



# Akcioni plan za Zeleni grad BDBiH

Septembar 2024

KOMMUNAL  
KREDIT  
PUBLIC CONSULTING

## Odricanje od odgovornosti:

Konsultant je osigurao akcioni plan za Zeleni grad BDBiH, Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC), i njegovi partneri LDK Consultants i Dvokut-Ecro u korist BDBiH. Svi stavovi, mišljenja, pretpostavke, izjave i preporuke izraženi u ovom dokumentu su stavovi KPC-a i ne odražavaju nužno zvaničnu politiku ili stav BDBiH.

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD), Centralnoeuropska inicijativa (CEI) ili Distrikt ne prihvataju nikakvu odgovornost u vezi sa bilo kakvim potraživanjima bilo koje prirode od strane bilo koje treće strane u vezi, direktno ili indirektno, na ulogu EBRD-a u izboru, angažovanje ili praćenje javnog savjetovanja Kommunalkredit (KPC) i/ili kao posljedica korištenja ili oslanjanja na usluge Konsultanta.

Centralnoeuropska inicijativa je finansirala ovaj akcioni plan Zeleni grad.



## LISTA SKRAĆENICA

<b>BDBiH</b>	Brčko distrikt Bosne i Hercegovine	<b>NVO</b>	Nevladina organizacija
<b>BiH</b>	Bosna i Hercegovina	<b>nZEB</b>	zgrada gotovo nulte energije
<b>CapEx</b>	Kapitalni izdaci (ulaganja u osnovna sredstva)	<b>OECD</b>	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
<b>CEI</b>	Centralno evropska inicijativa	<b>OIE</b>	Obnovljivi izvori energije
<b>EBRD</b>	Europska banka za obnovu i razvoj	<b>OpEx</b>	Operativni troškovi
<b>EE</b>	Energetska efikasnost	<b>PMP</b>	Plan praćenja napretka
<b>EIA</b>	Procjena uticaja na životnu sredinu	<b>PPOV</b>	Postrojenje za preradu otpadnih voda
<b>EIB</b>	Europska investiciona banka	<b>PSR</b>	Pritisak-stanje-odziv
<b>EMIS</b>	Informacioni sistem za upravljanje energijom	<b>PUF</b>	Izveštaj o politici i urbanom okviru
<b>EPC</b>	Sertifikat o energetske svojstvima	<b>PV</b>	fotonaponsko
<b>ES</b>	Ekvivalent stanovnika	<b>RES</b>	Obnovljivi izvori energije
<b>ESCO</b>	Kompanije koje pružaju energetske usluge	<b>RJ</b>	Radna jedinica
<b>EU</b>	Europska unija	<b>UO</b>	Upravni odbor
<b>EV</b>	Električno vozilo	<b>SCADA</b>	Nadzorna kontrola i prikupljanje podataka
<b>GCAP</b>	Akcion plan Zelenog grada	<b>SEA</b>	Strateška procjena uticaja na životnu sredinu
<b>GCO</b>	Službenik Zelenog grada	<b>SECAP</b>	Energetski i klimatski akcioni plan
<b>GHG</b>	Plinovi staklene bašte	<b>SEP</b>	Plan angažovanja zainteresovanih strana
<b>GIS</b>	Geografski informacioni sistem	<b>SMA</b>	Pametna procjena zrelosti
<b>GIZ</b>	Nemačka organizacija za tehničku saradnju	<b>SUMP</b>	Plan održive urbane mobilnosti
<b>JP</b>	Javno preduzeće	<b>TEG</b>	Grupa tehničkih eksperata
<b>ICLEI</b>	Lokalna uprava za održivost	<b>ToR</b>	Projektne zadaci
<b>ICT</b>	Informaciona i komunikaciona tehnologija	<b>UNDP</b>	Razvojni program Ujedinjenih nacija
<b>IMP</b>	Plan praćenja uticaja	<b>WB</b>	Svjetska Banka
<b>KfW</b>	Kreditanstalt für Wiederaufbau	<b>ZJN</b>	Zelena javna nabavka
<b>KPC</b>	Kommunalkredit Public Consulting		



# Sadržaj

Sažetak.....	6
Uvod .....	13
01. Metodologija i proces izrade GCAP-a.....	15
1.1 Ukratko o procesu.....	15
1.2 Uključivanje zainteresovanih strana.....	15
1.3 Metodologija.....	17
1.3.1 Razvoj ekološke osnove Zelenog grada.....	17
1.3.2 Izrada akcionog plana za Zeleni grad.....	20
1.3.3 Implementacija Akcionog plana za Zeleni grad.....	24
1.3.4 Praćenje i izvještavanje Akcionog plana Zeleni grad.....	24
02. Profil BDBiH i njegova ekološka osnova .....	25
2.1 Profil BDBiH .....	25
2.2 Institucionalni i politički okvir.....	27
2.3 Finansije BDBiH .....	28
2.4 Nalazi tehničke procjene baze podataka indikatora i ključni ekološki izazovi.....	29
2.4.1 Ekološke teme – stanje.....	32
2.4.2 Urbani sektori i ključni izazovi.....	37
2.5 Međusektorske teme.....	42
03. Vizija Zelenog grada, strateški ciljevi i prioriteti.....	44
3.1 Vizija Zelenog grada .....	44
3.2 Strateški ciljevi Zelenog grada.....	44
3.3 Prioriteti Zelenog grada.....	47
04. Mjere Zelenog grada .....	51
4.1 Sažetak mjera.....	51
4.2 Mjere u sektoru voda .....	57
4.3 Mjere u sektoru saobraćaja.....	79
4.4 Mjere u sektoru zgradarstva .....	104
4.5 Mjere u sektoru energetike .....	134
4.6 Mjere u sektoru otpada.....	146
4.7 Mjere korištenja zemljišta .....	154
05. Indikativni finansijski okvir.....	169
06. Implementacija i praćenje.....	173
6.1 Struktura za implementaciju GCAP-a.....	173
6.2 Praćenje i izvještavanje.....	174
Aneks 1: Članovi Upravnog odbora i članovi Grupe tehničkih eksperata.....	175
Aneks 2: Šira grupa zainteresovanih strana .....	176
Aneks 3: Rezultati baze indikatora .....	177
Aneks 4: Indikatori pritiska – pregled dostupnih podataka i njihov prag za referentne vrijednosti.....	182
Aneks 5: Prioritetni izazovi po temama životne sredine.....	185
Aneks 6: Plan praćenja napretka.....	187
Aneks 7: Plan praćenja uticaja .....	192

## TABELE

Tabela 1 – Prosjek popunjenih indikatora i referentnih oznaka za indikatore stanja, pritiska i resursa prema vrsti indikatora/sektoru.....	30
Tabela 2 – Mapiranje sektora pritiska u odnosu na ekološke teme .....	31
Tabela 3 – Vodni resursi – povezani indikatori pritiska i odgovora.....	32
Tabela 4 – Kvalitet zraka – povezani indikatori pritiska i odgovora.....	33
Tabela 5 – Tlo – povezani indikatori pritiska i odgovora .....	35
Tabela 6 – Ublažavanje klime i emisije GHG – povezani indikatori pritiska i odgovora .....	35
Tabela 7 – Biodiverzitet, ekosistemi i klimatska adaptacija: povezani indikatori pritiska i odgovora.....	36
Tabela 8 – Zelene površine – povezani indikatori pritiska i odgovora.....	37
Tabela 9 – Ključni ekološki izazovi za sektor vodosnabdijevanja i otpadne vode .....	38
Tabela 10 – Ključni ekološki izazovi za transportni sektor.....	39
Tabela 11 – Ključni ekološki izazovi za sektor zgradarstva .....	39
Tabela 12 – Ključni ekološki izazovi za energetske sektor.....	40
Tabela 13 – Ključni ekološki izazovi za čvrsti otpad.....	41
Tabela 14 – Ključni ekološki izazovi za korištenje zemljišta.....	41
Tabela 15 – Strateški ciljevi i indikatori uticaja .....	46
Tabela 16 – Prioriteti i indikatori uticaja .....	50
Tabela 17 – Sažetak GCAP mjera .....	52
Tabela 18 – Period implementacije za mjere u oblasti vodosnabdijevanja i otpadnih voda.....	57
Tabela 19 – Period implementacije za mjere u oblasti saobraćaja .....	79
Tabela 20 – Vremenski okvir za aktivnosti sektora zgradarstva.....	104
Tabela 21 – Period implementacije mjera u sektoru energetike .....	134
Tabela 22 – Period implementacije mjera iz sektora otpada .....	146
Tabela 23 – Vremenski okvir za akcije sektora korištenja zemljišta.....	154
Tabela 24 – Finansijski indikativni okvir .....	169

## HEME (shematski prikaz)

Shematski prikaz 1 – Pregled procesa Akcionog plana zelenog grada (GCAP) .....	15
Shematski prikaz 2 – Učešće zainteresovanih strana po radionicama.....	16
Shematski prikaz 3 – Usporedba indikatora i primjer pristupa stablu problema.....	19
Shematski prikaz 4 – Okvir GCAP-a.....	21
Shematski prikaz 5 – Stope na tržištu rada prema spolu, 2022 .....	26
Shematski prikaz 6 – Institucionalni okvir.....	28

## SLIKE

Slika 1 – Početni sastanak.....	17
Slika 2 – Zvanično otvaranje projekta .....	17
Slika 3 – Zainteresovane strane prioritizuju zelene izazove .....	20
Slika 4 – Druga radionica za zainteresovane strane – Kreiranje vizije .....	21
Slika 5 – Određivanje prioriteta mjera .....	23
Slika 6 – Mapa Distrikta .....	25
Slika 7 – Nastanjeni stanovi koji se griju na uglj (%) po statističkim jedinicama prema konačnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2013. ....	34

# Sažetak

---

GCAP za Brčko distrikt Bosne i Hercegovine (BDBiH) je strateški dokument koji je sveobuhvatnim pristupom dizajnirao akcije da isporuče „viziju“ Zelenog grada i usmjeravaju razvoj BDBiH u narednih 15 godina. Razvijen je s jasnim razumijevanjem da se gradovi suočavaju s brojnim izazovima zaštite životne sredine i da se poboljšanja u funkcionisanju i otpornosti mogu postići interdisciplinarnim i holističkim pristupom koji obuhvata sve ekološke teme i sve urbane sektore. Primijenjeni pristup pomoći će upravi Distrikta da osigura **ulaganje** u prioritetne infrastrukturne projekte u oblasti zaštite životne sredine i da identifikuje relevantne javne politike koje treba implementirati s ciljem poboljšanja kvaliteta životne sredine u Distriktu.

Na osnovu „vizije“ utvrđeni su strateški ciljevi i prioriteti GCAP-a, a za svaki prioritet su identifikovane i razvijene liste projekata, odnosno akcija (mjera) koje će odgovoriti na prioritetne ekološke izazove. Set projekata se sastoji od kratkoročnih akcija (1-3 godine) koje su u najvećoj mjeri podsticajne politike potrebne za podršku provedbi „investicionih“ projekata, osiguravajući napredak Distrikta ka tome da postane „Zeleni grad“. Na njih se nadopunjavaju investicioni projekti (srednjoročni i dugoročni) koji će osigurati konkretne i šire promjene unutar sektora, a koji su usklađeni sa strateškim ciljevima postojećih strategija BDBiH. Pa shodno tome, trajanje određenih akcija započinje tek od 2030. godine, a procijenjena implementacija je u trajanju od 10 godina, što zavisi od spremnosti finansiranja i kapaciteta za dugoročnije ulaganje.

Za razvoj GCAP-a, BDBiH i konsultant slijedili su EBRD metodologiju za akcioni plan zelenog

grada<sup>1</sup>, koja uključuje četiri glavna koraka: (I) Osnova zelenih gradova, (II) Akcioni plan zelenog grada, (III) Implementacija zelenog grada i (IV) Izvještavanje o zelenom gradu.

Uprava BDBiH preuzela je vodstvo u pripremi i koordinaciji GCAP-a, pokazujući opredijeljenost za zajedničko donošenje odluka. Na početku projekta, Vlada Brčko distrikta BiH uspostavila je dva radna tima, Upravni odbor (UO) i Tehničku ekspertsku grupu (TEG), odgovorne za izradu GCAP-a. Osim toga, doprinos veće grupe zainteresovanih strana bila je suštinska karakteristika GCAP procesa BDBiH.

## Prioritetni izazovi

Imajući u vidu dostupne podatke na nivou Brčko distrikta BiH i Bosne i Hercegovine i trendove vremenskih serija za indikatore, uključujući doprinose zainteresovanih strana tokom radionice, identifikovani su sljedeći prioritetni izazovi u životnoj sredini:

1. **Vodna tijela**
2. **Kvalitet zraka**
3. **Kvalitet tla**
4. **Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova**
5. **Zelene površine**

Nakon povezivanja indikatora stanja i pritiska, koji jasno objašnjavaju koji sektori doprinose ekološkoj temi, zajedno sa zainteresovanim stranama utvrđeni su prioritetni izazovi za svaki od urbanih sektora.

<sup>1</sup> Metodologija EBRD akcionog plana zelenog grada: <https://www.ebrdgreenties.com/assets/Uploads/PDF/Green-City-Action-Plan-Methodology.pdf>

Sektor	Izazovi
 <p data-bbox="169 506 344 564"><b>Vodovod i otpadne vode</b></p>	<p data-bbox="368 275 1374 333"><b>Zone vodnih resursa:</b> Nedovoljno planiranje i zaštita zona vodosnabdijevanja može uticati na kvalitet vode za piće.</p> <p data-bbox="368 349 1390 439"><b>Nedostatak politike i tehničke dokumentacije:</b> Nedostatak Zakona o vodama kao sveobuhvatnog zakonodavstva za upravljanje vodama i pratećih podzakonskih akata mogao bi ugroziti vodne resurse i njihovo neodrživo korištenje.</p> <p data-bbox="368 483 1406 595"><b>Prikupljanje i tretman otpadnih voda:</b> Nedostatak sistema za tretman otpadnih voda će zahtijevati izradu planova za tretman otpadnih voda. Pored toga, potrebna je i rekonstrukcija fekalne i atmosfere kanalizacione i izgradnja i proširenje kanalizacionih sistema u gradskim zonama i mjesnim zajednicama.</p> <p data-bbox="368 618 1366 696"><b>Vodovodna mreža:</b> Curenja i neovlašteni potrošači doveli su do značajnih gubitaka vode i nesigurnosti u vodosnabdijevanju. Vodovodna mreža mora biti proširena i poboljšana kako bi se smanjila količina voda koja nije prihodovana.</p>
 <p data-bbox="193 967 320 994"><b>Transport</b></p>	<p data-bbox="368 719 1406 797"><b>Podaci praćenja:</b> Evidentan je nedostatak podataka o sektoru transporta u BDBiH. Za analizu i planiranje saobraćajnih i transportnih sistema nedostaju podaci do kojih se može doći sveobuhvatnim istraživanjem.</p> <p data-bbox="368 819 1422 965"><b>Zagađenje zbog starenja voznog parka:</b> Upotreba starijih automobila i voznih parkova koji više zagađuju su još uvijek u primjeni i nisu regulisani javnim politikama ili podsticajima. Nova javna politika javnog prevoza trebala bi uspostaviti regulatorni okvir koji zahtijeva od operatera da zamijene svoje postojeće dizel autobuske vozne parkove sa štedljivijim vozilima sa niskim emisijama.</p> <p data-bbox="368 987 1374 1066"><b>Javni prevoz:</b> Javni gradski prevoz i nemotorizovana kretanja moraju biti adekvatno uključeni u sisteme planiranja i implementacije projekta u saobraćaju; stoga je potrebno razviti regulatorni okvir.</p> <p data-bbox="368 1088 1422 1167"><b>Nemotorizovani transport:</b> BDBiH nedostaje dovoljno razvijena infrastruktura za biciklizam i pješaćenje. Loši sigurnosni uslovi i dizajn puteva koji se fokusiraju na motorizovani transport doprinose nepovoljnom okruženju za hodanje i vožnju biciklom.</p>
 <p data-bbox="161 1518 352 1545"><b>Građevinarstvo</b></p>	<p data-bbox="368 1189 1350 1267"><b>Zelene zgrade:</b> Javne politike Distrikta trenutno zanemaruju ulaganja u zelenu infrastrukturu, a nedostaje implementacija podzakonskih akata koji će regulisati i subvencionirati uvođenje zelenih zgrada.</p> <p data-bbox="368 1290 1430 1525"><b>Potrošnja električne energije:</b> Trenutno ne postoji srednjoročno ili dugoročno planiranje za podršku renoviranju zgrada unutar Vlade, već <i>ad hoc</i> iz godine u godinu, ovisno o projektima i inicijativama koje podržavaju donatori (i njihovom sufinansiranju). Kućne peći su identifikovane kao primarni uzrok lošeg kvaliteta zraka. Ogromna potražnja za grijanjem (niska energetska efikasnost) i niski prihodi nekih domaćinstava su osnovni uzroci prekomjernog doprinosa zagađenju iz kućnih peći. Velika potrošnja električne energije i niska energetska efikasnost u građevinskom sektoru su sveprisutan problem, ali dugoročna rješenja tek treba da se provedu.</p> <p data-bbox="368 1547 1430 1738"><b>Energetske performanse u zgradama:</b> Informacioni sistem za upravljanje energijom kao osnovno sredstvo za nadzor i analizu potrošnje energije i vode u svim javnim zgradama ne postoji. Osim toga, energetske performanse zgrada mogle bi se osnažiti uvođenjem monitoringa energetske performansi i energetske pregleda koji će ukazati na specifične aktivnosti potrebne za svaki objekat kako bi se postigle maksimalne uštede energije i implementirale mjere energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije u stambenim zgradama.</p>

