, Rakitnica, Bereg, Žepa i Prača. Rijeka Drina protiče dijelom kroz područje opštine Rogatica, a čine je slivovi rijeka Žepe, Rakitnice, Berega i Prače. Rijeka Žepa izvire sjeverno od samog naselja i centra MZ Žepa i svojim tokom, dužine oko 7 km, ulijeva se u Perućakovo jezero u blizini zaseoka Slap. Rakitnica izvire na području opštine Sokolac, sjeverozapadno od sela Rakitnica. Svojom dužinom od oko 28 km, rijeka protiče kroz dio opštine Sokolac i većim dijelom kroz teritoriju opštine Rogatica. U srednjem dijelu toka, kroz gradsko naselje Rogatica, korito rijeke Rakitnice je uređeno u dužini od 6.153 m, u vidu sistema za zaštitu od štetnog dejstva voda. Rijeka Rakitnica je recipijent svih otpadnih voda (oborinske, tehnološke, sanitarne i druge) iz gradskog naselja, bez postrojenja za prečišćavanje. Rijeka Bereg koja se u selu Rakitnica spaja sa istoimenom rijekom, ima izvorište u blizini sela Bereg i Jasik, takođe na sokolačkoj opštini. Tok

je dužine oko 6 km, pri čemu jedna polovina toka protiče kroz teritoriju opštine Rogatica, čineći 70% količine vode novoformiranog toka rijeke Rakitnice. Rijeka Prača protiče kroz područje opštine Rogatica u dužini od 24 km. Na rijeci Prači izgrađene su dvije hidroelektrane „Mesići“ i „Ustiprača“, a u toku je izgradnja treće hidroelektrane, „Dub“ na lokalitetu Sastavci. Pored pomenutih vodotokova na području opštine Rogatica prostiru se i četiri vještački stvorena akumulaciona jezera i to: Perućac, Višegradsko jezero i akumulaciona jezera hidroelektrane „Mesići“ i „Ustiprača“. Akumulaciono jezero „Perućac“ hidroelektrane Bajina Bašta na rijeci Drini pripada području opštine Rogatica u površini od 143,52 ha. Akumulaciono jezero Hidroelektrane „Višegrad“ na rijeci Drini pripada području opštine Rogatica u površini od 57,84 ha. Akumulaciona jezera hidroelektrane „Mesići“ i „Dub“ na rijeci Prači u cjelosti pripadaju području opštine, u površini od 4,10 ha.

Analiza kvaliteta vode u vodotokovima se vrši redovno (dva puta godišnje) na rijeci Žepi i Drinskom jezeru zbog uzgoja pastrmke na tom lokalitetu kao i na rijeci Prači (jednom godišnje) zbog postojanja mini hidrocentrala. Kvalitet vode je zadovoljavajući. Na području opštine Rogatica postoji veliki broj identifikovanih voda koje prirodnim putem izlaze na površinu zemlje u vidu izvorske vode. Najznačajniji su:

- Izvorište „Ziličina“- nalazi se u mjestu Ziličina, na udaljenosti 4 km od Rogatice. Izdašnost izvorišta je 60-120 l/s i koristi se za vodosnabdijevanje gradskog područja;
- Izvorište „Seljani“- nalazi se u mjestu Seljani na udaljenosti 2,5 km istočno od Rogatice. Izdašnost izvorišta je 12-32 l/s i takođe se koristi za vodosnabdijevanje gradskog područja;
- Izvorište „Dobra voda“ u Rađevićima, na udaljenosti 25 km sjeveroistočno od Rogatice, koje lokalnim vodovodom služi za vodosnabdijevanje domaćinstava i drugih korisnika sa područja MZ Borika;
- Izvor potoka Toplik, nalazi se u gradskom naselju, a formirani potok cijelim svojim tokom, dužine oko jednog kilometra prolazi kroz urbani dio naselja gdje se ulijeva u rijeku Rakitnicu. Ubraja se u grupu termalnih voda temperature 13-17 °C.
- Izvorišta uređena kao javne česme su Pašić kula u istoimenom mjestu, česme u Gučevu, Mil u Seljanima i mnoga druga i

Od ukupne površine opštine Rogatica, poljoprivredno zemljište zauzima 23.485 ha, a šume 40.091 ha. Poljoprivredno zemljište i šumski resursi su detaljnije obrađeni u posebnim poglavljima. U kategoriju neplodnog zemljišta spadaju bare, močvare, trstici i goleti, čija ukupna površina na teritoriji opštine Rogatica iznosi 1.434 ha. Značajne površine šumskog i poljoprivrednog zemljišta su kontaminirane minsko-eksplozivnim sredstvima, pri čemu je 500 ha definisana rizična površina, a 1.460 ha sumnjiva površina. Izgrađeno zemljište u procesu urbanizacije na području opštine Rogatica obuhvata površinu od 1.473 ha, što u procentima, u odnosu na ukupnu teritoriju iznosi 2,3%. U posljednje vrijeme sve je češća pojava klizišta zemljišta i bujičnih vodotoka, gdje se kao posljedica javlja erozija zemljišta i uništavanje imovine. Najveći problemi u zaštiti zemljišta opštine Rogatica su površine koje nisu deminirane, divlje deponije uz vodotoke i uz lokalne puteve, pojava degradacije zemljišta usljed eksploatacije mineralnih sirovina, prekomjerna upotreba zaštitnih sredstava u poljoprivrednoj proizvodnji i nizak stepen uređenosti poljoprivrednog zemljišta.

Zbrinjavanje komunalnog otpada na području opštine Rogatica vrši JP „Komrad“ a.d. Rogatica. Protekle deceniju vršena su istraživanja i pokušaji da se iznađe rješenje da se odlaganje čvrstog otpada vrši na sanitarnim regionalnim deponijama za područje Gornjodrinske regije (Foča, Goražde, Novo Goražde, Višegrad, Rudo, Čajniče, Rogatica i Kalinovik). Do realizacije ovog načina zbrinjavanja otpada nije došlo zbog nepostojanja jedinstvenog stava pomenutih opština oko izbora lokacije za izgradnju regionalne sanitarne deponije. Posljednjom Studijom izvodljivosti za izbor lokacije regionalne sanitarne deponije predložena je kao najpovoljnija lokacija „Carevo guvno“ na teritoriji opštine Čajniče. Međutim, predložena lokacija nije prihvaćena nakon analize ekonomske opravdanosti tj. krajnje cijene koštanja zbrinjavanja otpada. Odlaganje čvrstog otpada na području opštine vrši se na deponiji „Rudine“. Količina prikupljenog otpada tokom godine koja se zbrine na deponiji iznosi oko 7.000 m³. Predmetna deponija ne posjeduje ekološku dozvolu, a u praksi ima karakter

regionalne deponije na kojoj se deponuje komunalni otpad sa područja opština Rogatica i Sokolac. Spada u kategoriju neuređene deponije na koju se deponuje otpad koji nema karakteristike opasnog otpada. Ograđena je bodljikavom žicom sa dva ulaza. S obzirom da deponija „Rudine“ nije u skladu sa minimumom uslova koji su definisani za deponije, kao osnovni problem javlja se njena neuređenost. Osnovni problemi koji se javljaju u vezi sa neuređenošću deponije „Rudine“ su: neizgrađena infrastruktura /struja i voda, nedostatak obodnih kanala oko deponije, nedostatak vodonepropusnog sloja i drenažnog sistema kao deponijskog filtera za prikupljanje i prečišćavanje procjednih otpadnih tečnosti, nedostatak sabirnog bazena, nedostatak sistema za degasifikaciju i nedostatak višenamjenskog objekta (garaža, plato za pranje vozila i dr.). Organizovanim odvozom otpada obuhvaćena su sva gradska i prigradska naselja, i jedna mjesna zajednica ruralnog područja. Usluge organizovanog odvoza komunalnog otpada koristi 1.600 domaćinstava i oko 380 pravnih lica i preduzetnika. Ukupan broj korisnika je oko 4.500. Pored organizovanog prikupljanja otpada jedan dio otpada završava na nepredviđenim mjestima tzv. divljim deponijama, koje se javljaju u prigradskim naseljenim mjestima kao i ruralnim područjima koja nisu pokrivena organizovanim odvozom otpada i u zadnjih pet godina se njihov broj kreće između 20-25. Ukupna pokrivenost odvozom otpada na teritoriji opštine Rogatica je 44%.

Poseban problem predstavlja zbrinjavanje animalnog otpada pri čemu opasnost mogu da predstavljaju ostaci životinja uginulih od zaraznih bolesti. U cilju očuvanja zdrave životne sredine i sprečavanja negativnih uticaja na zdravlje ljudi, neophodno je unaprijediti ovu oblast. Neškodljivo uklanjanje životinjskog otpada moguće je riješiti putem stočnog groblja, jama-grobnica ili spalionica. U oblasti upravljanja otpadom, prioriteti za naredni period su opremanje komunalnog preduzeća i uređenje deponije.

Na području opštine Rogatica, trenutno ne postoji ni jedno zvanično zaštićeno prirodno područje. Prostornim planom Republike Srpske do 2025. godine predviđeno je formiranje budućeg nacionalnog parka „Drina“ i to uz pojas rijeke Drine i planine Bokšanica sa njenim obroncima. Kada su u pitanju zaštićena prirodna dobra predložena za zaštitu, na teritoriji opštine Rogatica su registrovani sljedeći prirodni objekti:

- Izvor potoka Toplik kao zaštićeni hidro-geotermalni objekat;
- Pećine Banj Stjena i Govještica kao geomorfološki objekti i
- Kanjon Kračule kao pejzažni predio planiran za uspostavu zaštite u planskom periodu.

Na oko 6-7 kilometara južno od Rogatice nalaze se ostaci srednjovjekovnog grada Borča, koji se u istorijskim pisanim tragovima naziva i „Slavni grad“. Na području opštine ima značajan broj registrovanih nadgrobnih spomenika – stećaka, koji se odlikuju svojom veličinom i lijepim reljefima. Takođe, na teritoriji opštine postoje četiri nacionalna spomenika pod zaštitom države BiH i Republike Srpske, a to su: 1. Most na Žepi; 2. Redžep pašina kula; 3. Nekropola stećaka na Borak brdu kod Stjenica, koja se nalazi na UNESCO listi zaštićenih kulturno-istorijskih spomenika i 4. Arnaudija džamija. Prirodno nasljeđe i dobra nisu adekvatno zaštićeni. Prema podacima Turističke organizacije opštine Rogatica, UNDP implementira projekat zaštite biološke raznolikosti BiH, u saradnji sa Vladom RS i u akcioni plan za period 2015-2020. uvrštena je zaštita pećine Govještica. Kulturno-istorijski spomenici su izloženi propadanju usljed starosti i neophodno je planirati njihovu restauraciju.

4.1.7 Grad Trebinje

Trebinje je najjužniji grad Republike Srpske i Bosne i Hercegovine. Nalazi se u dolini rijeke Trebišnjice, na tromeđi Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Hrvatske, u podnožju planine Leotar. Nadmorska visina urbanog dijela opštine je oko 275 m.

Grad Trebinje ne sprovodi kontinuirani monitoring indikatora kvaliteta vazduha. Nadzor nad zagađivačima vazduha vrši se kroz periodična mjerenja, koja su potencijalni i registrovani subjekti/zagađivači dužni provoditi i rezultate mjerenja dostavljati nadležnim lokalnim službama.

Kada je riječ o prikupljanju i prečišćavanju otpadnih voda, u Trebinju postoji separatan sistem izgrađen 1982. godine. Građen je predimenzionisano, spreman da primi otpadne vode od 85.000 korisnika. Separatnim sistemom je pokriveno 330 ha, odnosno 4 600 domaćinstava ili 14 000 stanovnika (48% stanovništva urbane zone). Ostatak stanovništva koristi individualne septičke jame. Na teritoriji Grada se procjenjuje postojanje oko 4 400 septičkih jama različitog kvaliteta i načina izgradnje. Shodno navedenom potrebno je izvršiti rekonstrukciju i rehabilitaciju postojeće sistema kanalizacione mreže i prečišćavača na teritoriji Grada.

Otpadne vode se sprovode do glavnog kolektora mrežom ukupne dužine 39 km, da bi se nakon tretmana postojećeg uređaja za prečišćavanje otpadnih voda ispustile u Trebišnjicu. Postrojenje za tretman otpadnih voda Trebinja nalazi se na lokalitetu Mrkline, na desnoj obali rijeke Trebišnjice, 3 km nizvodno od Trebinja. Izgrađeno postrojenje se bazira na biološkom uklanjanju nutrijenata sa anaerobnom stabilizacijom mulja. Trenutno je na postrojenje priključeno 14.000 stanovnika koji su u sistemu gradske fekalne kanalizacione mreže, te industrija čije je opterećenje procijenjeno na 1.500 ES. Ukupno opterećenje fekalnih otpadnih voda koje dolazi na postrojenje iznosi 15.500 ES. Zbog lošeg stanja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, prioritet predstavlja njegova rekonstrukcija, tj. zamjena tehnologije i građevinska rekonstrukcija. Sredstva za rekonstrukciju u iznosu od 1,8 miliona eura su obezbijeđena i potpisan je ugovor sa Izvođačem radova.

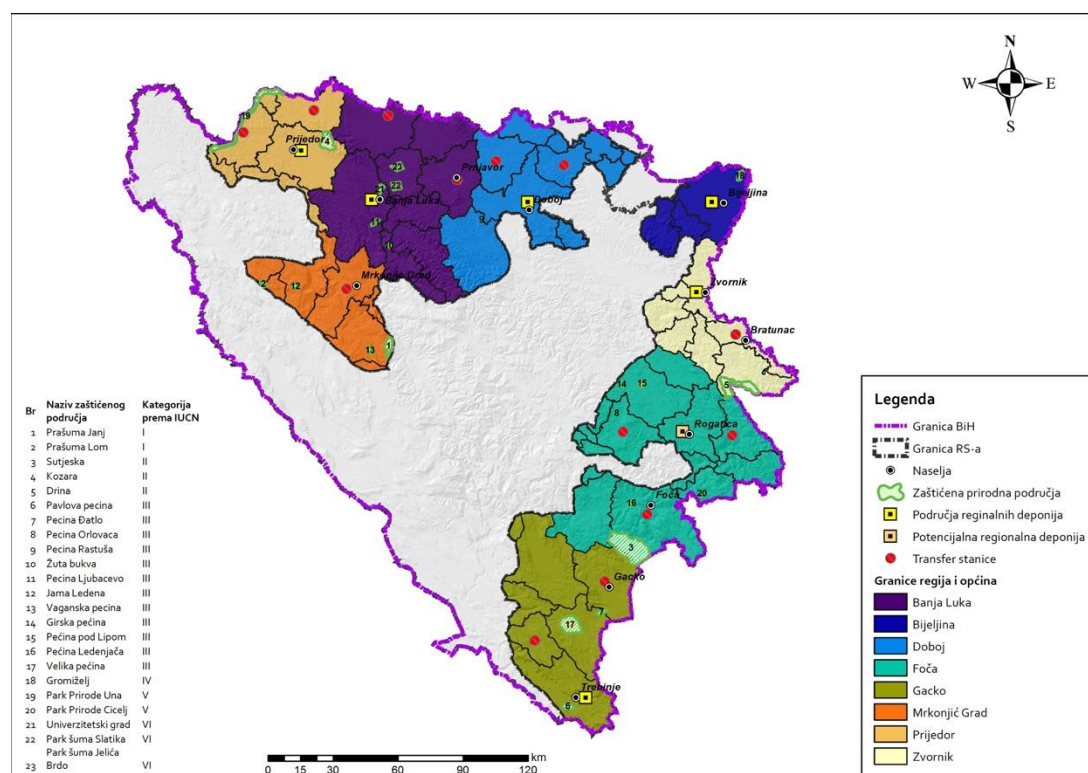
U toku su projekti na proširenju kanalizacione mreže u urbanizovanom području. Predviđa se završetak kanalizacionih sistema u naselju Police (urađen je projekat za kišnu i fekalnu kanalizaciju), proširenje kanalizacije na području Hrupjela, Zasada i Mostaća, kao i priključenje industrijske zone u Volujcu na sistem. Takođe, plan je da se kanalizaciona mreža proširi i na ruralna područja Dživar, Pridvorci, Gučina, Rastoci i Lastva.

Zemljište na teritoriji Trebinja je kvalitetno i pogodno za poljoprivredu. Ukupna površina obradivog poljoprivrednog zemljišta iznosi oko 6 000 ha, od čega je 4 000 ha pogodno za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Ne postoje podaci o vrsti i količini agrohemijskih sredstava koja se upotrebljavaju u poljoprivredi.

Poslovi upravljanja komunalnim otpadom na teritoriji Grada Trebinje povjereni su komunalnom preduzeću Komunalno A.D, a ogledaju se u skupljanju i deponovanju otpada na saniranoj gradskoj deponiji Obodina. Deponija Obodina smještena je u okolini sela Gornje Čičevo na 4 kilometra od centra grada. To je stara gradska deponija na kojoj su 2008. godine, kroz projekat koji je finansiran od strane fondova Evropske unije, realizovani radovi na sanaciji postojećeg stanja i izgradnji nove sanitarne deponije. Nova sanitarna deponija je ograđena sa kontrolom pristupa, a deponovani otpad se prekriva slojem pješčano-šljunčanog materijala, čime je eliminisana mogućnost izbijanja požara. Prostor na deponiji na koji se odlaže otpad nema izgrađen donji multibarijerni sloj niti izgrađen sistem prikupljanja i tretmana procjednih voda sa deponije, tako da procjedne vode odlaze u zemljište i dalje u površinske vodotoke i podzemne vode. Na osnovu raspoloživih informacija u pogledu upravljanja otpadom može se zaključiti da je najveći dio urbane zone i prigradskih naselja je pokriven sistemom za prikupljanje otpada. Uzimajući u obzir činjenicu da na navedenom području živi većina stanovnika Grada Trebinja može se smatrati da je pokrivenost područja Grada Trebinja sistemom sakupljanja otpadom zadovoljavajuća. S druge strane rok korišćenja i kapacitet deponije je pri kraju te nema razvrstavanja otpada radi reciklaže, tj. održivog upravljanja otpadom. Takođe ne postoje uslove za odlaganje ili uništavanje specifičnog otpada kao što su medicinski ili animalni otpad u okviru postojeće, ili planirane regionalne deponije. Osim toga, može se konstatovati da je svijest građana Trebinja o važnosti uspostavljanja sistema održivog upravljanja otpadom i njihovom značajnom doprinosu u pomenutom sistemu na niskom nivou.

4.2 Analiza položaja RCUO u odnosu na zaštićena područja

Koristeći raspoložive podatke o lokacijama RCUO i kartografske podloge koje su preuzete iz Prostornog plana Republike Srpske, urađena je analiza uticaja postojećih i budućih centara na zaštićena područja.



Slika 3: Položaj RCUO u odnosu na zaštićena područja

Analizom lokacija postojećih i budućih RCUO, u odnosu na postojeća i planirana zaštićena područja u RS može se donijeti generalni zaključak da sve lokacije postojećih i budućih RCUO udaljene od lokacija postojećih zaštićenih područja kao i od područja koja su planirana za zaštitu, te da njihovom izgradnjom i radom ista neće imati uticaja na zaštićena područja. Gledajući po regijama mogu se izvesti sljedeći zaključci:

- **Regija Banja Luka:** RCUO se nalazi na lokaciji u Ramićima. U neposrednoj i široj okolini nisu registrovana zaštićena područja. Na području Grada Banja Luka postoje dva zaštićena područja prema *Zakonu o zaštiti prirode RS* koja se vode na evidenciji Zavoda, a to su Spomenik parkovske arhitekture "Univerzitetski grad" za koji je donijeta Odluka o proglašenju Spomenika parkovske arhitekture "Univerzitetski grad" (SG Grada Banja Luka br. 39/16), ukupne površine 27,38 ha, i Spomenik prirode "Pećina Ljubačevo" za koji je donijeta Odluka o zaštiti Spomenika prirode pećina Ljubačevo (SG RS br. 36/08), ukupne površine 45,45 ha. Oba zaštićena područja su udaljena od deponije u Ramićima (Univerzitetski grad se nalazi na vazdušnoj udaljenosti od oko 10 km od RSD Ramići, dok se pećina Ljubačevo nalazi na vazdušnoj udaljenosti od oko 20 km od RSD Ramići) te se smatra da nisu u konfliktu sa aspekta zaštite prirode i životne sredine.
- **Regija Prijedor:** RCUO se nalazi na lokaciji Stara pruga - Kurevo. U neposrednoj i široj okolini nisu registrovana zaštićena područja. Na području Grada Prijedora, Kozarske Dubice i Gradiške nalazi se Nacionalni park Kozara (*Zakon o Nacionalnom parku "Kozara"*²¹, površine 3907,54 ha). Pomenuto područje nalazi se vazdušnoj udaljenosti od oko 16 km od regionalne deponije Prijedor te se smatra da nisu u konfliktu sa aspekta zaštite prirode i životne sredine.
- **Regija Bijeljina:** RCUO se nalazi na lokaciji Brijesnica. U neposrednoj i široj okolini nisu registrovana zaštićena područja. Na području Grada Bijeljina postoji jedno zaštićeno područje prema *Zakonu o zaštiti prirode RS* koje se vodi na evidenciji Zavoda, a to je Zaštićeno stanište "Gromiželj" za koji je donijeta

²¹ "Sl. glasnik RS", br. 121/12

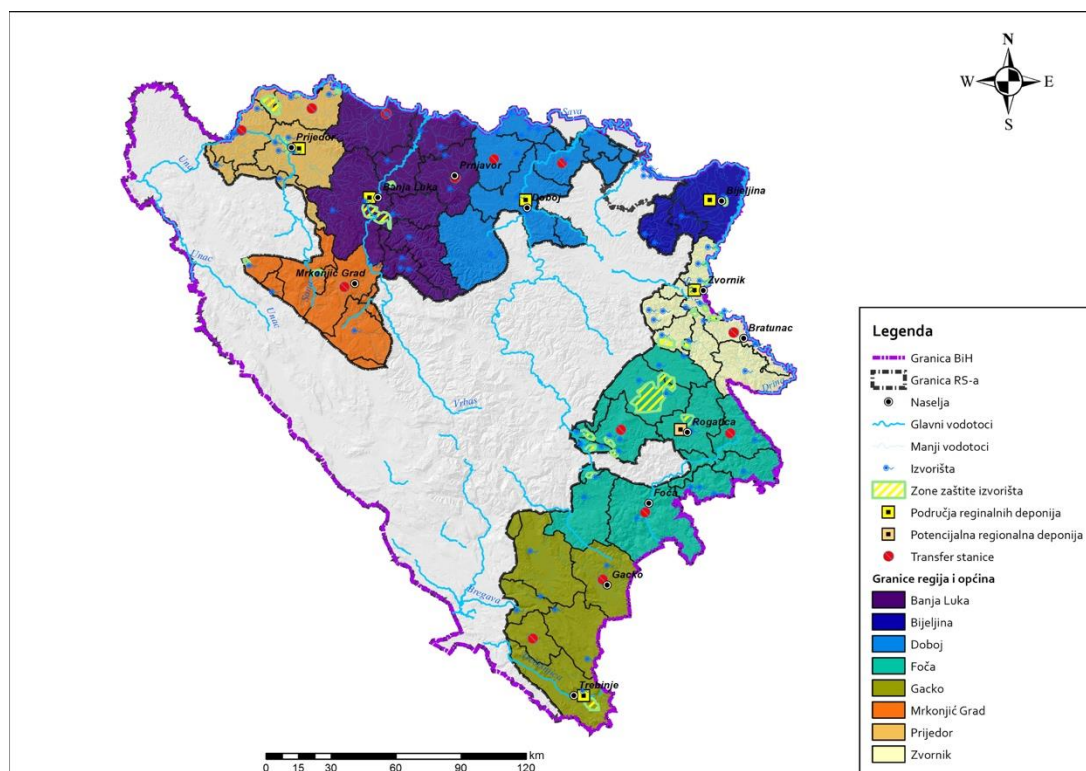
Odluka proglašenju Zaštićenog staništa "Gromiželj" (SG RS br. 19/18). Pomenuto područje nalazi se vazdušnoj udaljenosti od oko 17 km od RSD Brijesnica te se smatra da nisu u konfliktu sa aspekta zaštite prirode i životne sredine.

- **Regija Zvornik:** RCUO se nalazi na lokaciji Crni vrh - sjever. Na području Grada Zvornika niti na području opštine Bratunac nema registrovanih zaštićenih područja prema evidenciji Zavoda koja se vodi prema *Zakonu o zaštiti prirode*.
- **Regija Doboј:** Za regiju Doboј planirana je jedna regionalna sanitarna deponija na području Grada Doboја (postojeća deponija u Doboју). Na području Grada Doboја, niti na području opština Derventa i Modriča nema registrovanih zaštićenih područja prema evidenciji Zavoda koja se vodi prema *Zakonu o zaštiti prirode*.
- **Regija Foča:** Za regiju Foča lokacija za potencijalnu regionalnu deponiju još uvijek nije izabrana. U skladu sa strategijom upravljanja otpadom RS, za regiju Foča je planirana regionalna deponija na lokaciji Rudine kod Rogatice, s tim što je preporučena Izmjena Prostornog plana RS kako bi se ova lokacija predvidjela prostorno-planskom dokumentacijom višeg reda, s obzirom da po važećem planu nije predviđena. Na području opštine Rogatica, trenutno ne postoji ni jedno zvanično zaštićeno područje.
- **Regija Gacko:** U regiji Gacko regionalna deponija je predviđena na prostoru opštine Gacko, na lokalitetu Metiljave doline. Ova lokacije je predviđena strategijom upravljanja otpadom RS. Međutim u Nacrtu plana upravljanja otpadom predviđa se pretvaranje nesantitarne deponije „Obodina“ Trebinje u sanitarnu deponiju za regiju Foča. U okolini i jedne i druge lokacije nema zaštićenih područja na koje bi budući RCUO imao negativan uticaj.
- **Regija Mrkonjić Grad:** U regiji Mrkonjić Grad, Strategijom upravljanja otpadom RS, niti Nacrtom Plana upravljanja otpadom RS, nie planirana izgradnja RCUO, već je planirana izgradnja transfer stanice odakle bi se otpad deponovao na RCUO Ramići kod Banja Luke.

Što se tiče uticaja planiranih transfer stanica na zaštićena područja, ista nije moguće procjeniti jer još uvijek nisu određene tačne lokacije TS. Lokacije će biti određene kroz izradu prostorno-planske dokumentacije nižeg reda. Međutim obzirom na karakter tih objekata i potrebe da budu bliže izvoru nastanka otpada, jasno je da one neće biti izgrađene u blizini zaštićenih područja.

4.3 Analiza položaja RCUO u odnosu na vodne resurse područja

Koristeći raspoložive podatke o lokacijama RCUO i kartografske podloge koje su preuzete iz Prostornog plana Republike Srpske, urađena je analiza uticaja postojećih i budućih centara na vodne resurse.



Slika 4: Položaj RCU u odnosu na vodne resurse područja

Analizom lokacija postojećih i budućih RCUO, u odnosu na vodne resurse, odnosno položaje izvorišta koja se koriste za snabdjevanje stanovništva pitkom vodom može se iznijeti generalni zaključak da su sve lokacije postojećih i budućih RCUO udaljene od lokacija postojećih izvorišta, te da njihovim radom niti planiranom izgradnjom nije ugrožen kvalitet vode koji se zahvata sa predmetnih izvorišta.

Što se tiče ugroženosti površinskih vodotoka i podzemnih voda trenutno su radom regionalnih deponija na području Prijedora i Doboja ugroženi površinski vodotoci.

Na području **regije Prijedor** ugrožen je površinski vodotok, potok Dubočaj, koji pripada Sanskom riječnom slivu jer se na regionalnoj deponiji Stara pruga - Kurevo, pored Prijedora otpad ne odlaže na sanitarne ćelije koje su izolovane od okoline, niti postoji sistem za prikupljanje i tretman procjednih voda.

Na području **regije Doboj** radom postojeće regionalne deponije u Doboju, ugrožen je kvalitet vodotoka rijeka Spreča i Bosna, jer se deponija nalazi u njihovoj neposrednoj blizini. Na deponiji se otpad ne odlaže na sanitarne ćelije koje su izolovane od okoline, niti postoji sistem zaprikupljanje i tretman procjednih voda.