Sektor	Izazovi
 <p><b>Energetika</b></p>	<p><b>Nedostatak provedbenih podzakonskih akata:</b> Prema tzv. „Energetskom paketu“, većina bitnih pitanja u procesu upravljanja energijom je predviđena, ali zahtijevaju brzo usvajanje podzakonskih akata. Predušlov za svako planiranje u energetskom sektoru je prikupljanje podataka o proizvodnji i potrošnji električne i toplotne energije na području BDBiH. Također, implementacija podzakonskih akata je neophodna za punu primjenu odredbi cjelokupnog paketa zakona o energetici.</p> <p><b>Sistem daljinskog grijanja:</b> Trenutno se grijanje prostora u BDBiH provodi putem velikog broja malih individualnih grijaćih uređaja, dok su lokalni sistemi centralnog grijanja prisutni u vrlo malom broju stambenih i većini javnih zgrada. Za grijanje u većini javnih zgrada koriste se fosilna goriva i električna energija; isto važi i za stambeni sektor.</p>
 <p><b>Čvrsti otpad</b></p>	<p><b>Neadekvatno upravljanje otpadom:</b> 2004. godine nadležne institucije BDBiH počele su usklađivanje pravnog okvira sa zahtjevima upravljanja otpadom EU, ali to je još u inicijalnoj fazi. Sistem prikupljanja kućnog otpada treba poboljšati; ista vrsta kontejnera se koristi i za komercijalne i za industrijske proizvođače, a sistem razdvajanja treba uspostaviti na izvoru porijekla.</p> <p><b>Deponija nije sanitarna:</b> Sadašnju deponiju treba sanirati. Zabrinjava njen preostali vijek trajanja, a trenutno se sav komunalni otpad prikuplja i odvozi na regionalnu deponiju Zvornik.</p>
 <p><b>Korištenje zemljišta</b></p>	<p><b>Strateški dokumenti zastarjeli:</b> Dokumenti prostornog uređenja općenito predstavljaju primarni instrument implementacije politike u oblasti korištenja zemljišta u BDBiH. Nažalost, stanje u ovoj oblasti nije zadovoljavajuće. Najvažniji strateški dokumenti prostornog uređenja (prostorni i urbanistički planovi) su zastarjeli (usvojeni 2007. godine), a hitno su potrebni novi dokumenti zasnovani na savremenim principima i metodologiji.</p> <p><b>Podaci o praćenju:</b> Podaci o gustini naseljenosti, kretanju, prostornom i urbanističkom planiranju i svim urbanim sektorima nisu integrisani i digitalizovani. Prikupljanje i integracija svih podataka i osiguravanje lakog čitanja i analize neophodno je za daljnji razvoj planiranja.</p> <p><b>Nedostatak urbanih zelenih površina:</b> BDBiH, iako ima zelene površine izvan centra grada, i dalje ima potrebu za zelenim površinama u vidu parkova za svakodnevnu upotrebu. Nedostatak planiranja parkova unutar stambenih područja identifikovan je kao izazov za Distrikt. Stambeno-poslovnu izgradnju, kao i saobraćajnu infrastrukturu treba planirati zajedno sa zelenim parkovima.</p>

## Vizija GCAP BDBiH


Izjava o viziji za Distrikt je uzela u obzir utvrđene izazove Zelenog grada i sveukupnu težnju grada u pogledu njegovog budućeg razvoja.

**„BDBiH – zelena urbana zajednica na vodi (rijeci Savi) sa zdravom životnom sredinom za sve svoje stanovnike i buduće generacije, s održivim planiranjem i efikasnim ulaganjem u zelenu infrastrukturu. Distrikt će postati inovativna i održiva zajednica očuvanih vodnih resursa, čistog zraka i očuvanog tla, otporna na klimatske promjene i vremenske nepogode.“**

## Strateški ciljevi i prioritete GCAP-a


Vizija je pretočena u strateške ekološke ciljeve, koji su zasnovani na ključnim izazovima prepoznatim u polaznoj osnovi zelenog grada. Svaki strateški cilj sadrži skup odgovarajućih prioriteta, kao ključna polja i pravce djelovanja/mjere za postizanje strateškog cilja. Formulirani su prema temama pritiska, ostvarljivim u periodu važenja GCAP dokumenta, i međusobno usklađeni prema objektivno provjerljivim indikatorima. Svaki prioritet je označen hijerarhijski nižim rednim brojem relevantnog strateškog cilja.





Oblasti	Strateški ciljevi	Prioriteti
 <b>Vodni resursi</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i kanalizaciju, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	1.1 Unaprijediti regulatorne politike u oblasti upravljanja vodama
		1.2 Proširiti i modernizirati sistem vodosnabdijevanja
		1.3 Uspostaviti sistem za tretman otpadnih voda
		1.4 Osnažiti praćenje i planiranje upravljanja vodama
 <b>Kvalitet zraka</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom tehnologija koje štede energetske resurse sa smanjenim uticajima na životnu sredinu, uvođenjem transportnih javnih politika s niskim emisijama ugljika	2.1 Ojačati sistem snabdijevanja energijom
		2.2 Uvesti transport sa niskim emisijama
 <b>Kvalitet zemljišta</b>	3. Poboljšati kvalitet zemljišta u cijelom Distriktu smanjenjem čvrstog otpada i provođenjem monitoringa kvaliteta zemljišta	3.1 Izgraditi sistem za poboljšanje kvaliteta zemljišta
		3.2 Ojačati sistem upravljanja otpadom
 <b>Klimatske promene i emisije stakleničkih plinova</b>	4. Smanjiti emisije stakleničkih plinova primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	4.1 Integrirati standarde energetske efikasnosti u zgradama
		4.2 Izgraditi održiv transportni sistem i njegovu infrastrukturu
 <b>Zelene površine</b>	5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrisati sve sektore s obzirom na poboljšanje dobara životne sredine i smanjenje pritiska urbanog razvoja	5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje
		5.2 Ojačati zelenu infrastrukturu




### GCAP mjere

Tokom procesa identifikovane su i razvijene 43 prioritetne mjere koje su razvrstane u 6 sektora urbanog razvoja. Ove mjere su prioritizovane kroz tehničku procjenu izrađenu od strane međunarodnih i lokalnih stručnjaka, i kroz konsultacije sa zainteresovanim stranama.

Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija mjere	Procjenjena vrednost (EUR / KM)		
				Troškovi (kon-sultacije/ razvoj)	CapEx	OpEx
 <b>Vodovod i otpadne vode</b>	1.1.1	Izrada master plana za oblast vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda	Politika	600.000/ 1.176.000		
	1.1.2	Uspostavljanje zona saitarne zaštite	Ulaganje		100.000/ 196.000	9.000/ 18.000
	1.1.3	Razvoj pravnog okvira za upravljanje vodama	Politika	150.000/ 294.000		
	1.1.4	Unapređenje procesa tretmana vode za piće	Ulaganje		500.000/ 980.000	15.000/ 29.400

Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija mjere	Procjenjena vrednost (EUR / KM)		
				Troškovi (kon-sultacije/ razvoj)	CapEx	OpEx
 <b>Vodovod i otpadne vode</b>	1.1.5	Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže i smanjenje neprihodovane vode	Ulaganje		10.000.000/ 19.600.000	200.000 / 392.000
	1.1.6	Studija izvodljivosti o trenutnom i budućem tretmanu otpadnih voda	Politika	750.000/ 1.470.000		
	1.1.7	Izgradnja kanalizacione mreže: proširenje, sanacija i izgradnja novih dionica	Ulaganje		10.000.000/ 19.600.000	200.000/ 392.000
	1.1.8	Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – PPOV	Ulaganje		24.000.000/ 47.040.000	225.000/ 441.000
	1.1.9	Modernizacija i digitalizacija upravljanja vodama	Ulaganje		150.000/ 294.000	20.000/ 39.200
 <b>Transport</b>	2.2.1	Razvoj programa prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta	Politika	800.000/ 1.568.000		
	2.2.2	Razviti politike niskih emisija iz saobraćaja	Politika	100.000/ 196.000		
	2.2.3	Pripremiti studiju izvodljivosti koridora sistema brzog javnog prevoza	Politika	150.000/ 294.000		
	2.2.4	Reforma autobusnog saobraćaja	Ulaganje		15.000.000/ 29.400.000	300.000/ 588.000
	4.2.1	Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) za Brčko Distrikt	Politika		100.000/ 196.000	17.000/ 33.320
	4.2.2	Promotivne kampanje za deljenje automobila, šetnju i vožnju biciklom	Politika	35.000/ 68.600		
	4.2.3	Proširiti i poboljšati biciklističku infrastrukturu	Ulaganje		1.000.000/ 1.960.000	110.000/ 215.600
	4.2.4	Implementirati infrastrukturu prioriteta pješaka	Ulaganje		1.000.000/ 1.960.000	50.000/ 98.000

Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija mjere	Procjenjena vrednost (EUR / KM)		
				Troškovi (kon-sultacije/ razvoj)	CapEx	OpEx
 <b>Građevinarstvo</b>	4.1.1	Definisanje zgrada sa skoro nultom energijom (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/ m <sup>2</sup> ) i minimalni udio korištenja OIE (%)	Politika	17.500/ 34.300		
	4.1.2	Uvođenje energetske menadžmenta u javne zgrade	Politika	150.000/ 294.000		
	4.1.3	Pravilnik o energetske pregledima	Politika	10.000/ 19.600		
	4.1.4	Izrada podzakonskih akata u oblasti građevinarstva	Politika	50.000/ 98.000		
	4.1.5	Studija o potencijalu obnovljive energije u zgradama Brčko Distrikta	Politika	70.000/ 137.200		
	4.1.6	Instalacija solarnih sistema (PV i za pripremu potrošne tople vode) u javnim ustanovama	Ulaganje		2.000.000/ 3.920.000	10.000/ 19.600
	4.1.7	Ugradnja termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u svim zgradama u vlasništvu Brčko Distrikta	Ulaganje		60.000/ 117.600	3.000/ 5.880
	4.1.8	Uspostavljanje zakonskog okvira za efikasno upravljanje energijom i uvođenje kriterija zelene javne nabavke za kupovinu električnih uređaja za zgrade u vlasništvu Brčko Distrikta	Politika	25.000/ 49.000		
	4.1.9	Unapređenje energetske efikasnosti u zgradama u vlasništvu Brčko Distrikta	Ulaganje		13.000.000/ 25.480.000	50.000/ 98.000
	4.1.10	Unapređenje energetske efikasnosti u stambenim zgradama i porodičnim kućama	Ulaganje		182.000.000/ 356.720.000	50.000/ 98.000
	4.1.11	Unapređenje energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama	Ulaganje		71.000.000/ 139.160.000	50.000/ 98.000

Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija mjere	Procjenjena vrednost (EUR / KM)		
				Troškovi (kon-sultacije/ razvoj)	CapEx	OpEx
 Energetika	2.1.1	Prikupljanje energetske podataka	Politika	70.000/ 137.200		
	2.1.2	Izrada podzakonskih akata vezanih za energetski sektor	Politika	100.000 / 196.000		
	2.1.3	Izrada studije izvodljivosti za izgradnju kogeneracijskog postrojenja u Brčko Distriktu	Politika	250.000/ 490.000		
	2.1.4	Izrada studije izvodljivosti za izgradnju sistema daljinskog grijanja za Distrikt Brčko	Politika	200.000 / 392.000		
	2.1.5	Izgradnja kogeneracijskog postrojenja	Ulaganje		95.000.000 / 186.200.000	19.250.000 / 37.730.000
 Čvrst otpad	3.2.1	Unapređenje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu	Politika	55.000/ 107.800		
	3.2.2	Studija o mogućnostima prevencije, tretmana i recikliranja otpada	Politika	200.000/ 392.000		
	3.2.3	Infrastruktura za prikupljanje miješanog (zaostalog) i reciklažnog otpada	Ulaganje		2.000.000/ 3.920.000	60.000/ 117.600
 Korištenje zemljišta	5.1.1	Završetak Prostornog plana Brčko distrikta BiH	Politika	75.000/ 147.000		
	5.1.2	Izrada i usvajanje novog Urbanističkog plana grada Brčko	Politika	200.000 / 392.000		
	5.1.3	Jačanje mehanizma donošenja provedbenih dokumenata prostornog planiranja	Politika	15.000/ 29.400		
	5.1.4	Izrada Studije zaštićenih područja prirode u Brčko distriktu BiH	Politika	50.000/ 98.000		
	5.2.1	Formiranje novih javnih parkova i zelene infrastrukture u užem urbanom području Brčko	Ulaganje		1.500.000/ 2.940.000	37.500/ 75.000
	3.1.1	Uspostavljanje monitoringa kvaliteta zemljišta na području Brčko distrikta BiH	Politika	22.000/ 43.120		
	3.1.2	Razvoj jedinstvenog GIS-a Brčko distrikta BiH	Politika	170.000/ 333.200		

# Uvod

GCAP za BDBiH je strateški dokument koji je sveobuhvatnim pristupom dizajnirao akcije da isporuče „viziju“ Zelenog grada i usmjeravaju razvoj grada u narednih 15 godina. Razvijen je s jasnim razumijevanjem da se gradovi suočavaju sa brojnim izazovima zaštite životne sredine i da se poboljšanja u funkcionisanju i otpornosti mogu postići interdisciplinarnim i holističkim pristupom koji obuhvata sve ekološke teme i sve urbane sektore. Primijenjeni pristup pomoći će upravi Distrikta da osigura **ulaganje** u prioritetne infrastrukturne projekte u oblasti zaštite životne sredine i da identifikuje relevantne aktivnosti politike koje Distrikt može implementirati s ciljem poboljšanja kvaliteta životne sredine u Distriktu.

Na osnovu „vizije“ utvrđeni su strateški ciljevi i prioriteti GCAP-a, a za svaki prioritet su identifikovane i razvijene liste projekata, odnosno akcija koje će odgovoriti na prioritetne ekološke izazove. Set projekata se sastoji od kratkoročnih akcija (1-3 godine) koje će u najvećoj mjeri podstićajne politike potrebne za podršku provedbi „investicionih“ projekata, osiguravajući napredak Distrikta ka tome da postane Zeleni grad. Na njih se nadovezuju investicioni projekti (srednjoročni i dugoročni) koji će osigurati konkretne i šire promjene unutar sektora, a koji su usklađeni sa strateškim ciljevima postojećih strategija BDBiH. Pa shodno tome, trajanje određenih akcija započinje tek od 2030. godine, a procijenjena implementacija je u trajanju od 10 godina, što zavisi od spremnosti finansiranja i kapaciteta za dugoročnije ulaganje.

GCAP ima za cilj poboljšanje ekološke situacije u BDBiH i zasniva se na principima održivosti, uz maksimalno povećanje koristi za privredu i društvo. GCAP predstavlja **sveobuhvatnu procjenu** BDBiH, fokusirajući se na šest urbanih sektora: **vodosnabdijevanje i otpadne vode, energetiku, saobraćaj, zgradarstvo, čvrsti otpad i korištenje zemljišta.**

GCAP za Brčko distrikt BiH je finansirala Centralnoeuropska inicijativa, a koji je pripremljen uz podršku Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD). GCAP slijedi metodologiju koju je razvila EBRD, uključujući doprinos Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) i lokalnih samouprava za održivost (ICLEI). Također, dokument je napravljen u skladu s relevantnim strateškim dokumentima na nivou BiH, Europske unije i nivou Distrikta, i usklađen je s različitim međunarodnim sporazumima i konvencijama koje imaju za cilj da doprinesu i poboljšaju životnu sredinu i njene resurse.

Osnov za izradu GCAP-a su bili podaci prikupljeni u skladu sa metodologijom EBRD-a, a treba napomenuti da dostupnost podataka o životnoj sredini ograničila je rezultate tokom početne faze GCAP projekta. Naprimjer, određeni podaci se uopće ne prikupljaju na nivou Distrikta i na nacionalnom nivou, noviji podaci nisu dostupni ili podaci traženi od relevantnih subjekata nisu dostavljeni u vrijeme kreiranja GCAP-a.

Finansijska procjena aktivnosti predstavlja samo indikativne troškove i zasniva se na informacijama dostupnim u vrijeme pripreme.

GCAP **je strukturiran** u pet poglavlja, kao što je ukratko opisano u nastavku:

**Poglavlje 1:** Metodologija i proces razvoja GCAP-a – kratak opis procesa razvoja GCAP-a koji uključuje diskusiju i konsultacije sa zainteresovanim stranama

**Poglavlje 2:** Profil BDBiH i ekološko stanje – prikazuje ključne rezultate iz nalaza tehničkog izvještaja i izvještaja o regulatornom i institucionalnom okviru, uključujući i glavne izazove u životnoj sredini

**Poglavlje 3:** Vizija, strateški ciljevi i prioriteti – prikazuje viziju zelenog grada, dugoročne



strateške ciljeve i srednjoročne prioritete, postavljene na osnovu nalaza

**Poglavlje 4:** Mjere zelenog grada – predstavlja listu mjera zelenog grada razvijenih kao odgovor na ekološke izazove razvijene na

osnovu nalaza u bazi indikatora i doprinosa angažovanja zainteresovanih strana

**Poglavlje 5:** Implementacija i praćenje GCAP-a – detalji plana praćenja i evaluacije koji će pratiti implementaciju i uticaj GCAP-a

# Metodologija i proces izrade GCAP-a

## 1.1 Ukratko o procesu

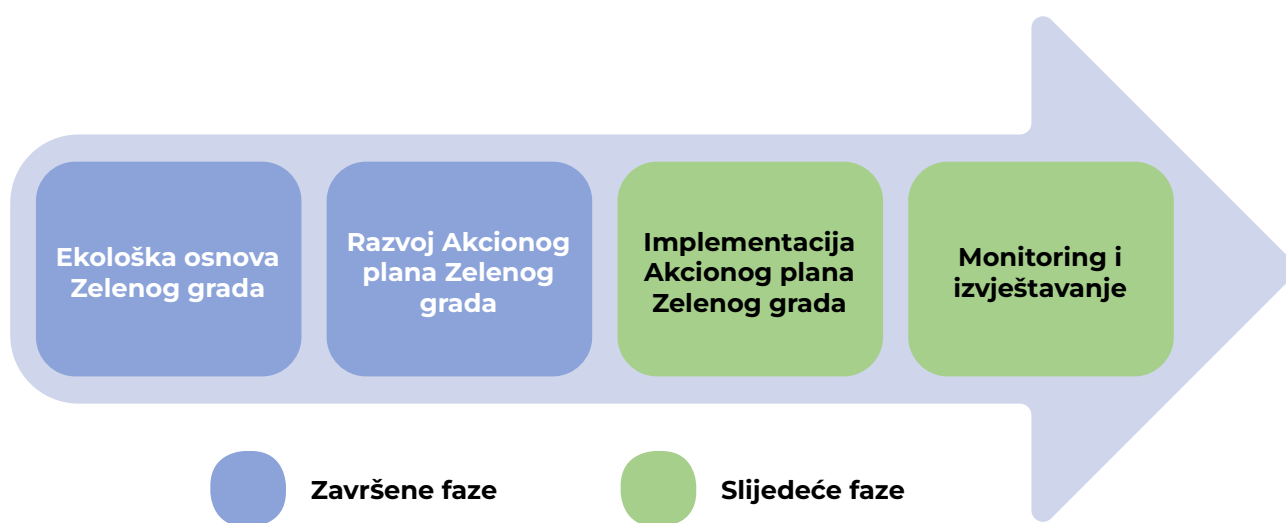
GCAP je razvijen je s jasnim razumijevanjem da se gradovi suočavaju s brojnim izazovima zaštite životne sredine da se poboljšanja u funkcionisanju i otpornosti mogu postići interdisciplinarnim i holističkim pristupom koji obuhvata sve ekološke teme i sve urbane sektore.

Za razvoj GCAP-a, BDBiH i konsultant slijedili su EBRD metodologiju za akcione planove Zelenih gradova<sup>2</sup> koja obuhvata četiri glavna koraka: (I) Ekološka osnova Zelenog grada; (II) Akcioni plan Zelenog grada; (III) Implementacija Akcionog plana i (IV) Nadgledanje i izvještavanje o provođenju Akcionog plana.

## 1.2 Uključivanje zainteresovanih strana

Uprava BDBiH imala je ključnu ulogu u pripremi i koordinaciji izrade GCAP-a, pokazujući opredijeljenost za zajedničko donošenje odluka. Na početku projekta, Vlada Brčko distrikta BiH formirala je dva radna tima, Upravni odbor (SC) i Tehničku ekspertsku grupu (TEG), koji su bili direktno odgovorni za izradu GCAP-a. Ovim timovima koji su zvanično imenovani 12. oktobra 2022. godine, Odlukom Vlade BDBiH, koordinirao je službenik Zelenog grada (GCO) koji je omogućio komunikaciju između uprave Distrikta, lokalnih aktera i konsultantskog

### Shematski prikaz 1 – Pregled procesa Akcionog plana zelenog grada (GCAP)



<sup>2</sup> Metodologija EBRD akcionog plana zelenog grada: <https://www.ebrdgreenties.com/assets/Uploads/PDF/Green-City-Action-Plan-Methodology.pdf>

tima. Članovi obje radne grupe navedeni su u Aneksu 1.

Osим toga, doprinos veće grupe zainteresovanih strana bila je suštinska karakteristika procesa u BDBiH. Službenik za Zeleni grad i uprava Distrikta su identifikovali zainteresovane strane na početku izrade GCAP-a, a različiti sektori koji predstavljaju različite interese i društvene grupe razmatrani su tokom vježbe mapiranja. Izrađen je Plan angažovanja zainteresovanih strana kako bi se osiguralo njihovo učešće u svim fazama razvoja GCAP-a. Institucije i organizacije koje su izrazile interes za učešće u procesu prikazane su u Aneksu II.

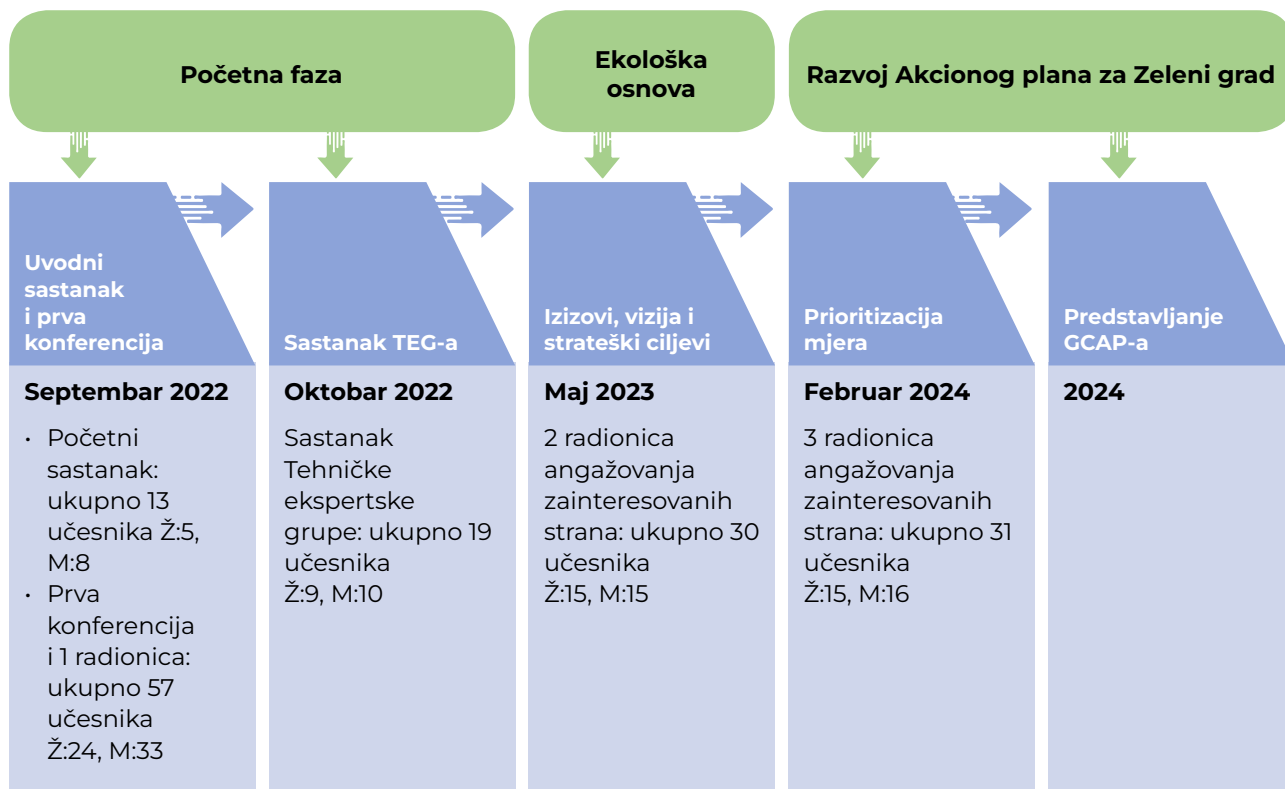
Plan **angažovanja zainteresovanih strana** koji opisuje aktivnosti angažovanja zainteresovanih strana i komunikacijske protokole je razvijen kako bi se osigurala proizvodnja integrisanog

i efektivnog GCAP-a i konačno vlasništvo i posvećenost GCAP-u. Ključni ciljevi Plana angažovanja zainteresovanih strana bili su sljedeći:

- Definisanje uloge i odgovornosti dionika tokom razvoja i implementacije Projekta
- Metode uključivanja dionika za svaku grupu dionika
- Metode za prikupljanje podataka događaja angažmana i njihovih ishoda
- Dijeljenje informacija i mehanizmi sakupljanja povratnih informacija

U svakom koraku razvoja GCAP-a, zainteresovane strane su bile angažovane kroz radionice i/ili online ankete. Tokom razvoja GCAP-a, više od 100 pojedinaca iz oko 40 institucija, organizacija i kompanija učestvovalo je u 4 GCAP radionice.

### Shematski prikaz 2. Učešće zainteresovanih strana po radionicama



\* Ž – ženskog roda, M – muškog roda

## 1.3 Metodologija

Proces kreiranja GCAP-a započeo je na početnom sastanku sa članovima UO i nakon prve konferencije projekta, na kojem su učestvovala 62 zainteresovane strane.



Slika 1 – Početni sastanak

Zvanično otvaranje projekta i prvi sastanak dionika najavili su namjeru Distrikta da razvije GCAP, demonstrira svoju posvećenost ciljevima zaštite životne sredine i otpornosti i predstavi proces razvoja GCAP-a i očekivane rezultate široj javnosti. Osim toga, ovaj događaj je inicirao angažman zainteresovanih strana u pripremi i razvoju GCAP-a za BDBiH.

Sljedeći pododjeljci detaljnije prikazuju svaki od dva GCAP procesna koraka prikazana na shematskom prikazu 1.



Slika 2 – Zvanično otvaranje projekta

### 1.3.1 Razvoj ekološke osnove Zelenog grada

Ekološka osnova za Zeleni grad služi kao temelj za daljnji razvoj Akcionog plana, utvrđujući osnovne faktore u Distriktu koji utiču na ekološki učinak. Ekološka osnova je razvijena korištenjem sistematske metodologije koja se zasniva na okviru procjene **pritisak-stanje-odgovor (PSR)**.

**„GCAP proces je izgrađen na okviru pritiska-stanje-odgovor (PSR) koji je razvio OECD. PSR okvir pruža korisnu strukturu za razumijevanje veza između aktivnosti koje vrše pritisak na životnu sredinu, rezultirajućeg stanja životne sredine i povezanih odgovora vlade, stanovnika i privatnog sektora za rješavanje pritiska.“<sup>3</sup>**

Cilj ekološke osnove je da se razvije i analizira baza dokaza za identifikovanje najhitnijih ekoloških izazova sa kojima se Distrikt suočava i njihovi uzroci. U okviru ovog koraka proizvedena su tri rezultata:

**Politički i urbani okvir** – procjena ekološkog, ekonomskog, socijalnog i demografskog konteksta, zajedno sa trenutnim planovima i javnim politikama (strategijama) relevantnim za razvoj GCAP-a

**Podaci o indikatorima životne sredine** - pregled stanja koristeći okvir 'Pritisak-Stanje-Reakcija' (PSR) od 71 osnovnog i 61 opcionalnog indikatora, procjenjujući skup podataka i upoređujući indikatore stanja i pritiska prema međunarodnim standardima.

**Izveštaj o tehničkoj procjeni** – Identifikacija prioritetnih ekoloških izazova u Distriktu na osnovu brojki u bazi indikatora i korištenjem metode „stabla problema“. Tehnička procjena je uključivala pregled postojećih „Smart“ rješenja i analizu „rizika i ranjivosti“ djelovanja u oblasti prilagođavanja i otpornosti na klimatske promjene u svim sektorima.

<sup>3</sup> <https://www.ebrdgreencities.com/assets/Uploads/PDF/Green-City-Action-Plan-Methodology.pdf>

### Izveštaj o politici i urbanom okviru (PUF)

sažima ekološki, ekonomski, socijalni i demografski kontekst BDBiH, kao i trenutne planove i politike. Ovaj dokument je bio prva procjena dokumenata politike i konsultovan je tokom razvoja GCAP-a. PUF je pokrивao političke i institucionalne aspekte BDBiH i uključivao:

- Nadležnost Distrikta i nadležni organi
- Sažeti kontekst ekoloških i klimatskih uslova u gradu
- Mapiranje politike prema izazovima s kojima se Grad suočava
- Izazovi i identifikovane politike širom gradske infrastrukture
- Općinski budžet
- Rodni i društveni kontekst Distrikta.

Analizirani su svi javno dostupni strateški dokumenti i planovi, kao i postojeći zakonski i podzakonski akti. Ova procjena je imala za cilj da identifikuje, pregleda i evaluiira postojeće instrumente i planove koji mogu dati informacije i uticati na smjer GCAP-a u svim obuhvaćenim sektorima.

Drugi korak u analizi trenutnog osnovnog stanja bilo je prikupljanje podataka o životnoj sredini kako bi se popunila **baza podataka GCAP indikatora**.

Podaci koji su se koristili za popunjavanje standardnog skupa indikatora su pokrivali sljedeće oblasti:

- a) kvalitet i dostupnost ekološke imovine i rizika od klimatskih promjena (**indikator stanja**);
- b) izvore pritisaka i štetnih uticaja na životnu sredinu od ljudskih aktivnosti i ekološke performanse grada (**indikator pritiska**);
- c) akcije za smanjenje zagađenja ili potrošnje resursa ili ulaganja u zaštitu životne sredine (**indikator odgovora**). EBRD je razvio standardni set indikatora u bazi pokazatelja za upotrebu na svim GCAP projektima.

Indikatori su klasifikovani pomoću sistema „semafora“ koristeći CRVENI, ŽUTI i ZELENI (RYG) semafor prema vrijednostima klasifikacije u bazi indikatora. Vrijednosti

indikatora klasifikacije prema ovom sistemu semafora omogućavaju sistematsko poređenje učinka (u smislu ekoloških ishoda) u cijelom skupu indikatora, u odnosu na međunarodne referentne vrijednosti, gdje ‘zeleno’ = visoke performanse, ‘žuto’ = srednje performanse i ‘crveno’ = niske performanse.