Takođe je u **regiji Gacko** ugrožen kvalitet podzemnih voda radom postojeće deponije Obodina kod Trebinja.

Zbog toga je potrebno kao prioritete aktivnosti preduzeti uspostavljanje RCUO na ovim lokacijama koji će poslovanje u skladu sa sanitarnim principima odlaganja otpada, čime će se obezbjediti zaštita vodnih resursa.

Što se tiče uticaja planiranih transfer stanica na vodne resurse, ista nije moguće procjeniti jer još uvijek nisu određene tačne lokacije TS. Prilikom izbora lokacija planiranih transfer potrebno je voditi računa da iste budu dovoljno udaljene od izvorišta i vodotoka.

5 PITANJA I PROBLEMI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE RAZMATRANI U PLANU UPRAVLJANJA OTPADOM I PRIKAZ RAZLOGA ZA IZOSTAVLJANJE ODREĐENIH PITANJA I PROBLEMA IZ POSTUPKA STRATEŠKE PROCJENE

Trenutni način upravljanja otpadom u Republici Srpskoj uglavnom se zasniva na sistemu prikupi i odloži, pri čemu mjesta na koja se on odlaže većinom nisu ekološki prihvatljiva i način odlaganja pravi pritisak na životnu sredinu. Veoma malo otpada se reciklira ili iskorišćava na drugi način.

Svrha PUO RS je da da upute za uvođenje sistem kojim će se poboljšati trenutno stanje i način upravljanja otpadom i akcenat staviti na prevenciju nastanka otpada, ponovnu upotrebu i reciklažu, unapređenje i modernizacija načina prikupljanja otpada i izgradnju modernih odlagališta i centara za upravljanje otpadom.

Vodeći se zakonski definisanim sadržajem, PUO RS nije razmatrao uticaj na životnu sredinu. Međutim provođenje ovog Plana će imati određene uticaje na životnu sredinu koji se moraju uzeti u obzir prilikom realizacije mjera koje su planirane u sklopu ovoga planskog dokumenta. Sljedeće grupe aktivnosti su Planom predviđene za realizaciju:

- izgradnja transfer stanica
- izgradnja regionalne deponije
- zatvaranje opštinskih deponija
- uklanjanje divljih deponija
- uvođenje sistema odvojenog sakupljanje otpada na mjestu nastajanja
- izgradnja centara za sakupljanje otpada
- izgradnja linije za odvajanje odvojeno sakupljenog otpada
- implementacija programa prevencije
- implementacija programa smanjenja biorazgradivog otpada koji se odlaže na deponije

Kod izgradnje regionalnih deponija i sanacije postojećih opštinskih deponija kao značajna pitanja sa stanovišta životne sredine se moraju uzeti u obzir uticaji koje će imati način upravljanja procjednim deponijskim vodama, emisijom deponijskih gasova na budućim regionalnim deponijama te generalno transport i transportne rute od lokacija prikupljanja otpada do mjesta odlaganja kroz emisije izduvnih gasova i prašine. Drugo značajno pitanje je pitanje uticaja divljih deponija koje se nalaze na teritorijama svih opština Republike Srpske, a koje je ophodno ukloniti i lokacije na kojima su se nalazile sanirati. Komponente životne sredine koje bi mogli biti pod kontinuiranim uticajem su vode, vazduh i biodiverzitet, kao i zemljište koje je zauzeto lociranjem divljih i regionalnih deponija. U PUO RS je planirana i izgradnja transfer stanica te lokacija za odvojeno prikupljanje otpada,. Iako se pretpostavlja da će ta infrastruktura biti smještena u urbanom području te da se ne očekuju posebni negativni uticaji na životnu sredinu, očekuju se uticaji na stanovništvo u smislu povećanih nivoa buke, mirisa i prašine.

Na osnovu pregleda postojećeg stanja životne sredine (poglavlje 3) i podataka i karakteristika životne sredine u područjima za koje postoji mogućnost da budu izložena negativnog uticaju (poglavlje 4), definisani su ključni ekološki problemi za Republiku Srpsku za one komponente životne sredine koje je potrebno obraditi u skladu sa *Pravilnikom o sadržaju izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu*. Pregled ključnih ekoloških problema i njihove važnosti za PUO RS je dat u narednoj tabeli. Važno je primijetiti da, iako je tabela podijeljena po komponentama životne sredine, među njima postoji interakcija gdje npr. pitanje prikupljanja i tretiranja procjednih voda ima uticaj kako na vodne resurse tako i na kvalitetu zemljišta i biodiverzitet.

Tabela 11: Pitanja i problemi zaštite životne sredine relevantni za PUO RS i stratešku procjenu

<i>Tema</i>	<i>Ključni ekološki problemi</i>	<i>Relevantnost za upravljanje otpadom i Plan upravljanja otpadom</i>
<i>Biodiverzitet, flora i fauna</i>	Biljne i životinjske vrste su ugrožene različitim negativnim uticajima, direktnim uništavanjem putem pretjerane eksploatacije, zagađivanjem životne sredine i ekocidom prirodnih eko-sistema.	Iako je analiza u poglavlju 4.2 pokazala da lokacija RCUO se ne nalazi u blizini zaštićenih područja niti potencijalnih područja ekološke mreže, nisu svi potencijalni projekti iz plana lokacijski određeni. Svaka izgradnja može imati uticaj na globalni biodiverzitet uklanjanjem vegetacije i ostalih resursa (npr. zemljišta, šuma) a u svrhu gradnje, što ima uticaj i na staništa. Obzirom da su uticaji na biodiverzitet lokacijski specifični, uticaj na biodiverzitet, floru i faunu je relevantan utoliko da postoji mogućnost negativnih uticaja na biodiverzitet kao rezultat implementacije projekata iz Plana.
<i>Stanovništvo i zdravlje ljudi</i>	Statistički, broj stanovnika stagnira, ali zbog promjena navika stanovništva i rasta GDP-ja očekuje se rast količina otpada i pritisak na resurse. Zagađenje vazduha i vodnih resursa radom objekata za upravljanje otpadom i transportom otpada mogu imati negativne uticaje na ljudsko zdravlje i izazvati respiratorne i druge vrste bolesti.	Planom se određuje način na koji će se upravljati rastućim količinama otpada od stanovništva. Plan treba biti dovoljno fleksibilan da ponudi lepezu rješenja za upravljanje otpadom koja nisu isključivo fokusirana na odlaganje. Također Plan treba da ponudi opcije za smanjenje nastanka otpada i reciklažu koji će smanjiti pritisak na resurse. Plan treba da uzme u obzir uticaje neadekvatno odloženog otpada na zdravlje ljudi i da ponudi rješenja koja će umanjiti taj uticaj.
<i>Tlo i vode</i>	Netretirane procjedne vode iz deponija spadaju među osnovne izvore zagađenja površinskih i podzemnih voda u Republici Srpskoj Nesanitarno odlaganje raznog otpada je jedan od ključnih uzroka zagađenja zemljišta u Republici Srpskoj.	Aktivnosti upravljanja otpadom mogu imati negativan uticaj na kvalitet zemljišta i raspoloživost ovog resursa za druge namjene, kakva je npr. poljoprivreda. Plan treba da adresira negativne uticaje na zemljište kao posljedica izgradnje novih objekata Također, procjedne vode sa deponija imaju negativan uticaj na vode i tlo, dok neke od tehnologija za tretman otpada koriste vodne resurse. Plan treba da uzme u obzir obavezu korišćenja tehnologija za tretman procjednih/otpadnih voda prije ispuštanja u životnu sredinu.
<i>Vazduh i klimatski faktori</i>	Kvalitet vazduha u Republici Srpskoj je uglavnom u kategoriji I kvaliteta, osim u zimskim i jesenjim mjesecima. Ekstremne klimatske pojave u Republici Srpskoj su sve učestalije.	Plan će uticati na količine otpada koje se proizvode i tretiraju i način na koji se otpad tretira. Uvođenjem regionalnog koncepta, Plan će imati i uticaj na način na koji se otpad transportuje. Lokacije centara za sakupljanje otpada, linija za odvajanje odvojeno prikupljenog otpada i transfer stanica također mogu imati uticaj na emisije u vazduh i stoga na ljudsko zdravlje. Planom treba uticati na smanjenje ovih emisija. Način upravljanja otpadom koji je predložen u Planu će imati uticaj na emisije stakleničkih gasova.

<i>Tema</i>	<i>Ključni ekološki problemi</i>	<i>Relevantnost za upravljanje otpadom i Plan upravljanja otpadom</i>
<i>Materijalna dobra (izgrađena i prirodna imovina), kulturno naslijeđe i pejzaž</i>	Nesređena evidencija kulturnih dobara je očigledan problem koji ugrožava njihovu zaštitu. U Republici Srpskoj je samo 1,3% prirodne teritorije trenutno pod zaštitom.	Plan će definisati vrstu i broj objekata za upravljanje otpadom koje je potrebno izgraditi a koji lokacijski mogu imati negativan uticaj na materijalna dobra, kulturno naslijeđe i pejzaž.
<i>Smanjenje otpada i upravljanje resursima</i>	Količina otpada koja se proizvodi u Republici Srpskoj predstavlja izazov za sve institucije u sistemu koje se bave upravljanjem otpadom, u smislu načina njegovog prikupljanja, tretmana i odlaganja.	Plan će imati direktan uticaj na količinu otpada koja se stvara i količine otpada koje neće nastati, koje će se ponovno iskoristiti ili reciklirati odnosno tretirati i/ili odložiti na deponije. Plan treba u obzir uzeti hijerarhiju upravljanja otpadom i staviti prevenciju u vrh prioriteta.

6 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA U PLANU UPRAVLJANJA OTPADOM KOJA SE ODNOSU NA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

6.1 Razvoj životne sredine u slučaju nerealiziranja Plana upravljanja otpadom

Analiza mogućeg razvoja životne sredine bez realizacije PUO RS značajno utiče na razumijevanje njegovog doprinosa zaštiti životne sredine. Rezultati analize, prikazani u tabeli u nastavku, bazirani su na postojećim trendovima razvoja stanja pojedinih komponenti životne sredine tokom dužeg vremenskog razdoblja, uzimajući u obzir i rezultate provođenja ostalih strategija, planova i programa koji su na snazi na analiziranom području te u stručnoj procjeni potencijalnih efekata neprovođenja Plana.

<i>Komponente životne sredine</i>	<i>Razvoj životne sredine bez realizacije plana</i>
Klima i klimatske promjene	<p>Krajem 20. i početkom 21. vijeka uočene su značajne klimatske promjene. Najviše odgovornosti u klimatskim promjenama se pripisuje savremenom čovjeku odnosno prekomjernoj emisiji industrijskih i agrotehničkih gasova. Ekstremne klimatske pojave u Republici Srpskoj su sve učestalije.</p> <p>Prema analizi meteoroloških podataka za period od 1961. do 2014. godine povećanje temperature vazduha na godišnjem nivou se kreće u rasponu od 0,4 do 1,0° C. Također na svim meteorološkim stanicama broj hladnih dana ima negativni trend, a broj toplih dana pozitivan trend. U istom analiziranom periodu karakteristične su neznatno povećane količine padavina na godišnjem nivou. Zbog povećanog intenziteta padavina te zbog povećanog udjela jakih kiša, povećan je rizik od poplava. Prema očekivanim klimatskim promjenama može se očekivati kontinuirani porast temperature i smanjenje padavina do kraja 21. vijeka.</p> <p>Neprilike uzrokovane klimatskim promjenama najviše pogađaju poljoprivredu. Sve učestalije suše ali i poplave uslovile su velike štete u poljoprivrednom sektoru. Povezano s klimatskim promjenama su i emisije stakleničkih gasova iz otpada. Do sada uobičajenom praksom produkcije otpada, prikupljanja i odlaganja na nesantitarne i divlje deponije ne očekuje se smanjenje emisija.</p>
Vazduh	<p>Kontinuirana mjerenja zagađenosti vazduha vrše se na meteorološkom opservatorijumu u Banja Luci (3 lokacije) ali i na nekim lokalnim mjernim mjestima poput Grada Bijeljine, Termoelektrane Gacko, Ugljevik i Rafinerije nafte a.d. Brod. Na osnovu mjerenja u najvećem dijelu Republike Srpske kvalitet vazduha je u I kategoriji kvaliteta. U većim urbanim sredinama i u blizini energetskih i industrijskih zagađivača kvalitet vazduha je u određenim dijelovima godine (zimski period) u II kategoriji kvaliteta, a pri nepovoljnim meteorološkim uslovima kvalitet vazduha ide i u III kategoriju kvaliteta. Deponije otpada u Republici Srpskoj su tačkasti zagađivači jer su raspoređeni po cijeloj teritoriji. Veliki je broj nesantitarnih i divljih deponija otpada koje predstavljaju izvor zagađenja vazduha stoga u slučaju nerealizacije Plana može doći do porasta emisija stakleničkih gasova kao i emisija drugih štetnih tvari u vazduh, nastave li se dosadašnji trendovi što se može negativno odraziti na ljudsko zdravlje, ali i dovesti do akcidentnih situacija poput požara i eksplozija, čime mogu nastati štetni spojevi poput dioksina.</p>
Vode	<p>Osnovni izvori zagađivanja voda u Republici Srpskoj su netretirane industrijske i komunalne otpadne vode, drenažne vode iz poljoprivrede, procjedne vode iz deponija te zagađena vezana za plovidbu rijekama i rad termoelektrana. Ekološko stanje vodotoka pogoršava veliki broj deponija najčešće na obalama vodotoka u blizini naselja, ali i nekontrolisana eksploatacija materijala iz korita. Posljedica procjednih otpadnih voda iz neuređena deponija su: direktna ulijevanja u vodotoke, sniženje sadržaja kiseonika u vodi, promjene u</p>

<i>Komponente životne sredine</i>	<i>Razvoj životne sredine bez realizacije plana</i>
	pH vode i dr.. Vodotoci se kontinuirano zagađuju iz nesanitarnih i divljih deponija otpada, pa ukoliko Plan ne bude realiziran negativni uticaj na zaštitu voda će se nastaviti.
Zemljište	Problem današnjice je sve prisutniji gubitak zemljišta izazvan antropogenim djelovanjem. Negativni procesi trajnog i privremenog gubitka zemljišta antropogenim uticajem prisutni su u Republici Srpskoj kao posljedica ukupnog društvenog i ekonomskog razvoja. Najaktuelniji uzroci su širenje naselja, izgradnja industrijskih zona, saobraćajnih mreža, izgradnja vodenih akumulacija, deponiji otpada. Najopasnije su pojave teških metala u zemljištu kao rezultat netretiranih procjednih voda sa deponija otpada, ali i rudarsko-energetskih objekata. Jedno od najvećih zagađenja zemljišta zastupljeno je u područjima neadekvatnih deponija otpada. Ugrozu kvaliteti zemljišta također predstavljaju i divlje deponije u životnoj sredini uslijed kojih dolazi do akumulacija teških metala i organskih zagađivala u zemljište, ali i do nekontroliranog i neplanskog zauzimanja prostora. Nerealizacijom Plana nastaviti će se negativni uticaji na zemljište, koji će se nepovoljno odraziti i na druge grane poput poljoprivrede te posljedično i na ljudsko zdravlje
Biljni i životinjski svijet	Nerealizacija plana negativno će uticati na sav biljni i životinjski svijet, posebno na mjestima postojećih divljih deponija, ali i uređenih nesanitarnih deponija, kao i indirektno kroz zagađenje staništa. Deponiranje otpada na ovaj način predstavlja izravnu ugrozu kvaliteti staništa pri čemu otpadne vode dovode do zagađenja površinskih vodotoka, podzemnih voda i dr. što se može negativno odraziti na ekosisteme (npr. pomorom riba i drugih vodenih organizama). Osim direktnog zauzimanja životnog prostora, divljim deponiranjem otpada dolazi do raznošenja otpada od strane divljih životinja na veće površine, kao i do koncentrisanja oportunističkih vrsta životinja poput medvjeda što se može nepovoljno odraziti na životinje ukoliko se deponije nalaze u blizini naselja. Digestiranjem otpada, također može doći do uginuća pojedinih jedinki, ali i do oboljenja životinja uslijed zaraze sa patogenima iz otpada. Deponije otpada predstavljaju izvorišta emisija štetnih gasova koji također negativno utiču na kvalitetu staništa pri čemu su mogući negativni uticaji na vegetaciju poput nektroze listova, smanjenog rasta i fotosinteze i dr .
Staništa i biodiverzitet	Iako se trenutno govori o potencijalnim područjima ekološke mreže Republike Srpske, bitno je istaknuti kako će nerealizacija plana negativno uticati na biodiverzitet kroz stvaranje novih divljih deponija i s time povezanim štetnim emisijama u životnu sredinu (vode, tlo, vazduh). Posebno je ugrožen sav biljni i životinjski svijet putem procjednih otpadnih voda iz nesanitarnih deponija čime dolazi do zagađenja staništa npr teškim metalima i organskim zagađivalima koji ostaju duži vremenski period u životnoj sredini te dovode do smanjenja kvalitete staništa te potencijalnih promjena u samim staništima te posljedično i biodiverzitetu (gubitak nekih vrsta, promjena u sastavu vrsta, smanjenje funkcionalnosti staništa npr. smanjenjem fotosinteze i dr.) Direktnu ugrozu staništima također predstavljaju požari koji se mogu javiti na nesanitarnim i divljim deponijama uslijed akumulacije metana, a koji mogu prouzročiti stvaranje opasnih spojeva poput dioksina.
Zaštićena prirodna dobra	Nerealizacija Plana može negativno uticati na zaštićena prirodna dobra najviše kroz povećanje divljih deponija otpada i mogućnost stvaranja istih u području zaštićenih prirodnih dobra. Postojeće uređene, sanitarne ali i nesanitarne deponije ne nalaze se na području zaštićenih prirodnih dobra.
Zdravlje ljudi	Neadekvatno upravljanje otpadom predstavlja ekološki i zdravstveni problem u većini zemalja. Nerealizacijom plana odnosno nesistematskim upravljanjem otpadom s nesanitarnim i divljim deponijama nastaviti će se trend povećanja nastanka otpada i nezbrinjavanja opasnog otpada što će za posljedicu imati povećanje emisija u vazduh zbog gasova, ispuštanje procjednih voda s posljedičnim zagađenjem vodotoka i zemljišta te potencijalnim širenjem bolesti putem vektora koji se nalaze u blizini deponija (npr.

<i>Komponente životne sredine</i>	<i>Razvoj životne sredine bez realizacije plana</i>
	štetočine), što će sve zajedno imati potencijalno negativne posljedice na zdravlje ljudi. Divljim deponiranjem otpada također dolazi do akumulacija teških metala i drugih opasnih spojeva u sama staništa, ali i poljoprivredne površine (npr. akumulacije u usjeve), ukoliko se iste nalaze u blizini deponija, što se također negativno odražava na ljudsko zdravlje.
Gradovi i druga naselja	Nerealizacija Plana u gradovima i naseljima gdje trenutno deponiji posluju po nesanitarnim principima sigurno je da će se nastaviti negativni uticaj na životnu sredinu, pogotovo na kvalitet voda i vazduha. Također postoji mogućnost da će se na lokalnoj razini pojaviti nove divlje deponije.
Kulturno-istorijsko nasljeđe	Nerealizacija Plana odnosno nesistematsko upravljanje otpadom ima negativne uticaje na prostorni odnosno fizički integritet materijalnih artefakata. Posebice na prostorno-kulturno-istorijske cjeline, arheološka nalazišta i znamenita mjesta. Bitno je razviti kontrolne mehanizme i obezbijediti učešće svih strana u procesu planiranja i zaštite kulturnog nasljeđa Republike Srpske.
Infrastruktura, industrija i drugi objekti	Nerealizacijom Plana, odnosno ne sanacijom crnih tačaka doći će do daljnjih negativnih uticaja na životnu sredinu i stanovništvo koje živi u blizini. Također ne provođenjem aktivnosti poticanja novih tehnologija i proizvodnje kojom se osigurava racionalno korišćenje prirodnih resursa, materijala i energije nastaviti će se trend veće potrošnje energenata te danjeg nastajanja većih količina otpada.

6.2 Opis varijante preferirane s aspekta zaštite životne sredine

Plan upravljanja otpadom RS je strateški dokument koji osim ciljeva razvoja sektora upravljanja otpada uz maksimalnu zaštitu životne sredine, objedinjava i brojne druge elemente i zahtjeve europskih i republičkih strategija i planova, ciljeva i mjera prenesenih iz Strategije upravljanja otpadom Republike Srpske, a počiva na republičkom, regionalnim i lokalnim prostornim planovima. Navedeni razlozi usloveli su razmatranje alternativa PUO RS kao različite scenarije provedbe prethodno navedenih pojedinačnih elemenata koji sačinjavaju PUO RS u svrhu predlaganja sistema koji će da podigne upravljanje otpadom na veći nivo u odnosu na sadašnje stanje uz maksimalnu korist i zaštitu za životnu sredinu i stanovništvo. Alternative se u ovom kontekstu stoga mogu smatrati i različitim pristupima vrednovanja prioriteta, odnosno njihovog redoslijeda, kao i odabira već prethodno definisanih elemenata koji će se ugraditi u finalni PUO RS.

U tom su smislu, razmatrane dvije alternative dostavljene od strane Izrađivača PUO. Obje su alternative metodološki jednako razrađene te sadrže niz ciljeva i mjera koje će se provoditi u kratkoročnom i dugoročnom periodu. Obje su alternative preliminarno procjenjivane kroz analitičku matricu uz pomoć definisanih opštih ciljeva strateške studije, čime je dobiven uticaj ciljeva alternativa na cjelokupnu životnu sredinu.

Varijanta 1 koncept upravljanja otpadom temelji na teritorijalnoj podjeli na regione u cilju obezbjeđivanja manjih funkcionalnih jedinica i postizanja efikasnijeg jedinstvenog sistema upravljanja. Razlog za regionalizaciju prije svega leži u potrebi da se smanji broj stanovnika koji treba pokriti uslugama upravljanja otpadom, kao i površina na kojoj treba vršiti sakupljanje i transport otpada. Ciljevi Strategije upravljanja otpadom preneseni su direktno u PUO, te su definisani ciljevi kojim se planira značajno unaprjeđenje sistema upravljanja otpadom u RS. Analitička matrica Varijante 1 nalazi se u prilogu A ovog Izvještaja.

Varijanta 2 je formirana uz uvažavanje već postojeće infrastrukture i prostorno-planske dokumentacije, te svoj prijedlog temelji na do sada postignutim rezultatima u upravljanju otpadom i realno moguće dostignutim ciljevima. Prijedlog sistema se temelji na regionalnom konceptu deponiranja otpada, tj. korišćenjem postojećih

regionalnih deponija uz dogradnju regionalnih deponija, sanaciju i dodatnu izgradnju. PUO RS preuzima veću razinu specifičnosti koja je potrebna za definisanje mjera. Analitička matrica Varijante 2 nalazi se u prilogu B Izvještaja.

7 REZULTATI PRETHODNIH KONSULTACIJA

Do sada nisu provedene konsultacije u vezi sa Planom upravljanja otpadom Republike Srpske. Postupak strateške procjene uticaja na životnu sredinu se provodi paralelno sa postupkom izrade Plana. Prema propisima koji su na snazi, dva izvještaja u nacrtu će zajednički biti upućeni u proces konsultacija.

8 OPŠTI I POSEBNI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE I INDIKATORI

Informacije predstavljene u prethodnim poglavljima ovog Izvještaja su osnova za utvrđivanje tematskih područja relevantnih za određivanje ciljeva ove strateške procjene. Prilikom definisanja relevantnih i odgovarajućih ciljeva ove strateške procjene, uzeti su u obzir pritisci na životnu sredinu i problemi s kojima se suočava RS. Isti su proizašli iz:

- ciljeva utvrđenih drugim relevantnim strategijama i planovima u BiH i RS,
- ciljeva utvrđenih relevantnim evropskim dokumentima,
- pregleda postojećeg stanja životne sredine u RS i ključnim prepoznatim problemima.

Ciljevi strateške procjene čine osnovu za procjenu ciljeva PUO RS. Definisani ciljevi i kriteriji procjene omogućavaju evaluaciju PUO RS u smislu usklađenosti sa drugim planovima i dokumentima održivog razvoja.

U tabeli 12 je prikazan analitički pristup određivanju ciljeva strateške procjene PUO RS, s kratkim prikazom ciljeva definisanih strateškim i planskim dokumentima u RS, a koji su relevantni za Plan, kao i identificiranih problema životne sredine koji su detaljnije opisani u poglavlju 3.

Teme analize su preuzete iz Direktive o strateškoj procjeni u kojoj se navode značajni aspekti koje je potrebno uzeti u obzir, ali je zbog relevantnosti za Plan dodana tema 'Smanjenje otpada i upravljanje resursima'.

Evropski strateški i planski dokumenti (u koloni 1) kao i strateški i planski dokumenti u BiH i RS (u koloni 2) su preuzeti iz prethodne analize o relevantnim planovima i programima, detaljnije opisanim u Poglavlju 2.2.