U tom kontekstu, ‘stanje’ indikatora o životnoj sredini je predstavljeno u odnosu na sljedeća područja životne sredine:

- Vodni resursi;
- Kvalitet zraka;
- Zelene površine;
- Ublažavanje emisija stakleničkih plinova;
- Tlo;
- Biodiverzitet i ekosistemi; i
- Prilagodba i otpornost na rizik od prirodnih katastrofa.

Aktivnosti koje utiču na ove indikatore ‘stanja’, takozvani ‘pritisci’, predstavljene su za glavne urbane sektore:

- Saobraćaj;
- Energija;
- Zgradarstvo;
- Industrija;
- Vodni resursi;
- Čvrsti otpad; i
- Korištenje zemljišta.

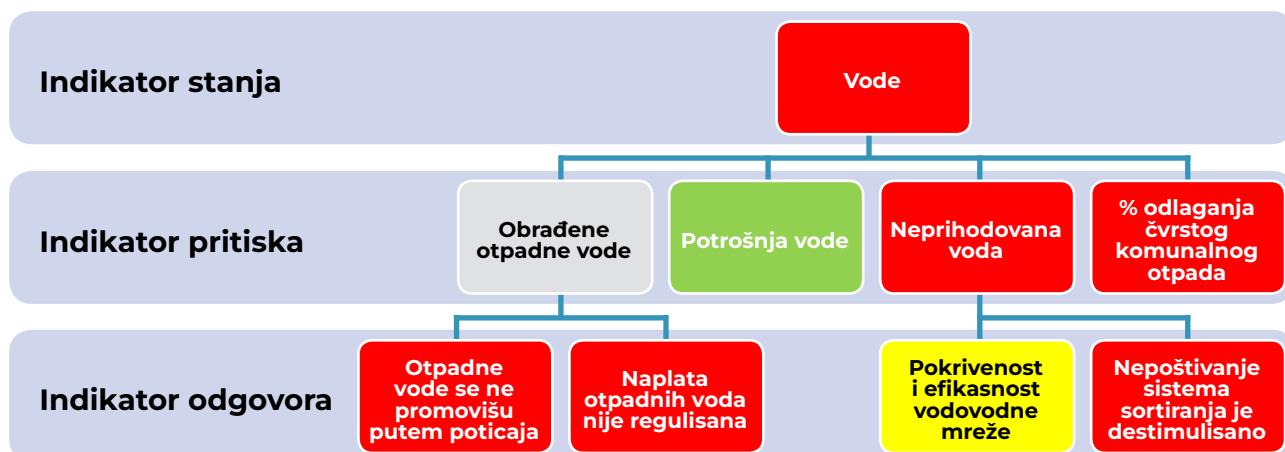
Za indikatore odgovora, fokus je na identifikaciji i prisutnosti ili odsustva javnih politika, koristeći RYG kategorizacije su definisane na sljedeći način:

ZELENI	ŽUTI	CRVENI
Postojeći i dobro implementirani, i nema značajne potrebe da se ova vrsta odgovora dalje širi.	Postojeći, ali izazovi u implementaciji su uočeni, i/ili postojeće politike nisu dovoljne za rješavanje problema koji je u pitanju.	Ne postoji

Dostupnost i pouzdanost podataka, kao i harmonizacija skupova podataka sa različitim vlasništvom koji pokrивaju različite geografske



### Shematski prikaz 3 – Usporedba indikatora i primjer pristupa stablu problema



skale urbanog područja, neki su od izazova koji se odnose na razvoj baze indikatora. U Distriktu, podaci su bili nedostupni za širok spektar indikatora, tako da se ovaj proces suočio s određenim ograničenjima i prazninama. Naprimjer, u gradu ne postoje nikakve informacije o trenutnom načinu javnog prevoza, što otežava planiranje budućih načina i opcija unapređenja ovog sektora. Također, analiza industrije je bila komplikovana zbog nedostatka podataka; stoga je izostavljen njegov uticaj na indikatore stanja.

Regulatorni okvir i baza podataka indikatora korišteni su za identifikaciju i određivanje prioriteta izazova Zelenog grada, koji su predstavljeni u **Izveštaju o tehničkoj procjeni**.

#### Tehnička procjena

Sljedeći korak u tehničkoj procjeni bio je identifikacija ključnih ekoloških izazova Distrikta korištenjem referentnih vrijednosti iz baze podataka indikatora i obezbjeđivanje veza između indikatora stanja, pritiska i odgovora koristeći metodu „stablo problema“. Ova metoda predstavljanja ekoloških izazova pomogla je da se zainteresovane strane informišu o nalazima vezanim za prioritetne izazove Distrikta tokom zadatka „određivanje prioriteta“, gdje je ekološki problem povezan sa nekoliko crvenih ili žutih indikatora pritiska koji predstavljaju nedostatke u urbanim

sektorima koji su odgovorni za ekološki problem. „Stablo problema“ pripremljeno za tehničko određivanje prioriteta izazova nalazi se u Aneksu 3.

Gornja shema prikazuje kako se procjenjuju međusobne veze između indikatora stanja, pritiska i odgovora. Indikator stanja označen crvenom ili žutom bojom ukazuje na ekološki problem u Distriktu. Problem životne sredine povezan je sa nekoliko crvenih ili žutih indikatora pritiska koji predstavljaju nedostatke u urbanim sektorima odgovornim za ekološki problem. Indikatori za koje nisu bili dostupni podaci označeni su sivom bojom. U ovom općem primjeru, sektori vodosnabdijevanja i otpadnih voda predstavljaju glavni rizik za zagađenje vodnih resursa. Ako nema odgovora ili odgovor ne uspije da riješi identifikovani ekološki problem (nedovoljna regulativa ili ulaganja), GCAP daje prioritet povezanom skupu indikatora kao ključnim izazovima Zelenih gradova.

#### Određivanje prioriteta od strane Grupe tehničkih stručnjaka (TEG)

Početni skup ključnih izazova zelenog grada identifikovanih korištenjem baze indikatora i „stablo problema“ konsultovan je sa grupom tehničkih eksperata „online“ putem. Inicijalna lista glavnih izazova Zelenog grada dostavljena je članovima TEG-a, a svi komentari i prijedlozi su razmotreni od strane konsultanta.

### Određivanje prioriteta zasnovano na interesnim grupama

Prezentacija i diskusija o prioritetnim izazovima održani su tokom druge radionice sa zainteresovanim stranama, na kojoj su učestvovali predstavnici uprave Distrikta i drugi predstavnici iz javnih preduzeća i institucija, poslovnog sektora i nevladinih organizacija. Na ovoj radionici, održanoj u maju 2023. godine, zainteresovane strane su imale priliku da rangiraju izazove zelenog grada prema prioritetima po sektoru i pritiscima identifikovanim za svaki izazov. Zainteresovane strane su također pozvane da predlože dodatne izazove s kojim se Distrikt suočava. Zainteresovane strane su mogle da daju komentare i povratne informacije tokom sesije „pitanja i odgovora“, u okviru grupnih diskusija koje su bile dio radionice, i putem pismene komunikacije nakon radionice.



**Slika 3 – Zainteresovane strane prioritizuju zelene izazove**

Izveštaj o tehničkoj procjeni, koji prati bazu indikatora i sadrži prioritetne izazove Zelenih gradova identifikovane tehničkom procjenom i određivanjem prioriteta dionika, bio je završetak prvog koraka GCAP procesa.

Pored Izveštaja o tehničkoj procjeni, urađena je procjena i izveštaj o postojećim institucionalnim kapacitetima i sposobnosti Distrikta da ispuni misiju digitalne transformacije i pametne integracije.

**Pametna procjena zrelosti (SMA)** pružila je kontekst i procijenila kritične pokretače za primjenu pametnih tehnologija koje će pomoći Distriktu da efikasnije upravlja svojim uslugama u korist svojih građana, smanji zagađenje i poboljša životnu sredinu. SMA BDBiH dao je osnovni pregled informacija o trenutnom stanju pametne integracije i digitalne transformacije u Distriktu, koji obuhvata vladine i javne institucije, preduzeća, akademsku zajednicu i organizacije civilnog društva i njihove projekte i pokrenute inicijative. Osim toga, SMA je obuhvatio bitne informacije o trenutnom stanju infrastrukture potrebne za implementaciju inteligentnih usluga i aplikacija, uključujući povezivanje i implementaciju senzora za praćenje komunalnih usluga i identifikaciju mogućnosti za buduće akcije prema zelenim i održivim gradovima. Nalazi i preporuke SMA su također uključeni u proces razvoja GCAP akcije.

### 1.3.2 Izrada akcionog plana za Zeleni grad

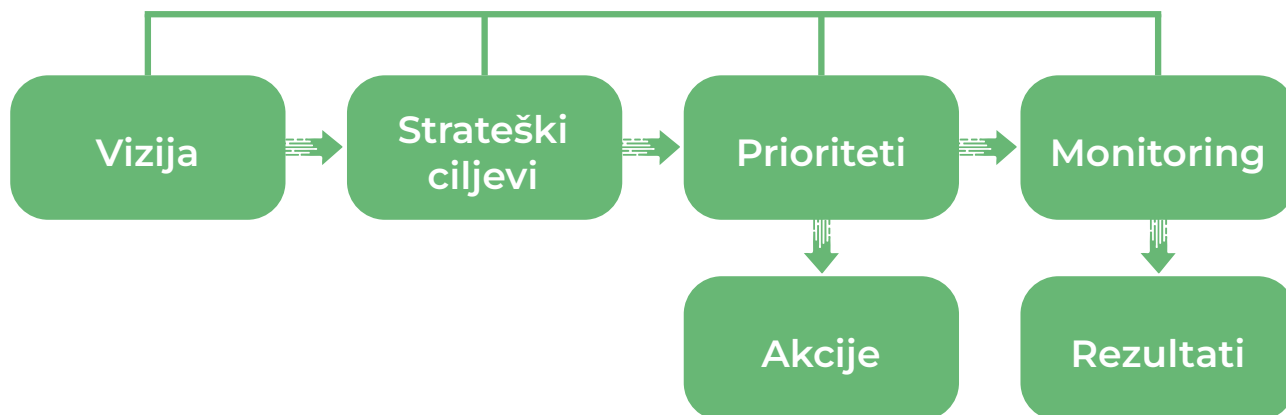
Izrada GCAP-a je sljedeći korak u procesu GCAP-a. Ključni dio GCAP dokumenta je identifikacija mjera koje će BDBiH provoditi u narednih 1-5 godina (od jedne do pet godina). Mjere u okviru ovog plana osmišljene su tako da odgovore na izazove identifikovane u fazi izrade baze podataka.

GCAP je dizajniran u skladu sa metodologijom EBRD-a, a uzeo je u obzir propise Distrikta. Stoga je glavni rezultat ovog koraka bio:

**Akcioni plan Zelenog grada – strateški okvir koji se sastoji od vizije, strateških ciljeva povezanih s prioritetima i skupom prioritetnih kratkoročnih mjera koje se bave prioritetnim izazovima navedenim u ekološkoj osnovi Zelenog grada.**

Kao strateški okvir, ovaj dokument je razvijen korištenjem sistematskog pristupa zasnovanog na dokazima i participativnog

## Shematski prikaz 4. Okvir GCAP-a



pristupa, osiguravajući da su GCAP aktivnosti koje su razvijene bile holistički utemeljene. Ovo će u konačnici povećati efikasnost njegove implementacije i sposobnost da se na vrijeme odgovori na svaki identifikovani izazov.

### Vizija GCAP-a

GCAP vizija je sažeta izjava koja predstavlja zajedničku, fokusiranu ideju željene promjene u dugoročnoj perspektivi kojoj će GCAP doprinijeti do 2040. Vizija se zasniva na izazovima ekološke teme i odgovarajućim sektorskim izazovima i omogućava razumijevanje o tome šta bi trebalo postići u pogledu ekološkog učinka i kvaliteta života u BDBiH.

Izjava o viziji izrađena je na osnovu Izvještaja o tehničkoj procjeni, izvještaja o regulatornom i urbanističkom okviru, postojećih strateških i planskih dokumenata, online ankete i informacija zainteresovanih strana u Distriktu.

Tokom druge radionice angažovanja zainteresovanih strana i nakon sesije o određivanju prioriteta zelenih izazova, Konsultant je predstavio ključne elemente koje bi vizija GCAP BDBiH trebala sadržati. Prisutni akteri su podijeljeni u nekoliko grupa,

a svaka grupa je, s obzirom na predložene elemente, pripremila svoj prijedlog izjave o viziji i predstavila ga na kraju radionice. Bilo je ukupno šest prijedloga izjava o viziji različitih oblika i obima (kratke izjave, izjave usmjerene samo na određena razvojna područja, široke izjave deskriptivne prirode).



Slika 4 – Druga radionica za zainteresovane strane – Kreiranje vizije

Daljnja razrada izjave o viziji urađena je putem online ankete u periodu 5-26. juna 2023. godine. Online anketa je poslana svim zainteresovanim stranama koje učestvuju u izradi Akcionog plana Zeleni grad putem zvanične e-mail adrese GCAP BDBiH (gcapbrcko@gmail.com), a pristiglo je ukupno 26 odgovora. Konsultant je ponovo razmotrio i djelimično revidirao prijedlog izjave o viziji koji je dobio najviše glasova kako bi osigurao da svi elementi iz ostalih prijedloga vizije budu uključeni i kako bi se dobila sveobuhvatna izjava o viziji, zajedno s predloženim strateškim ciljevima i inicijalnom listom akcija.

## Strateški ciljevi

Strateški ciljevi predstavljaju opće i dugoročne ekološke ciljeve koje je potrebno postići tokom perioda važenja GCAP-a. Oni su postavljeni da služe kao glavni vodič za akcioni plan, definišući i saopćavajući šta se planom želi postići. Oni su razvijeni za svaku oblast životne sredine na osnovu indikatora stanja, pritiska i odgovora koji se odnose na izazove životne sredine.

Nakon što su kreirani strateški ciljevi za svaku temu životne sredine, oni i konačna verzija vizije su predstavljeni i diskutovani tokom treće radionice za zainteresovane strane. Nakon radionice, TEC je dalje komentarisao revidirane strateške ciljeve. Strateški ciljevi su usklađeni s postojećim strategijama i prate pravila BDBiH za pripremu strateških dokumenata. Molimo pogledajte Odijeljak 3 u kome se nalazi vizija i strateški ciljevi razvijeni tokom Radionice zainteresovanih strana.

## Prioriteti

Prioriteti su ključna polja i pravci djelovanja za postizanje strateških ciljeva za svako ekološko tematsko područje. Dugoročni strateški ciljevi pretvoreni su u set prioriteta prema kojima će se moći utvrditi da li BDBiH napreduje ka dugoročnoj viziji.

Prioriteti su utvrđeni na osnovu „Pravilnika o pripremi strateških dokumenata u BDBiH“<sup>4</sup>, lokalnog podzakonskog akta koji reguliše proces, obim i način izrade svih strateških dokumenata za Distrikt. Prioriteti su ključna polja i pravac djelovanja za postizanje strateških ciljeva. Oni su identifikovani za svaki urbani sektor koji vrši pritisak na ekološka dobra.

## Mjere

Mjere su preporučene akcije koje Distrikt može provesti u narednih 1-5 godina. Kratkoročne mjere (prioritetne) su dizajnirane da napreduju ka prioritetima i strateškim ciljevima. One su postavljene u obliku vremenskog okvira koji ukazuje na ključne korake potrebne za implementaciju svake akcije, a uprava Distrikta će poduzeti aktivnosti u trogodišnjem programiranju budžeta.

U početku je razvijena inicijalna lista mjera, a nakon toga su identifikovane prioritetne mjere. Proces određivanja prioritetnih mjera odvijao se u dva koraka, jer je imao za cilj da se fokusira na mjere sa najznačajnijim ekološkim, ekonomskim i društvenim koristima, uzimajući u obzir budžetska ograničenja.

### Korak 1: Određivanje prioriteta inicijalne liste mjera od strane zainteresovanih strana

Identifikovana je inicijalna lista mjera za svaki urbani sektor: vodosnabdijevanje i otpadne vode, energija, zgrade, saobraćaj, čvrsti otpad i korištenje zemljišta. Pripremljen je opis svake mjere, uzimajući u obzir kontekst, klasifikaciju, vezu sa strateškim ciljem, procijenjeno trajanje i troškove, te preporučeni dionik kao odgovorni implementator akcije.