Tabela 12: Analitika i pregled ciljeva strateške procjene Plana upravljanja otpadom RS

<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih evropskim planskim, programskim i strateškim dokumentima</i>	<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih strateškim i planskim dokumentima u BiH i RS</i>	<i>Sažetak problema životne sredine identifikovanih u Pregledu postojećeg stanja</i>	<i>Predloženi ciljevi strateške procjene za Plan upravljanja otpadom RS</i>
<i>OBLAST: Biodiverzitet, flora i fauna</i>			
<p>Evropska strategija biodiverziteta do 2020. (2011.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaštititi i očuvati biodiverzitet <p>Sedmi akcioni plan zaštite životne sredine 2013-2020.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaustaviti gubitak biodiverziteta i degradaciju ekosistemskih usluga 	<p>Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti BiH (2015-2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smanjiti direktne pritiske na biološku raznolikost i promovirati njegovu održivu upotrebu <p>Strategija zaštite prirode RS (2011):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Očuvati, promovirati i podsticati održivo korišćenje prirodnih resursa • Smanjiti pritisak na biološku i geološku raznovrsnost RS 	<ul style="list-style-type: none"> • Biljne i životinjske vrste su ugrožene različitim negativnim uticajima, direktnim uništavanjem putem pretjerane eksploatacije, zagađivanjem životne sredine i ekocidom prirodnih eko-sistema 	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaštititi i očuvati biodiverzitet <p>POSEBNI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa zbog razvoja sistema upravljanja otpadom
<i>OBLAST: Stanovništvo i zdravlje ljudi</i>			
<p>Sedmi akcioni plan zaštite životne sredine 2013-2020.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaštititi zdravlje ljudi kroz sprječavanje ili smanjenje negativnih uticaja prouzrokovanih proizvodnjom otpada i upravljanjem otpadom 	<p>Strategija primarne zdravstvene zaštite RS 2006-2010.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transformisati službe domova zdravlja uključujući higijensko-epidemiološke službe čiji primarni zadaci će biti unapređenje i kontrola stanja higijenskih prilika u lokalnoj zajednici i epidemiološko nadgledanje, preventivni rad u smislu eliminisanja mogućih izvora zaraze, te kontrola i suzbijanje širenja zaraznih i masovnih nezaraznih bolesti 	<ul style="list-style-type: none"> • U RS se istražuje zdravstveno stanje stanovništva na periodičnoj osnovi ali ne postoje podaci koji bi se mogli dovesti u vezu sa uticajima na zdravlje prouzrokovanim otpadom i aktivnostima upravljanja otpadom. 	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaštititi zdravlje ljudi <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom (uklj. buku, prašinu, mirise, saobraćajne uticaje itd.) • Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada

<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih evropskim planskim, programskim i strateškim dokumentima</i>	<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih strateškim i planskim dokumentima u BiH i RS</i>	<i>Sažetak problema životne sredine identifikovanih u Pregledu postojećeg stanja</i>	<i>Predloženi ciljevi strateške procjene za Plan upravljanja otpadom RS</i>
<i>OBLAST: Tlo i vode</i>			
<p>Sedmi akcioni plan zaštite životne sredine 2013-2020.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Značajno smanjiti uticaj pritisaka na podzemne i površinske vode • Zemljištem upravljati na održiv način, zaštititi tlo i vršiti remedijaciju kontaminiranih područja 	<p>Nacionalni implementacioni plan (NIP) za implementaciju Štokholmske konvencije o postojanim organskim zagađujućim materijama (POPs) 2015-2020.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adekvatno upravljati opasnim otpadom (sa fokusom na otpad koji sadrži POPs supstance) i kontaminiranim područjima („crnim tačkama“) kroz remedijaciju crnih tačaka i uspostavu sistema upravljanja za specijalne kategorije otpada <p>Akcionni program za borbu protiv degradacije zemljišta i ublažavanja posljedica suše u BiH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sanirati i ukloniti divlje deponije na nivou JLS <p>Strategija upravljanja otpadom Republike Srpske (2017.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • izraditi planove sanacije zagađenog zemljišta („crne tačke“) i sanirati u skladu sa tehnoekonomskim mogućnostima <p>Strategija integralnog upravljanja vodama RS 2015-2024.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaštititi vode u okviru integralne zaštite i unaprjeđenja životne sredine <p>Planovi upravljanja oblasnim riječnim slivom rijeke Save i rijeke Trebišnjice RS 2018-2021.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spriječiti ispuštanje neprečišćene otpadne vode u slivu • ukloniti sve divlje deponije i otpadnog materijala iz zona koje imaju neposredan uticaj na kvalitet površinskih i podzemnih voda 	<ul style="list-style-type: none"> • Netretirane industrijske i komunalne otpadne vode, kao i procjedne vode iz deponija spadaju među osnovne izvore zagađenja površinskih i podzemnih voda u Republici Srpskoj • Nesanitarno odlaganje raznog otpada je jedan od ključnih uzroka zagađenja zemljišta u Republici Srpskoj. Smatra se da je sporadična pojava teških metala u zemljištu, između ostalog, rezultat, netretiranih procjednih voda sa deponija. 	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaštititi vode i tlo od otpada <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smanjiti emisije u vodu i tlo iz deponija otpada • Ukloniti divlje deponije • Sanirati crne tačke u životnoj sredini

<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih evropskim planskim, programskim i strateškim dokumentima</i>	<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih strateškim i planskim dokumentima u BiH i RS</i>	<i>Sažetak problema životne sredine identifikovanih u Pregledu postojećeg stanja</i>	<i>Predloženi ciljevi strateške procjene za Plan upravljanja otpadom RS</i>
	<p>Strateški plan razvoja poljoprivrede i ruralnih područja RS (2016.):</p> <ul style="list-style-type: none"> održivo upravljati prirodnim resursima i ublažavati posljedice klimatskih promjena 		
<i>OBLAST: Vazduh i klimatski faktori</i>			
<p>Program za čistiji vazduh u Evropi 2013.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjiti zagađenje vazduha Poboljšati kvalitet vazduha naročito u gradovima <p>Paket za klimu i energiju 2020.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjiti emisije stakleničkih gasova za 20% do 2020. <p>Okvir za klimu i energiju 2021-2030.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjiti emisije stakleničkih gasova za 40% do 2030. 	<p>Strategija prilagođavanja na klimatske promjene i niskoemisionog razvoja za BiH 2013-2025.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjiti emisije stakleničkih gasova do 2025. godine na nivou koji je ispod prosjeka emisija EU27 po glavi stanovnika <p>Republička strategija zaštite vazduha sa Akcionim planom upravljanja kvalitetom vazduha (2011.):</p> <ul style="list-style-type: none"> Zadržati emisije stakleničkih gasova na nivou referentne 1990. <p>Strategija transporta RS 2016-2030.:</p> <ul style="list-style-type: none"> postići minimalan uticaj na životnu sredinu kroz uvođenje vidova saobraćaja koji imaju manji negativni uticaj 	<ul style="list-style-type: none"> U Republici Srpskoj prisutan je veliki broj nesanitarnih lokalnih i divljih deponija otpada koje predstavljaju izvor zagađenja vazduha i emisije stakleničkih gasova Ekstremne klimatske pojave u Republici Srpskoj su sve učestalije 	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaštititi kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjiti emisije u vazduh iz deponija otpada Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom Modernizovati i optimizovati transport otpada
<i>OBLAST: Materijalna (izgrađena i prirodna imovina), kulturno naslijeđe i pejzaž</i>			
-	<p>Prostorni plan Republike Srpske do 2025.:</p> <ul style="list-style-type: none"> štititi prirodne vrijednosti zajedno s kulturnim dobrima (ostvariti princip integralne zaštite prostora) staviti 15-20% teritorije pod zaštitu (zaštićena područja) 	<ul style="list-style-type: none"> Nesređena evidencija kulturnih dobara je očigledan problem koji ugrožava njihovu zaštitu U Republici Srpskoj je samo 1,3% teritorije trenutno pod zaštitom 	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaštititi materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora

<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih evropskim planskim, programskim i strateškim dokumentima</i>	<i>Sažetak relevantnih ciljeva definisanih strateškim i planskim dokumentima u BiH i RS</i>	<i>Sažetak problema životne sredine identifikovanih u Pregledu postojećeg stanja</i>	<i>Predloženi ciljevi strateške procjene za Plan upravljanja otpadom RS</i>
<i>OBLAST: Smanjenje otpada i upravljanje resursima</i>			
<p>Tematska strategija o prevenciji i recikliranju otpada (2005.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprječavanje nastajanja otpada • Korišćenje otpada kao resursa, prije svega za dobivanje sekundarnih sirovina i energije • Olakšavanje aktivnosti reciklaže i ponovne upotrebe <p>Evropska strategija o plastici u cirkularnoj ekonomiji (2018.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smanjiti plastični otpad <p>Sedmi akcioni plan zaštite životne sredine 2013-2020.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smanjiti količine nastalog otpada • Povećati reciklažu i ponovnu upotrebu • Smanjiti odlaganje na deponijama <p>Nacionalni Akcioni Plan (NAP) Mediteranskog područja u BiH za smanjenje zagađenja uzrokovano aktivnostima sa kopna 2016-2025.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smanjiti zagađenje Mediteranskog mora uzrokovano aktivnostima sa kopna, naročito na dvije crne tačke: Bileća i Trebinje 	<p>Strategija upravljanja otpadom Republike Srpske (2017.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Povećati pokrivenost uslugom sakupljanja otpada • Organizovati sistem odvojenog sakupljanja komponenata komunalnog otpada • Povećati postotak odvojenog sakupljanja otpada za reciklažu <p>Strategija razvoja energetike RS do 2035.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Povećati korišćenje energije iz obnovljivih izvora kroz regulisanje i upravljanje otpadom <p>Izmjene i dopune Prostornog plana RS do 2025. godine (2013.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uspostaviti održivi integrisani sistem upravljanja otpadom i dostići evropske standarde 	<p>(podaci iz Republičkog plana upravljanja otpadom)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Količina proizvedenog komunalnog otpada u Republici Srpskoj iz godine u godinu se povećava za oko 5% i pored blagog smanjenja ukupnog broja stanovnika. • Postotak pokrivenosti uslugom sakupljanja otpada je nizak (64% u 2017.). • Postotak primarne selekcije otpada je izuzetno mali (0,93%), a postotak sekundarne selekcije još manji (0,03%). • Ukupna količina sekundarnih sirovina predanih na ponovno iskorišćenje i recikliranje je oko 0,96% od ukupne količine sakupljenog komunalnog otpada. 	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovine <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doprinijeti stvaranju energije iz otpada • Povećati stepen iskorišćenosti otpada

Naredna tabela daje prikaz predloženih indikatora koji će se koristiti za praćenje postizanja ciljeva strateške procjene, kao i kriteriji koji su korišćeni u strateškoj procjeni.

Tabela 13: Indikatori za praćenje postizanja ciljeva strateške procjene i kriteriji korišćeni u strateškoj procjeni

<i>Tema</i>	<i>Predloženi ciljevi strateške procjene</i>	<i>Predloženi indikatori</i>	<i>Kriteriji korišćeni u procjeni uticaja na životnu sredinu</i>
Biodiverzitet, flora i fauna	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Očuvati i poboljšati biodiverzitet <p>POSEBNI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom 	<p>→ Površina staništa od značaja na koje aktivnosti predviđene Planom utiču negativno ili pozitivno</p>	<ol style="list-style-type: none"> Da li će provedba Plana uzrokovati neizbježne uticaje na biodiverzitet? Da li će provedba Plana pružiti priliku za očuvanje /nastanak novih staništa ili razvoj vrsta?
Stanovništvo i zdravlje ljudi	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaštititi zdravlje ljudi <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom (uklj. buku, prašinu, mirise, saobraćajne uticaje itd.) Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima 	<p>→ Statistika o stanju zdravlja stanovništva u područjima pod uticajem izgrađenih objekata za upravljanje otpadom</p> <p>→ Broj pritužbi građana u vezi sa negativnim uticajima funkcionisanja sistema upravljanja otpadom</p>	<ol style="list-style-type: none"> Da li će provedba Plana uzrokovati mirise, buku, otežani promet i druge neugodnosti za lokalnu zajednicu u blizini planiranih objekata za upravljanje otpadom? Da li će provedba Plana, uz druge potencijalne zdravstvene faktore, kumulativno uticati na zdravlje ljudi?
Tlo i vode	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaštititi kvalitet površinskih i podzemnih voda i tla od otpada <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjiti emisije u vodu i iz deponija otpada Sanirati crne tačke u životnoj sredini Zaštititi poljoprivredno tlo od aktivnosti upravljanja otpadom 	<p>→ Rezultati monitoringa emisija u tlo i vode iz objekata za upravljanje otpadom</p> <p>→ Broj regionalnih deponija sa uređajem za prečišćavanje procjednih voda</p> <p>→ Broj saniranih i zatvorenih deponija otpada</p> <p>→ Broj saniranih crnih tačaka u životnoj sredini</p>	<ol style="list-style-type: none"> Da li će provedba Plana dovesti do kontaminacije tla? Da li će provedba Plana dovesti do sanacije kontaminiranog tla? Da li će provedba Plana dovesti do zagađenja površinskih i podzemnih voda? Da li će provedba Plana unaprijediti kvalitet voda u području pod uticajem? Da li Plan uzima u obzir rizike od poplava i predviđa mjere ublažavanja rizika?
Vazduh i klimatski faktori	<p>OPŠTI CILJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zaštititi kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom <p>POSEBNI CILJEVI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Smanjiti emisije u vazduh iz deponija otpada Smanjiti stakleničke gasove koji nastaju iz sistema upravljanja otpadom Smanjiti uticaje od transporta prilikom obavljanja aktivnosti vezanih za otpad primjenom 	<p>→ Rezultati monitoringa emisija u vazduh iz objekata za upravljanje otpadom</p> <p>→ Broj regionalnih deponija sa sistemom za degasifikaciju i iskorišćenje biogasa</p> <p>→ Rezultati proračuna emisija stakleničkih gasova</p> <p>→ Broj saniranih i zatvorenih deponija otpada</p> <p>→ Broj saniranih crnih tačaka u životnoj sredini</p>	<ol style="list-style-type: none"> Da li će provedba Plana dovesti do povećanog nivoa emisija zagaditelja u vazduh? Da li će provedba Plana poboljšati ili pogoršati kvalitet vazduha u području pod uticajem? Da li će provedba Plana imati uticaj na povećanje ili smanjenje emisije stakleničkih gasova? Da li Plan predviđa princip blizine za optimizaciju transporta otpada?

	principa blizine ²² kako bi se optimizirao transport otpada <ul style="list-style-type: none"> • Sanirati crne tačke u životnoj sredini 	→ Tona-kilometar prevezenog otpada cestovnim i željezničkim putevima	
Materijalna (izgrađena i prirodna imovina), kulturno naslijeđe i pejzaž	OPŠTI CILJ: <ul style="list-style-type: none"> • Zaštititi materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora POSEBNI CILJEVI: <ul style="list-style-type: none"> • Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža • Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora 	→ Broj objekata/lokacija od značajne materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti na koje aktivnosti predviđene Planom utiču negativno	14. Da li će provedba Plana negativno uticati na lokalne materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti?
Smanjenje otpada i upravljanje resursima	OPŠTI CILJ: <ul style="list-style-type: none"> • Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovine POSEBNI CILJEVI: <ul style="list-style-type: none"> • Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora • Održivo upravljati otpadom, sprečavati i smanjiti nastanak otpada, povećati stope reciklaže i ponovne upotrebe otpada 	→ Količina proizvedenog komunalnog otpada po glavi stanovnika → Količina odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada → Količina otpada koji se odlaže na deponije → Količina otpada koja je iskorišćena za proizvodnju energije	15. Da li će provedba Plana dovesti do smanjenja, ponovnog korišćenja i recikliranja materijala? 16. Da li Plan podstiče efikasno korišćenje postojećih ili planiranih objekata za upravljanje otpadom? 17. Da li Plan podstiče stvaranje energije iz obnovljivih izvora?

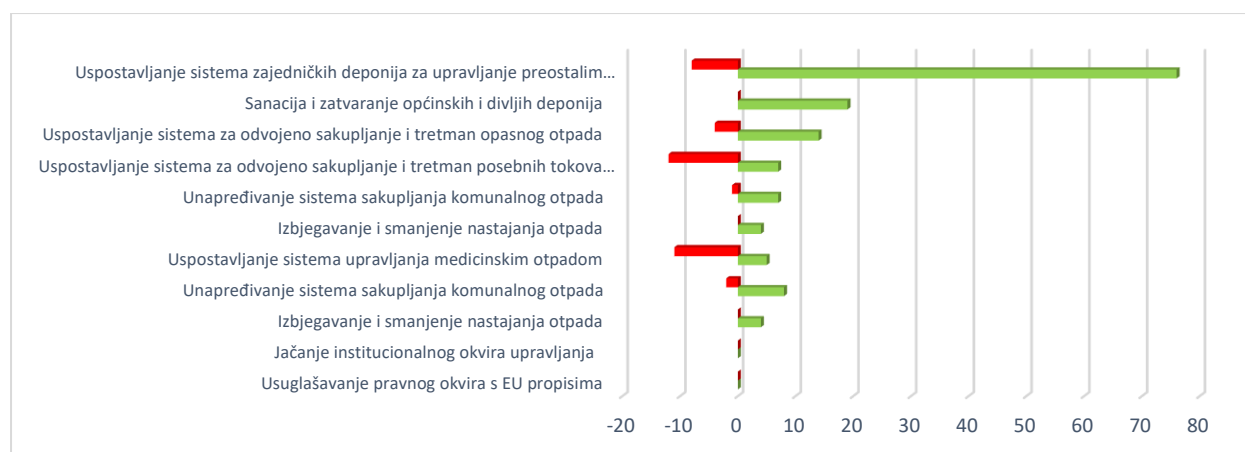
²² EU princip blizine nalaže da se otpad treba odlagati što je moguće bliže izvoru nastanka otpada.

9 PROCJENA MOGUĆIH UTICAJA SA OPISOM MJERA ZA SMANJENJE NEGATIVNIH UTICAJA

9.1 Uticaji Plana na postizanje ciljeva strateške procjene

Za jednostavnije razumijevanje uticaja predloženih intervencija u PUO RS na pojedine ciljeve zaštite životne sredine, izvršena je njihova kvantifikacija s obzirom na značaj koji im je dodijeljen u matrici uticaja (Prilog C), pri čemu su pozitivnim uticajima dodane vrijednosti 1 i 2, a negativnim -1 i -2.

Uticaj Plana, odnosno dugoročnih i kratkoročnih ciljeva Plana, uključujući sve mjere koje su predviđene za provedbu, na cjelokupnu životnu sredinu, prikazan je na slici 5.



Slika 5: Prikaz uticaja ciljeva PUO RS na cjelokupnu životnu sredinu

Kako je vidljivo iz prikaza gore, najveći negativni uticaji mogući su uslijed provedbe mjera cilja *Uspostavljanja sistema za odvojeno sakupljanje i tretman posebnih tokova otpada* i cilja *Uspostavljanja sistema upravljanja medicinskim otpadom*. Prema Strategiji upravljanja otpadom, za posebne tokove otpada predviđena je izrada planova za svaku pojedinačnu vrstu otpada, međutim niti jedan plan do sada nije donesen. Upravljanje posebnim tokovima otpada uključuje postupanje s gumama vozila, proizvodima koji sadrže azbest, baterijama i akumulatorima, mineralnim i sintetičkim uljima i mazivima, električnim i elektronskim proizvodima, vozilima kategorije M1, fluorescentnim cijevima koje sadrže živu, PCB, otpadom iz proizvodnje titan-oksida, ambalažom, otpadom od dugotrajnih organskih zagađujućih materijala (POP), medicinskim otpadom, otpadom od građenja i rušenja, muljem iz pročišćavanja otpadnih voda kao i otpadom životinjskog porijekla. PUO RS za posebne tokove otpada preporučuje razdvajanje na mjestu nastanka, odvojeno sakupljanje, skladištenje te pripremu za ponovnu upotrebu, recikliranje i tretman u skladu sa propisima koji uređuju postupanje s posebnim tokovima otpada. Isto međutim nije primjenjivo na sve kategorije posebnih tokova otpada, niti su mjere dovoljno konkretizirane (osim za ambalažni i medicinski otpad) iz kojeg razloga se u procjeni pristupilo s dodatnim oprezom. Uspostavom sistema doći će do povećanja uticaja prometa i na promet zbog aktivnosti preuzimanja, dovoza i odvoza, posebno uzimajući u obzir da ambalažni otpad čini čak 40% komunalnog otpada. Uspostava sistema prouzrokovat će značajne uticaje na sistem transporta budući da će se povećati potrebe za transportom otpada, a time i emisije ispusnih gasova iz saobraćaja koje mogu dovesti do pogoršanja kvalitete vazduha. Vežano za izgradnju postrojenja za odvajanje odvojeno prikupljenih vrsta otpada, lokacija ovakvog postrojenja može biti i u sastavu regionalne deponije ili kao izdvojeni objekt u sistemu upravljanja otpadom. Negativni uticaji ovakvog postrojenja proizlaze iz zauzimanja novih površina uslijed izgradnje, ali i remećenja ravnoteže u okolini zbog značajnog povećanja kretanja vozila koja dovoze otpad. PUO RS nije uzeo u obzir upravljanje svim vrstama posebnih tokova otpada, na primjer upravljanje muljem s uređaja za pročišćavanje. Širenjem sistema javne kanalizacije s prečišćavanjem povećavati će se količine ovog otpada te je potrebno odrediti način njegovog

zbrinjavanja. Dodatno, ovisno o odabranim mjestima izgradnje centara ili reciklažnih dvorišta, mogući su manji negativni uticaji na prirodna staništa kao posljedica gubitka istih. Obično su ovi objekti otvorenog tipa gdje se ne vrši naplata otpada koji dovezu građani. Unutar njih se ne vrši tretman otpada osim fizičkog tretmana-presovanja u cilju smanjenja zapremnine otpada i njegove pripreme za transport na lokacije gdje se vrši njihova reciklaža. Samim radom ovih centara ne dolazi do značajnijih uticaja na životnu sredinu obzirom da nema emisija u vazduh, vodu i zemljište prilikom njihovog rada, no mogući su manji negativni uticaji na kvalitetu života stanovništva u neposrednoj blizini (smanjenje vrijednosti prostora). S obzirom da ne dolazi do emisija u životnu sredinu, nisu potrebne posebne mjere zaštite. Najveći pozitivni uticaji ovog cilja će se odraziti na povećanje iskorišćenosti otpada, odnosno ponovnu upotrebu dok će manji pozitivni uticaji također biti na smanjenje divljeg odlaganja otpada te štetnih emisija koje proizlaze iz takovog odlaganja.

Uspostavljanje sistema upravljanja medicinskim otpadom kratkoročni je cilj iz kojeg negativni uticaji mahom proizlaze iz osiguravanja rada zajedničkih pogona za tretman medicinskog otpada za 4 regije, dok će se vrste tretmana odrediti studijskom dokumentacijom zavisno od rezultata prethodnih mjera ovog cilja. Generalno govoreći, medicinski otpad sadrži i bezopasan i opasan otpad, a tretiranje se vrši termički i pirolitički, fizičko-hemijski, reciklažom te odlaganjem uz prethodni tretman. U procesu spaljivanja, medicinski otpad sagorijeva proizvodeći gasove i nesagorivi ostatak. Zagađenja koja mogu dolaziti iz pogona za tretman medicinskog otpada mogu biti vrlo opasna i po zdravlje okoline i ekosistema. Sve osobe koje dolaze u kontakt s medicinskim otpadom izložene su potencijalnom riziku po zdravlje. Poseban problem su akcidentne situacije na postrojenjima pri čemu u atmosferu odlaze velike količine štetnih i opasnih polutanata. Direktna korist od termičke obrade je smanjenje mase i volumena otpada, eliminacija bioloških zagađivača, smanjenje emisija stakleničkih gasova, iskorišćenje energije pohranjene u otpadu. Medicinski otpad se spaljuje na lokalnoj razini u bolnici ili drugim medicinskim ustanovama u malim pećima ili se obrađuje na temperaturama do 150 stepeni gdje podliježe samo procesu sterilizacije. Tretiranje ove vrste otpada najčešće se odvija u nekontrolisanim spalionicama nedovoljne kvalitete obrade pa su takva postrojenja najčešće izvori štetnih tvari poput dioksina i furana.

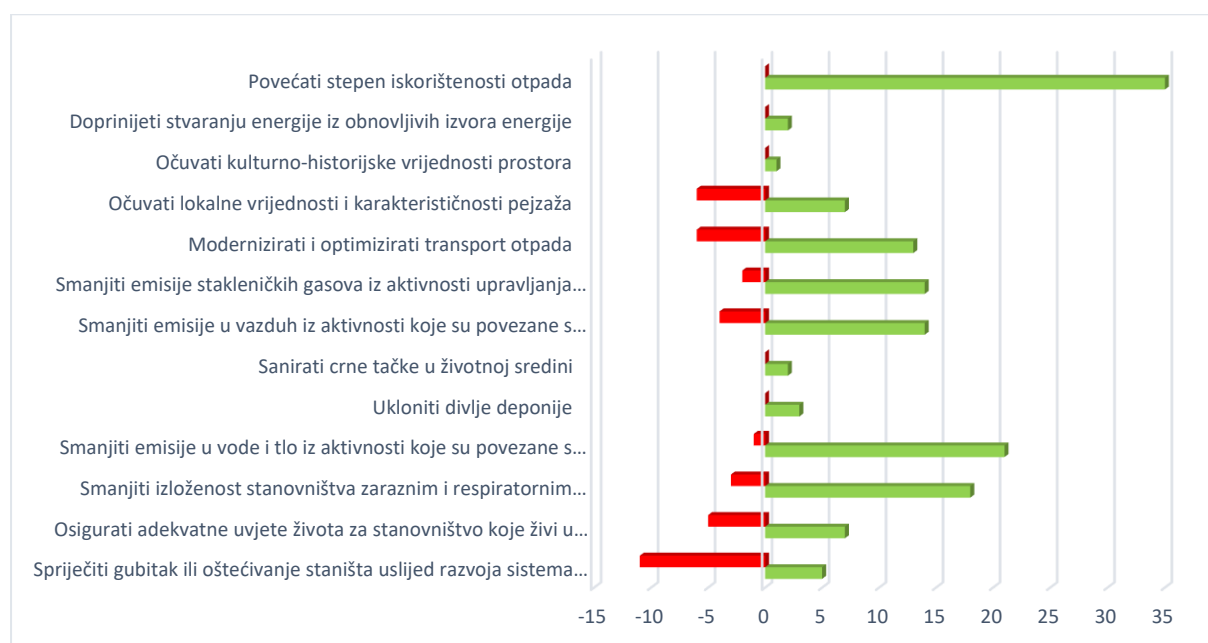
Za ispunjenje cilja *Uspostava sistema zajedničkih deponija za upravljanje preostalim komunalnim i neopasnim industrijskim otpadom* potrebno je izraditi studijsku dokumentaciju kojom će se odrediti sistemi, tehnologije i kapaciteti, kao i osigurati zemljište za izgradnju novih građevina iz sistema upravljanja, riješiti imovinsko-pravni odnosi i cestovna povezanost. Iako se ovim ciljem planiraju najveći zahvati iz kojih su mogući značajni negativni uticaji u vidu prenamjene zemljišta, oštećenja i fragmentacije staništa uslijed granje i povećanja emisija u vazduh od transporta, za sada je poznato da je potrebno odrediti samo 2 nove lokacije dok su preostale već određene. Osim toga, procjenjuje se da će od većeg značaja biti pozitivni uticaji na ljudsko zdravlje i životnu sredinu zbog sanacije i modernizacije postojećih deponija koje trenutno ne posluju na sanitaran način i predstavljaju opasnost za životnu sredinu, tačnije vazduh, zemljište i podzemne vode.

Negativni uticaji mogući su ispunjenjem cilja *Uspostava sistema za odvojeno sakupljanje i tretman opasnog otpada*. U Republici Srpskoj ne postoje centri za sakupljanje opasnog otpada i niti jedna deponija opasnog otpada. Postrojenje ili deponija opasnog otpada nije planirana prostorno-planskom dokumentacijom pa je potrebno pokrenuti aktivnosti na utvrđivanju stvarnih potreba i potencijalnih lokacija. Najvećim dijelom proizvođači opasnog otpada privremeno skladište isti u svojim skladištima do njegove predaje specijaliziranim tvrtkama za upravljanje opasnim otpadom koje isti najvećim dijelom izvoze ili daju ovlaštenim tvrtkama na preradu ili recikliranje. Ovisno o lokaciji (uključujući i pristupne puteve do lokacije) mogući su manji negativni uticaji na prirodna staništa kao posljedica gubitka, odnosno prenamjene. Prilikom planiranja lokacija potrebno je uzeti u obzir i lokalno stanovništvo te prirodne vrijednosti pejzaža. Prilikom transporta opasnog otpada do sabirnih mjesta doći će do emisija stakleničkih gasova u vazduh, no ovaj uticaj se ne smatra značajno negativnim. Izgradnjom sabirnih mjesta doći će do pozitivnih uticaja na smanjenje štetnih emisija u životnu sredinu (vode, tlo) zbog sprečavanja mogućeg nastanka divljih deponija, odnosno neadekvatnog odlaganja ovog tipa otpada.

Unapređivanje sistema sakupljanja komunalnog otpada imat će manje negativne uticaje na promet u prelaznom razdoblju budući da različite vrste otpada zahtijevaju različita prijevozna sredstva i načine tretiranja, tako da će

se povećati broj kamiona u opticaju, posljedično i emisije u vazduh zbog izgaranja goriva te u slučaju nedovoljne regulacije i kontrole prijenosa i pražnjenja kontejnera, nastat će direktni negativni uticaji na lokalne vrijednosti prostora na mjestu postavljanja kontejnera. Za uspješnu provedbu mjere potrebna je također i edukacija stanovništva, odnosno korisnika u svrhu informisanja o razvrstavanju otpada kao i podizanju svijesti o uticajima istog na očuvanje životne sredine. Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada doći će do sad već značajno pozitivnih uticaja na smanjenje izloženosti stanovništva zagađujućim emisijama i vektorski prenosivim bolestima direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne životne sredine, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito odlaganje otpada u životnu sredinu, zbog čega će doći do indirektnih pozitivnih uticaja na vode, tlo, ali i biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora.

Detaljna analiza uticaja pojedinih mjera data je u analitičkoj matrici u Prilogu C. Kako bi se grafički prikazali kumulativni uticaji ciljeva PUO RS na pojedine posebne ciljeve strateške procjene, izrađen je prikaz na slici 6.



Slika 6: Uticaji PUO RS na posebne ciljeve zaštite životne sredine

U skladu sa grafičkim prikazom (slika 6) najviše negativnih uticaja PUO RS proizlazi na cilj *Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom*. Negativni uticaj najvećim dijelom proizlazi zbog gubitka odnosno prenamjene staništa koja će biti potrebna za izgradnju postrojenja potrebnih za upravljanje otpadom (regionalni centri, sabirne stanice, transfer stanice). Mogući uticaji uključuju trajni gubitak staništa i vegetacije zbog izgradnje objekata i infrastrukture, međutim većina ih je lokalnog karaktera te će isti biti procijenjeni na razini zahvata u sklopu procjene uticaja na životnu sredinu. Dugoročno se procjenjuje da će uticaji na biodiverzitet biti ipak pozitivni zbog smanjenja opterećenja životne sredine otpadom. Analizom dostupne prostorno-planske dokumentacije kojom su određene lokacije građevina koje se planiraju Planom, procjenjuje se da provedba Plana neće imati značajno negativne uticaje na zaštićena područja, budući da se većina aktivnosti izgradnje planira provoditi izvan zaštićenih područja, a kako je prikazano na slici 3 u poglavlju 4.2. Lokacije koje u ovom trenutku još nisu poznate analizirat će se studijskom dokumentacijom, uz uvažavanje smjernica datim u ovom Izvještaju.

Izgradnja navedenih objekata negativno će se odraziti i na cilj *Očuvanja lokalnih vrijednosti i karakterističnosti pejzaža* u smislu promjena u pejzažnoj vizuri prostora. Bez obzira što će se Planom transport otpada unaprijediti, doći će do povećanja broja transportnih vozila što može dovesti do ometanja normalnog odvijanja prometa na

pojedininim lokacijama. Cilj *Modernizirati i optimizirati transport otpada* ugrožen je provođenjem aktivnosti odvojenog prikupljanja i zbrinjavanja otpada budući da isti zahtijevaju povećanje i broja i kretanja transportnih vozila što će posljedično dovesti do negativnih uticaja na vazduh zbog izgaranja fosilnih goriva odnosno do povećanja emisija stakleničkih gasova i aerosola. Ipak modernizacijom flote može se uticati na smanjenje ovih emisija.

Negativni uticaji mogući su i na cilj *Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom* budući da su deponije generalno govoreći prijetnja kvaliteti različitih faktora životne sredine, a time i zdravlju ljudi. Potencijalne opasnosti uključuju emisije prašine i zagađenje vazduha, razvoj neugodnih mirisa, buke, zagađenje podzemnih i površinskih tokova. Tu spadaju i transfer stanice, centri za sakupljanje otpada te linije za odvajanje odvojeno sakupljenog otpada i koji također mogu doprinijeti povećanju neugodnih mirisa, buke i prašine u neposrednoj blizini.

Konačno, negativni uticaji na ciljeve *Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom* i *Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom* mogući su zbog emisija koje nastaju iz pogona na lokacijama regionalnih deponija i pogona za tretman medicinskog otpada, a koje je obavezno potrebno pročišćavati prije ispuštanja i mjeriti da su u okvirima graničnih vrijednosti kako bi se osigurala kvaliteta vazduha i zdravlje ljudi. Također, sama struktura otpada je jedan od najvažnijih faktora koji utiče na stepen razgradnje i količinu emisija u vazduh. Dodatni uticaji na vazduh nastat će zbog povećanja transportnih potreba zbog transporta ukupnih količina odvojeno sakupljenog i komunalnog otpada od mjesta nastanka do mjesta zbrinjavanja i/ili izvoza. U ovom trenutku ne planira se iskorišćenje otpada za proizvodnju energije. Pozitivni uticaji na ovaj cilj nastat će aktivnostima poput sanacije divljih deponija te sanacijom i zatvaranjem postojećih deponija, kao i izgradnjom sistema degasifikacije.

Kao najveći pozitivni uticaj koji prozlati iz provedbe PUO RS izdvaja se uticaj na cilj *Povećati stepen iskorišćenosti otpada*. Kumulativno gledajući poticanjem odvojenog sakupljanja otpada, upotreba tehnologija kojima se osigurava smanjenje korišćenja prirodnih resursa te izgradnjom postrojenja za odvajanje otpada kao i sanacijom postojećih deponija i otvaranjem novih regionalnih centara doprinosi se poboljšanju zaštite životne sredine. Sljedeći značajno pozitivni uticaji bit će na cilj *Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom* što proizlazi iz aktivnosti sanacije postojećih neadekvatnih deponija otpada koje trenutno ugrožavaju površinske i podzemne vode zbog procjeđivanja procjednih voda sa deponija, kao i neadekvatne odvodnje sanitarnih i oborinskih voda. Analizom lokacija postojećih i budućih RCUO (slika 4 u pogavlju 4.3) u odnosu na vodne resurse, odnosno položaje izvorišta koja se koriste za snabdjevanje stanovništva pitkom vodom može se iznijeti generalni zaključak da su sve lokacije postojećih i budućih RCUO udaljene od lokacija postojećih izvorišta te da njihovim radom niti planiranom izgradnjom nije ugrožen kvalitet vode koji se zahvata sa predmetnih izvorišta. Pozitivno će uticati i osiguravanje potrebnih kapaciteta za deponiranje otpada na regionalne deponije te indirektno aktivnosti usmjerene na poticanje odvojenog i organizovanog sakupljanja otpada čime se smanjuje divlje deponiranje otpada u prirodu. Načelno se procjenjuje da će provedba Plana uticati pozitivno na ovaj cilj jer će se smanjivati broj deponija koja trenutno imaju uticaj na kvalitet vode, sanirat će se divlje deponije i crne tačke čime se smanjuju emisije, posebno one teških metala, u tlo i vodu.

Pozitivni uticaj kumulativno gledajući odrazit će se na cilj *Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima* kao posljedica aktivnosti uređenja sistema upravljanja otpadom, izgradnje i sanacije deponija i drugih objekata za upravljanje otpadom te organizacijom sistema za upravljanje medicinskim otpadom. Medicinski otpad predstavlja veliki rizik za ljudsko zdravlje zbog svoje toksičnosti i kancerogenosti te neadekvatnog odlaganja i zbrinjavanja, što posljedično može dovesti do odbacivanja ovakvog tipa otpada u životnu sredinu čime se ugrožava zemljište kao i vodni resursi. Provođenjem aktivnosti poput uspostavljanja sistema sakupljanja farmaceutskog otpada od građana te osiguravanjem kontejnera za prihvata istog u apotekama, veterinarskim stanicama i dr. se izravno doprinosi pozitivnim uticajima ovog cilja.

Detaljna analiza uticaja pojedinih mjera dana je u analitičkoj matrici u Prilogu C.

Uzimajući u obzir analizu lokacija regionalnih deponija i potencijalni doseg uticaja te analizom nacрта PUO RS utvrđeno je da negativni prekogranični uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi ne postoji. Uticaj može biti pozitivan ukoliko se Plan sprovede prema Zakonu i propisanim mjerama navedenim u strateškoj procjeni uticaja Plana na životnu sredinu.

9.2 Mjere za sprečavanje i smanjenje negativnih uticaja

U ovom poglavlju su opisane mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih uticaja na životnu sredinu koje su proizašle iz predviđenih aktivnosti PUO RS na definisane ciljeve zaštite životne sredine za koje je utvrđena vjerojatnost negativnih uticaja. Mjere zaštite životne sredine predložene su na temelju identifikovanih negativnih uticaja te su osmišljene kako bi se ti negativni uticaji po životnu sredinu izbjegli ili smanjili na najmanju moguću mjeru. Mjere su date u tabeli 14.

Tabela 14: Mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih uticaja PUO RS

<i>Ciljevi zaštite životne sredine</i>	<i>Prijedlog mjera</i>
Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	<ul style="list-style-type: none"> • Nove pogone i lokacije postrojenja, regionalnih deponija i transfer stanica ne planirati na zaštićenim područjima ili na područjima velikog biodiverziteta kao niti na područjima potencijalne ekološke mreže RS-a. • Prilikom odabira lokacija objekata za upravljanje otpadom, potrebno je izbjegavati područja visokovrijednog zemljišta. • Pri odabiru lokacija transfer stanica preferirati lokacije na kojima se već provode aktivnosti upravljanja otpadom ili druge lokacije koje su prethodno narušene gradnjom (npr. industrijske zone). • Planirane objekte iz sistema upravljanja otpada potrebno je, gdje je moguće, smjestiti uz već postojeće infrastrukturne koridore.
Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	<ul style="list-style-type: none"> • Lokacije centara za sakupljanje posebnih vrsta otpada od kućanstva planirati na način da budu što udaljenije od naseljenih područja ili da se naseljena područja odgovarajućim mjerama zaštite od prekomjerne buke, prašine i neugodnih mirisa. • Prilikom odabira lokacije sabirnih mjesta za sakupljanje opasnog otpada, potrebno je uzeti u obzir udaljenost od naseljenih područja te ista ne planirati u neposrednoj blizini stambenih jedinica. • Osigurati prijevoz otpada prema rasporedu u svim godišnjim dobima i vremenskim uslovima. • Osigurati sisteme smanjenja buke i neugodnih mirisa s deponija, transfer stanica i sortirnica.
Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	<ul style="list-style-type: none"> • Provoditi edukaciju stanovništva vezano uz odvojeno sakupljanje otpada, posebno specijalnih kategorija otpada, te o štetnosti divljih deponija. • Mjeru razvoja sistemskog besplatnog sakupljanja farmaceutskog otpada od građana proširiti aktivnostima edukacije šire javnosti u svrhu sprječavanja izlaganja opasnog po zdravlje i stvaranju svijesti i odgovornosti. • Svaka ustanova koja proizvodi opasni otpad treba postaviti odgovorno lice za upravljanje medicinskim otpadom, a koje će vršiti nadzor i izvještavati. • U ustanovama u kojima nastaje medicinski otpad potrebno je osigurati posebne kontejnere i protokole. • Izraditi protokole koji se primjenjuju u slučaju izlivanja ili nesreće vezane uz medicinski otpad. • Mjeru razvijanja sistema besplatnog sakupljanja farmaceutskog otpada od građana proširiti aktivnostima edukacije šire javnosti u svrhu sprečavanja izlaganja opasnom po zdravlje i stvaranju svijesti i odgovornosti.

Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	<ul style="list-style-type: none"> • Lokacije postrojenja koliko je moguće planirati na lokacijama na kojima se već provode aktivnosti upravljanja otpadom ili drugim lokacijama koje su narušene gradnjom (npr. industrijske zone) u svrhu racionalnog korišćenja zemljišta. • Izbjegavati odlaganje mulja iz uređaja za tretman otpadnih voda na poljoprivredno zemljište. • Prilikom odabira lokacija objekata za upravljanje otpadom, potrebno je izbjegavati područja visokovrijednog zemljišta. • Nove lokacije transfer stanica planirati izvan zona zaštite izvorišta i otvorenih vodotoka. • Osigurati kontrolirano odvođenje sanitarnih i oborinskih voda s objekata iz sistema upravljanja otpadom. • Sprječavati procjeđivanje procjednih voda s objekata iz sistema upravljanja otpadom u tlo, te iste prikupljati i pročišćavati.
Sanirati crne tačke u životnoj sredini	<ul style="list-style-type: none"> • Prilikom izrade plana sanacije potrebno je primijeniti optimalne tehnologije s obzirom na samu lokaciju koje će imati najmanje uticaje na životnu sredinu. • Studijskom dokumentacijom sanacije potrebno je predložiti novu namjenu saniranog prostora.
Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	<ul style="list-style-type: none"> • Za transport ambalažnog otpada koristiti savremena vozila s minimalnim emisijama u vazduh. • Ispušne gasove iz pogona za tretman medicinskog otpada, prije ispuštanja potrebno je pročišćavati na odgovarajući način te pratiti emisije. • Na svim deponijama uspostaviti sistem smanjenja emisija štetnih gasova i teških metala, posebno žive za potrebe zadovoljenja graničnih vrijednosti.
Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	<ul style="list-style-type: none"> • Za transport otpada potrebno je u što većoj mjeri koristiti ekološka vozila koja imaju smanjene emisije stakleničkih gasova poput npr. vozila na prirodni gas, električna vozila i dr.
Modernizirati i optimizirati transport otpada	<ul style="list-style-type: none"> • Prilikom odabira lokacije transfer stanica potrebno je uzeti u obzir najpovoljniju prometnu povezanost s regionalnom deponijom. • Prilikom izrade ruta vozila za prijevoz otpada odrediti optimalne rute i optimalna vremena kad prijevoz neće uticati na prometni tok. • Prilikom odabira transportne opreme potrebno je težiti rješenjima sa što manjim štetnim efektom po životnu sredinu, poput vozila na prirodni stlačeni gas. • Transport medicinskog otpada organizirati na način da se svedu na minimum mogućnosti akcidentnih situacija i da se preuzimanje odvija u vrijeme dana kad zaustavljanje vozila za prihvat ovog otpada neće deharmonizirati prometne tokove.

Prilikom analize također su utvrđene i neke opšte mjere koje mogu pogodovati rješavanju problema životne sredine, odnosno dovesti do poboljšanja provedbe PUO RS. Takve opšte mjere mogu predstavljati i kriterije/ograničenja za niže dokumente kojima se planiraju strateške aktivnosti i projekti, uključujući i „pravila“ za provođenje, odnosno uslove kojih se treba pridržavati pri izradi procjene uticaja na životnu sredinu pojedinih infrastrukturnih projekata pretpostavljenih u PUO RS. Opšte mjere su date u narednoj tabeli.

Tabela 15: Opšte mjere za sprječavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih uticaja PUO RS

Red.br.	Prijedlog opštih mjera
1.	Studija izvedivosti za određivanje lokacija i broja pogona za odvajanje odvojeno sakupljenih vrsta otpada i centara za sakupljanje treba uzimati u obzir kategoriju građevine, pedologiju, geomorfologiju područja,

	hidrološke i hidrogeološke karakteristike lokacije, zaštitu životne sredine, udaljenost od naselja, prometnu povezanost, razvijenost postojeće i potreba za novom infrastrukturom.
2.	Za sve objekte koji se predlažu za gradnju, a koji su detaljno navedeni u poglavlju 10.2 potrebno je izraditi Studiju uticaja na životnu sredinu.
3.	Prilikom izrade dokumentacije o lokacijama s velikim zagađenjima (crne tačke), rizicima, prioritetima i tehnologijama za sanaciju potrebno je na temelju tehnoloških rješenja sanacije i planova sanacije izraditi studije izvedivosti radi mogućnosti financiranja sanacije donatorskim sredstvima i pretpristupnim fondovima EU.
4.	Izraditi studijsku dokumentaciju na osnovu koje će se uspostaviti planirani sistem odvojenog sakupljanja otpada, a koja će analizirati i transportne potrebe.
5.	Transportne potrebe definisati prema prihvaćenoj studijskoj dokumentaciji, tako da se odvoz odvojeno sakupljenih komponenti otpada planira na najbliži sabirni centar, te da se osigura redovito pražnjenje kanti i kontejnera.
6.	Sva izrađena dokumentacija vezana uz opasni otpad mora biti u skladu sa zakonskom regulativom vezanom za opasni otpad.
7.	U sklopu studijske dokumentacije za postrojenja za tretman medicinskog otpada potrebno je izraditi procjenu rizika kao faktor pri određivanju opasnosti od medicinskog otpada za različite kategorije proizvođača, populacije i pogona.
8.	Točan broj i lokacije pojedinih građevina, postrojenja i kapaciteta moraju ovisiti o rezultatima studija koje se izrađuju za potrebe konkretnih projekata.
9.	Sve lokacije građevina iz sistema upravljanja otpadom trebaju biti planirane prostorno-planskom dokumentacijom za koju je potrebno provesti postupak strateške procjene uticaja na životnu sredinu.
10.	PUO RS treba uzeti u obzir razvojne potrebe stanovništva, poput razvoja komunalne i druge infrastrukture, te predvidjeti količine karakterističnih vrsta otpada koje će nastajati u dugoročnom razdoblju, a koje će biti potrebno zbrinjavati, poput mulja s uređaja za tretman otpadnih voda.

10 SMJERNICE ZA IZRADU STRATEŠKIH PROCJENA NA NIŽIM HIJERARHIJSKIM NIVOIMA I PROCJENE UTICAJA PROJEKATA NA ŽIVOTNU SREDINU

10.1 Prijedlog ključnih tačaka koje planovi i programi na nižim nivoima moraju sadržavati kako bi se osigurala usklađenost s planom višeg nivoa

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu Plana upravljanja otpadom RS utemeljena je u *Zakonu o zaštiti životne sredine*²³. Na osnovu Zakona, strateška procjena uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu podrazumijeva pripremu Izvještaja o stanju životne sredine, sprovođenje postupka konsultacija, uvažavanje izvještaja i rezultata konsultacija u postupku odlučivanja i donošenja ili usvajanja određenih planova i programa, kao i pružanje informacija i podataka o donesenoj odluci.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu vrši se za planove, programe i osnove u oblasti prostornog i urbanističkog planiranja ili korišćenja zemljišta, poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, lovstva, energetike, industrije, saobraćaja, upravljanja otpadom, upravljanja vodama, telekomunikacija, turizma, očuvanja prirodnih staništa i biljnog i životinjskog svijeta, kojima se uspostavlja okvir za odobravanje budućih razvojnih projekata određenih propisima kojima se uređuje procjena uticaja na životnu sredinu.

Na osnovu *Pravilnika o sadržaju izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu*, člana 7., smjernice za izradu strateških procjena na nižim hijerarhijskim nivoima i procjene uticaja projekata na životnu sredinu obuhvataju definisanje potrebe za izradom strateških procjena i procjena uticaja projekata na životnu sredinu, određuju aspekte zaštite životne sredine i druga pitanja od značaja za procjenu uticaja na životnu sredinu planova i programa nižeg hijerarhijskog nivoa. Planovi i programi nižeg reda moraju biti usklađeni s planovima i programima višeg reda, kao i sa procjenama uticaja na životnu sredinu te drugim planovima i programima zaštite životne sredine.

Kako bi se utvrdila usklađenost planova nižeg reda potrebno je provjeriti da li je pravni status plana, geografski obuhvat i period provedbe plana nižeg reda u skladu s planom višeg reda. Također je potrebno definisati područje provedbe plana, odnosno je li plan u oblasti upravljanja otpadom te da li aktivnosti podliježu strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Ukoliko je potrebno provesti stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu, potrebno je provjeriti da li je proveden postupak strateške procjene za plan višeg reda te ukoliko je ista provedena, navesti osnovne podatke o provedenoj strateškoj procjeni.

Prilikom izrade planova nižeg reda potrebno je navesti razloge donošenja istog kao i programska polazišta i ciljeve te utvrditi jesu li ciljevi planova upravljanja otpadom u nižem redu usklađeni s definisanim ciljevima PUO RS te je potrebno provjeriti je li plan nižeg reda usuglašen sa svim važećim zakonskim i podzakonskim aktima u oblasti upravljanja otpadom. Konačno, potrebno je provjeriti da li aktivnosti predviđene planom nižeg reda zahtijevaju provedbu postupka procjene uticaja na životnu sredinu te na koji način utiču na planove višeg reda.

²³ „Sl. glasnik Republike Srpske, broj 71/12 i 79/15“

10.2 Identifikacija projekata koji podliježu procjeni uticaja na životnu sredinu, uz prijedlog minimalnog obuhvata procjene

U skladu sa *Pravilnikom o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu*²⁴, za projekte navedene niže iz domene upravljanja otpadom je uvijek potrebna procjena uticaja na životnu sredinu:

1. opasni otpad
 - postrojenje za spaljivanje opasnog otpada,
 - postrojenja u kojima se vrši hemijski tretman opasnog otpada
 - deponije opasnog otpada
2. neopasni otpad
 - postrojenja za spaljivanje neopasnog otpada, sa dnevnim kapacitetom 50 t i više,
 - postrojenja u kojima se vrši biološki, fizički i/ili hemijski tretman neopasnog otpada sa dnevnim kapacitetom 50 t i više,
 - deponije neopasnog otpada, sa dnevnim kapacitetom 50 t i više
3. postrojenja za suspaljivanje otpada

Infrastruktura definisana u PUO RS koja podliježe procjeni uticaja na životnu sredinu je:

- **Regionalne deponije** koje predstavljaju mjesto odlaganja otpada za više JLS koje imaju interes, na kojima se odlaže komunalni otpad i neopasni industrijski otpad. Regionalna deponija se obično sastoji od ulazno-izlazne zone, prostora za odlaganje otpada - tijelo deponije, prostora oko deponije, ostalih sadržaja (tretman deponijskog gasa, otpadnih i procjednih voda itd.), rezerviranog prostora za buduće pogone (prostor recikliranja, pogon za tretiranje, odvajanje sirovina i recikliranje, odvojeno skladištenje za prijam opasnog otpada iz komunalnih izvora). Konceptom upravljanja otpadom u RS je predviđeno osam regija, a Prijedlogom izmjena i dopuna Prostornog plana Republike Srpske do 2025. godine, predviđeno je da se u svakoj regiji izgradi po jedna sanitarna regionalna deponija. U Republici Srpskoj trenutno postoje 4 regionalne deponije u funkciji: Banja Luka, Bijeljina, Zvornik i Prijedor, kojim je obuhvaćeno ukupno 25 opština od čega se trenutno dovozi otpad iz 21 opštine.
- **Pogoni za tretman medicinskog otpada** koji su predloženi za izgradnju. Planom upravljanja otpadom predložena je izgradnja 4 pogona za tretman opasnog, ukupno infektivnog medicinskog otpada; po jedan pogon u regijama Foča i Gacko, jedan pogon u regijama Bijeljina i Zvornik, jedan pogon regijama Banja Luka, Prijedor i Mrkonjić Grad i jedan pogon u regiji Doboje.
- **Postrojenja za odvajanje odvojeno prikupljenih posebnih vrsta otpada**, centri za sakupljanje posebnih vrsta otpada (reciklažna dvorišta) ovisno o lokaciji i veličini postrojenja. Postrojenje za odvajanje odvojeno prikupljenih posebnih vrsta otpada je objekt u koji se doprema odvojeno sakupljen otpad recikliranja iz kanti ili vrećica s nekog područja. Lokacija ovakvog postrojenja može biti i u sastavu regionalne deponije ili kao izdvojeni objekt u sistemu upravljanja otpadom. Centri za sakupljanje su mjesta određena odlukom (opštine ili grada) na koja građani donose uglavnom tereta velikih dimenzija, kao što su namještaj i bijela tehnika, vrtni otpad i materijal pogodan za reciklažu.
- **Proširenja i sanacije postojećih deponija**, kao i **sanacije i zatvaranje divljih deponija otpada**. U Republici Srpskoj, 28 opština koriste opštinske (lokalne) deponije, koje predstavljaju neuređene

²⁴ „Sl. glasnik RS, broj 124“

deponije otpada. Također, otpad se odlaže i na "divljim deponijama" koje stvara stanovništvo u blizini svojih naselja. Sve nesanitarne deponije predstavljaju opasnost po životnu sredinu i ljudsko zdravlje. Prateća infrastruktura i sadržaji potrebni za realiziranje objekata za upravljanje otpadom poput transfer stanice koje su preduslov prometnog funkcionisanja regionalnih deponija.

Na osnovu *Zakona o zaštiti životne sredine*, Procjena uticaja na životnu sredinu podrazumijeva identifikaciju, utvrđivanje, analizu i ocjenu direktnih i indirektnih uticaja projekta s obzirom na sljedeće elemente i faktore: a) ljude, biljni i životinjski svijet, b) zemljište, vodu, vazduh, klimu i pejzaž, c) materijalna dobra i kulturno nasljeđe i d) međudjelovanje faktora navedene u tačkama a) do d) ovog članka.

Cilj procjene uticaja na životnu sredinu je predvidjeti uticaj na životnu sredinu u ranoj fazi planiranja i projektovanja, pronaći načine i sredstva za smanjenje negativnih uticaja, oblikovati projekte koji odgovaraju lokalnoj životnoj sredini i predstaviti predviđanja i opcije za donošenje odluka.

Predmet procjene uticaja su projekti koji se planiraju i izvode, promjene tehnologije, rekonstrukcije, proširenje kapaciteta, prestanak rada i uklanjanje projekata koji mogu imati značajan uticaj na životnu sredinu. Predmet procjene uticaja su i projekti koji su realizovani bez izrade studije o procjeni uticaja, a nemaju odobrenje za izgradnju ili se koriste bez upotrebne dozvole.

Kako bi se utvrdilo koji projekti mogu imati značajan uticaj na životnu sredinu, potrebno je uzeti u obzir prirodu projekta (da li će izvođenje, rad i prestanak projekta uzrokovati fizičke promjene na lokaciji, koristiti prirodne resurse koji nisu obnovljivi, da li će doći do ispuštanja zagađujućih tvari i dr.), njihovu veličinu i lokaciju (npr. nalazi li se zahvat u zaštićenom području ili potencijalnom području ekološke mreže, na području zone zaštite izvorišta, na ili u blizini područja velike pejzažne vrijednosti, da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, klizištima, erozijom, klimatskim promjenama i dr. koji mogu uzrokovati probleme u životnoj sredini i dr.) te opisati postojeće stanje životne sredine na koju su mogući potencijalni negativni uticaji projekta (vazduh, vodni resursi, zemljište, klima, pejzaž, biodiverzitet, materijalna dobra, kulturno – istorijsko i arheološko nasljeđe, stanovništvo itd.).

Nakon utvrđenog početnog stanja potrebno je utvrditi, odnosno identificirati sve aktivnosti koje mogu nastati kao posljedica projekta, a koje u odnosu na karakteristike lokacije projekta mogu dovesti do uticaja na životnu sredinu (koje karakteristike lokacije mogu biti zahvaćene kojim aktivnostima i na koji način te koji su mogući potencijalni uticaji).

Uticaje je potom potrebno kratko opisati, pojedinačno i/ili kumulativno te identificirati i prekogranične uticaje, ukoliko postoje. Nadalje, uticaje je potrebno procijeniti s obzirom na njihov značaj (pozitivni, negativni), vremensko trajanje (kratkotrajni, sredni i drugotrajni, stalan, povremen) te put djelovanja (direktan, indirektan). Prilikom identifikacije uticaja potrebno je voditi računa i o mogućim sekundarnim uticajima, ali i efektima koji mogu nastati indirektno iz projekta.

Kako bi se odredila značajnost uticaja na životnu sredinu može pomoći razmatranje nekih od sljedećih pitanja poput hoće li doći do značajnih promjena u životnoj sredini, hoće li mnogi elementi biodiverziteta biti pogođeni, postoji li rizik za zaštićena područja i vrijedna svojstva, hoće li doći to potencijalnih prekograničnih efekata, hoće li uticaji biti prisutni kroz duži vremenski period i nepovratni, hoće li biti moguće umanjiti posljedice negativnih uticaja i dr.

Nakon identifikacije mogućih negativnih uticaja potrebno je predložiti mjere ublažavanja kako bi se negativni uticaji sveli na najmanju moguću mjeru po životnu sredinu te po potrebi specificirati i opisati mjere za praćenje uticaja na životnu sredinu.

11 PROGRAM PRAĆENJA ŽIVOTNE SREDINE ZA VRIJEME PROVOĐENJA PLANA UPRAVLJANJA OTPADOM RS

U tabeli 13 u poglavlju 8 definisani su indikatori za praćenje ostvarenja ciljeva ovog Plana od kojih se neki vežu za praćenje kvaliteta životne sredine. Pri tome su birani indikatori za koje je realno da ih je moguće pratiti u periodu implementacije Plana, a cijeli sistem monitoringa se naslanja na već postojeći program koji provode institucije Republike Srpske. Praćenjem ovih indikatora istovremeno se može donijeti sud o uspješnosti provođenja Plana u ostvarenju postavljenih ciljeva kao i stanju životne sredine u odnosu na situaciju prije implementacije PUO RS. Stoga se u nastavku daje program praćenja ovih indikatora koji se oslanja na postojeće sisteme monitoringa u Republici Srpskoj.

Monitoring izvještaj treba pripremati godišnje te je i dole navedene informacije za iskazivanje indikatora potrebno od nadležnih institucija i upravljača objekata za upravljanja otpadom prikupiti jednom godišnje.