Određivanje prioritetnih mjera obavljeno je na trećoj radionici zainteresovanih strana s ciljem da se diskutuje i zajednički provjeri relevantnost inicijalnih mjera kako bi se one mogle revidirati i poboljšati jer će rezultat ovog procesa biti konačna lista mjera potrebnih za odgovor na hitne ekološke izazove. Radionica je imala za cilj da provede prioritizaciju

<sup>4</sup> Pravilnik o sadržaju i metodologiji za izradu, praćenje i nadzor nad provođenjem strateških dokumenata i implementacionih dokumenata (Službeni glasnik Brčko distrikta br. 42/23)





**Slika 5 – Određivanje prioriteta mjera**

inicijalne liste mjera, prvo nizanjem akcija unutar urbanog sektora, a zatim uticajem različitih ekoloških dobara i društvenih i ekonomskih vrijednosti:

- Ekološke vrijednosti: uticaj mjera na strateške ciljeve i razumijevanje načina na koji mjere rješavaju višestruke ciljeve
- Društvene vrijednosti: kako mjere utiču na javno zdravlje općenito, rodnu i manjinsku ravnopravnost
- Ekonomske vrijednosti: korist od djelovanja u smislu ekonomskog rasta, ekonomske uključenosti i zapošljavanja

### **Korak 2: Određivanje prioriteta mjera sa TEG-om i administracijom BDBiH**

Nacrt izvještaja sa vizijom, strateškim ciljevima, prioritetima i inicijalnom listom mjera je dostavljen lokalnim stručnjacima iz TEG-a, uključujući i druge javne institucije koje su prepoznate kao važne u implementaciji predloženih mjera u budućnosti.

Za ovaj korak određivanja prioriteta pripremljena je nova rang lista, gdje se za svaku inicijalnu mjeru tražila informacija o trenutnom statusu akcija (ne postoji, u

radu/pregovorima, postoji) i kriteriji su bili generativni za sve akcije:

- početne i osnovne studije,
- tehnička dokumentacija,
- sufinansiranje,
- tehnička spremnost, i
- ljudski kapaciteti.

Na osnovu rezultata rangiranja utvrđena je lista prioriteta mjera za GCAP Brčko.

Završeni GCAP će biti predstavljen upravi Distrikta tokom 2024. godine. Nakon što ga gradska uprava usvoji, GCAP će elaborirati godišnje budžete Distrikta, planove kapitalnih investicija, trogodišnje budžetske programe i druge srednjoročne planove.

### **GCAP proces odobrenja**

Proces odobravanja će biti definisan u saradnji sa službenikom za Zeleni grad (GCO) kako bi se osiguralo formalno usvajanje GCAP-a, kao politike Distrikta, i kako bi mjere bile uvrštene u budžet uprave Distrikta.



Proces za odobrenje GCAP-a je:

- Kada je GCAP pripremljen, gradonačelnik ga, kao ovlašteni predlagač, dostavlja kao nacrt Vladi Brčko distrikta BiH na usvajanje. Vlada Brčko distrikta BiH je tijelo za donošenje odluka koje je nadležno za donošenje strateških dokumenata.
- O nacrtu GCAP-a bit će organizovana javna rasprava, nakon čega će relevantni komentari biti uključeni u dokument i dostavljeni Skupštini Distrikta na usvajanje kao prijedlog plana za koji je predviđeno da bude usvojen prostom većinom od ukupnog broja poslanika Skupštine.

### 1.3.3 Implementacija Akcionog plana za Zeleni grad

GCAP je usvojila Vlada Brčko distrikta BiH i koristi ga kao osnovu za uključivanje planova kapitalnih investicija i trogodišnjih razvojnih programa i budžeta Distrikta. Ovo će biti ključno za izgradnju političke podrške, a uložiti

će se i konkretni napori da se osigura da prva faza perioda implementacije počne početkom 2025. godine. Za provedbu pojedinačnih akcija izvršit će se daljnja analiza finansijskih potreba i opcija, te izvori finansiranja će biti identifikovani i traženi.

### 1.3.4 Praćenje i izvještavanje Akcionog plana Zeleni grad

Praćenje i izvještavanje Akcionog plana za Zeleni grad će identifikovati šta je postignuto u određenom periodu, i kako zajedno s uspjesima i mogućnostima treba planirati naredni period. GCAP izazovi, ciljevi, mjere moraju se periodično revidirati kako bi se identifikovale promjene u indikatorima stanja, pritiska i odgovora koje bi mogle zahtijevati revidirani pristup i ažurirani GCAP. Poglavlje 5. daje dodatne detalje o monitoringu koji će voditi proces implementacije.

# Profil BDBiH i njegova ekološka osnova

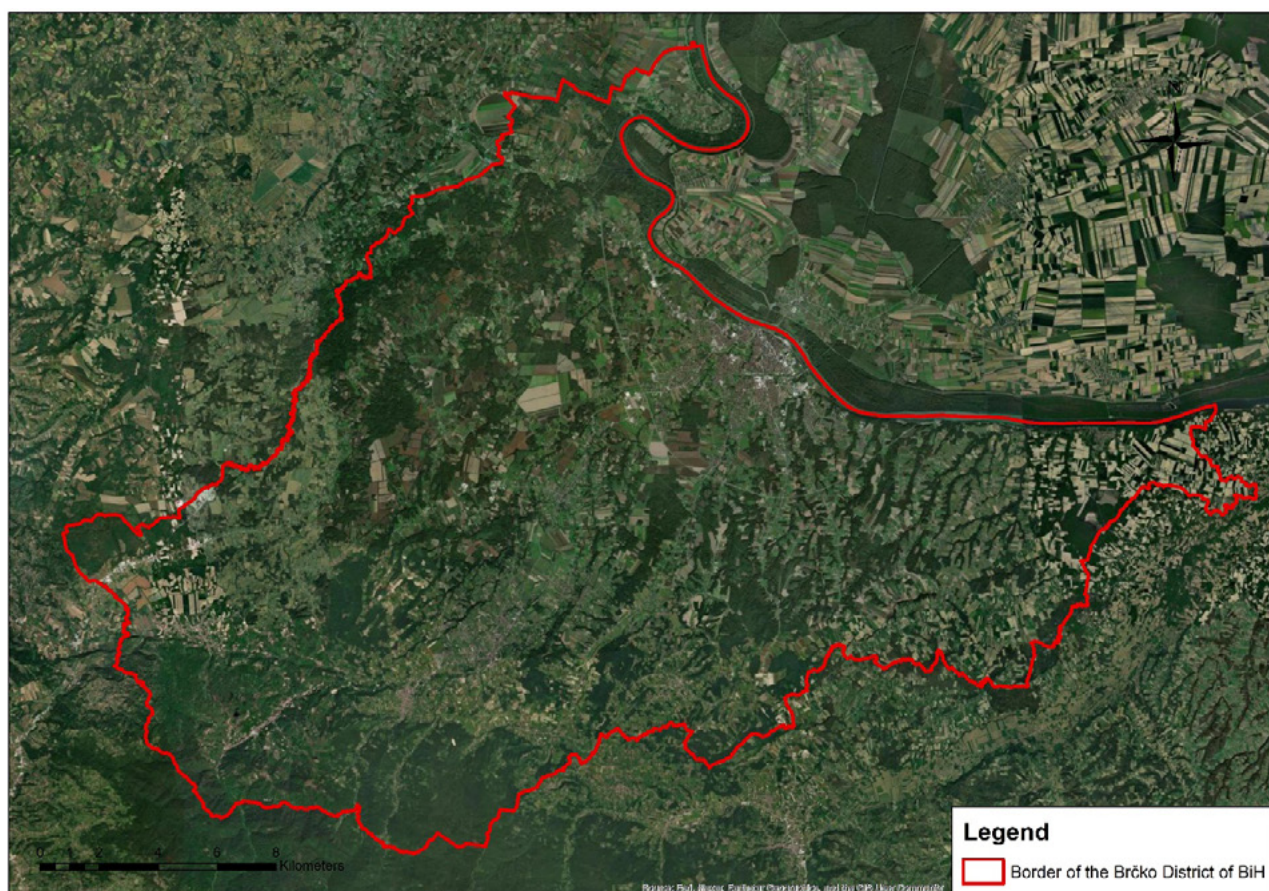
## 2.1 Profil BDBiH

### Geografski položaj

BDBiH pokriva površinu od 493 km<sup>2</sup> (0,96% ukupne površine Bosne i Hercegovine). Nalazi se uz rijeku Savu na sjeveroistoku zemlje na geografskoj širini 44°53' i geografskoj dužini 18°49'. Grad Brčko je administrativno sjedište BDBiH, nezavisne jedinice lokalne samouprave koja je nastala na teritoriji Bosne i Hercegovine (BiH) arbitražnim procesom.

Na cijeloj teritoriji bivše općine Brčko formiran je Brčko distrikt Bosne i Hercegovine. Prema unutrašnjim administrativnim granicama u Bosni i Hercegovini, BDBiH graniči s nekoliko općina Republike Srpske i dva od deset kantona Federacije Bosne i Hercegovine: Tuzlanskim kantonom na jugozapadu i Posavskom županijom na sjeverozapadu.

S obzirom da je jedna od rijetkih tačaka u BiH gdje se spajaju različiti vidovi transporta



Slika 6 – Mapa Distrikta

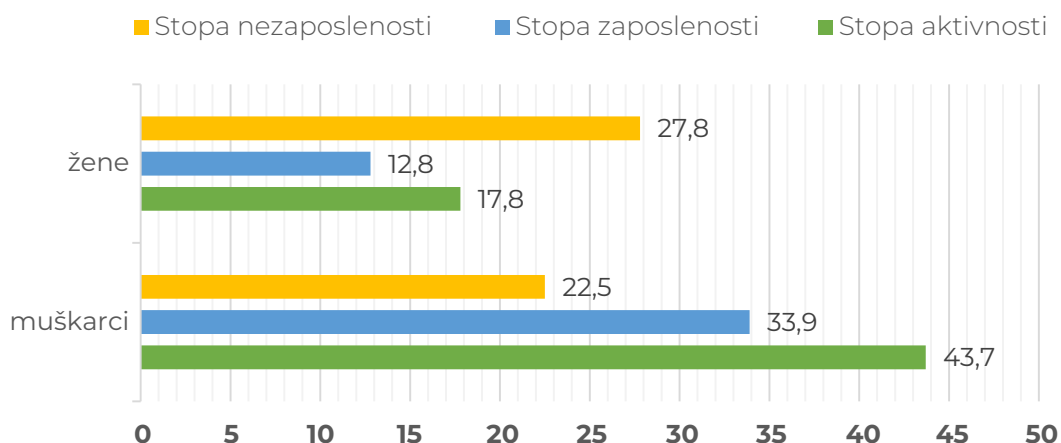
(željeznički, drumski i riječni), Distrikt je važan za industrijski i ekonomski razvoj cijele države. Uz to, gotovo je jednako udaljen od tri velika industrijska, ekonomska, politička i potrošačka centra: Beograda (200 km), Zagreba (270 km) i Sarajeva (210 km), s kojima je povezan cestovnim, željezničkim i/ili riječnim putem.

Centralno gradsko područje je 183 km<sup>2</sup>, odnosno 16% površine pripada urbanom području BDBiH. Nadmorska visina Distrikta kreće se između 96 i 200 mnm sa 80% teritorije na nadmorskoj visini ispod 200 mnm. Tako da se može zaključiti da je reljef Distrikta pretežno ravničarski, s planinskim područjem u južnom dijelu teritorija.

svim ostalim starosnim grupama dominiraju muškarci.<sup>5</sup>

Starenje stanovništva, niske stope fertiliteta i imigracija predstavljaju najznačajnije demografske izazove za BDBiH. Glavni razlog emigracije je nedostatak mogućnosti zapošljavanja, ali ima više muških emigranata nego žena.

Prema podacima Ankete o **radnoj** snazi u prvom kvartalu 2023. godine, među ukupnom radnom snagom koja broji 17.000 osoba (57,1%) su muškarci, a 13.000 (42,9%) žene. U ovom periodu, 65% ukupne radne snage spadalo je u starosnu grupu od 25 do 49



Shematski prikaz 5 – Stope na tržištu rada prema spolu, 2022

### Društveni i demografski kontekst

U BDBiH 2021. godine broj **stanovnika** je bio 81.910, od čega 40.497 muškaraca i 41.413 žena. Stope aktivnosti su niske za muškarce, ali posebno za žene, kao i stopa zaposlenosti - 33,9 za muškarce i 12,8 za žene. Stope nezaposlenosti su oko 26%.

Prosječna starost je bila 41,5 godina za žene i 38,9 godina za muškarce, što ukazuje da žene imaju duži životni vijek i čine većinu stanovništva starijeg od 65 godina, dok u

godina, 26,2% u starosnu grupu od 50 do 64 godine, 8,1% u starosnu grupu od 15 do 24 godine i 0,7% starosti 65 i više godina. Najveći broj zaposlenih radi u prerađivačkoj industriji i sektoru smještaja i prehrane (turizam i ugostiteljstvo), a žene su u ovom sektoru dobro zastupljene.

Podaci o **obrazovnoj strukturi** u BDBiH zvanično su dostupni sa popisa stanovništva iz 2013. godine. Na području BDBiH nalazi se

<sup>5</sup> Demografija u Brčko distriktu 2017–2021, Zavod za statistiku, 2022, dostupno na [https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/BRC\\_07\\_2021\\_Y4\\_1\\_BS.pdf](https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2022/BRC_07_2021_Y4_1_BS.pdf)

pet predškolskih ustanova, šesnaest osnovnih škola, četiri srednje škole i osam fakulteta – ustanove za visoko obrazovanje. U srednjim školama 2021/2022. godine bilo je 2.618 djece, od čega 1.362 djevojčice. U zanatskim školama ima 418 dječaka i 110 djevojčica. U gimnaziji je više djevojčica, tačnije 254 djevojčica i 135 dječaka, a u tehničkoj školi je izjednačen broj dječaka i djevojčica.

**Starije** osobe se suočavaju sa lošom materijalnom situacijom: niskim penzijama i primanjima i nedostatkom socijalnih usluga, posebno za starije od 75 godina. U izvještaju se navodi da je minimalna penzija u 2019. godini iznosila 348,06 KM (177,02 €). Također se navodi da je prosječna penzija iznosila 416,45 KM (211,81 €), a prosječna plata 958,00 KM (487,24 €). Distrikt pruža pomoć penzionerima koji primaju manje od 150 KM—oko 11.000 ljudi.

U BDBiH, **rodne** norme, uloge i obrasci, prema ključnim sagovornicima, ostaju čvrsti. U javnim komunalnim preduzećima i kompanijama općenito još uvijek dominiraju muškarci. Od 78 ureda mjesnih zajednica, samo u četiri su žene predsjednice <sup>6</sup>. U Skupštini BDBiH, od 31 poslanika, samo tri su žene <sup>7</sup>.

## Ekonomija

Zbog svog geografskog položaja, Distrikt ima odlične ekonomske uslove u poljoprivredno-prehrambenoj industriji i trgovini.

U Distriktu BDP je u 2022. godini dostigao 1.127.899 miliona KM, što predstavlja povećanje od 15,2% u odnosu na prethodnu godinu. Ovi podaci se mogu povezati s privrednim rastom koji je zabilježen od 2018. do 2022. godine i potvrđuju pozitivne ekonomske trendove BDBiH, što otvara nove mogućnosti i doprinosi stvaranju povoljne klime za daljnje ekonomske inicijative.

Ukupan broj aktivnih privrednih subjekata u BDBiH na kraju 2022. godine iznosio je 4.842,

od čega su 2.053 aktivna pravna lica i 2.789 samostalnih preduzetnika.

Jedna od dominantnih proizvodnih grana u BDBiH je prerađivačka industrija, u okviru koje najznačajniji potencijal imaju prehrana i prehrambena industrija, prerada lakih metala i drvoprerađivačka industrija.

Prema Prostornom planu BDBiH identifikovano je četrnaest industrijskih zona koje pružaju dobre mogućnosti za privredni razvoj, kako domaćim tako i stranim investitorima. Poslovni park „Baza McGovern“ je najperspektivnija zona s velikim razvojnim potencijalom.

Značajan potencijal za ekonomski razvoj predstavlja Luka Brčko, koja je, na osnovu Odluke Vijeća ministara BiH, jedina međunarodna riječna luka u BiH i povezana je s lukama Crnomorskog sliva (Dunav). Preko „Luka Brčko“ na rijeci Savi moguće je trgovati s dunavskim lukama srednje Europe i crnomorskim lukama.