Tabela 16: Program praćenja stanja životne sredine

<i>Tema</i>	<i>Predloženi indikatori</i>	<i>Institucija nadležna za vršenje monitoringa</i>	<i>Trenutni sistem monitoringa u Republici Srpskoj</i>	<i>Monitoring Plana upravljanja otpadom Republike Srpske</i>
Biodiverzitet, flora i fauna	Površina staništa od značaja na koje aktivnosti predviđene Planom utiču negativno ili pozitivno	Prema članu 14. <i>Zakona o zaštiti prirode</i> , stručne poslove koji se odnose na praćenje stanja i ocjenu očuvanosti prirode i stepena ugroženosti objekata geonasljeđa, divljih vrsta i njihovih staništa, stanišnih tipova, ekosistema, ekološki značajnih područja, zaštićenih područja, ekoloških koridora, ekološke mreže i pejzaža, zaštite prirode i prirodnih dobara obavlja Republički zavod za zaštitu kulturno istorijskog i prirodnog nasljeđa.	<p>Zaštićena prirodna dobra upisuju se u Registar zaštićenih prirodnih dobara koji vodi Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa, prema odredbama člana 74. Zakona o zaštiti prirode. Upis zaštićenih prirodnih dobara i brisanje iz Registra vrši se na osnovu Akta o zaštiti, akta o prestanku važenja Akta o zaštiti i Akta o prethodnoj zaštiti donesenim u skladu sa ovim zakonom. Podaci iz Registra su javni, i ažurno se vode i objavljuju na internet stranici Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa.</p> <p>Uspostavljen je i Informacioni sistem za zaštitu prirode i praćenje stanja prema članu 92. Zakona o zaštiti prirode („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 20/14). Prema istom članu, Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa (RZZZ KIPN) „vrši praćenje stanja, odnosno prikuplja, obrađuje i objedinjuje podatke o stanju prirode, izrađuje izvještaje i ažurira podatke za Informacioni sistem zaštite prirode“. Podaci ISZP-RS čine sastavni dio jedinstvenog prostorno-informacionog sistema Republike Srpske. Informacioni sistema je predstavljen kao portal (http://e-priroda.rs.ba/), i na njemu je u toku postupak objavljivanja svih baza podataka i WEB servisa u formi različitih modula (zaštićena područja, zaštićene vrste, crvena lista, inventar objekata geonasljeđa itd.) Svaki dio ovog informacionog sistema će se razvijati kao posebna aplikacija i integrisati u</p>	Nosilac izrade PUO RS će u saradnji sa Republičkim zavodom za zaštitu kulturno istorijskog i prirodnog nasljeđa, koristeći informacije o staništima koja su pod zaštitom i lokaciji objekata za upravljanje otpadom, te koristeći baze Registra i informacionog sistema pratiti ovaj indikator.

Tema	Predloženi indikatori	Institucija nadležna za vršenje monitoringa	Trenutni sistem monitoringa u Republici Srpskoj	Monitoring Plana upravljanja otpadom Republike Srpske									
			sistem ili putem zajedničke baze ili dodavanjem vanjske reference na ovaj portal.										
Stanovništvo i zdravlje ljudi	<ul style="list-style-type: none"> → Statistika o stanju zdravlja stanovništva u područjima pod uticajem izgrađenih objekata za upravljanje otpadom → Broj pritužbi građana u vezi sa negativnim uticajima funkcionisanja sistema upravljanja otpadom 	<p>Istraživanjem zdravstvenog stanja stanovništva na području Republike Srpske bavi se JZU Institut za javno zdravstvo, Republika Srpska kroz publikaciju „Zdravstveno stanje stanovništva Republike Srpske“ koja izlazi jednom godišnje.</p> <p>Jedinice lokalne samouprave i nadležna komunalna preduzeća su najčešća adresa za pritužbe građana. Novinarski internet portali su također izvor informacija.</p>	<p>Oblasti koji se prate i obrađuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stanovništvo i vitalna statistika 2. Zdravstvene ustanove i kadrovi 3. Zdravstvena zaštita na primarnom nivou 4. Sekundarna i tercijarna zdravstvena zaštita 5. Porođaji i prekidi trudnoće 6. Nezarazne bolesti 7. Zarazne i parazitarne bolesti 8. Životna sredina i zdravlje 9. Zaštita od jonizujućih i nejonizujućih zračenja. 	<p>Parametre vezane za zdravstvenu statistiku je moguće pratiti koristeći postojeće institucije i podatke za oblasti br. 7 i 8, te ih pokušati dovesti u vezu sa zagađenjem iz objekata za upravljanje otpadom.</p> <p>Kada su u pitanju žalbe građana, koristeći se postojeći žalbeni mehanizmi unutar jedinica lokalnih samouprava. Nosilac izrade PUO RS će također vršiti analizu medijskih pisanja da bi utvrdio postojanje problema građana vezano za izgrađene infrastrukturne objekte a koji nisu upućeni u formi žalbe jedinicama lokalne samouprave.</p>									
Tlo i vode	<ul style="list-style-type: none"> → Rezultati monitoringa emisija u tlo i vode iz objekata za upravljanje otpadom → Broj regionalnih deponija sa uređajem za prečišćavanje procjednih voda → Broj saniranih i zatvorenih deponija otpada → Broj saniranih crnih tačaka u životnoj sredini 	<p>U Republika Srpska nije uspostavljen kontinuirani monitoring zemljišta. Zemljišno informacijski sistemi predviđeni Zakonom o poljoprivrednom zemljištu također još nije uspostavljen. Zavod za agroekologiju unutar Poljoprivrednog instituta RS-a vrši istraživanja u polju pedologije i monitoring poljoprivrednog zemljišta.</p> <p>Institucija nadležna za monitoring površinskih voda u</p>	<p>U Republici Srpskoj, sem sporadičnih istraživanja na ograničenim lokacijama, ne postoje prostorni relevantni podaci o stanju sadržaja organskih i neorganskih opasnih i štetnih materija u zemljištu.</p> <p>Na svim najznačajnijim površinskim vodotocima u RS uspostavljena su monitoring mjesta. Ovdje su predstavljena samo ona monitoring mjesta čiji rezultati bi se mogli koristiti za monitoring eventualnog uticaja procjednih voda RD na površinske vodotoke</p> <table border="1" data-bbox="1016 1233 1516 1366"> <thead> <tr> <th>Rijeka</th> <th>Naziv</th> <th>Vrsta monitoringa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bosna*</td> <td>Rudanka</td> <td>OM ,</td> </tr> <tr> <td>Spreča</td> <td>Stanić Rijeka</td> <td>OM</td> </tr> </tbody> </table>	Rijeka	Naziv	Vrsta monitoringa	Bosna*	Rudanka	OM ,	Spreča	Stanić Rijeka	OM	<p>Monitoring emisija u tlo i vode iz RCUIO kao i budućih objekata za tretman medicinskog otpada treba da provode upravljači ovih objekata i informacije dostavljaju nosiocu izrade PUO RS koji može da prati trend emisije zagaditelja u životnu sredinu. Monitoring emisija otpadnih voda i kvaliteta zemljišta oko lokacije na kojoj se nalaze objekti, upravljači mogu naručiti od ovlaštenih laboratorija u skladu sa uslovima koji su im propisani u ekološkoj dozvoli i vodnim aktima.</p> <p>Podaci o broju regionalnih deponija sa uređajem za prečišćavanje procjednih voda nosiocu izrade PUO RS će biti dostupni kroz</p>
Rijeka	Naziv	Vrsta monitoringa											
Bosna*	Rudanka	OM ,											
Spreča	Stanić Rijeka	OM											

Tema	Predloženi indikatori	Institucija nadležna za vršenje monitoringa	Trenutni sistem monitoringa u Republici Srpskoj	Monitoring Plana upravljanja otpadom Republike Srpske																					
		Republici Srpskoj je Javna ustanova Vode Srpske Bijeljina. Praćenje stanja kvaliteta voda vodotoka u Republici Srpskoj se sprovodi na određenim mjernim mjestima vodnih tijela u skladu sa izvršenom tipologijom s ciljem procjene ekološkog i hemijskog statusa površinskih voda u skladu sa <i>Zakonom o vodama</i> ²⁵ i <i>Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka</i> ²⁶ .	<table border="1"> <tr> <td>Drina</td> <td>Foča</td> <td>NM2;NM1;OM</td> </tr> <tr> <td>Sana</td> <td>Prijedor</td> <td>OM</td> </tr> <tr> <td>Vrbas</td> <td>Razboj</td> <td>NM2;NM1;OM</td> </tr> <tr> <td>Vrbas</td> <td>Delibašino S.</td> <td>OM</td> </tr> <tr> <td>Dragočaj</td> <td>Kuljani</td> <td>NM1</td> </tr> <tr> <td>Trebišnjica</td> <td>Dražin Do</td> <td>OM</td> </tr> <tr> <td>Trebišnjica</td> <td>Gorica prag</td> <td>OM</td> </tr> </table>	Drina	Foča	NM2;NM1;OM	Sana	Prijedor	OM	Vrbas	Razboj	NM2;NM1;OM	Vrbas	Delibašino S.	OM	Dragočaj	Kuljani	NM1	Trebišnjica	Dražin Do	OM	Trebišnjica	Gorica prag	OM	direktni kontakt sa upravljačima RCUO, dok će broj saniranih i zatvorenih deponija otpada i saniranih crnih tačaka nosilac izrade PUO RS može dobit u direktnom kontaktu sa jedinicama lokalne samouprave.
Drina	Foča	NM2;NM1;OM																							
Sana	Prijedor	OM																							
Vrbas	Razboj	NM2;NM1;OM																							
Vrbas	Delibašino S.	OM																							
Dragočaj	Kuljani	NM1																							
Trebišnjica	Dražin Do	OM																							
Trebišnjica	Gorica prag	OM																							
Vazduh i klimatski faktori	<ul style="list-style-type: none"> → Rezultati monitoringa emisija u vazduh iz objekata za upravljanje otpadom → Broj regionalnih deponija sa sistemom za degasifikaciju i iskorišćenje biogasa → Rezultati proračuna emisija stakleničkih gasova 	Republički hidrometeorološki zavodi je referentni centar Republike Srpske za kvalitet vazduha, emisije u vazduhu i ublažavanje klimatskih promjena, koji vrši mjerenje i prikupljanje ovih podataka putem republičke i lokalnih mreža monitoringa kvaliteta vazduha.	<p>Republička mreža: Mjerenja komponenti zagađenosti vazduha u Republičkom hidrometeorološkom zavodu u okviru republičke mreže mjernih mjesta se trenutno vrše na meteorološkom opservatorijumu (geografska širina 44° 47', geografska dužina 17° 13', nadmorska visina 153 m):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. u Banjoj Luci (mjerno mjesto Lazarevo) gdje se kontinuirano mjere imisione koncentracije SO₂, CO, NO, NO₂, NO_x, O₃, LČ10 stacioniranim ekološkim laboratorijem i 2. u Prijedoru (mjerno mjesto krug meteorološke stanice) geografska širina 44° 58', geografska dužina 16° 42', nadmorska visina 136 m gdje se 	Monitoring emisija u vazduh iz RCUO kao i budućih objekata za tretman medicinskog otpada treba da provode upravljači ovih objekata i informacije dostavljaju nosiocu izrade PUO RS koji može da prati trend emisije u vazduh. Monitoring upravljači mogu naručiti od ovlaštenih laboratorija u skladu sa uslovima koji su im propisani u ekološkoj dozvoli. Proračune emisija stakleničkih gasova nositelj izrade PUO RS može preuzeti iz Nacionalnih izvještaja o emisiji stakleničkih gasova ili																					

²⁵ „Sl. glasnik Republike Srpske“, broj 50/06

²⁶ „Sl. glasnik Republike Srpske“, broj 42/01

Tema	Predloženi indikatori	Institucija nadležna za vršenje monitoringa	Trenutni sistem monitoringa u Republici Srpskoj	Monitoring Plana upravljanja otpadom Republike Srpske
	<ul style="list-style-type: none"> → Broj saniranih i zatvorenih deponija otpada → Broj saniranih crnih tačaka u životnoj sredini → Tona-kilometar prevezenog otpada cestovnim i željezničkim putevima 		<p>kontinuirano mjere imisione koncentracije SO₂, CO, NO, NO₂, NO_x, O₃, LČ10, LČ2.5.</p> <p>Lokalna mreža:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grad Banja Luka u okviru lokalne mreže mjernih mjesta vrši mjerenja osnovnih polutanata u vazduhu na tri lokacije: Centar, Borik i Paprikovac. 2. U Gradu Bijeljina u okviru lokalne mreže mjernih mjesta vrše se mjerenja na tri lokacije, i to mjerno mjesto Centar grada, mjerno mjesto Panafleks i mjerno mjesto Žitopromet. 3. Termoelektrana Gacko vrši mjerenja kvaliteta vazduha u krugu osnovne škole. 4. Termoelektrana Ugljevik vrši mjerenja u krugu TE 5. Rafinerija nafte a.d. Brod vrši mjerenja u rafineriji. 	<p>naručiti posebno od institucija koje su kvalificirane da rade ovaj proračun.</p> <p>Podaci o broju regionalnih deponija sa sistemom za degasifikaciju i iskorišćenje biogasa nosiocu izrade PUO RS će biti dostupni kroz direktni kontakt sa upravljačima RCUO, dok će broj saniranih i zatvorenih deponija otpada i saniranih crnih tačaka nosioc izrade PUO RS može dobiti u direktnom kontaktu sa jedinicama lokalne samouprave.</p> <p>Proračun tona-kilometar prevezenog otpada cestovnim i željezničkim putevima se može uraditi na osnovu statističkih podataka dobivenih od RCUO o količinama otpada koje su sa različitih lokacija dovezene na deponiju, kao i podataka od izvoznika otpada koji su svoj otpad usmjerili na tretman izvan granica BiH.</p>
Materijalna (izgrađena i prirodna imovina), kulturno naslijeđe i pejzaž	→ Broj objekata/lokacija od značajne materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti na koje aktivnosti predviđene Planom utiču negativno	Registar objekata/lokacija od značajne materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti vodi Zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske i Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine sa sjedištem u Sarajevu.	Zaštićena dobra upisuju se u Registar zaštićenih dobara te je moguće lokacijski utvrditi da li aktivnosti predviđene Planom utiču negativno na značajne objekte u Republici Srpskoj.	Trenutno izgrađeni objekti nemaju uticaj na materijalna dobra i kulturno naslijeđe. Svi budući objekti za upravljanje otpadom koji će biti izgrađeni u skladu sa PUO RS će biti podvrgnuti procjeni uticaja na životnu sredinu u postupku dobivanja ekološke dozvole te će se njihov uticaj procijeniti u toj fazi. <p>Dodatno, Nosilac izrade PUO RS navedeni indikator može dodatno potvrditi u konsultaciji sa Zavodom za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske.</p>

<i>Tema</i>	<i>Predloženi indikatori</i>	<i>Institucija nadležna za vršenje monitoringa</i>	<i>Trenutni sistem monitoringa u Republici Srpskoj</i>	<i>Monitoring Plana upravljanja otpadom Republike Srpske</i>
Smanjenje otpada i upravljanje resursima	<ul style="list-style-type: none"> → Količina proizvedenog komunalnog otpada po glavi stanovnika → Količina odvojeno sakupljenog i recikliranog komunalnog otpada → Količina otpada koji se odlaže na deponije → Količina otpada koja je iskorišćena za proizvodnju energije 	<p>Komunalna preduzeća koja se bave prikupljanjem, transportom i odlaganjem otpada, preduzeća koja upravljaju deponijama i odlagalištima otpada podnose svakogodišnje izvještaje o prikupljenom i odloženom otpadu Republičkom zavodu za statistiku Republike Srpske.</p> <p>Podaci o otpadu iz proizvodnih djelatnosti prikupljaju se od preduzeća čija je pretežna djelatnost po Klasifikaciji djelatnosti KD BiH 2010 razvrstana u područja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vađenje ruda i kamena (B), • prerađivačka industrija (C), • proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija (D) i • građevinarstvo (F), a koja imaju deset i više zaposlenih. 	<p>Podaci o komunalnom otpadu dobijeni su na osnovu redovnih godišnjih izvještaja o prikupljenom i odloženom otpadu koje podnose komunalna preduzeća koja se bave prikupljanjem i odvozom otpada, kao i preduzeća koja upravljaju deponijama i odlagalištima otpada. Izvještaji se zasnivaju na dokumentaciji i evidenciji, a tamo gdje to nije moguće na procjeni. Podaci o otpadu iz proizvodnih djelatnosti prikupljaju se godišnjim izvještajima koje dostavljaju poslovni subjekti iz područja: vađenje ruda i kamena, prerađivačka industrija, proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija i građevinarstvo.</p>	<p>Nosilac izrade PUO RS navedene indikatore može dobiti uvidom u statističke godišnjake koji se objavljuju od strane Republičkog zavoda za statistiku Republike Srpske.</p>

12 PRIKAZ KORIŠĆENE METODOLOGIJE I TEŠKOĆE U IZRADI PROCJENE

Uzimajući u obzir propisani sadržaj, studija je izrađena prema internoj metodologiji koja se bazira na:

1. Analizi postojećeg stanja životne sredine temeljem koje su identificirani ključni problemi životne sredine i sektorski pritisci
2. Određivanju opštih i posebnih ciljeva zaštite životne sredine i indikatora praćenja uticaja provedbe PUO RS na spomenute ciljeve, s obzirom na identificirane probleme, te ciljeve određene međunarodnim i nacionalnim dokumentima zaštite životne sredine
3. Identificiranju ciljeva i mjera koje provedba PUO RS predviđa
4. Razmatranje varijanti Plana kroz preliminarnu procjenu uticaja varijanti na opšte ciljeve strateške procjene, te odabir varijante preferirane sa stajališta životne sredine
5. Testiranju intervencija predloženih Planom s ciljevima zaštite životne sredine kroz analitičku matricu
6. Predlaganju mjera za ublažavanje značajnih negativnih uticaja, te mjera za poboljšanje stanja životne sredine
7. Predlaganju plana praćenja stanja životne sredine.

Procjena vjerovatno značajnih efekata provedbe PUO RS na životnu sredinu provedena je u skladu s metodologijom najbolje prakse²⁷. Korišćena metodologija opšte je prihvaćena, a temelji se na identifikaciji uticaja kroz analitičku matricu, suprotstavljajući ciljeve i mjere PUO RS (u redovima) ranije utvrđenim posebnim ciljevima strateške procjene (u kolonama). Analitička matrica za varijantna rješenja i detaljna matrica za odabrano rješenje su date prilozima A, B i C.

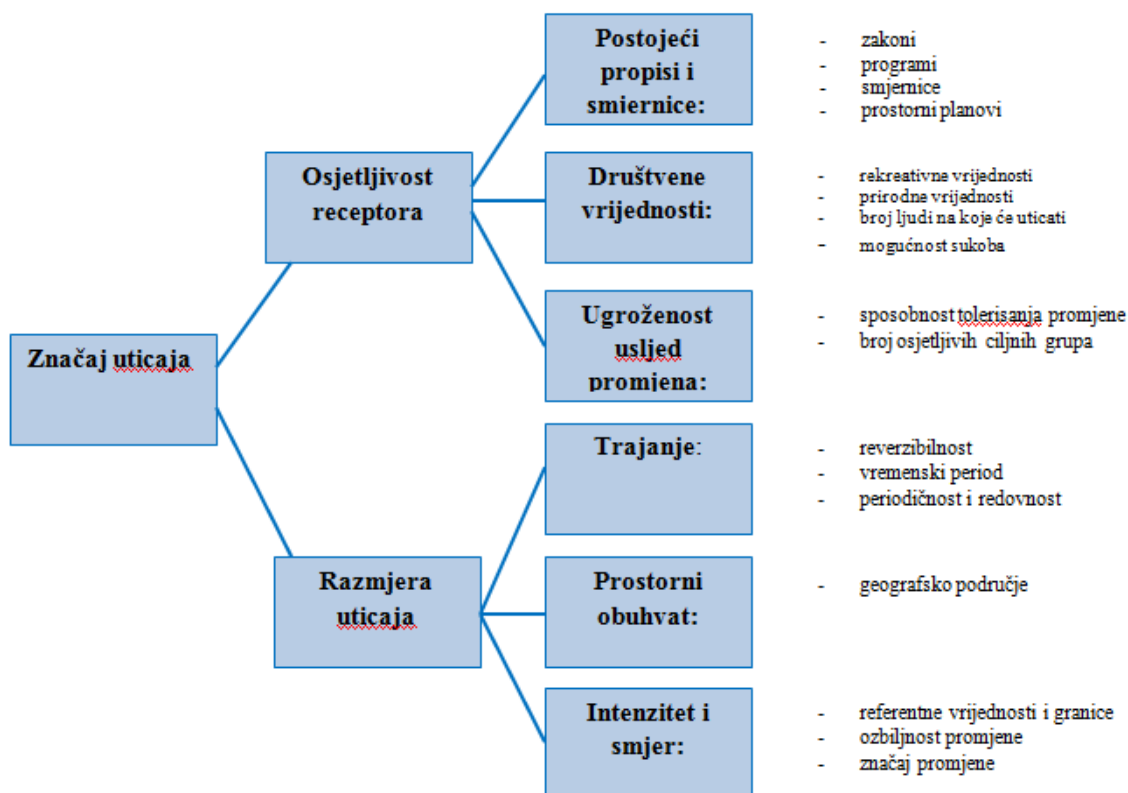
Procjenom se ocjenjuju vjerojatni uticaji provedbe PUO RS na životnu sredinu, koji se u matrici kategoriziraju s obzirom na:

- značaj uticaja (veliki i manji pozitivan uticaj, neutralan ili nepostojeći uticaj, te manji i veliki negativan uticaj)
- vremensko trajanje (kratkoročan, srednjoročan, dugoročan),
- put djelovanja uticaja (direktan, indirektan).

Za procjenu uticaja u obzir su se uzimali vrsta i obuhvat planiranih intervencija definisani na temelju opisa pojedinačnih ciljeva i mjera, kvantitativnih indikatora te planskog perioda. Nakon identifikacije vjerovatnih uticaja, određuje se značaj uticaja. Značajan uticaj je uticaj koji je važan, primjetan ili znatan u smislu svog konteksta ili intenziteta. Značaj se procjenjuje s obzirom na intenzitet odnosno razmjer intervencije u odnosu na osjetljivost lokacije na kojoj će se intervencije PUO RS provoditi prema sljedećim kriterijima:

²⁷ United Nations Economic Commission for Europe (2012.). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. UNITED NATIONS New York and Geneva; The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (2001.). International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary.; Strategic Environmental Assessment. - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives; Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment". European Commission DG Environment. Undated; Andreas Sommer (2005.). Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein; Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013.

- Razmjera se ocjenjuje na osnovu intenziteta i smjera (referentne vrijednosti i granice, ozbiljnost promjene, značaj promjene), prostornog obuhvata (geografsko područje) i trajanja (reverzibilnost, vremenski period, periodičnost i redovnost) u ciljnom receptoru usljed predloženog Projekta;
- Osjetljivost se procjenjuje na osnovu postojećih propisa i smjernica (zakoni, programi, smjernice, prostorni planovi), društvene vrijednosti (rekreativne vrijednosti, prirodne vrijednosti, broj ljudi na koje će uticati, mogućnost sukoba) i ugroženost zbog promjena (sposobnost tolerisanja promjene, broj osjetljivih ciljnih grupa), uključujući sposobnost prilagođavanja na promjene koje mogu nastati zbog Projekta.



Slika 7: Faktori za utvrđivanje značaja uticaja

Potrebno je identifikovati sve uticaje, pozitivne i negativne, bez obzira na njihov značaj, kako bi se mogli razlučiti kumulativni uticaji, koji bi u kranoj instanci eventualno mogli imati značajne uticaje. Međuodnos (kumulativnost) uticaja opisivan je u rezultatima analize, uglavnom za vjerovatno negativne uticaje PUO RS, ali i u odnosu na druge aktivnosti koje se provode ili se planiraju provoditi i već postojeća opterećenja životne sredine.

Za sve prepoznate negativne uticaje PUO RS, predložene su mjere za sprečavanje, smanjenje i ublažavanje potencijalnih negativnih uticaja. Takođe, na osnovu analize početnog stanja životne sredine, predlažu se i smjernice kao odgovor na uočene prilike za poboljšanje stanja životne sredine, neovisno o uticajima provedbe PUO RS. Mjere i smjernice određene strateškom procjenom mogu predstavljati i kriterije/ograničenja za hijerarhijski niže dokumente kojima se planiraju strateške aktivnosti i projekti, uključujući i „pravila“ za provođenje, odnosno uslove kojih se treba pridržavati pri izradi procjene uticaja na životnu sredinu određenih projekata.

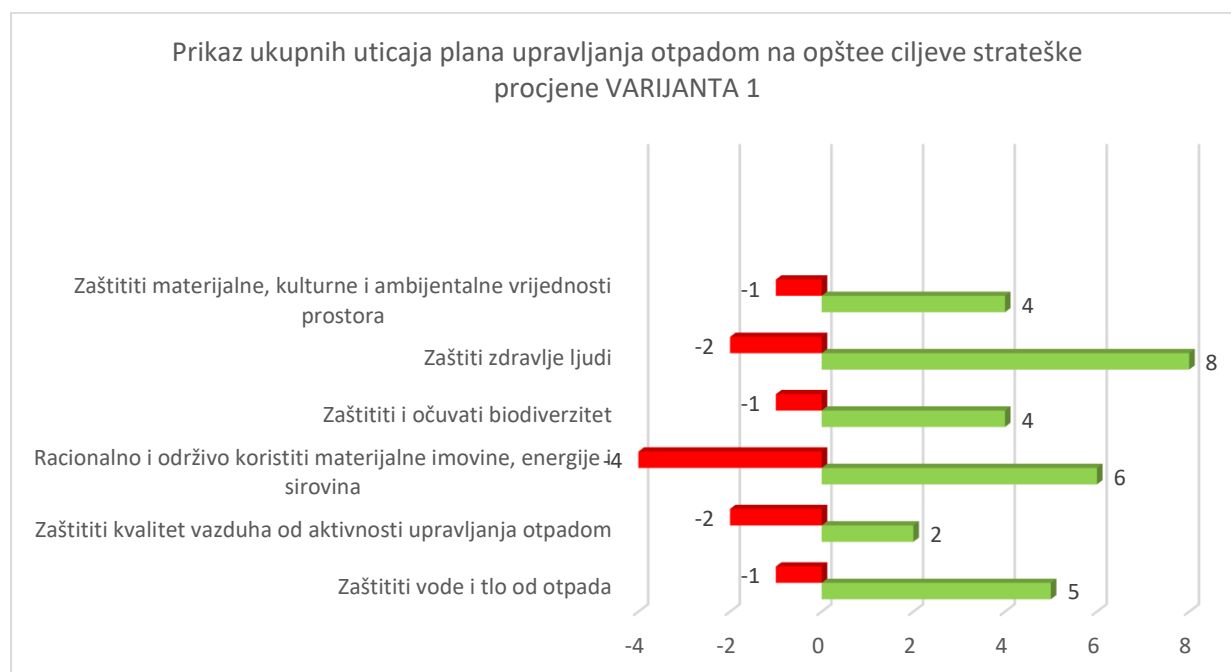
Konačno, mjere praćenja formirane su s obzirom na početno stanje životne sredine, analizu uticaja i predložene mjere ublažavanja uticaja, tj. smjernice za poboljšanje stanja životne sredine. Praćenje stvarnih uticaja provedbe PUO RS ima za cilj provjeriti da li se njegovom provedbom postižu zadani ciljevi, zatim identificirati negativne uticaje provedbe (predviđene i nepredviđene) te kako bi se osiguralo da se provode mjere zaštite životne sredine predložene strateškom procjenom.

13 PRIKAZ NAČINA ODLUČIVANJA, OPIS RAZLOGA ODLUČUJUĆIH ZA IZBOR DATOG PLANA I PROGRAMA IZ ASPEKTA RAZMATRANIH VARIJANTNIH RJEŠENJA I PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU PITANJA ŽIVOTNE SREDINE UKLJUČENA U PLAN UPRAVLJANJA OTPADOM

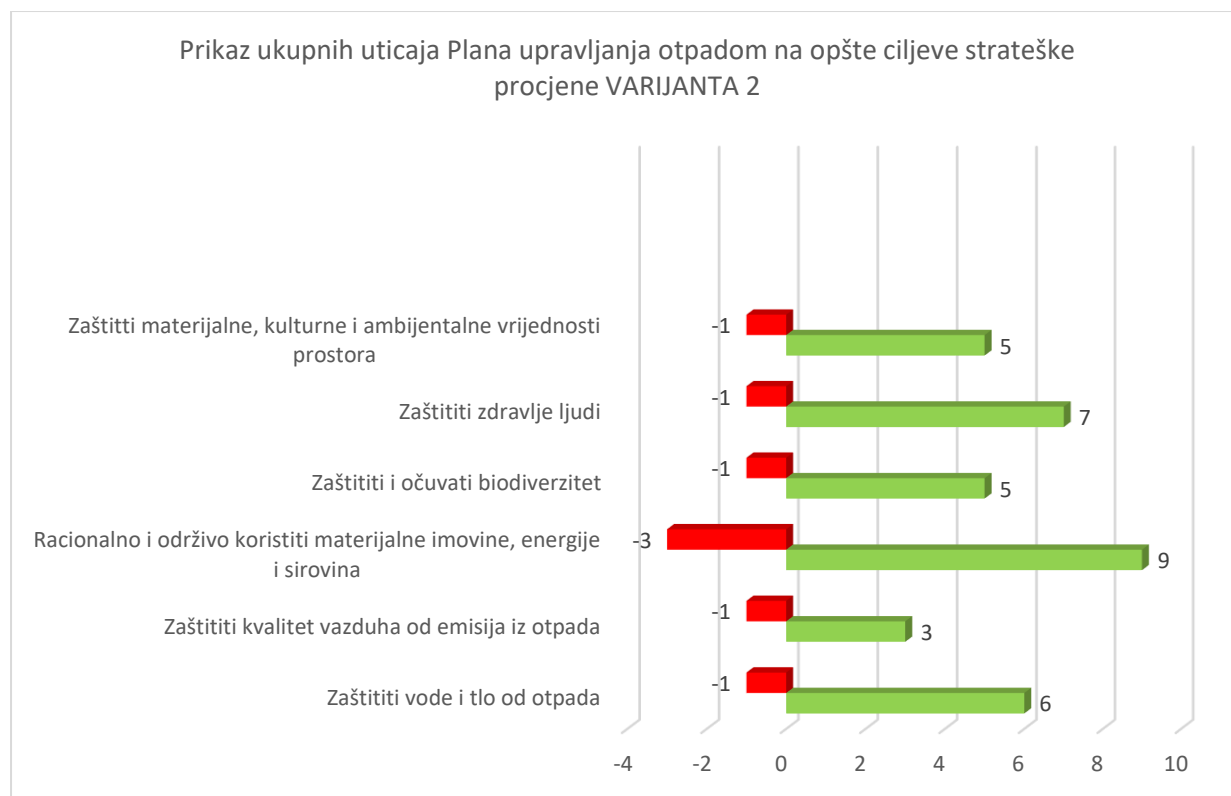
13.1 Opis razloga za odabranu varijantu

Razmatrane su dvije alternative dostavljene od strane Izrađivača PUO. Obje su alternative metodološki jednako razrađene te sadrže niz ciljeva i mjera koje će se provoditi u kratkoročnom i dugoročnom periodu. Obje su alternative preliminarno procjenjivane kroz analitičku matricu uz pomoć definisanih opštih ciljeva Izvještaja o strateškoj procjeni, čime je dobiven uticaj ciljeva alternativa (Varijante 1 i Varijante 2) na cjelokupnu životnu sredinu.

Analiza uticaja ciljeva i mjera Varijante 1 i Varijante 2 na opšte ciljeve zaštite životne sredine date su u Prilogu A i B, a sumarni rezultati su grafički prikazani na slikama 8 i 9.



Slika 8: Uticaji Varijante 1 na ciljeve strateške procjene



Slika 9: Uticaji Varijante 2 na ciljeve strateške procjene

Kako je vidljivo iz grafičkog prikaza, neki moguće značajni uticaji zajednički su objema varijantama, a mogu biti prisutni u različitom opsegu i nivoima. Tako će izgradnjom novih građevina iz sistema upravljanja otpadom neminovno biti ugrožen cilj racionalnog i održivog korišćenja materijalne imovine, energije i sirovina te je takve moguće uticaje potrebno ublažiti i usmjeriti odgovarajućim mjerama. Ipak, vidljivo je da Varijanta 2 ima manje negativne uticaje na ukupnu životnu sredinu, a istovremeno i veće pozitivne uticaje na postizanje ciljeva strateške procjene.

Nadalje, Varijanta 1 ne obrađuje sve elemente koji su potrebni u skladu sa *Zakonom o upravljanju otpadom*, te ne sadrži program prevencije nastajanja otpada, ne bavi se identifikacijom i potrebnom sanacijom lokacija zagađenih otpadom, te ne nudi konkretna rješenja za sve kategorije otpada iz kojeg razloga se, uz povoljnije uticaje na životnu sredinu, Varijanta 2 bira kao preferirana varijanta od strane stručnog tima te će se ovom strateškom procjenom ista povrgnuti detaljnoj analizi predstavljenoj u ovom izvještaju.

13.2 Način na koji su mjere zaštite životne sredine integrisane u Plan upravljanja otpadom

Analizom postojećeg stanja životne sredine utvrđeni su glavni problemi životne sredine te su definisani ciljevi koji se strateškom procjenom žele postići. Procjenom djelovanja ciljeva i mjera PUO RS na posebne ciljeve strateške procjene određeni su mogući značajni uticaji, pozitivni i negativni, pri čemu su za negativne uticaje predložene mjere sprečavanja ili ublažavanja uticaja. Takve su mjere direktno unesene u tekst PUO RS, s posebnim fokusom na strateški okvir kako bi se osiguralo da se načela zaštite životne sredine uvažavaju pri samoj provedbi pojedinih mjera.

Podaci dobiveni analizom početnog stanja životne sredine nadalje su korišćeni za formiranje smjernica za unaprjeđenje stanja životne sredine koje ne proizlaze iz samih uticaja PUO RS, već predstavljaju uočene mogućnosti za poboljšanje životne sredine ili za doprinos Plana.

Osim prilagodbi provedbe ciljeva i mjera potrebama zaštite životne sredine, PUO RS također predviđa i mjere i aktivnosti koje direktno djeluju na unaprjeđenje stanja životne sredine, s posebnim naglaskom na zaštitu od zagađenja zemljišta, voda i vazduha.

14 ZAKLJUČCI

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu okolinu dokument je koji sažima cjelokupni postupak procjene uticaja PUO RS na životnu okolinu prema predviđenim fazama.

Na osnovu analize početnog stanja faktora životne sredine, dobiveni su trendovi razvoja pojedinačnih faktora u budućnosti, te su identificirani postojeći ekološki problemi koji su relevantni za PUO RS. U postupku su analizirane dvije varijante PUO RS, te je varijanta povoljnija za životnu sredinu podvrgnuta detaljnoj procjeni uticaja. Elementi preferirane varijante Plana naknadno su analizirani u odnosu na definisane ciljeve strateške procjene, odnosno zaštite životne sredine te je utvrđeno da iako su najosjetljiviji faktori životne sredine na koje bi PUO RS mogao imati uticaja voda, vazduh i tlo, najveći bi uticaji mogli nastati po biljni i životinjski svijet i staništa, te tlo zbog zauzimanja prostora novom izgradnjom. Jednako je važno osigurati adekvatne tehnologije i sisteme kojima neće doći do pogoršanja stanja vazduha, uticaja na podzemne i površinske vodne resurse te ugrožavanja zdravlja ljudi.

Za sve utvrđene moguće značajne negativne uticaje predložene su odgovarajuće mjere zaštite, sprečavanja i ublažavanja negativnih uticaja koji je potrebno direktno ugraditi u PUO RS kao dio opisa ili mjera, kako bi se za vrijeme provedbe Plana automatski osiguralo provođenje mjera kojima se osigurava usklađenost s ciljevima zaštite životne okoline, ali i djelovalo na unaprjeđenje opšteg stanja životne sredine.

Konačno, iako je planom osigurana ekološka prihvatljivost, svi zahvati (infrastrukturni projekti) kojima PUO RS predstavlja okvir za realizaciju u skladu sa *Zakonom o zaštiti životne sredine* moraju se podvrgnuti postupcima procjene uticaja na životnu sredinu, te će se za iste mjere zaštite odrediti u zasebnom postupku.

15 DRUGI PODACI OD ZNAČAJA ZA STRATEŠKU PROCJENU (AKO POSTOJE)

Nisu identificirani drugi podaci koji su od značaja za stratešku procjenu.

16 PRILOZI

A. ANALITIČKA MATRICA UTICAJA VARIJANTNOG RJEŠENJA 1

Veliki pozitivni uticaj	
Mali pozitivni uticaj	
Neutralni ili nepostojeći uticaj	
Manji negativni uticaj	
Veliki negativni uticaj	

VARIJANTA 1

OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE	Zaštiti vode i tlo od otpada	Zaštiti kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom	Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovina	Zaštiti i očuvati biodiverzitet	Zaštiti zdravlje ljudi	Zaštiti materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora
CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 1						
OPŠTI CILJEVI						
Uspostava informacijskog sistema za prikupljanje podataka o količinama otpada, te razvoj održivog sistema upravljanja otpadom na načelima upravljanja otpadom uz provođenje konstantne edukacije na svim nivoima društva i privrede						
POSEBNI CILJEVI						
KRATKOROČNI CILJEVI						
Izraditi ili uskladiti postojeće propise Republike Srpske iz područja upravljanja otpadom sa zakonodavstvom EU						

<p style="text-align: center;">OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 1</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti vodu i tlo od otpada</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p style="text-align: center;">Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovina</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti i očuvati biodiverzitet</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti zdravlje ljudi</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora</p>
<p><i>Ovaj cilj uključuje provedbu mjera kojima će se definisati sistem upravljanja otpadom, kao odgovornosti sistema upravljanja posebnih vrsta otpada. Model upravljanja otpadom treba provesti u zakonu i podzakonskim aktima, a bazirati će se na jasnoj finansijskoj konstrukciji. Sistem upravljanja otpadom bazira se na odgovornosti svakog učesnika za postizanje ciljeva sakupljanja proporcionalno učešću na tržištu. Potrebno je jasno definisati odgovornosti JLS, odgovornosti Fonda za životnu sredinu i energetske efikasnost,, trgovaca i komunalnih poduzeća. Svi operateri koji zahtijevaju ekološku dozvolu za svoje poslovanje trebaju izraditi planove upravljanja otpadom u postrojenjima. Relevantni termini upravljanja otpadom trebaju biti usklađeni s potrebama I EU direktivom. Podignuti zahtjeve za izvještavanje o otpadu, plasiranju proizvoda na tržište, te proizvođače, uvoznike i distributere posebnih vrsta otpada. Konačno, potrebno je provoditi aktivnosti edukacije i informiranja za podizanje javne svijesti. Takav će model počivati na jasnoj finansijskoj konstrukciji.</i></p> <p>Sve mjere i aktivnosti ovog cilja su logističkog tipa i predstavljaju preduslove za naknadnu uspostavu sistema upravljanja otpadom te kao takve same po sebi nemaju uticaja na opšte ciljeve strateške procjene od strateškog značaja.</p>						
<p>JLS trebaju izraditi Lokalne planove upravljanja otpadom u skladu sa članom 20. Zakona o upravljanju otpadom. Također, člankom 19. Zakona o upravljanju otpadom data je mogućnost sklapanja i zajedničkog plana upravljanja otpadom.</p>						
<p><i>Dužnost je svake opštine/grada da obezbijede sprovođenje programa za sakupljanje komunalnog i opasnog otpada iz domaćinstva prema donesenim planovima upravljanja nižeg reda. Planovima upravljanja nižeg reda (na regionalnom i lokalnom nivou) obezbijedit će se sakupljačka mjesta , uključujući regionalni centar za upravljanje otpadom.</i></p> <p>Većina mjera i aktivnosti ovog cilja su logističkog tipa i predstavljaju preduslove za provođenje sistema upravljanja otpadom. Budući da planovi upravljanja otpadom regionalnog nivoa moraju biti usklađeni s republičkim planom upravljanja otpadom, odnosno da prenose rezultate odluka donesenih na višem nivou, smatra se da kao takvi sami po sebi nemaju značajnih uticaja na opšte ciljeve strateške procjene od strateškog značaja.</p>						

<p style="text-align: center;">OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 1</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti vodu i tlo od otpada</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p style="text-align: center;">Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovina</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti i očuvati biodiverzitet</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti zdravlje ljudi</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora</p>
<p>Obuhvaćenost stanovništva organizovanom uslugom sakupljanja i zbrinjavanja otpada povećavati na godišnjem nivou te postići cilj od 85% do 2024. godine. Važno je poboljšati kvalitetu pružanja komunalnih usluga korisnicima, kao i efikasnost u saradnji sa JLS. Cijene pruženih usluga upravljanja otpadom prema ekološkim standardima postupno treba dovoditi na ekonomski nivo.</p>						
<p><i>Trebaju se izraditi programi proširenja obuhvaćenosti i povećanja potrebnih kapaciteta koji će biti osnova za povećanje obuhvaćenosti stanovništva uslugom organizovanog sakupljanja komunalnog otpada.</i></p> <p>Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada imat će prvenstveno značajne pozitivne uticaje na zdravlje ljudi, direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne okoline, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito odbacivanje u životnu sredinu, zbog čega će doći do manjih indirektnih pozitivnih uticaja na vodu, tlo, ali i biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora.</p>						
<p>U svim JLS organizovati sistem odvojenog sakupljanja komponenta komunalnog otpada putem zelenih otoka, centara za sakupljanje otpada, te omogućiti direktno sakupljanje od proizvođača otpada ili druge primjenjive sisteme. Potrebno je uspostaviti efikasan sistem za upravljanje odvojeno sakupljenog ambalažnog otpada uz finansijsku podršku FZZSEE RS povećati postotak odvojeno sakupljenog otpada recikliranja iz komunalnog otpada, kroz primarnu selekciju, te na nivou RS dostići 10% od ukupne količine sakupljenog komunalnog otpada, odnosno 25% papira i kartona, plastike, stakla i metala od ukupne količine sakupljenog navedenog otpadnog materijala</p>						

<p style="text-align: center;">OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 1</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti vodu i tlo od otpada</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p style="text-align: center;">Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovina</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti i očuvati biodiverzitet</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti zdravlje ljudi</p>	<p style="text-align: center;">Zaštiti materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora</p>
<p><i>Odvojeno sakupljanje otpada od domaćinstava provodit će se sakupljanjem na kućnom pragu, sistemom odvojenog sakupljanja putem kontejnera i kanti, zelenih ostrva i reciklažnih dvorišta. Gdje je moguće osigurati razvrstavanje otpada na mjestu nastanka te obezbijediti formulare za vođenje evidencije. Ministarstvo će učiniti dostupnim te podatke i analizirati ih.</i></p> <p><i>Svaka opština/grad treba da obezbijedi sprovođenje programa za sakupljanje komunalnog i opasnog otpada iz domaćinstava te putem regionalnog centra za upravljanje otpadom organizira centar za sakupljanje otpada (8 do 2026. godine). Regionalni centri koji će primati otpad kojima upravljaju opštine/regioni trebaju preuzimati i otpad s manjih mjesta za sakupljanje i od trgovaca.</i></p> <p><i>Potrebno je uspostaviti kapacitete za reciklažu ambalaže ili osiguravanje dostizanja ciljeva za reciklažu ambalažnog otpada izvozom u inostranstvo, odnosno potrebno je definisati upravljanje ambalažnim otpadom.</i></p> <p>Ovaj cilj se dijelom preklapa s drugim ciljevima PUO RS.</p> <p>Razvoj odvojenog sakupljanja otpada neće imati značajne direktne uticaje na životnu sredinu. Štaviše, pretpostavlja se da će sistem u kratkoročnom periodu izgledati slično današnjem gdje komunalni otpad i dalje sadrži velike količine visokovrijednih komponenti otpada. Međutim, značajni su uticaji na cilj racionalnog i održivog korišćenja materijalne energije, energije i sirovina jer stvara temelje za izdvajanje komponenata otpada koji se mogu ponovno koristiti.</p>						
<p>Postići udio od 2% tretiranog komunalnog otpada do 2024. godine povećanjem pokrivenosti uslugom organiziranog sakupljanja otpada i izgradnjom infrastrukture za odvojeno sakupljanje komponenata komunalnog otpada.</p>						
<p><i>Trebaju se izraditi programi proširenja obuhvaćenosti i povećanja potrebnih kapaciteta koji će biti osnova za povećanje obuhvaćenosti stanovništva uslugom organizovanog sakupljanja komunalnog otpada. Potrebno je uspostaviti kapacitete za reciklažu ambalaže ili osiguravanje dostizanja ciljeva za reciklažu ambalažnog otpada izvozom u inostranstvo, odnosno potrebno je definisati upravljanje ambalažnim otpadom.</i></p> <p>Ovaj cilj se dijelom sa prethodnim ciljevima PUO RS.</p>						
<p>Povećanje pokrivenosti uslugom organiziranog sakupljanja otpada i izgradnja infrastrukture za odvojeno sakupljanje otpadom neće imati značajne direktne uticaje na životnu</p>						
<p>Potrebno je definisati lokacije objekata za upravljanje otpadom (zajedničke deponije, transfer stanice i dr.) u prostorno-planskoj dokumentaciji</p>						

<p style="text-align: center;">OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 1</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zaštiti vodu i tlo od otpada</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zaštiti kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovina</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zaštiti i očuvati biodiverzitet</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zaštiti zdravlje ljudi</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zaštiti materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora</p>
<p><i>Do 2026. godine izgradit će se sakupljački centri za otpad u svih 8 regionalnih centra za tretman otpada zajedno s transfer stanicama. Potrebno je izraditi studijsku i projektnu dokumentaciju za zajedničke deponije, transfer stanice i nabavu transportne opreme. Transfer stanice trebaju biti definisane prostorno-planskom dokumentacijom. Potrebno je izraditi studiju izvodljivosti za utvrđivanje opravdanosti svake lokacije.</i></p> <p>Izrada studijske dokumentacije treba prethoditi bilo kakvoj odluci, tako i uvrštavanju objekata iz sistema upravljanja otpadom u prostorno-plansku dokumentaciju. Ako je rezultatima studije izvodljivosti dokazano da lokacije ili objekt nije opravdan, lokacija se ne treba unositi u prostorni plan budući da se na taj način narušava racionalno i održivo upravljanje prostorom.</p>						
<p>DUGOROČNI CILJEVI</p>						
<p>Obuhvaćenost stanovništva organizovanom uslugom sakupljanja i zbrinjavanja otpada povećavati na godišnjem nivou, te postići cilj od 100% do 2029. godine.</p>						
<p><i>Trebaju se izraditi programi proširenja obuhvaćenosti i povećanja potrebnih kapaciteta koji će biti osnova za povećanje obuhvaćenosti stanovništva uslugom organizovnog sakupljanja komunalnog otpada.</i></p> <p>Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada imat će prvenstveno značajne pozitivne uticaje na zdravlje ljudi, direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne okoline, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito deponiranje u okolinu, zbog čega će doći do manjih indirektnih pozitivnih uticaja na vode, tlo, ali biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora.</p>						
<p>Dovršiti izgradnju svih zajedničkih deponija, te povećavati broj objekata za tretman ili reciklažu posebnih i opasnih vrsta otpada.</p>						

<p>OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 1</p>	<p>Zaštiti vodu i tlo od otpada</p>	<p>Zaštiti kvalitetu vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p>Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovina</p>	<p>Zaštiti i očuvati biodiverzitet</p>	<p>Zaštiti zdravlje ljudi</p>	<p>Zaštiti materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora</p>
<p><i>Do 2026. godine izgradit će se sakupljački centri za otpad u svih 8 regionalnih centra za tretman otpada zajedno s transfer stanicama. Potrebno je izraditi studijsku i projektnu dokumentaciju za zajedničke deponije, transfer stanice i nabavu transportne opreme. Transfer stanice trebaju biti definisane prostorno-planskom dokumentacijom. Potrebno je izraditi studiju izvodljivosti za utvrđivanje opravdanosti svake lokacije.</i></p> <p><i>Izradit će se studijska dokumentacija za izgradnju elektrane “otpad u energiju” za jednu veću regiju. Zavisno od rezultata studije izvodivosti, potrebno je na zajedničkim deponijama uz osigurati potrebne kapacitete za deponovanje otpada uz nužnu sanaciju i remedijaciju. Ukoliko se studijskom dokumentacijom ne pokaže mogućnost uspostavljanja elektrane, potrebno je izgraditi potrebne zajedničke deponije.</i></p> <p><i>Regionalni centri će preuzimati i otpad od građenja i rušenja. U prostorno-planskoj dokumentaciji treba odrediti potencijalne lokacije deponija za građevinski otpad, te treba izraditi studije uticaja na životnu sredinu.</i></p> <p><i>Postrojenja za tretman otpada kontrolisati i vršiti obuku i koordinaciju lokalnih inspektora.</i></p> <p><i>Opštinske i divlje deponije će se sanirati i konačno zatvoriti u skladu s početkom rada zajedničke deponije. Sve divlje deponije je potrebno zatvoriti.</i></p> <p>Izgradnja sakupljačkih centara i regionalnih centara predstavlja značajni uticaj za sve komponente životne sredine, te posebno opterećenje na tačne lokacije centara, a najviše na vode, vazduh i tlo, te posljedično na zdravlje ljudi. Izgradnja elektrane posebno je osjetljiva po vazduh zbog mogućih štetnih emisija, a time i na zdravlje ljudi. Izrada studijske dokumentacije treba prethoditi bilo kakvoj odluci, tako i uvrštavanju objekata iz sistema upravljanja otpadom u prostorno-plansku dokumentaciju. Ako je rezultatima studije izvodljivosti dokazano da lokacije ili objekt nije opravdan, lokacija se ne treba unositi u prostorni plan budući da se na taj način narušava racionalno i održivo upravljanje prostorom.</p>						
<p>Nastaviti s odvojenim sakupljanjem reciklažnog otpada iz komunalnog otpada (papirna i kartonska ambalaža, plastična i staklena ambalaža te ambalaža od metala) u svrhu dostizanja cilja od 15% od ukupnih količina sakupljenog komunalnog otpada, odnosno oko 37% papira i kartona, plastike, stakla i metala od ukupne količine proizvedenog i sakupljenog navedenog otpadnog materijala.</p>						

OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 1	Zaštititi vode i tlo od otpada	Zaštititi kvalitet vazduha od aktivnosti upravljanja otpadom	Racionalno i održivo koristiti materijalne imovine, energije i sirovina	Zaštititi i očuvati biodiverzitet	Zaštititi zdravlje ljudi	Zaštititi materijalne, kulturne i ambijentalne vrijednosti prostora
<p><i>Odvojeno sakupljanje otpada od domaćinstava provodit će se sakupljanjem na kućnom pragu, sistemom odvojenog sakupljanja putem kontejnera I kanti, zelenih ostrva I reciklažnih dvorišta. Gdje je moguće osigurati razvrstavanje otpada na mjestu nastanka te obezbijediti formulare za vođenje evidencije. Ministarstvo će učiniti dostupnim te podatke i analizirati ih. Biorazgradivi otpad će se kompostirati putem nabavke kompostera i stimulisanjem tarifnog sistema naplate. Potrebno je uspostaviti kapacitete za reciklažu ambalaže ili osigurati dostizanja ciljeva za reciklažu ambalažnog otpada izvozom u inostranstvo, odnosno potrebno je definisati upravljanje ambalažnim otpadom. Tokove upravljanja medicinskim otpadom je potrebno unaprijediti kako bi se osigurali potpuniji i pouzdaniji podac. Obezbijedit će se minimalno jedan zajednički pogon za tretman medicinskog otpada.</i></p> <p><i>Ovaj cilj se dijelom preklapa s drugim ciljevima PUO.</i></p> <p>Razvoj odvojenog sakupljanja otpada neće imati značajne direktne uticaje na životnu sredinu. Štoviše, pretpostavlja da je će sistem u kratkoročnom periodu izgledati slično današnjem gdje komunalni otpad sadrži još velike količine visokovrijednih komponenti otpada. Međutim, značajni su uticaji na cilj racionalnog i održivog korišćenja materijalne energije, energije i sirovina jer stvara temelje za izdvajanje komponenata otpada koji se mogu ponovno koristiti.</p> <p>Upravljanje medicinskim otpadom mora prvenstveno biti zakonski regulirano. Prateći razvoja savremenih sistema za upravljanje otpadom i sistem za upravljanje medicinskim otpadom se zasniva na hijerarhijskome načinu postupanja s otpadom i to od kontrole mjesta nastanka do mjesta konačne dispozicije. Prioritet je svakako izbjegavanje nastanka otpada, tj. smanjenje potencijala otpada, međutim to nije uvijek moguće, stoga je otpad potrebno sortirati, primjereno predobraditi, na poseban način transportirati, konačno obraditi te ostatke prikladno deponirati. Konačna metoda obrade mora biti ona koja će proizvesti najmanji rizik za ljudsko zdravlje i životnu sredinu.</p>						
Sanirati preostala mjesta zagađenog zemljišta („crne tačke“) u skladu sa izrađenim planovima sanacije						
Uticaji sanacije lokacije zagađenih otpadom bit će značajno pozitivni na sve sastavnice životne sredine, posebno voda I tla, dok će se navedene lokacije moći privesti namjeni.						
Definisati lokaciju za tretman ili odlaganje opasnog otpada izmjenom Prostornog plana Republike Srpske						
<p>Izgradit će se ne minimalno jedno postrojenje za tretman ili deponija za zbrinjavanje opasnog otpada. Unutar centara za sakupljanje otpada u JLS potrebno je obezbijediti i prihvatanje opasnog otpada iz domaćinstava tako da svaka regija ima jedno sabirno mjesto za opasni otpad. Sabirna mjesta i postrojenja za tretman definisati će se prema rezultatima studijske dokumentacije.</p> <p><i>Studijskom dokumentacijom je prvo potrebno definisati količine opasnog otpada koji nastaje, vrste i sastav, te prema tome dalje planirati sistem. Budući da trenutno ne postoji niti jedna lokacija za zbrinjavanje opasnog otpada u RS, već se opasni otpad skladišti kod proizvođača ili sakupljača u nekontrolisanim uslovima, ovakav će pomak u sistemu upravljanja biti pozitivan.</i></p>						








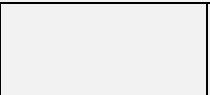
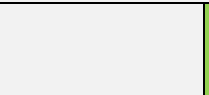



B. ANALITIČKA MATRICA UTICAJA VARIJANTNOG RJEŠENJA 2

Veliki pozitivni uticaj	
Mali pozitivni uticaj	
Neutralni ili nepostojeći uticaj	
Manji negativni uticaj	
Veliki negativni uticaj	

OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE	Zaštita kvalitete voda od otpada	Zaštita kvalitete vazduha od emisija iz otpada	Racionalno i održivo korišćenje materijalne imovine, energije i sirovina	Očuvanje biodiverziteta	Zaštita zdravlja ljudi	Zaštita kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora
CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 2						
OPŠTI CILJEVI						
Uspostava informacijskog sistema za prikupljanje podataka o količinama otpada, te razvoj održivog sistema upravljanja otpadom na načelima upravljanja otpadom uz provođenje konstantne edukacije na svim nivoima društva i privrede.						
POSEBNI CILJEVI						
KRATKOROČNI CILJEVI						
Usuglašavanje pravnog okvira s EU propisima						

<p style="text-align: center;">OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 2</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita kvalitete voda od otpada</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita kvalitete vazduha od emisija iz otpada</p>	<p style="text-align: center;">Racionalno i održivo korišćenje materijalne imovine, energije i sirovina</p>	<p style="text-align: center;">Očuvanje biodiverziteta</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita zdravlja ljudi</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora</p>
<p><i>Ovaj se cilj odnosi na usklađivanje zakonskih propisa u vezi s upravljanjem otpadom, donošenjem planova upravljanja otpadom nižeg reda, kao i zakonskih propisa potrebnih za reguliranje sistema upravljanja otpadom, te usklađivanje prostorno-planske dokumentacije s planovima upravljanja otpadom.</i></p> <p>Većina mjera i aktivnosti ovog cilja su logističkog tipa i predstavljaju preduslove za provođenje sistema upravljanja otpadom. Budući da planovi upravljanja otpadom lokalne razine moraju biti usklađeni s republičkim i regionalnim planovima upravljanja otpadom, odnosno da prenose rezultate odluka donesenih na višem nivou, smatra se da kao takvi sami po sebi nemaju značajnih uticaja na opšte ciljeve strateške procjene od strateškog značaja.</p>						
<p>Jačanje institucionalnog okvira upravljanja</p>						
<p><i>Cilj se odnosi na raspodjelu odgovornosti i funkcija između sudionika u upravljanju otpadom, razvoja modela financiranja, uspostave informacijskog sistema, te regulaciju poslova s JLS.</i></p> <p>Sve mjere i aktivnosti ovog cilja su logističkog tipa i predstavljaju preduslove za naknadnu uspostavu sistema upravljanja otpadom te kao takve same po sebi nemaju uticaja na opšte ciljeve strateške procjene od strateškog značaja.</p>						
<p>Izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada</p>						
<p><i>Mjere za ispunjavanje ovog cilja uključuju poticanje proizvođača i uvoznika korišćene tehnologija i proizvodnje koja osigurava racionalno korišćenje prirodnih resursa, materijala i energije, aktivnosti informiranja stanovništva i poticanja kompostiranja.</i></p> <p>Uticaji ovog cilja bit će uglavnom indirektni i vidljivi u dugoročnom periodu, međutim značajan je pozitivan uticaj na racionalno i održivo korišćenje materijalne imovine, energije i sirovina.</p>						
<p>Unapređivanje sistema sakupljanja komunalnog otpada</p>						