## 2.2 Institucionalni i politički okvir

### Institucionalna postavka

Amandmanom 1 Ustava Bosne i Hercegovine utvrđeno je da je Brčko distrikt BiH jedinica lokalne samouprave koja ima svoje institucije, zakone, propise, nadležnosti i Statut i odgovorna je za sva pitanja koja ne potpadaju pod jurisdikciju države Bosne i Hercegovine. Za razliku od svih drugih jedinica lokalne samouprave u BiH, Distrikt ima drugačiju ulogu u sistemu pravne i političke sfere BiH. Polazeći od definisanja stvarnog položaja u ustavno-pravnom sistemu države, Distrikt predstavlja lokalnu jedinicu samouprave pod direktnim suverenitetom BiH.

Najviše zakonodavno tijelo Distrikta je Skupština Brčko distrikta BiH, koja je odgovorna za odobravanje i usvajanje zakona, podzakonskih akata i drugih političkih dokumenata koji se odnose na upravljanje i administraciju.

<sup>6</sup> <https://sap.bdcentral.net/Content/Read/kontakti-mz-bdbih?lang=hr>

<sup>7</sup> <https://skupstinabd.ba/index.php/ba/poslaniciumenijuoskupstiniprebaceno.html#>



Unutrašnja organizacija Vlade Brčko distrikta BiH podijeljena je na Ured gradonačelnika Distrikta i dvanaest odjeljenja.

Na području BDBiH za komunalne poslove nadležno je jedno javno komunalno preduzeće – JP „Komunalno Brčko“ d. o. o. koje djeluje od 1. januara 2008. godine Odlukom o osnivanju i Zakonom o javnim preduzećima BDBiH. „Komunalno Brčko“ d. o. o. organizovano je kroz organizacionu strukturu od četiri radne jedinice: (i) RJ Elektrodistribucija, (ii) RJ Vodovod i kanalizacija, (iii) RJ Čistoća i (iv) RJ Uprava.

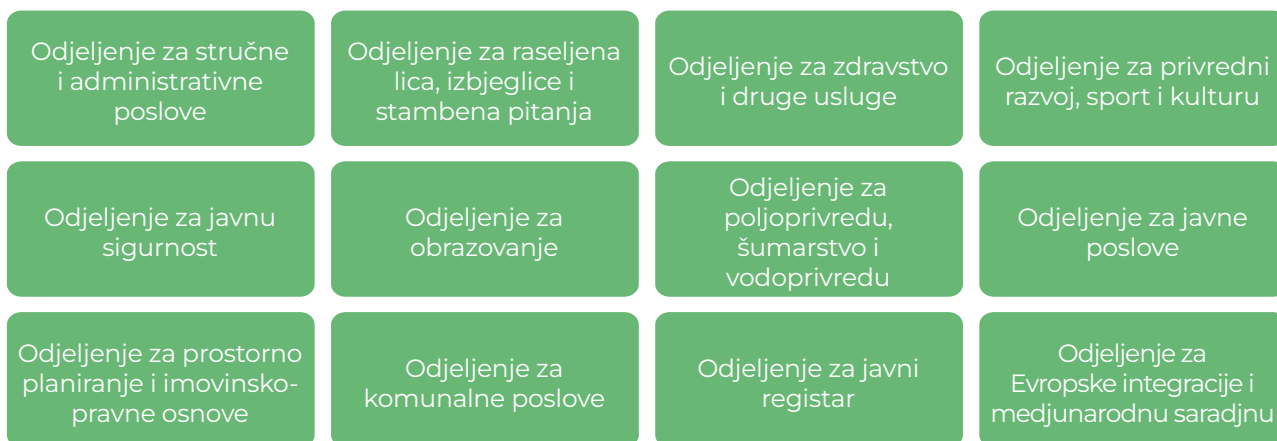
za naredni planski period još nije izrađen. Pitanja klimatskih promjena obrađena su u **Akcionom planu održive energije i klime (SECAP) BDBiH do 2030. godine** i u skladu su sa Strategijom prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionom razvoju Bosne i Hercegovine za 2020–2030.

## 2.3 Finansije BDBiH

Fiskalni sistem u Bosni i Hercegovini (BiH) je visoko decentralizovan, što odražava odredbe

### Vlada Brčko distrikta BiH

#### Kancelarija gradonačelnika



Shematski prikaz 6 – Institucionalni okvir

#### Regulatorni okvir

Kao lokalna jedinica samouprave pod direktnim suverenitetom BiH i sa svojim institucijama, BDBiH ima svoj Statut, zakone i propise.

Dvije glavne strategije koje definišu politike vezane za stanje resursa životne sredine (zrak, vodna tijela, pitka voda, zemljište, korištenje zemljišta, biodiverzitet i ekosistemi) na teritoriji Distrikta predstavljene su **Strategijom prostornog razvoja BDBiH** i **Strategijom zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032**. Prostorni plan za BDBiH je istekao 2017. godine, a novi

ustava zemlje. Prema zvaničnim brojkama o finansijskoj situaciji BDBiH u periodu od 2018. do 2023. godine, <sup>8</sup>prihodi i rashodi BDBiH su u posljednjih nekoliko godina porasli, a sve veći budžetski deficit kulminirao je 2020. godine kao štetni efekti COVID-19. Nakon 2020. godine planirano je smanjenje viška troškova nad ukupnim prihodima. Budžet BDBiH za 2024. godinu iznosi 399,4 miliona KM.

Potencijalne prijetnje dostupnosti budžeta BDBiH uključuju ekonomsku nestabilnost, političku nestabilnost i nedostatak stranih

<sup>8</sup> <http://www.vlada.bdcentral.net/Content/Read/dokumenti-budzet>



investicija. Osim toga, Distrikt je podložan ekonomskim i političkim uslovima Bosne i Hercegovine, što može uticati na njegovu budžetsku dostupnost jer ukupan budžet Distrikta sadrži dva primarna izvora: prihode države BiH i prihode na nivou BDBiH.

Slijedom Zakona o budžetu Brčko distrikta Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik Brčko distrikta Bosne i Hercegovine“, broj 34/19), u pripremi je trogodišnji okvirni budžet koji predstavlja prednacrt budžet za prvu godinu i okvirni planovi za naredne dvije godine. Dokument okvirnog budžeta je složen i sveobuhvatan srednjoročni planski dokument koji uključuje analize i projekcije budžeta BDBiH i finansijskih planova vanbudžetskih fondova i vanbudžetskih korisnika koji su dužni primjenjivati budžetsko računovodstvo. Godišnji budžet je jedan od ključnih instrumenata Vlade BDBiH i omogućava provođenje ciljeva Vladine politike kroz programe i konkretne aktivnosti. Direkcija za finansije Brčko distrikta Bosne i Hercegovine priprema trogodišnje i jednogodišnje budžete i odgovorna je za njihovo provođenje i kontrolu.

## 2.4 Nalazi tehničke procjene baze podataka indikatora i ključni ekološki izazovi

Stanje životne sredine je analizirano prema temama identifikovanim EBRD metodologijom. Podaci o stanju životne sredine su procijenjeni u kontekstu ekološke osnove, koja je razvijena korištenjem modela Stanje-Pritisak-Odgovor (opisano u Odjeljku 1).

Na osnovu dostupnih podataka iz BDBiH i podataka prikupljenih tokom dodatnog istraživanja dokumentacije na nivou BiH, ukupan broj popunjenih ključnih indikatora je 60 (81%), opcionih indikatora je 33 (54%) i jedan opcionih indikator je dodatno uveden (Aneks 3).

Kao što je opisano u Odjeljku 1, indikatori stanja i pritiska su popunjeni korištenjem lokalno dostupnih ili tipičnih regionalnih podataka, a vrijednosti indikatora uspoređivane su korištenjem standardiziranih definicija usporedbe specifičnih za svaki indikator. Usporedba je provedena pomoću jedne od tri standardizirane kategorije za pokazatelje odgovora.

Kao dio ovog procesa, međusobne veze između ekoloških tema i sektora pritiska su analizirane i sažete u „stablo problema“ (Aneks 4).

Nakon povezivanja indikatora stanja i pritiska, koji jasno objašnjavaju koji sektori doprinose ekološkom stanju, predstavljeno je mapiranje tema pritiska koje se tiču ekoloških izazova. Ovo je dalo jasnu identifikaciju zajedničkih sektora pritisaka koji djeluju na nekoliko ekoloških oblasti paralelno, i da se ne mogu u potpunosti izolovati po ekološkim temama.

**Tabela 1 – Prosjek popunjenih indikatora i referentnih oznaka za indikatore stanja, pritiska i resursa prema vrsti indikatora/sektoru**







Tip/sektor indikatora	Sažetak referentnih vrijednosti		
<b>Indikatori stanja</b>			
Zrak	CRVENO	ŽUTO	ZELENO
Vodna tijela	CRVENO	ŽUTO	ZELENO
Tlo/Zemljište	ZELENO		
Zelene površine	ZELENO		
Biodiverzitet	ZELENO		
Klimatsko ublažavanje	CRVENO	ŽUTO	
Adaptacija na klimatske promjene	CRVENO		ZELENO
<b>Indikatori pritiska</b>			
Saobraćaj	CRVENO		ŽUTO ZELENO
Energetika	CRVENO	ŽUTO	ZELENO
Zgradarstvo	CRVENO	ŽUTO	ZELENO
Voda	CRVENO	ŽUTO	ZELENO
Čvrsti otpad	CRVENO		ŽUTO
Korištenje zemljišta	CRVENO		ZELENO
<b>Indikatori odgovora</b>			
Saobraćaj	CRVENO		
Zgradarstvo	CRVENO	ŽUTO	ZELENO
Industrija	CRVENO		ŽUTO
Energetika	CRVENO		ŽUTO
Voda	CRVENO	ŽUTO	ZELENO
Čvrsti otpad	CRVENO	ŽUTO	
Korištenje zemljišta	CRVENO		ŽUTO

'zeleno' = visoke performanse

'žuto' = srednje performanse

'crveno' = niske performanse

Tabela 2 – Mapiranje sektora pritiska u odnosu na ekološke teme

Ekološka tema/ Sektori pritiska	Vodni resursi	Kvalitet zraka	Tla	Ublažavanje klime i GHG	Biodiverzitet i ekosistemi	Prilagodba klimi	Zelene površine
 Transport		Fosilna goriva Nemotorizovana oprema Transportni modalni udio		Fosilna goriva Nemotorizovana oprema Transportni modalni udio			Nedovoljno upravljanje rizikom od poplava i ekstremni događaji
 Energetika		Daljinsko grijanje		Daljinsko grijanje		Otpornost električne mreže	
 Građevinarstvo		Potrošnja energije u zgradama		Potrošnja energije u zgradama		Energetske performanse i zeleni certifikat	
 Vodni resursi	Vodovodna mreža Sakupljanje i tretman otpadnih voda		Sakupljanje i tretman otpadnih voda		Sakupljanje i tretman otpadnih voda	Prijenosno skladište vode	
 Čvrsti otpad	Odlaganje otpada	Odlaganje otpada Prikupljanje i reciklaža otpada	Odlaganje otpada	Odlaganje otpada Prikupljanje i reciklaža otpada	Odlaganje otpada		Odlaganje otpada
 Korištenje zemljišta			Urbano planiranje Urbana gustina		Urbano planiranje Monitoring		Urbano planiranje Urbana gustina

Direktni uticaj na ekološke teme

Indirektni uticaj na ekološke teme

Iako su indikatori kvaliteta tla, zelenih površina i biodiverziteta općenito označeni kao „zeleni“, „crveni“ označeni indikatori pritiska koji su povezani s njima sugeriraju da ih treba unaprijediti u analizi (vidi tabelu 1). Svim indikatorima pritiska označenim sa „crvenom“ je dat prioritet u daljnjoj analizi. Konačno, odabrani su indikatori odgovora koji odgovaraju indikatorima pritiska koji su klasifikovani kao „crveni“ ili „žuti“.

Tokom druge radionice, zainteresovane strane su dale doprinos za rangiranje svakog od sedam identifikovanih prioriternih izazova zelenog grada i izvršili ukupno rangiranje za svaki od ključnih pritisaka identifikovanih za svaki prioritetni izazov zelenog grada. Uzimajući u obzir sugestije i povratne informacije zainteresovanih strana tokom radionice, centralni pritisak je predviđen u vodnim resursima, kvalitetu zraka i tlu. Međutim, sve ostale ekološke teme će se i dalje razmatrati u razradi GCAP-a s obzirom da su povezani sa „crvenim“ indikatorima pritiska. Lista prioriternih izazova nakon inputa sa radionice i na osnovu nalaza iz Tehničke analize predstavljena je u Aneksu 5.

Pododjeljci u nastavku ukratko daju opis svake ekološke teme, kao i urbanog pritiska na osnovu baze indikatora, tehničke analize i doprinosa zainteresovanih strana.

## 2.4.1 Ekološke teme – stanje


Za procjenu stanja životne sredine prikupljeni su i analizirani podaci iz oblasti vodnih resursa, kvaliteta vazduha, zemljišta, ublažavanja klimatskih promjena, prilagođavanja i otpornosti na rizik od prirodnih katastrofa, biodiverziteta i ekosistema, i zelenih površina. Za prikupljanje podataka poslužila je baza indikatora, a sakupljeni podaci su benčmarkovani u odnosu na referentne vrednosti. Više informacija može se naći u Aneksu 3 – Rezultati baze indikatora.

### Vodni resursi

Na kvalitet vodnih tijela prvenstveno utiču gradske i industrijske otpadne vode i čvrsti otpad.

Monitoring površinskih voda je vršen na četiri vodotoka (Sava, Tinja, Brka i Blizna) u periodu 2018–2021. godine i na tri vodotoka (Sava/Blizna, Tinja i Brka) u periodu 2012–2017. Prosječne vrijednosti biološke potražnje kisika u prethodnih deset godina bile u „žutom“, a u 2012, 2016. i 2018. godini bile su u «crvenom», prvenstveno zbog visokih vrijednosti na profilima Blizna i Brka. Najveći zagađivači su otpadne i korištene vode iz domaćinstava koje se ispuštaju u navedene vodotoke. S druge strane, prosječne vrijednosti amonij

**Tabela 3 – Vodni resursi – povezani indikatori pritiska i odgovora**

Indikator stanja	Indikator pritiska	Indikator odgovora
 <p><b>Vodni resursi</b></p>	S: % odloženog komunalnog otpada na nesanitarne načine (deponije, voda, itd.)	Otpad i nepridržavanje sistema za sortiranje destimulišu se novčanim kaznama
	I: % otpadne vode tretirane prema važećim nacionalnim standardima	Pročišćavanje industrijskih otpadnih voda nije promovisano niti je provodeno kroz fiskalne podsticaje i novčane kazne
	W: potrošnja vode po glavi stanovnika	Ušteda i ponovna upotreba vode podstaknuta kroz kampanje podizanja svijesti djelimično provedene
	W: potrošnja vode u elektranama	Nedostaci uštede vode
	W: Industrijska potrošnja vode	Mjerenje i naplata vode je regulisano
	W: Voda bez prihoda	Pokrivenost i efikasnost vodosnabdijevanja
	W: % općinskih otpadnih voda tretiranog prema nacionalnim standardima	Pristup prikupljanju i pročišćavanju otpadne vode djelimično je poboljšán kroz planiranje i ulaganje
	Prečišćavanje otpadnih voda se ne promoviše kroz propise i fiskalne podsticaje	
	Otpadna voda kroz naplatu nije regulisana	

jona ( $\text{NH}_4^+$ ) uglavnom su bile u "crvenoj", osim 2014. godine kada su bile u "žutoj". Maksimalne vrijednosti zabilježene su 2016. godine zbog velike koncentracije amonij jona ( $\text{NH}_4^+$ ) na profilu vodotoka Blizne, koji se nalazi oko 500 m od njegovog ušća u rijeku Savu. Oba indikatora imaju fluktuirajuće trendove sa negativnim implikacijama. Uočena je ogromna koncentracija amonij jona ( $\text{NH}_4^+$ ) na profilu vodotoka Blizne zbog loše pokrivenosti kanalizacionim sistemom ovog gusto naseljenog sliva, kao i slabog protoka ovog vodotoka, posebno u ljetnim mjesecima. Dva glavna indikatora pritiska prepoznaju se po „drvetu problema“ koji bi mogli uticati na stanje vodnih resursa: % otpadnih voda prečišćenih iz industrije i % komunalnih otpadnih voda tretiranih prema nacionalnim standardima. Međutim, podaci za ta dva indikatora nisu dostupni.