<p style="text-align: center;">OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 2</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita kvalitete voda od otpada</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita kvalitete vazduha od emisija iz otpada</p>	<p style="text-align: center;">Racionalno i održivo korišćenje materijalne imovine, energije i sirovina</p>	<p style="text-align: center;">Očuvanje biodiverziteta</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita zdravlja ljudi</p>	<p style="text-align: center;">Zaštita kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora</p>
<p><i>Cilj obuhvaća povećanje obuhvaćenosti stanovništva uslugom organiziranog sakupljanja komunalnog otpada, izrada dokumentacije za programe recikliranja za kućanstva, pribavljanje potrebnih spremnika za odvojeno prikupljanje otpada, uključujući transport, informiranje i edukaciju sudionika I dostizanje ciljeva recikliranih komponenti iz komunalnog otpada.</i></p> <p>Razvoj odvojenog sakupljanja otpada neće imati značajne direktne uticaje na životnu sredinu. Štoviše, pretpostavlja da je će sistem u kratkoročnom razdoblju izgledati slično današnjem gdje komunalni otpad sadrži još velike količine visokovrijednih komponenti otpada. Međutim, značajni su uticaji na cilj racionalnog i održivog korišćenja materijalne energije, energije i sirovina jer stvara temelje za izdvajanje komponenata otpada koji se mogu ponovno koristiti.</p> <p>Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada imat će prvenstveno značajne pozitivne uticaje na zdravlje ljudi, direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne okoline, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito deponiranje u okolinu, zbog čega će doći do manjih indirektnih pozitivnih uticaja na vode, tlo, ali biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora.</p>						
<p>Uspostavljanje sistema upravljanja medicinskim otpadom</p>						
<p>Ciljem će se formirati baza proizvođača medicinskog otpada, te će se unaprijediti rukovanje medicinskim otpadom na mjestu nastanka, kao i organizacija i sakupljanje i prijevoz. Nadalje razvijat će se sistem sakupljanja farmaceutskog otpada od građana, te izraditi studijska I projekta dokumentacija za tretman. Potrebno je osigurati jedan zajednički pogon za jednu veću regiju.</p> <p>Upravljanje medicinskim otpadom mora prvenstveno biti zakonski regulirano. Prateći razvoj savremenih sistema za upravljanje otpadom i sistem za upravljanje medicinskim otpadom se treba zasnivati na hijerarhijskome načinu postupanja s otpadom, i to od kontrole mjesta nastanka do mjesta konačne dispozicije. Prioritet je svakako izbjegavanje nastanka otpada, tj. smanjenje potencijala otpada, međutim to nije uvijek moguće, stoga je otpad potrebno sortirati, primjereno preobraditi, na poseban način transportirati, konačno obraditi te ostatke prikladno deponirati. Konačna metoda obrade mora biti ona koja će proizvesti najmanji rizik za ljudsko zdravlje i životnu sredinu. Provedbom cilja smanjit će se mogućnost dospijevanja ove vrste otpada u okolinu, te će se time pozitivno djelovati na sastavnice životne sredine, iako u manjem opsegu.</p>						
<p>DUGOROČNI CILJEVI</p>						
<p>Izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada</p>						

OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 2	Zaštita kvalitete voda od otpada	Zaštita kvalitete vazduha od emisija iz otpada	Racionalno i održivo korišćenje materijalne imovine, energije i sirovina	Očuvanje biodiverziteta	Zaštita zdravlja ljudi	Zaštita kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora
<p><i>Planira se poticanje korišćenja tehnologija i proizvodnje koja osigurava racionalno korišćenje prirodnih resursa, materijala i energije, kao i informiranje stanovništva. Kompostiranje se potiče kroz stimulacije stanovništva u vidu sistema naplate.</i></p> <p>Sprečavanje/smanjenje nastajanje otpada podrazumijeva sve radnje usmjerene na smanjenje proizvodnje otpada na minimum na mjestu nastanka. Uticaji ovog cilja bit će uglavnom indirektni i vidljivi u dugoročnom periodu, međutim značajan je pozitivan uticaj na racionalno i održivo korišćenje materijalne imovine, energije i sirovina.</p>						
Unapređivanje sistema sakupljanja komunalnog otpada						
<p><i>U dugoročnom razdoblju planira se postići obuhvaćenost stanovništva organiziranjem skupljanjem od 100%, poticanjem odvojenog skupljanja otpada kao i postizanje viših ciljeva recikliranja u kućanstvima.</i></p> <p>Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada imat će prvenstveno značajne pozitivne uticaje na zdravlje ljudi, direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne okoline, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito deponiranje u okolinu, zbog čega će doći do manjih indirektnih pozitivnih uticaja na vode, tlo, ali biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora.</p> <p>Razvoj odvojenog sakupljanja otpada neće imati značajne direktne uticaje na životnu sredinu. Međutim, pretpostavlja se da će sistem u dugoročnom razdoblju doseći određenu razinu koja će omogućiti održivim upravljanjem komunalnim komunalnim otpadom. Značajni su uticaji na cilj racionalnog i održivog korišćenja materijalne energije, energije i sirovina jer stvara temelje za izdvajanje komponenata otpada koji se mogu ponovno iskoristiti.</p> <p>Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada imat će prvenstveno značajne pozitivne uticaje na zdravlje ljudi, direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne okoline, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito deponiranje u okolinu, zbog čega će doći do manjih indirektnih pozitivnih uticaja na vode, tlo, ali biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora.</p>						
Uspostavljanje sistema za odvojeno sakupljanje i tretman posebnih tokova otpada						
<p><i>Izrađuje se studijska i projekta dokumentacija za izgradnju pogona za odvajanje odvojeno sakupljenih vrsta otpada, kao i centara za sakupljanje posebnih vrsta otpada iz kućanstva. Uspostavlja se sistem za upravljanje ambalažnim i posebnim vrstama otpada. Grade se centri za sakupljanje posebnih vrsta otpada od kućanstva u svakom JLS.</i></p> <p>Studijskom dokumentacijom potrebno je dokazati opravdanost svake lokacije, odluke i investicije u sistemu upravljanja otpadom. Ovim će se ciljem osigurati stanovništvu dostupnost infrastrukture za predaju posebnih vrsta otpada, koje onda posljedično neće završavati na deponiji ili u okolini, te će stoga imati manje pozitivne uticaje.</p>						

OPŠTI CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA VARIJANTA 2	Zaštita kvalitete voda od otpada	Zaštita kvalitete vazduha od emisija iz otpada	Racionalno i održivo korišćenje materijalne imovine, energije i sirovina	Očuvanje biodiverziteta	Zaštita zdravlja ljudi	Zaštita kulturnih i ambijentalnih vrijednosti prostora
Uspostavljanje sistema za odvojeno sakupljanje i tretman opasnog otpada	■	■	■	■	■	■
<p><i>Opasni otpad se prikuplja i priprema za izvoz do izgradnje sabirnih mjesta i deponija za opasni otpad, a za koje je preduslov izrada projektne i studijske dokumentacije. Potrebno je planirati minimalno jedno sabirno mjesto po regiji. Potrebno je identificirati lokacije s velikim zagađenjima, te izraditi dokumentaciju za njihovu sanaciju. Konačno, potrebno je sanirati crne točke.</i></p> <p>Sabirna mjesta za opasni otpad potrebno je planirati prema rezultatima analiza postojećih i budućih proizvođača opasnog otpada i količina, temeljem čega će se odrediti potrebni broj lokacija. Uticaji sanacije crnih točaka pozitivne su za sve sastavnice zaštite sredine, kao i na racionalno i održivo korišćenje prostora budući da će se lokacije nakon sanacije privesti namjeni..</p>						
Sanacija i zatvaranje opštinskih i divljih deponija	■	■	■	■	■	■
<p><i>Prvo je potrebno izraditi bazu deponija i redovito je ažurirati, te prema tome plan zatvaranja opštinskih i divljih deponija. Sve deponije prije zatvaranja moraju biti sanirane. Isto podrazumijeva izgradnju regionalnih deponija temeljem studijske dokumentacije.</i></p> <p>Značajni su pozitivni uticaji smanjenja broja deponija na lokalnu okolinu, te je važno tim prostornima odrediti korisnu namjenu nakon zatvaranja.</p>						
Uspostavljanje sistema zajedničkih deponija za upravljanje preostalim komunalnim i neopasnim industrijskim otpadom	■	■	■	■	■	■
<p>Izradit će se studijska i projektna dokumentacija za izgradnju regionalnih deponija, transfer stanica i nabavit će se transportna oprema. Potrebno je osigurati ili kupiti zemljišta za lokacije za izgradnju RD ili TS. Izgradit će se broj TS za prijevoz otpada do RD, te će se osigurati potrebni kapaciteti.</p> <p>Broj RD i TS trebali bi se odrediti temeljem rezultata studije izvedivosti, u suprotnosti nije moguće opravdati njihovu ekološku, ekonomsku i društvenu održivost. Veliki broj RD i TS, posebno kumulativno s ostalom infrastrukturom zauzimat će velike površine greenfield lokacija, te je potrebno za planiranje ovakvih građevina koristiti već postojeće sanirane lokacije lokalnih deponija i sl. Značajni su uticaji RD i TS na strateškoj razini, zbog velikog broja, transportnih potreba, emisija u vazduh zbog izgaranja fosilnih goriva, te posebno na pojedinačnim lokacijama.</p>						

C. ANALITIČKA MATRICA UTICAJA ODABRANE VARIJANTE

Analiza uticaja provedbe Plana upravljanja otpadom na ciljeve zaštite životne sredine provedena je uz pomoć niže izrađene analitičke matrice. U matrici su suprotstavljene mjere predložene Planom upravljanja otpadom (u redcima), ciljevima zaštite životne sredine (u stupcima), u svrhu utvrđivanja vjerojatnih uticaja. Uticaji su se procjenjivali s obzirom njihov značaj*, vremensko trajanje (kratkoročan - K, srednjoročan - S, dugoročan - D), te put djelovanja (direktan - dir, indirektan - ind). Međuodnosi (kumulativnost) uticaja opisivani su u rezultatima analize, po određenim ciljevima zaštite životne sredine, uglavnom za vjerojatno negativne uticaje. Zbog prirode strateškog dokumenta, neke je uticaje teško predvidjeti, jer ovise isključivo o uslovima provedbe, koji u ovom trenutku nisu poznati, ali ih se ne može sa sigurnošću isključiti. Takvi uticaji obilježavani su kao nejasni uticaji (?) i također opisani u rezultatima analize (poglavlje 9.1).

*Ocjena značajnosti uticaja

Veliki pozitivni uticaj	
Mali pozitivni uticaj	
Neutralni ili nepostojeći uticaj	
Manji negativni uticaj	
Veliki negativni uticaj	

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE	CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
OPŠTI CILJEVI														
Uspostava informacijskog sistema za prikupljanje podataka o količinama otpada, te razvoj održivog sistema upravljanja otpadom na načelima upravljanja otpadom uz provođenje konstantne edukacije na svim nivoima društva i privrede														
POSEBNI CILJEVI														
KRATKOROČNI CILJEVI														
Usuglašavanje pravnog okvira s EU propisima														
Uskladiti zakonske propise u vezi s upravljanjem otpadom														
Donijeti lokalne planove upravljanja otpadom nižeg reda														
Donijeti nove/uskladiti postojeće podzakonske propise koji reguliraju upravljanje otpadom														
Usuglasiti prostorno-plansku dokumentaciju s planovima upravljanja otpadom														
Ovaj se cilj odnosi na usklađivanje zakonskih propisa u vezi s upravljanjem otpadom, donošenjem planova upravljanja otpadom nižeg reda, kao i zakonskih propisa potrebnih za reguliranje sistema upravljanja otpadom, te usklađivanje prostorno-planske dokumentacije s planovima upravljanja otpadom.														
Većina mjera i aktivnosti ovog cilja su logističkog tipa i predstavljaju preduslove za provođenje sistema upravljanja otpadom. Budući da planovi upravljanja otpadom lokalnog nivo moraju biti usklađeni s republičkim i regionalnim planovima upravljanja otpadom, odnosno da prenose rezultate odluka donesenih na višoj razini, smatra se da kao takvi sami po sebi nemaju značajnih uticaja na opšte ciljeve strateške procjene od strateškog značaja.														

<p>CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA</p>	<p>Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom</p>	<p>Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom</p>	<p>Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada</p>	<p>Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Ukloniti divlje deponije</p>	<p>Sanirati crne tačke u životnoj sredini</p>	<p>Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p>Modernizirati i optimizirati transport otpada</p>	<p>Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža</p>	<p>Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora</p>	<p>Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije</p>	<p>Povećati stepen iskorišćenosti otpada</p>
<p>Jačanje institucionalnog okvira upravljanja</p>													
<p>Raspodijeliti odgovornosti i funkcije između sudionika u upravljanju otpadom</p>													
<p>Donijeti nova/uskladiti postojeća ovlaštenja FZZSEE RS u vezi s financiranjem cjelovitog sistema</p>													
<p>Uspostava središnjeg regionalnog informacijskog sistema za upravljanje otpadom unutar FZZSEE</p>													
<p>Zaključiti sporazume između JLS-a u vezi sa zajedničkim upravljanjem otpada</p>													
<p>Formirati regionalno poduzeće koje sporazumno JLS zastupa u vezi s poslovima upravljanja otpadom</p>													
<p>Cilj se odnosi na raspodjelu odgovornosti i funkcija između sudionika u upravljanju otpadom, razvoja modela financiranja, uspostave informacijskog sistema, te regulaciju poslova s JLS. Sve mjere i aktivnosti ovog cilja su logističkog tipa i predstavljaju preduslove za naknadnu uspostavu sistema upravljanja otpadom te kao takve same po sebi nemaju uticaja na opšte ciljeve strateške procjene od strateškog značaja.</p>													
<p>Izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada</p>													
<p>Poticati kod proizvođača i uvoznika korišćenje tehnologije i proizvodnje koja osigurava racionalno korišćenje prirodnih resursa, materijala i energije</p>										<p>Indir, D</p>			<p>Dir, D</p>

<p>CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA</p>	<p>Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom</p>	<p>Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom</p>	<p>Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada</p>	<p>Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Ukloniti divlje deponije</p>	<p>Sanirati crne tačke u životnoj sredini</p>	<p>Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p>Modernizirati i optimizirati transport otpada</p>	<p>Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža</p>	<p>Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora</p>	<p>Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije</p>	<p>Povećati stepen iskorišćenosti otpada</p>
<p>Ova je mjera jedna od mjera smanjenja nastajanja otpada kod proizvođača sa ciljem ponovne upotrebe materijala i smanjenje otpada iz proizvodnje i ambalažnog otpada. Značajan je pozitivan uticaj na cilj povećanja iskorišćenosti otpada, međutim manjom količinom stvorenog otpada manja će biti opterećenja na deponije, odnosno na cijeli sistem upravljanja otpadom, što će se očitovati manjim indirektnim uticajima na očuvanje lokalnih vrijednosti i karakterističnosti pejzaža.</p>													
<p>Informirati stanovništvo o koristima i načinima izbjegavanja i smanjenja količina otpada putem ponovnog korišćenja, popravka i razmjene</p>													
<p>Informativnim kampanjama usmjerenima na podizanje svijesti stanovništva izvjesno je da u kratkoročnom periodu neće biti značajno pozitivnih uticaja na strateškoj razini te da se takvi uticaji mogu očekivati u dugoročnom razdoblju, međutim isti predstavljaju preduslove za uspostavu cjelovitog sistema.</p>													
<p>Poticati kompostiranje u vrtu kroz nabavu kompostera i stimulisanjem putem tarifnog sistema naplate po količini</p>													<p>Dir, D</p>
<p>Ovom se mjerom također doprinosi uspostavi sistema i podržava se cilj povećanja stepena iskorišćenosti otpada, iako se ne očekuju značajno pozitivni uticaji na strateškom nivou.</p>													
<p>Unapređivanje sistema sakupljanja komunalnog otpada</p>													
<p>Povećati obuhvaćenost stanovništva uslugom organiziranog sakupljanja komunalnog otpada do 85% do 2024.</p>	<p>Indir, S</p>		<p>Indir, D</p>	<p>Indir, D</p>						<p>Indir, D</p>	<p>Indir, D</p>		
<p>Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada proizvest će se prvenstveno značajni pozitivni uticaji na smanjenje izloženosti stanovništva zagađujućim emisijama i vektorski prenosivim bolestima direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne okoline, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito deponiranje u okolinu, zbog čega će doći do manjih indirektnih pozitivnih uticaja na vode, tlo, ali biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora.</p>													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Izraditi potrebnu dokumentaciju za programe odvojenog skupljanja otpada recikliranja od kućanstava													
Ova mjera nema direktne uticaje na životnu sredinu, ali je preduslov za svoju provedbu u dugoročnom periodu.													
Provesti postupak javne nabave za spremnike za odvojeno prikupljanje otpada i suvremene opreme i mehanizacije za transport i selekciju otpada													
Ova mjera nema direktne uticaje na životnu sredinu, ali je preduslov za uspostavu sistema u dugoročnom periodu.													
Postaviti kante i kontejnere za odvojeno sakupljanje otpada (zeleni otoci) kod korisnika i na javnim površinama									Dir, S	Dir, D			Dir, D
Ova mjera u kratkoročnom periodu, posebno uzimajući u obzir ishode i rezultate ostalih mjera, imat će manje pozitivne uticaje na povećanje stepena iskorišćenosti otpada budući da će se odvojenim sakupljanjem početi izdvajati značajnije količine vrijednih komponenti iz otpada, koje više neće završavati na deponijama, već u centrima za sakupljanje i ponovnu upotrebu. Moguće je negativan uticaj na transport u prelaznom periodu budući da različite vrste otpada zahtijevaju različita prevozna sredstva i načine tretiranja, tako da će se povećati broj kamiona u opticaju, posljedično i emisije u vazduh zbog izgaranja goriva, te u slučaju nedovoljne regulacije i kontrole prijenosa i pražnjenja kontejnera, nastat će direktni negativni uticaji na lokalne vrijednosti prostora na mjestu postavljanja kontejnera. Za uspješnu provedbu mjere potrebna je također i edukacija stanovništva, odnosno korisnika u svrhu informiranja o razvrstavanju otpada kao i podizanju svijesti o uticajima istog na očuvanje životne sredine.													
Poticati odvojeno sakupljanje otpada informiranjem, edukacijom i stimuliranjem putem tarifnog sistema													
Ova mjera nema direktne uticaje na životnu sredinu, ali je preduslov za uspostavu sistema u dugoročnom periodu.													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Odvojeno sakupiti i pripremiti recikliranja otpadne materijale, papir, karton, plastiku, staklo i metale iz kućanstva u količini minimalno 10% od ukupne količine komunalnog otpada do 2024.													Dir, D
Razvoj odvojenog sakupljanja otpada neće imati značajne direktne uticaje na životnu sredinu. Štaviše, pretpostavlja se da će sistem u kratkoročnom periodu izgledati slično današnjem gdje komunalni otpad sadrži još velike količine visokovrijednih komponenti otpada. Međutim, pozitivni su uticaji na cilj povećanja stepena iskorišćenosti otpada se povećava količina izdvojenih komponenta otpada koje se mogu ponovno koristiti, a time se smanjuje količina otpada koji se odlaže na deponije.													
Uspostavljanje sistema upravljanja medicinskim otpadom													
Izraditi bazu proizvođača medicinskog otpada													
Mjera je logističkog karaktera koja nema uticaje na životnu sredinu od strateškog značaja.													
Unaprijediti organizaciju raspodjele medicinskog otpada na mjestu nastanka edukacijom i nadzorom			Dir, D										
Sve osobe koje mogu doći u kontakt sa medicinskim otpadom izložene su potencijalnom riziku po zdravlje. Uvođenjem i implementacijom adekvatnih procedura za minimiziranje rizika od medicinskog otpada u prvom redu štiti se zdravlje stanovništva i smanjuje uticaj na životnu sredinu. Kontaminacija može nastati inhalacijom, penetracijom kroz kožu i ingestijom. Pod najvećim rizicima od izlaganja opasnom medicinskom otpadu s mladi i neiskusni radnici, pripravnici, trudnice, osoblje u laboratorijima i fizički radnici, pomoćni radnici, opća populacija, čistači kao i ustanove koje preuzimaju otpad radi krajnjeg zbrinjavanja. Prilikom kontrole rizika potrebno je primjenjivati principa sprečavanja pristupu izvori izlaganja, organizacija aktivnosti tako da se smanji izloženost, korišćenje zaštitnih sredstava, cijepljenje.													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Unaprijediti organizaciju sakupljanja i prijevoza medicinskog otpada			Dir, D						Dir, D				
Mnoge od kemikalija i farmaceutskih preparata koji se upotrebljavaju u zdravstvenoj zaštiti mogu biti rizične po zdravlje (toksičnost, genotoksičnost, kancerogenost i sl.) Zaposleni u apotekama, anesteziji i laboratorijima, izloženi su riziku od respiratornih i kožnih bolesti uslijed izlaganja gasovima, aerosolima i rastvorima. Unapređenjem prijevoza medicinskog otpada smanjiti će se mogućnost nastanka nesreća sa zagađenjima te posljedično i negativnih uticaja na životnu sredinu.													
Razviti sistem besplatnog sakupljanja farmaceutskog otpada od građana i osigurati kontejnere za sakupljanje otpada u ljekarnama, centrima za sakupljanje i veterinarskim organizacijama			Indir, D	Indir, D					Indir, K				
Odlaganje medicinskog otpada ne smije se vršiti na nekontrolisan način u životnu sredinu, jer može imati direktan negativan efekat na zemljište i podzemne vode. Jedan od glavnih zadataka upravljanja medicinskim otpadom je identifikacija opasnosti po javno zdravlje i životnu sredinu. Mnoge od hemikalija i farmaceutskih preparata koji se upotrebljavaju u zdravstvenoj zaštiti mogu biti rizične po zdravlje (toksičnost, genotoksičnost, kancerogenost i sl.) te neadekvatnim odlaganjem i zbrinjavanjem prijeti mu opasnost od širenja u životnu sredinu. Zaposleni u apotekama, anesteziji i laboratorijima, izloženi su riziku od respiratornih i kožnih bolesti uslijed izlaganja gasovima, aerosolima i rastvorima. Kako bi sistem funkcionirao, potrebno je osigurati i javno obrazovanje o medicinskom otpadu s ciljem sprečavanja izlaganja opasnom po zdravlje, i stvaranju svijesti i odgovornosti.													
Izraditi potrebnu studijsku i projektnu dokumentaciju za tretman medicinskog otpada													
Mjera je logističkog karaktera koja nema uticaje na životnu sredinu od strateškog značaja, međutim važno je definisati što je potrebno obraditi studijskom dokumentacijom kako bi se uticaji na životnu sredinu sveli na najmanju moguću mjeru.													
Osigurati rad minimalno jednog zajedničkog pogona za tretman medicinskog otpada za regije Bijeljina, Zvornik, Foča i Gacko	Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D			Dir, D	D, D		D, D			