Prema izvještaju „Praćenje kvaliteta površinskih voda u Brčko distriktu BiH – 2021“ i podacima sa profila rijeka Brke i Blizne, porijeklo uočenih visokih koncentracija amonijačnog azota najvjerojatnije je uzrokovano antropogenim djelatnosti: ispuštanje gradske kanalizacije, industrijskih otpadnih voda, te upotreba umjetnih gnojiva u poljoprivrednim poljima.

## Kvalitet zraka

Primarni pritisak na kvalitet zraka u BDBiH dolazi iz sektora saobraćaja i energetike.

Zagađenje zraka u BDBiH je relativno visoko, posebno tokom zime. Najveći uzrok zagađenja je upotreba uglja i ogrjevnog drveta u kućnim ognjištima i emisije iz saobraćaja, a u manjoj mjeri zbog rada industrijskih postrojenja.

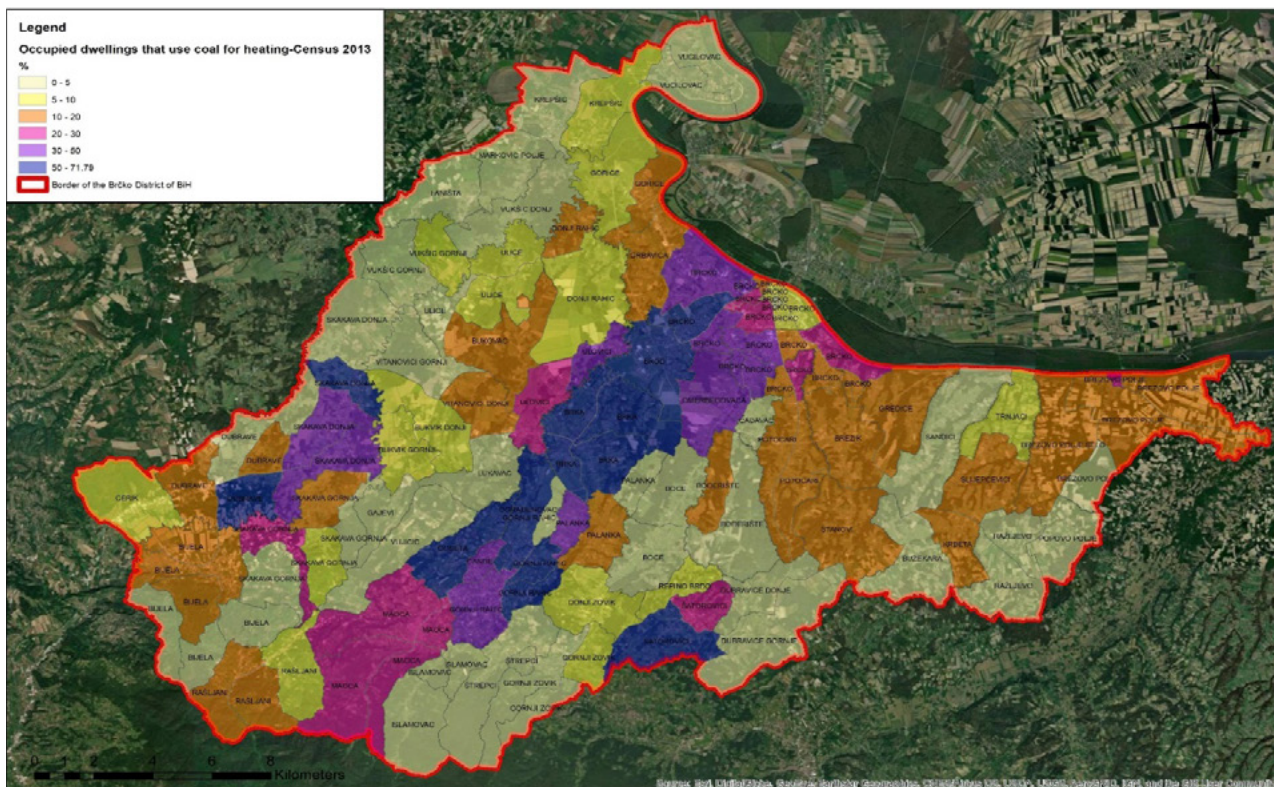


**Tabela 4 – Kvalitet zraka – povezani indikatori pritiska i odgovora**

Indikator stanja	Indikator pritiska	Indikator odgovora
 <b>Kvalitet zraka</b>	T: Prosječna starost automobila	Visoko zagađena vozila nisu regulisana
	T: Transportni modalni udio	Proširenje i unapređenje javnog nemotorizovanog prevoza se ne promoviraju
	T: Prosječna brzina putovanja	Saobraćajna potražnja se ne upravlja pametnim tehnologijama
	E: Prekidi električne energije	Otpornost električne mreže
	E: Udio domaćinstava priključenih na daljinsko grijanje	Pokrivenost i kvalitet snabdijevanja toplinom se ne poboljšava ulaganjem
	B: Potrošnja električne energije u zgradama	Zelena gradnja se ne promoviraju
	I: Potrošnja električne energije u industriji	EE tehnologije nisu podržane kroz privatna ulaganja
	S: Obraden komunalni čvrsti otpad	Ne promoviraju se kompostiranje, reciklaža i pretvaranje otpada u energiju



**Slika 7 – Nastanjeni stanovi koji se griju na uglj (%) po statističkim jedinicama prema konačnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2013.**



Niska koncentracija NO<sub>2</sub> tokom ljeta ukazuje da je uticaj saobraćaja (automobili na dizel motor) mnogo manje izražen od uticaja peći.

Kvalitet zraka na teritoriji BDBiH prati se samo na urbanom području Distrikta. Ne vrši se redovan monitoring zraka, a tek od 2018. godine, prati se kvalitet zraka svih 12 mjeseci. U 2012, 2014, 2018. i 2019. godini monitoring je vršen na jednoj ili dvije lokacije u urbanom području Distrikta. Ne postoji kontinuitet u praćenju koncentracije PM<sub>10</sub> u zraku, a PM<sub>2,5</sub> se uopće ne mjeri. Negativan uticaj grejne sezone na kvalitet zraka evidentan je u slučaju PM<sub>10</sub>, čije su koncentracije u zimskim mjesecima oko tri puta veće nego u ljetnim mjesecima. Koncentracija SO<sub>2</sub> je znatno iznad ograničenih vrijednosti, što je uglavnom povezano sa ekstenzivnom upotrebom uglja za grijanje na području BDBiH.

## Tlo

Zemljištu u BDBiH prijete različiti vidovi degradacije: od infekcije, kontaminacije tla


teškim metalima i drugim zagađivačima, degradacije tla u užem smislu do uništenja ili fizičkog uništenja kao najtežeg oblika degradacije zemljišta, uzrokovanog površinskim miniranjem (šljunčare na poljima, kamenolomima), građevinska naselja, skladišta raznog materijala, putevi, fabrike, benzinske pumpe, nekontrolisana sječa šuma, deponije industrijskog, medicinskog i komunalnog otpada itd.<sup>9</sup>

**Monitoring tla ne postoji na teritoriji BDBiH. Posljednje sistematsko praćenje kvaliteta poljoprivrednog zemljišta (100 parcela) izvršeno je 2007. godine kroz izradu Studije o kontroli plodnosti i zagađenja zemljišta u BDBiH. Rezultati su pokazali da je u značajnijem broju uzoraka utvrđena povećana koncentracija ukupnog kadmija. Nedostatak sistematskog i kontinuiranog praćenja kvaliteta tla otežava utvrđivanje precizne korelacije između indikatora stanja i povezanih**

<sup>9</sup> Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta BiH



**Tabela 5 – Tlo – povezani indikatori pritiska i odgovora**

Indikator stanja	Indikator pritiska	Indikator odgovora
 <b>Kvalitet zemljišta</b>	S: % odloženog komunalnog otpada na nesanitarni način	Otpad i nepridržavanje sistema za sortiranje destimulišu se kaznama
	W: % otpadne vode se ne tretiraju prema važećim nacionalnim standardima	Prečišćavanje otpadnih voda se ne promovise kroz propise i fiskalne poticaje
	I: Teški metali, emisija Pb, intenzitet iz prerađivačke industrije	Industrijski tretman otpadnih voda nije promovisan
	L: Gustina naseljenosti na gradskom zemljištu	Gustina djelimično regulisana
	L: Udio razvoja braunfilda	Gustina djelimično regulisana

indikatora pritiska i odgovora. Međutim, postoje naznake da upravljanje čvrstim otpadom i neprikladno korištenje zemljišta mogu imati najznačajniji negativan uticaj na tlo. Što se tiče odgovora, nedostatak komunalnog odlaganja čvrstog otpada i emisije industrijskog otpada su također oblasti koje se moraju pozabaviti.

## Ublažavanje klime i emisije GHG

BDBiH izradio je i odobrio Akcioni plan za energetske održivi razvoj i klimatske promjene Brčko distrikta Bosne i Hercegovine (SECAP) do 2030. godine. Za izradu SECAP-a izrađen

je referentni inventar emisija CO<sub>2</sub> (Bazeline emission inventory—BEI) kreiran za 2012. godinu kao referentni/bazni, dok je kontrolni inventar emisija CO<sub>2</sub> (Monitoring emission inventory—MEI) kreiran za 2019. godinu, ali za sljedeće sektore: građevinarstvo, saobraćaj i javna rasvjeta.

Što se tiče indikatora stanja, oba indikatora ublažavanja su procijenjena ne za BDBiH već za cijelu državu BiH korištenjem Četvrtog nacionalnog izvještaja i Trećeg dvogodišnjeg ažuriranog izvještaja za BiH prema UNFCCC-u. Čini se da su oba indikatora stanja ispod referentnog praga. Neke politike i mjere o

**Tabela 6 – Ublažavanje klime i emisije GHG – povezani indikatori pritiska i odgovora**

Indikator stanja	Indikator pritiska	Indikator odgovora
 <b>Klimatske promene i emisije stakleničkih plinova</b>	T: Prosječna starost automobila	Visoko zagađena vozila nisu regulisana
	T: Procenat dizel automobila u ukupnom voznom parku	
	T: Transportni modalni udio	Proširenje i unapređenje javnog nemotorizovanog prevoza se ne promovise
	B: Potrošnja električne energije u zgradama	Javna i privatna ulaganja u energetske efikasnost u zgradama
	B: Potrošnja električne energije u stambenim zgradama	Zelena gradnja se ne promovise
	B: Potrošnja fosilnih goriva za grijanje i hlađenje u javnim zgradama	Pokrivenost i kvalitet snabdijevanja toplinom se ne poboljšavaju investicijama
	E: Udio domaćinstava priključenih na daljinsko grijanje	Pokrivenost i kvalitet snabdijevanja električnom i toplinskom energijom nije poboljšana kroz ulaganja
	S: % odloženog komunalnog otpada na nesanitarni način	Ne promoviju se kompostiranje, reciklaža i pretvaranje otpada u energiju

kojima se raspravlja u drugim sektorima (kvalitet zraka) također treba primijeniti kako bi se pozabavili kontrolom emisija stakleničkih plinova.

Glavni pritisci su prosječna starost gradskog voznog parka (14 godina), stopa motorizacije, korištenje dizel automobila i ogroman broj domaćinstava koja se naizgled grije na ugalj, drva i druga goriva, s obzirom na nepostojanje sistema daljinskog grijanja.

### Biodiverzitet, ekosistemi i prilagođavanje klimi

Područje biodiverziteta i ekosistema je vrlo oskudno u podacima. Institucije BDBiH nemaju ažurne inventarne podatke o vrstama biljaka, životinja i gljiva i promjenama njihovih populacija tokom vremena, kao ni podatke o tipovima i rasprostranjenosti staništa (ekosistema). Dostupni su vrlo ograničeni podaci o indikatorima prilagođavanja klimatskim promjenama. Jedini dostupni podaci bili su 2014. godine u pogledu pokazatelja ekonomske štete, a u 2015. godini podaci koji se odnose na poplave.

Iako je glavni izazov u ovoj oblasti nedostatak sistematskog i kontinuiranog praćenja biodiverziteta, nekoliko sektora


je identifikovano kao glavni pritisci na biodiverzitet: odlaganje čvrstog otpada i korištenje zemljišta u smislu gustine naseljenosti na urbanom zemljištu.

Također, pritisak na klimatsku adaptaciju nije mogao biti u potpunosti procijenjen, s obzirom da se samo dostupni podaci odnose na sektor voda koji se odnosi na prenosiva akumulacija vode, koji je bio ispod praga (označen kao „crveno“) i postotak stanova oštećenih od intenzivne poplave u posljednjih deset godina (označene kao „žute“). Kao odgovor na zahtjeve klimatske adaptacije, BDBiH je izradio Akcioni plan za održivo upravljanje energijom i prilagođavanje klimatskim promjenama (SECAP) Brčko distrikta Bosne i Hercegovine do 2030. godine. Osim toga, primjetan je nedostatak kapaciteta u ljudskim resursima i posebnim timove za akcije zaštite i spašavanja, kao i nedostatak finansijskih sredstava.

### Zelene površine

Zelene površine u Distriktu uglavnom predstavljaju posljednje ostatke prirodnog ambijenta u urbanom okruženju. Otvorene zelene površine i njihova pješačka dostupnost, kao i udio zelenih površina u urbanim

**Tabela 7 – Biodiverzitet, ekosistemi i klimatska adaptacija: povezani indikatori pritiska i odgovora**

Indikator stanja	Indikator pritiska	Indikator odgovora
 <p><b>Biodiverzitet, ekosistemi i prilagođavanje klimi</b></p>	S: % MSV odloženog na nesanitarni način	Ne promovišu se kompostiranje, reciklaža i pretvaranje otpada u energiju
	W: % općinskih otpadnih voda tretiranih prema nacionalnim standardima	Pristup prikupljanju i tretmanu otpadnih voda djelimično je poboljšán planiranjem i ulaganjem
	L: Gustina naseljenosti na gradskom zemljištu	Gustina djelimično regulisana
	L: Udio razvoja braunfilda	Mješoviti razvoj se promovíše kroz zonske propise ili poticaje
	W: % stanova oštećenih najintenzivnijim poplavama u posljednjih deset godina	Planovima i investicijama unapređuje se pokrivenost i efikasnost vodovodnih mreža
	W: godišnji broj oborinskih voda/kanalizacije/preljeva / 10 km mreže	Odvodni objekti će se razvijati kroz planove i investicije
	Otpornost biznisa i zajednice potiče se kroz kampanje podizanja svijesti	

granicama, jasan su pokazatelj kvaliteta života i održivosti u urbanom području Distrikta. Institucije BDBiH ne posjeduju podatke o zelenim površinama na svojoj teritoriji u obliku registra, ili takvi podaci nisu jasno navedeni u prostorno-planskim dokumentima, prvenstveno u urbanističkom planu.


Iako su osnovni indikatori stanja zelenih površina odbačeni iz prioriteta indikatora stanja, zainteresovane strane su izrazile

## Vodovod i otpadne vode

Snabdijevanje i potrošnja vode u BDBiH nisu u prihvatljivim granicama, a veliki gubici i neprihodovna voda ukazuju na potrebu značajnih ulaganja u rekonstrukciju postojeće vodovodne mreže na osnovu planskog pristupa i strateškog izbora lokaliteta.

Potrebna je rekonstrukcija postojeće vodovodne mreže, a u skladu s tim, radovi

**Tabela 8 – Zelene površine – povezani indikatori pritiska i odgovora**

Indikator stanja	Indikator pritiska	Indikator odgovora
 <b>Zelene površine</b>	L: Gustina naseljenosti na gradskom zemljištu	Gustina djelimično regulisana
	L: Udio razvoja braunfilda	Mješoviti razvoj se promoviše kroz zonske propise ili podsticaje

važnost njihovog uključivanja za buduće akcije zelenih gradova. Primarna briga zainteresovanih strana je nedovoljna veličina zelenih površina u urbanom dijelu BDBiH i neadekvatna infrastruktura i oprema koja bi služila svim ciljnim grupama (dječija igrališta, pristup majkama sa djecom i osobama sa invaliditetom). S tim u vezi, jedan od osnovnih načina formiranja kompaktnih urbanih naselja u sklopu koncepta integrisanog korištenja zemljišta sa dovoljno zelenih površina je indikator odgovora koji se odnosi na regulaciju gustine, prvenstveno stambene i poslovne regulacije gustine.