<p>CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA</p>	<p>Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom</p>	<p>Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom</p>	<p>Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada</p>	<p>Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Ukloniti divlje deponije</p>	<p>Sanirati crne tačke u životnoj sredini</p>	<p>Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p>Modernizirati i optimizirati transport otpada</p>	<p>Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža</p>	<p>Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora</p>	<p>Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije</p>	<p>Povećati stepen iskorišćenosti otpada</p>
<p>Prema podacima iz Strategije RS, najveći se dio medicinskog otpada još predaje komunalnim poduzećima i odlaže na opštinskim deponijama. Planom je planirana izgradnja ukupno 4 pogona za tretman medicinskog otpada, a vrste tretmana će se odrediti studijskom dokumentacijom zavisno od rezultata prethodnih mjera ovog cilja. Generalno govoreći, medicinski otpad sadrži i bezopasan i opasan otpad, a tretiranje se vrši termički i pirolitički, fizičko-kemijski, reciklažom te deponiranje uz prethodni tretman. U procesu spaljivanja, medicinski otpad sagorijeva proizvodeći gasove i nesagorivi ostatak. Zagađenja koja mogu dolaziti iz pogona koji se bave tretmanom medicinskog otpada može biti vrlo opasno i po zdravlje okoline i ekosistema. Sve osobe koje dolaze u kontakt s medicinskim otpadom izložene su potencijalnom riziku po zdravlje. Poseban problem su akcidentne situacije na postrojenjima pri čemu u atmosferu odlaze velike količine štetnih i opasnih polutanata. Direktna korist od termičke obrade je smanjenje mase i volumena otpada, eliminacija bioloških zagađivača, smanjenje emisija stakleničkih gasova, iskorišćenje energije pohranjene u otpadu. Medicinski otpad se spaljuje na lokalnom nivou u bolnici ili drugim medicinskim ustanovama u malim pećima ili se obrađuje na temperaturama do 150 stupnjeva gdje podliježe samo procesu sterilizacije. Tretiranje ove vrste otpada najčešće se odvija u nekontroliranim spalionicama nedovoljnog kvaliteta obrade pa su takva postrojenja najčešće izvori dioksina i furana.</p>													
<p>DUGOROČNI CILJEVI</p>													
<p>Izbjegavanje i smanjenje nastajanja otpada</p>													
<p>Poticati korišćenje tehnologije i proizvodnje koja osigurava racionalno korišćenje prirodnih resursa, materijala i energije</p>										<p>Indir, D</p>			<p>Indir, D</p>
<p>Ova je mjera jedna od mjera smanjenja nastajanja otpada kod proizvođača sa ciljem ponovne upotrebe materijala i smanjenje otpada iz proizvodnje i ambalažnog otpada. Značajan je pozitivan uticaja na cilj povećanja iskorišćenosti otpada, međutim manjom količinom stvorenog otpada manja će biti opterećenja na deponije, odnosno na cijeli sistem upravljanja otpadom, što će se očitovati manjim indirektnim uticajima na očuvanje lokalnih vrijednosti i karakterističnosti pejzaža.</p>													
<p>Informirati i educirati stanovništvo o upravljanju otpadom</p>													
<p>Informativnim kampanjama usmjerenima na podizanje svijesti stanovništva u dugoročnom razdoblju se mogu očekivati značajniji pomaci, međutim isti predstavljaju predušlove za uspostavu cjelovitog sistema ne sami po sebi nemaju uticaje na životnu sredinu od strateškog značaja.</p>													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Poticati kućanstva na kompostiranje kroz stimulacije u vidu sistema tarifnog sistema naplate po količini													I, D
Ovom se mjerom također doprinosi uspostavi sistema i podržava se cilj povećanja stepena iskorišćenosti otpada, iako se ne očekuju značajno pozitivni uticaji na strateškoj razini.													
Unapređivanje sistema sakupljanja komunalnog otpada													
Povećati obuhvaćenost stanovništva uslugom organiziranog sakupljanja komunalnog otpada do 100 %	Indir, D		Dir, D	Indir, D	Indir, D				Dir, D	Dir, D			
Proširenjem obuhvaćenosti stanovništva organizovanim sakupljanjem otpada doći će do sad već značajno pozitivnih uticaja na smanjenje izloženosti stanovništva zagađujućim emisijama i vektorski prenosivim bolestima direktno zbog smanjenja zagađenja otpadom neposredne okoline, kao i indirektno kroz smanjenje zagađenja u životnoj sredini. Smanjit će se nezakonito deponiranje u okolinu, zbog čega će doći do indirektnih pozitivnih uticaja na vode, tlo, ali biodiverzitet i ambijentalne vrijednosti prostora. Negativni uticaji mogući su zbog povećanja prijevoznih potreba, većih emisija i prometne infrastrukture.													
Poticanje odvojenog sakupljanja otpada (edukacijom, informiranjem, stimulacije)													
Ova mjera nema direktne uticaje na životnu sredinu, ali je preduslov za uspostavu sistema u dugoročnom razdoblju.													
Odvojeno sakupiti i pripremiti recikliranja otpadne materijale, papir, karton, plastiku, staklo i metale iz kućanstva u količini minimalno 15% od ukupne količine komunalnog otpada odnosno 37% od mase ukupne količine navedenih materijala													Dir, D
Razvoj odvojenog sakupljanja otpada neće imati značajne direktne uticaje na životnu sredinu. Pozitivni su uticaji na cilj povećanja stepena iskorišćenosti otpada se povećava količina izdvojenih komponenta otpada koje se mogu ponovno upotrijebiti, a time se smanjuje količina otpada koji se odlaže na deponije.													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Uspostavljanje sistema za odvojeno sakupljanje i tretman posebnih tokova otpada													
Poticati odvojeno sakupljanje i pripremanje za tretman odvojeno prikupljenih posebnih tokova otpada													Indir, D
Proizvodi koji poslije upotrebe postaju posebni tokovi otpada su gume vozila, proizvodi koji sadrže azbest, baterije i akumulatori, mineralna i sintetička ulja i maziva, električni i elektronski proizvodi, vozila kategorije M1, fluorescentne cijevi koje sadrže živu, PCB, otpad iz proizvodnje titan-oksida, ambalaža, otpad od dugotrajnih organskih zagađujućih materijal (POP), medicinski otpad, otpad od građenja i rušenja, mulj iz pročišćavanja otpadnih voda, otpad životinjskog porijekla. Uticaji ove mjere su indirektni, te nisu značajni na strateškoj razini, ali su pretpostavka za uspješno daljnje ispunjanje ovog cilja. Odvojenim prikupljanjem otpada koji nakon upotrebe postaje posebni tokovi otpada u svakom slučaju značajno će doprinijeti rasterećenju životne sredine, smanjiti količinu otpada koji se odlaze na deponije, kao i povećanju stepena iskorišćenosti otpada.													
Izraditi potrebnu studijsku i projektnu dokumentaciju za izgradnju pogona za odvajanje odvojeno sakupljenih vrsta otpada i centara za sakupljanje													
Studija izvedivosti trebala bi biti temelj na kojem će se bazirati sistem upravljanja odvojeno sakupljenim vrstama otpada. Iako sama mjera nema direktnih uticaja na životnu sredinu od strateškog značaja, potrebno je definisati koje elemente je potrebno analizirati studijskom dokumentacijom kako bi izgrađeni sistem i objekti imali što manje i prihvatljive uticaje na životnu sredinu.													
Uspostaviti efikasniji sistem za odvajanje odvojeno sakupljenim ambalažnim otpadom							Indir, D		Indir, D				
Za posebne tokove otpada se preporučuje: (i) razdvajanje na mjestu nastanka, reciklaža i tretman uz donošenje odgovarajućih pravilnika kojima se propisuje postupak upravljanja za svaku od kategorija; (ii) plaćanje naknade za opterećenje životne sredine za plastične kese, baterije i akumulatori, gume i motorna vozila, EE otpad, mineralna i sintetička ulja; (iii) uvede produžena odgovornost proizvođača, obrađivala, prodavača ili uvoznika kroz donošenje odgovarajućih propisa. Ambalažni otpad će se razvrstavati na mjestu nastanka ili će se zaprimati u posebno namijenjene kontejnere a preuzimat će ga ovlašteni sakupljač. Doći će do povećanja uticaja prometa i na promet zbog aktivnosti preuzimanja, dovoza i odvoza, posebno uzimajući u obzir da ambalažni otpad čini čak 40% komunalnog otpada. Uspostava sistema prouzročit će značajne uticaje na prijevozni sistem budući da će se povećati prijevozne potrebe, a time i emisije ispušnih gasova iz prometa koje mogu pogoršati kvalitet vazduha.													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Izgraditi postrojenja za odvajanje odvojeno prikupljenih posebnih vrsta otpada	Dir, D	Indir, D	Indir, S				Indir, D		Indir, S	Dir, D			Dir, D
Postrojenje za odvajanje odvojeno prikupljenih posebnih vrsta otpada je objekt u koji se doprema odvojeno sakupljen otpad recikliranja iz kanti ili vrećica s nekog područja. Ono predstavlja prostor koji se sastoji od tehnološke linije za automatsko odvajanje otpada ili uz pomoć ljudske radne snage. Njegova je uloga brzo i dodatno odvajanje odvojeno sakupljenog otpada u frakcije za daljnji tretman ili koje je moguće plasirati na tržište. Lokacija ovakvog postrojenja može biti i u sastavu regionalne deponije ili kao izdvojeni objekt u sistemu upravljanja otpadom. Negativni uticaji ovakvog postrojenja proizlaze iz zauzimanja novih površina uslijed izgradnje, ali i remećenja ravnoteže u okolini zbog značajnog povećanja prometovanja vozila koja dovoze otpad. Planom upravljanja otpadom nije uzeto u obzir upravljanje svim vrstama posebnih tokova otpada, na primjer upravljanje muljem s uređaja za pročišćavanje. Širenjem sistema javne odvodnje s pročišćavanjem povećavat će se količine ovog otpada te je potrebno odrediti način njegovog zbrinjavanja.													
Izgraditi centre za sakupljanje posebnih vrsta otpada od kućanstva u svakom JLS-u	Dir, D	Indir, D	Dir, D	Dir, D						Dir, S			Dir, D
Centri za sakupljanje otpada ili reciklažna dvorišta su mjesta određena odlukom opštine ili grada na koja građani donose uglavnom kabaste predmete kao što su namještaj i bijela tehnika, baštenski otpad i materijal pogodan za reciklažu. Ovisno o odabranim mjestima izgradnje centara ili reciklažnih dvorišta, mogući su manji negativni uticaji na prirodna staništa uslijed gubitka istih. Obično su ovi objekti otvorenog tipa gdje se ne vrši naplata otpada koji dovezu građani. Unutar njih se ne vrši tretman otpada osim fizičkog tretmana-presovanja u cilju smanjenja zapremnine otpada i njegove pripreme za transport na lokacije gdje se vrši njihova reciklaža. Samim radom ovih centara ne dolazi do značajnijih uticaja na životnu sredinu obzirom da nema emisija u vazduh, vodu i zemljište prilikom njihovog rada, no mogući su manji negativni uticaji na kvalitetu života stanovništva u neposrednoj blizini (smanjenje vrijednosti prostora). S obzirom da ne dolazi do emisija u životnu sredinu, nisu potrebne posebne mjere zaštite. Najveći pozitivni uticaji ovog cilja će se odraziti na povećanje iskorišćenosti otpada, odnosno reupotrebu dok će manji pozitivni uticaji također biti na smanjenje divljeg odlaganja otpada te štetnih posljedičnih emisija koje proizlaze iz takovog odlaganja.													
Uspostavljanje sistema za odvojeno sakupljanje i tretman opasnog otpada													
Poticati na odvojeno sakupljanje i pripremanje za izvoz odvojeno sakupljenog opasnog otpada	Indir, D			Indir, D									

<p>CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA</p>	<p>Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom</p>	<p>Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom</p>	<p>Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada</p>	<p>Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Ukloniti divlje deponije</p>	<p>Sanirati crne tačke u životnoj sredini</p>	<p>Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p>Modernizirati i optimizirati transport otpada</p>	<p>Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža</p>	<p>Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora</p>	<p>Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije</p>	<p>Povećati stepen iskorišćenosti otpada</p>
<p>U RS-u ne postoje centri za sakupljanje opasnog otpada i niti jedna deponija opasnog otpada. Trenutno zbrinjavanje opasnog otpada u RS-u podrazumijeva izvoz opasnog otpada. Postrojenje ili deponija opasnog otpada nije planirana prostorno-planskom dokumentacijom pa je potrebno pokrenuti aktivnosti na utvrđivanju stvarnih potreba i potencijalnih lokacija. Unapređivanjem aktivnosti sakupljanja i izvoza opasnog otpada, doći će do indirektnih pozitivnih uticaja na očuvanje staništa te smanjenje potencijalnih štetnih emisija u životnu sredinu koje se mogu javiti uslijed neadekvatnog zbrinjavanja ovog tipa otpada.</p>													
<p>Izraditi potrebnu studijsku i projektnu dokumentaciju za izgradnju sabirnih mjesta i zbrinjavanje opasnog otpada</p>													
<p>Studija izvedivosti trebala bi biti temelj na kojem će se bazirati sistem upravljanja odvojeno sakupljenim vrstama otpada i tretmana opasnog otpada prema načelima tehničke izvedivosti, finansijske, ekonomske i ekološke održivosti sistema. Iako sama mjera nema direktnih uticaja na životnu sredinu od strateškog značaja, potrebno je definisati koje elemente je potrebno analizirati studijskom dokumentacijom kako bi izgrađeni sistem i objekti imali što manje i prihvatljive uticaje na životnu sredinu.</p>													
<p>Izgraditi minimalno jedno sabirno mjesto po regiji za sakupljanje opasnog otpada</p>	<p>Dir, D</p>	<p>Dir, S</p>	<p>Dir, D</p>	<p>Dir, D</p>				<p>Dir, D</p>	<p>Indir, D</p>	<p>Dir, D</p>			
<p>U Republici Srpskoj ne postoje centri za sakupljanje opasnog otpada i niti jedna deponija opasnog otpada. Postrojenje ili deponija opasnog otpada nije planirana prostorno-planskom dokumentacijom pa je potrebno pokrenuti aktivnosti na utvrđivanju stvarnih potreba i potencijalnih lokacija. Najvećim dijelom proizvođači opasnog otpada privremeno skladište isti u svojim skladištima do njegove predaje specijaliziranim tvrtkama za upravljanje opasnim otpadom koje isti najvećim dijelom izvoze ili daju ovlaštenim tvrtkama na preradu ili recikliranje. Ovisno o lokaciji (uključujući i pristupne puteve do lokacije) mogući su manji negativni uticaji na prirodna staništa uslijed gubitka, odnosno prenamjene. Prilikom planiranja lokacija potrebno je uzeti u obzir i lokalno stanovništvo te prirodne vrijednosti pejzaža. Prilikom transporta opasnog otpada do sabirnih mjesta doći će do emisija stakleničkih gasova u vazduh, no ovaj uticaj se ne smatra značajno negativnim. Izgradnjom sabirnih mjesta doći će do pozitivnih uticaja na smanjenje štetnih emisija u životnu sredinu (vode, tlo) zbog sprečavanja mogućeg nastanka divljih deponija, odnosno neadekvatnog odlaganja ovog tipa otpada.</p>													
<p>Izgraditi dokumentaciju o lokacijama s velikim zagađenjima („crne tačke“), rizicima, prioritetima i tehnologijama za sanaciju ili remedijaciju</p>													
<p>Iako sama mjera nema direktnih uticaja na životnu sredinu od strateškog značaja, potrebno je definisati koje elemente je potrebno analizirati studijskom dokumentacijom kako bi izgrađeni sistem i objekti imali što manje i prihvatljive uticaje na životnu sredinu.</p>													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Pristupiti sanaciji lokacija sa velikim zagađenjima ("crne točke")	Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D		Dir, D	Dir, D	Dir, D		Dir, D			
Crne točke predstavljaju mjesta najvećeg zagađenja životne sredine. To su lokacije u životnoj sredini koje su visoko opterećene otpadom nakon dugotrajnog neadekvatnog upravljanja tehnološkim otpadom. Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS identificiralo je 4 lokacije najvećih crnih tačaka i to Rafinerije nafte Brod – lokacija Gudron u krugu rafinerije, Rafinerija ulja Modriča – lokacija Gudron izvan kruga rafinerije, Rudnik olova i cinka Srebrenica i Crveni mulj u Zvorniku. Za crne točke potrebno je provesti detaljna istraživanja na terenu i izraditi planove sanacije. Sanacijom crnih tačaka doći će do pozitivnih uticaja na smanjenje štetnih emisija u životnu sredinu (tlo, vode, vazduh) kao i na poboljšanje staništa na samoj lokaciji ili neposrednoj blizini crnih tačaka. Sanacijom će također doći do poboljšanja uslova života lokalnog stanovništva kao i do povećanja vrijednosti pejzaža.													
Sanacija i zatvaranje opštinskih i divljih deponija													
Periodično ažurirati postojeću bazu lokacija opštinskih i divljih deponija u RS korišćenjem suvremenih metoda za njihovu identifikaciju													
U prijedlogu je provođenje studije za evidenciju divljih i postojećih deponija kako bi se procijenio njihov broj, površina, količine otpada i potrebni budući radovi vezani uz sanaciju ili zatvaranje deponija. Sama mjera nema uticaja na životnu sredinu od strateškog značaja.													
Izraditi potrebnu studijsku i projektnu dokumentaciju za zatvaranje opštinskih i divljih deponija otpada													
Potrebno je definisati koje elemente je potrebno analizirati studijskom dokumentacijom kako bi sistem za zatvaranje opštinskih i divljih deponija imali što manje i prihvatljive uticaje na životnu sredinu. Sama mjera nema direktnih uticaja na životnu sredinu.													
Sanirati i zatvoriti divlje deponije	Dir, D		Dir, D	Dir, D	Dir, D		Dir, D	Dir, D		Dir, D			

<p>CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA</p>	<p>Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom</p>	<p>Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom</p>	<p>Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada</p>	<p>Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Ukloniti divlje deponije</p>	<p>Sanirati crne tačke u životnoj sredini</p>	<p>Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p>Modernizirati i optimizirati transport otpada</p>	<p>Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža</p>	<p>Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora</p>	<p>Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije</p>	<p>Povećati stepen iskorišćenosti otpada</p>
<p>Divlje deponije stvara stanovništvo najčešće u blizini svojih naselja. Ti deponiji predstavljaju opasnost za životnu sredinu ali i za zdravlje ljudi. Povremeno se provode aktivnosti čišćenja divljih deponija, koje provodi JLS na svome području. Veliki problem je u tome što se vrlo brzo ta mjesta opet napune otpadom ili se stvaraju novi divlji deponiji. Cilj plana upravljanja otpadom je da se sva divlja deponija saniraju i zatvore. Provođenjem ove mjere, odnosno sanacijom divljih deponija doći će do pozitivnih uticaja na životnu sredinu uslijed smanjenja štetnih emisija i elemenata poput teških metala u tlo, površinske i podzemne vode te vazduh. Sanacijom, odnosno uklanjanjem divlje deponiranog otpada također će doći i do poboljšanja samih staništa na kojima se trenutno nalazi otpad te do poboljšanja kvalitete staništa za prisutnu faunu i floru. Sanacija divljih deponija također će se pozitivno odraziti i na lokalno stanovništvo uslijed eliminacije potencijalnih izvorišta bolesti.</p>													
<p>Sanirati i zatvoriti opštinske deponije u skladu sa početkom rada regionalne deponije</p>		<p>Dir, D</p>	<p>Dir, D</p>	<p>Dir, D</p>			<p>Dir, D</p>	<p>Dir, D</p>		<p>Dir, D</p>			<p>Indir, D</p>
<p>Od 8 gradova i 56 opština u RS-u, njih 36 je obuhvaćeno postojećim regionalnim deponijama dok preostalih 28 opština koriste opštinske (lokalne) deponija koje predstavljaju neuređena deponija otpada. Prema Planu predlaže se formiranje regionalnih deponija koji predstavljaju mjesta gdje se odlaže otpad iz više JLS-a koje imaju interes. Cilj Plana je da se trenutne opštinske deponije saniraju i zatvore nakon što se provede sistem upravljanja otpadom kroz buduće regionalne deponije otpada. Sanacijom i zatvaranjem nesanitarnih deponija doći će do smanjenja štetnih emisija i tvari u tlo, odnosno podzemlje te u površinske i podzemne vode (prestankom ispuštanja nepročišćenih otpadnih procjednih voda) kao i smanjenja štetnih emisija u vazduh uspostavom sistema degasifikacije. Sve navedeno će se pozitivno odraziti na životnu sredinu te biodiverzitet, ali i na povećanje kvalitete života lokalnog stanovništva. Ukoliko se sanacijom provede i ozelenjivanje površina te prenamjena bivših deponija u rekreacijske centre mogući su višestruki pozitivni uticaji na vrijednost prostora, kao i na kvalitet života lokalnog stanovništva.</p>													
<p>Uspostaviti program monitoringa zatvorenih opštinskih deponija</p>				<p>Indir, D</p>			<p>Indir, D</p>			<p>Indir, D</p>			
<p>Uspostavljanje programa monitoringa zatvorenih opštinskih deponija nema direktan uticaj na kvalitet životne sredine, no sistemom nadzora spriječiti će se ponovno odlaganje otpada što će dovesti do pozitivnih indirektnih uticaji na životnu sredinu</p>													
<p>Uspostavljanje sistema zajedničkih deponija za upravljanje preostalim komunalnim i neopasnim industrijskim otpadom</p>													
<p>Izraditi potrebnu studijsku i projektnu dokumentaciju za izgradnju regionalnih deponija, transfer stanica i nabavu transportne opreme.</p>													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Potrebno je definisati koje elemente je potrebno analizirati studijskom i projektnom dokumentacijom kako bi sistem za izgradnju regionalnih deponija, transfer stanica i nabavu transportne opreme imali što manje i prihvatljive uticaje na životnu sredinu. Sama mjera nema direktnih uticaja na životnu sredinu.													
Osigurati ili kupiti zemljišta za lokacije za izgradnju regionalne deponije i izgradnju transfer stanica	Dir, D												
Ovaj cilj neće imati značajnijih uticaja pri čemu je malen negativan uticaj moguć na prirodna staništa gdje će, ovisno o lokaciji, doći do gubitka staništa uslijed prenamjene zemljišta.													
Uskladiti TS Gradiška te izgraditi TS Prnjavor i TS Mrkonjić Grad za prijevoz otpada do Regionalne deponije u Banja Luci uz nabavu transportne	Dir, D								Dir, D				Indir, D
Da bi sistem upravljanja otpadom putem regionalnih deponija bio funkcionalan, vrlo važnu ulogu ima dobra prometna povezanost JLS-a. Najpovoljnija varijanta uključuje kombinaciju prijevoza putem transfer stanica. Uspostavom transfer stanica mogući su manji negativni uticaji na staništa uslijed prenamjene, dok će najveći pozitivni uticaji ovog cilja biti uslijed modernizacije transporta otpada.													
Osigurati potrebne kapacitete za deponiranje otpada iz regija Banja Luka i Mrkonjić Grad na Regionalnu deponiju u Banja Luci				Dir, D			Dir, D	Dir, D				Dir, D	Dir, D
Uspostavljanje potrebnih kapaciteta za deponiranje otpada u regionalnu deponiju u Banja Luci neće imati nove ili negativne uticaje na životnu sredinu jer na lokaciji već postoji regionalna sanitarna deponija kao i prostor za njeno širenje, a izgrađen je i sistem za prikupljanje i tretman procjednih voda kao i sistem za degasifikaciju deponije i baklja za spaljivanje deponijskih gasova.													
Osigurati potrebne kapacitete za deponiranje otpada na Regionalnu deponiju u Bijeljini.			Dir, D	Dir, D			Dir, D	Dir, D				Dir, D	Dir, D
Na deponiji u Bijeljini već postoji sanitarna deponija kao i prostor planiran za njeno proširenje. Također je izgrađen sistem za prikupljanje i tretman procjenih voda i sistem za degasifikaciju. Trenutno nema baklje za spaljivanje deponijskih gasova što je potrebno izgraditi u budućnosti.													
Izgraditi TS Derventa i TS Modrič za prijevoz otpada do Regionalne deponije za regiju Doboj uz nabavu transportne opreme	Dir, D								Dir, D				Indir, D

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Da bi sistem upravljanja otpadom putem regionalnih deponija bio funkcionalan, vrlo važnu ulogu ima dobra prometna povezanost JLS-a. Najpovoljnija varijanta uključuje kombinaciju prijevoza putem transfer stanica. Uspostavom transfer stanica mogući su manji negativni uticaji na staništa uslijed prenamjene, dok će najveći pozitivni uticaji ovog cilja biti uslijed modernizacije transporta otpada.													
Sanirati postojeću i proširiti regionalnu deponiju u Doboju		Dir, D	Dir, D	Dir, D			Dir, D	Dir, D					Dir, D
Postojeća deponija u Doboju ne posluje po sanitarnim principima što daje vrlo negativan uticaj na kvalitet vode i vazduha. Ugrožen je kvalitet vodotoka rijeka Spreča i Bosna budući da se deponija nalazi u njihovoj neposrednoj blizini, a odlaganje otpada nije izolovano od okoline niti se prikupljaju procjedne vode. Uspostavljanje novog regionalnog centra Doboj imalo bi pozitivne uticaje na životnu sredinu odnosno na vazduh, vode i zemljište.													
Izgraditi TS Gacko i TS Ljubinje za prijevoz otpada do regionalne deponije u Trebinju uz nabavu transportne opreme	Dir, D								Dir, D				Indir, D
Da bi sistem upravljanja otpadom putem regionalnih deponija bio funkcionalan, vrlo važnu ulogu ima dobra prometna povezanost JLS-a. Najpovoljnija varijanta uključuje kombinaciju prijevoza putem transfer stanica. Uspostavom transfer stanica mogući su manji negativni uticaji na staništa uslijed prenamjene, dok će najveći pozitivni uticaji ovog cilja biti uslijed modernizacije transporta otpada.													
Izgraditi regionalnu deponiju u Trebinju za regiju Gacko		Dir, D	Dir, D	Dir, D			Dir, D	Dir, D					Dir, D
Strategijom upravljanja otpadom za regiju Gacko planirana je lokacija Metiljave doline. Od te se lokacije u međuvremenu odustalo te PUO za istu regiju planira lokaciju Obodna Trebinje. Trenutna deponija ne posluje po sanitarnim principima. Trenutna deponija ugrožava kvalitet podzemnih voda. Nova regionalna deponija poslovanje će po sanitarnim principima te će imati pozitivan uticaj na životnu sredinu te lokalno stanovništvo.													
Izgraditi TS Kozarska Dubica i TS Novi Grad za prijevoz otpada do regionalne deponije u Prijedoru uz nabavu potrebne transportne opreme.	Dir, D								Dir, D				Indir, D
Da bi sistem upravljanja otpadom putem regionalnih deponija bio funkcionalan, vrlo važnu ulogu ima dobra prometna povezanost JLS-a. Najpovoljnija varijanta uključuje kombinaciju prijevoza putem transfer stanica. Uspostavom transfer stanica mogući su manji negativni uticaji na staništa uslijed prenamjene, dok će najveći pozitivni uticaji ovog cilja biti uslijed modernizacije transporta otpada.													

CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA	Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom	Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom	Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada	Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Ukloniti divlje deponije	Sanirati crne tačke u životnoj sredini	Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom	Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom	Modernizirati i optimizirati transport otpada	Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža	Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora	Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije	Povećati stepen iskorišćenosti otpada
Sanirati i osigurati potrebne kapacitete za deponiranje otpada na regionalnoj deponiji u Prijedoru		Dir, D	Dir, D	Dir, D			Dir, D	Dir, D					Dir, D
Trenutno u Prijedoru regionalna deponija ne posluje prema sanitarnim principima te ima negativan uticaj na životnu sredinu. Ugrožen je površinski vodotok Dubočaj, koji pripada Sanskom riječnom slivu jer se otpad ne odlaže izolovano od okoline niti postoje sistem za prikupljanje i tretman procjednih voda. Uspostavljanjem novog regionalnog centra smanjiti će se ili nestati negativni uticaji na životnu sredinu odnosno na zemljište, vode i kvalitet vazduha te na kvalitetu života lokalnog stanovništva. Svi elementi uspostave regionalne deponije, uključujući i kapacitete trebaju biti određeni studijom izvedivosti.													
Za regiju Foča izraditi studiju izvodljivosti koncepta prijevoza i zbrinjavanja preostalog komunalnog i neopasnog industrijskog otpada.													
Potrebno je definisati koje elemente je potrebno analizirati studijskom dokumentacijom kako bi sistem prijevoza i zbrinjavanja preostalog komunalnog i neopasnog industrijskog otpada imali što manje i prihvatljive uticaje na životnu sredinu. Sama mjera nema direktnih uticaja na životnu sredinu.													
Izgraditi potrebne objekte za upravljanje otpadom za regiju Foča	Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D			Dir, D	Dir, D	Dir, D	Dir, D		Dir, D	Dir, D
Komunalni i opasni otpad predstavljaju jednu od najvećih prijetnji životnoj sredini, dok se upravljanjem procesima obrade otpada ta prijetnja uvelike smanjuje i fokusira na veličine koje je lakše kontrolirati. Uobičajena praksa upravljanja otpadom je prevođenje difuznog sistema uticaja na životnu sredinu na tačkasto. Uticaji postrojenja za upravljanje otpadom potiču iz prijevoza dolaznog otpada i odlaznog ostatka, predobrade otpada, procesnih emisija u vazduh i vodu, čvrstih ostataka iz procesa, buke i vibracija, potrošnje energije, fuge emisija. Redovito mjerenje i praćenje koncentracija ovih spojeva nije dostatno za zaštitu ljudskog zdravlja u okolini takvih postrojenja. Poseban problem su akcidentne situacije na postrojenjima pri čemu u atmosferu odlaze velike količine štetnih i opasnih polutanata. Prilikom izgradnje objekata doći će do manjih negativnih uticaja na staništa uslijed prenamjene površina, no ispravnim upravljanjem otpadom doći će do pozitivnih uticaja na sve elemente životne sredine. Pozitivni su uticaji u smislu dobivanja energije koja se dobiva u postrojenju za termičku obradu otpada te se plasira u obliku električne ili toplotne energije.													
Izgraditi TS Bratunac za prijevoz otpada do regionalne deponije u Zvorniku uz nabavu potrebne transportne opreme.	Dir, D								Dir, D				Indir, D

<p>CILJEVI STRATEŠKE PROCJENE</p> <p>CILJEVI PLANA UPRAVLJANJA</p>	<p>Spriječiti gubitak ili oštećivanje staništa uslijed razvoja sistema upravljanja otpadom</p>	<p>Osigurati adekvatne uslove života za stanovništvo koje živi u blizini objekata za upravljanje otpadom</p>	<p>Smanjiti izloženost stanovništva zaraznim i respiratornim bolestima uzrokovanim neadekvatnim odlaganjem otpada</p>	<p>Smanjiti emisije u vode i tlo iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Ukloniti divlje deponije</p>	<p>Sanirati crne tačke u životnoj sredini</p>	<p>Smanjiti emisije u vazduh iz aktivnosti koje su povezane s upravljanjem otpadom</p>	<p>Smanjiti emisije stakleničkih gasova iz aktivnosti upravljanja otpadom</p>	<p>Modernizirati i optimizirati transport otpada</p>	<p>Očuvati lokalne vrijednosti i karakterističnosti pejzaža</p>	<p>Očuvati kulturno-historijske vrijednosti prostora</p>	<p>Doprinijeti stvaranju energije iz obnovljivih izvora energije</p>	<p>Povećati stepen iskorišćenosti otpada</p>
<p>Da bi sistem upravljanja otpadom putem regionalnih deponija bio funkcionalan, vrlo važnu ulogu ima dobra prometna povezanost JLS-a. Najpovoljnija varijanta uključuje kombinaciju prijevoza putem transfer stanica. Uspostavom transfer stanica mogući su manji negativni uticaji na staništa uslijed prenamjene, dok će najveći pozitivni uticaji ovog cilja biti uslijed modernizacije transporta otpada.</p>													
<p>Dovršiti izgradnju regionalne deponije u Zvorniku</p>		<p>Dir, D</p>	<p>Dir, D</p>	<p>Dir, D</p>			<p>Dir, D</p>	<p>Dir, D</p>					<p>Dir D</p>
<p>Na regionalnoj deponiji Zvornik ne postoji uređaj za prečišćavanje procjednih voda i baklja za spaljivanje deponijskih gasova. U budućnosti je potrebno to projektirati i izgraditi prilikom čega će doći do pozitivnih uticaja na životnu sredinu (vode, tlo, vazduh) te na kvalitetu života lokalnog stanovništva.</p>													