### 2.4.2 Urbani sektori i ključni izazovi

Uticaj urbanih sektora je analiziran na osnovu dostupne dokumentacije i podataka procijenjenih za bazu indikatora. U zavisnosti od granične vrijednosti, označavaju se po principu semafora: „zeleno“, „žuto“ i „crveno“. Kada podaci nisu bili dostupni, za označavanje je korištena „siva“ boja. Pregled dostupnosti podataka i pragova prikazan je u Aneksu 4.


Sljedeći pododjeljci ukratko analiziraju svaki sektor pritiska i ključne ekološke izazove.

moraju biti planirani na način da se ne ugrozi snabdijevanje higijenski ispravnom vodom cijelog konzumnog područja. Lokacije moraju biti definisane i ugrađene u plansku dokumentaciju za zaštitu rezervi podzemnih voda predviđenih za korištenje u narednom periodu (prostorni planovi, urbanistički planovi).

Prema prikupljenim i analiziranim podacima, postojeći tretman otpadnih voda treba poboljšati. Procenat stanovništva BDBiH koji je priključen na kanalizacioni sistem je samo oko 47%<sup>10</sup>, uglavnom u urbanim područjima. Ostatak stanovništva ispušta otpadne vode u septičke jame ili direktno u vodene tokove. Kolektori otpadnih voda u BDBiH nisu u potpunosti izgrađeni u smislu kapaciteta i koncepta, kao ni postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV). To znači da izgrađeni kolektori prikupljaju otpadne i korištene vode samo iz urbanog područja. Za transport ove prikupljene vode potrebno je izgraditi transportne cjevovode do lokacije na kojoj je planirano PPOV. Uzimajući u obzir konfiguracijske karakteristike drenažnog

<sup>10</sup> Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2022–2032.

**Tabela 9 – Ključni ekološki izazovi za sektor vodosnabdijevanja i otpadne vode**

Sektor	Izazov
 <p><b>Vodovod i otpadne vode</b></p>	<p><b>Zone vodnih resursa:</b> Nedovoljno planiranje i zaštita zona vodosnabdijevanja može uticati na kvalitet vode za piće. Definisanjem sanitarnih zona oko glavne/centralne lokacije izvorišta „Plazulje“, proširenjem ovih zona, odnosno njihovim adekvatnim ažuriranjem, mogli bi se stvoriti uslovi za kvalitetnu zaštitu vodozahvata i kaptirane sirove vode.</p>
	<p><b>Nedostatak politike i tehničke dokumentacije:</b> Nedostatak Zakona o vodama kao sveobuhvatnog zakonodavstva za upravljanje vodama i pratećih podzakonskih akata mogao bi ugroziti vodne resurse i njihovo neodrživo korištenje. Pored toga, potrebno je definisati strateške mjere i prioritete planskom dokumentacijom i studijsko-tehničkom dokumentacijom za infrastrukturu vodosnabdijevanja i otpadnih voda.</p>
	<p><b>Prikupljanje i tretman otpadnih voda:</b> Nedostatak sistema za tretman otpadnih voda će zahtijevati izradu planova za tretman otpadnih voda. Pored toga, potrebna je i rekonstrukcija fekalne i atmosferske kanalizacije i izgradnja i proširenje kanalizacionih sistema u gradskim zonama i mjesnim zajednicama.</p>
	<p><b>Vodovodna mreža:</b> Curenja i neovlašteni potrošači doveli su do velikih gubitaka vode i nesigurnosti u vodosnabdijevanju. Vodovodna mreža mora biti proširena i poboljšana kako bi se smanjila količina vode koja nije prihodovana.</p>

područja s kojeg se planira sakupljanje i transport otpadnih i korištenih voda, kao i definisanje drenažnih objekata (lokacija crpnih stanica), potrebno je izraditi tehnički koncept za ovaj sistem.

Veoma je važno svim navedenim pitanjima pristupiti sistematski, izraditi stratešku, plansku i tehničku dokumentaciju, izgraditi kapacitete nadležnih institucija i osigurati dovoljna sredstva za realizaciju identifikovanih vodnih projekata.

## Saobraćaj


Saobraćajni sektor u BDBiH karakterizira stariji vozni park koji više zagađuje, nedostatak namjenskih ruta javnog prevoza i ograničene mogućnosti za nemotorizovane korisnike, uključujući hodanje i vožnju biciklom. Prosječna starost voznog parka u gradu je 18 godina<sup>11</sup>. Stoga ti automobili zahtijevaju viši stepen održavanja i kao takvi proizvode više emisija i imaju štetne posljedice po zdravlje.

Nedostatak biciklističkih staza je iznenađujući zbog relativno ravne topografije grada i širokih prolaza na nekoliko ruta u gradu i van njega.

Javni prevoz u BDBiH je dodijeljen privatnom preduzeću, a podaci o javnom prevozu uglavnom su bili nedostupni. Prevoz putnika u BDBiH obavlja se na 35 gradskih i prigradskih linija.

<sup>11</sup> Registracija motornih vozila (iddeea.gov.ba)

**Tabela 10 – Ključni ekološki izazovi za transportni sektor**


Sektor	Izazov
 <p><b>Transport</b></p>	<p><b>Podaci praćenja:</b> Evidentan je nedostatak podataka o sektoru saobraćaja u BDBiH. Za analizu i planiranje saobraćajnih i transportnih sistema nedostaju podaci do kojih se može doći sveobuhvatnim istraživanjem. Prikupljanje podataka o saobraćaju kroz gradske sisteme omogućit će planiranje zasnovano na dokazima, predviđanje i evaluaciju prijedloga saobraćaja, olakšavajući informirano donošenje odluka za urbani razvoj.</p>
	<p><b>Zagađenje zbog starenja voznog parka:</b> Upotreba starijih automobila, vozni parkovi koji više zagađuju (visoko zagađena vozila) su još uvijek u saobraćaju i nisu regulisani javnim politikama ili poticajima. Nova javna politika javnog prevoza trebala bi uspostaviti regulatorni okvir koji zahtijeva od operatera da zamijene svoje postojeće dizel autobuske vozne parkove sa štedljivijim vozilima sa niskim emisijama.</p>
	<p><b>Javni prevoz:</b> Javni gradski prevoz i nemotorizovana kretanja moraju biti adekvatno uključeni u sisteme planiranja i implementacije projekta; stoga je potrebno razviti regulatorni okvir.</p>
	<p><b>Nemotorizovani transport:</b> Distriktu nedostaje dovoljno razvijena infrastruktura za biciklizam i pješčenje. Loši sigurnosni uslovi i dizajn puteva koji se fokusiraju na motorizovani transport doprinose nepovoljnom okruženju za hodanje i vožnju biciklom. Stoga postoji potreba da se bolje prepozna vrijednost nemotorizovanog transporta kao održivog načina za razvoj transportne infrastrukture u budućnosti.</p>

## Zgradarstvo

Građevinski sektor je podijeljen u tri kategorije: stambeni, javni i poslovni. Njegove performanse se direktno odražavaju na količinu GHG emisija, potrošnju električne i toplotne energije i energetske efikasnost.

Prema podacima SECAP-a za BDBiH, ukupne emisije CO<sub>2</sub> za sektor građevinarstva bile su 312.082 t/godišnje u 2018. godini i 322.844 t/godišnje u 2019. godini. Emisije CO<sub>2</sub> su porasle, najviše zbog povećanja potrošnje električne energije i fosilnih goriva posebno u građevinskom sektoru. Promocija zelene

**Tabela 11 – Ključni ekološki izazovi za sektor zgradarstva**

Sektor	Izazov
 <p><b>Građevinarstvo</b></p>	<p><b>Zelene zgrade:</b> Politike Distrikta trenutno zanemaruju ulaganja u zelenu infrastrukturu, a nedostaju podzakonski akti koji će regulisati i subvencionirati uvođenje zelenih zgrada.</p>
	<p><b>Potrošnja električne energije:</b> Trenutno ne postoji srednjoročno ili dugoročno planiranje za podršku renoviranju zgrada unutar Vlade, već <i>ad hoc</i> iz godine u godinu, ovisno o projektima i inicijativama koje podržavaju donatori (i njihovom sufinansiranju). Kućne peći su identifikovane kao glavni uzrok lošeg kvaliteta zraka. Ogromna potražnja za grijanjem (niska energetska efikasnost) i niski prihodi nekih domaćinstava su osnovni uzroci prekomjernog doprinosa zagađenju iz kućnih peći. Velika potrošnja električne energije i niska energetska efikasnost u građevinskom sektoru su sveprisutan problem, ali dugoročna rješenja tek treba da se provedu. Međutim, sve mjere su po prvi put definisane u nedavno usvojenoj Strategiji zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Neophodno je raditi na poboljšanju komunalne infrastrukture, kao i na obezbjeđenju sigurnosti snabdijevanja.</p>
	<p><b>Energetske performanse u zgradama:</b> Informacioni sistem za upravljanje energijom kao osnovno sredstvo za nadzor i analizu potrošnje energije i vode u svim javnim zgradama ne postoji. Osim toga, energetske performanse zgrada mogle bi se osnažiti uvođenjem monitoringa energetske performansi i energetske pregleda koji će ukazati na specifične aktivnosti potrebne za svaki objekat kako bi se postigle maksimalne uštede energije i implementirale mjere energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije u stambenim zgradama.</p>



gradnje kroz standarde i fiskalne poticaje ne postoji u BDBiH, a neophodna su ulaganja u zelenu infrastrukturu, koja je trenutno zanemarena u Distriktu.

Kada je u pitanju potrošnja električne energije, trenutno ne postoji srednjoročno ili dugoročno planiranje podrške renoviranju zgrada unutar Vlade, već *ad hoc* iz godine u godinu, u zavisnosti od projekata i inicijativa koje podržavaju donatori (i njihovog sufinansiranja). Kućne peći su identifikovane kao glavni uzrok lošeg kvaliteta zraka.

Ogromna potražnja za grijanjem (niska energetska efikasnost) i niski prihodi nekih domaćinstava su osnovni uzroci prekomjernog doprinosa kućnih peći zagađenju. Iako postojeći strateški dokumenti sadrže širok spektar mjera, čija bi implementacija nesumnjivo poboljšala urbanu otpornost BDBiH u sektoru građevinarstva, evidentan je nedostatak mjera i rješenja zelene infrastrukture, koja su se pokazala kao odličan način za poboljšati energetska efikasnost i smanjiti uticaj klimatskih promjena.

### Energija

Snabdijevanje i distribucija električne energije u BDBiH je u nadležnosti JP „Komunalno Brčko“ – Sektor Elektrodistribucija, koje je javno preduzeće u vlasništvu Distrikta. Što se tiče proizvodnje električne energije, BDBiH nema izvor električne energije, odnosno BDBiH je isključivi potrošač energije, a električnom energijom se uglavnom snabdijeva iz elektroenergetskog sistema Republike Srpske. BDBiH izdvaja značajna sredstva za izgradnju kroz budžet Distrikta za elektroenergetsku infrastrukturu i preko Odjeljenja za komunalne poslove gradi i predaje na upravljanje JP „Komunalno Brčko“<sup>12</sup>.

U prošloj godini usvojeni su neki strateški dokumenti i zakoni, poput SECAP-a, Zakona o električnoj energiji, Zakona o energetskej efikasnosti, te Zakona o obnovljivim izvorima energije, koji imaju za cilj da regulišu čitave procese koji se odnose na snabdijevanje i potrošnju energije u BDBiH. Međutim, do sada nije provedena niti jedna mjera.

Također, obnovljivi izvori energije imaju značajan potencijal za razvoj sistema snabdijevanja energijom za BDBiH, uključujući električnu energiju, grijanje i hlađenje (nezavisni sistemi Distrikta).

**Tabela 12 – Ključni ekološki izazovi za energetske sektor**

Sektor	Izazov
 <b>Energetika</b>	<b>Nedostatak provedbenih podzakonskih akata:</b> Prema tzv. „Energetskom paketu“, većina bitnih pitanja u procesu upravljanja energijom je predviđena, ali zahtijevaju brzo usvajanje podzakonskih akata. Preduslov za svako planiranje u energetskom sektoru je prikupljanje podataka o proizvodnji i potrošnji električne i toplotne energije na području BDBiH. Također, implementacija podzakonskih akata je neophodna za punu primjenu odredbi cjelokupnog paketa zakona o energetici. Stoga bi sa izradom i donošenjem ovih propisa trebalo pristupiti što je prije moguće.
	<b>Sistem daljinskog grijanja:</b> Trenutno se grijanje prostora u BDBiH odvija putem velikog broja malih individualnih grijaćih uređaja, dok su lokalni sistemi centralnog grijanja prisutni u vrlo malom broju stambenih i većini javnih zgrada. Za grijanje u većini javnih zgrada koriste se fosilna goriva i električna energija; isto važi i za stambeni sektor.


### Čvrsti otpad

BDBiH se trenutno suočava sa problemom adekvatnog upravljanja otpadom. Gradska deponija udaljena je 2 kilometra od centra grada, 300 metara od najbližeg stambenog naselja i oko 50 metara od rijeke Save.

Deponija je nesanitarna i potrebno je sanirati. Principi cirkularne ekonomije tek treba da budu uvedeni u okvir strateškog upravljanja otpadom, a sistemi upravljanja za različite kategorije otpada tek treba da se uspostave.

<sup>12</sup> Strategija razvoja BDBiH

**Tabela 13 – Ključni ekološki izazovi za čvrsti otpad**

Sektor	Izazov
 <b>Čvrsti otpad</b>	<p><b>Neadekvatno upravljanje otpadom:</b> 2004. godine nadležne institucije BDBiH počele su usklađivanje pravnog okvira sa zahtjevima upravljanja otpadom EU, ali to tek treba postići. Sistem prikupljanja kućnog otpada treba poboljšati; ista vrsta kontejnera se koristi i za komercijalne i za industrijske proizvođače, a na izvoru porijekla potrebno je uspostaviti sistem razdvajanja.</p>
	<p><b>Deponija nije sanitarna:</b> Sadašnju deponiju treba sanirati. Zabrinjava njen preostali vijek trajanja, a trenutno se sav komunalni otpad prikuplja i odvozi na regionalnu deponiju Zvornik.</p>


## Korištenje zemljišta

Nažalost, stanje u ovoj oblasti nije zadovoljavajuće. Najvažniji strateški dokumenti prostornog uređenja (prostorni i urbanistički plan) su zastarjeli (usvojeni 2007. godine), a hitno su potrebni novi dokumenti zasnovani na savremenim principima i metodologiji.

Također, implementacija strateških prostorno-planskih dokumenata je veoma niska i značajno je rezultat predimenzioniranih planskih prijedloga zasnovanih na nerealnim demografskim i ekonomskim projekcijama. Niska gustina naseljenosti i rasprostranjenost objekata u cijelom urbanom području proizvodi veće troškove opremanja komunalne infrastrukture i njenog naknadnog održavanja.



**Tabela 14 – Ključni ekološki izazovi za korištenje zemljišta**

Sektor	Izazov
 <b>Korištenje zemljišta</b>	<p><b>Strateški dokumenti zastarjeli:</b> Dokumenti prostornog uređenja općenito predstavljaju primarni instrument implementacije politike u oblasti korištenja zemljišta u Brčko distriktu BiH. Nažalost, stanje u ovoj oblasti nije zadovoljavajuće. Najvažniji strateški dokumenti prostornog uređenja (prostorni i urbanistički planovi) su zastarjeli (usvojeni 2007. godine), a hitno su potrebni novi dokumenti zasnovani na savremenim principima i metodologiji.</p>
	<p><b>Podaci o praćenju:</b> Podaci o gustini naseljenosti, kretanju, prostornom i urbanističkom planiranju i svim urbanim sektorima nisu integrisani i digitalizovani. Za dalji razvoj planiranja neophodno je prikupljanje i integracija svih podataka i omogućavanje lakog čitanja i analize. Ovo je preduslov za budući razvoj prostornih i urbanističkih planova.</p>
	<p><b>Nedostatak urbanih zelenih površina:</b> BDBiH, iako ima zelene površine izvan centra grada, i dalje ima potrebu za zelenim površinama u vidu parkova za svakodnevnu upotrebu. Nedostatak planiranja parkova u stambenim područjima identifikovan je kao izazov za Distrikt. Stambeno-poslovnu izgradnju, kao i saobraćajnu infrastrukturu treba planirati zajedno sa zelenim parkovima. Stoga se ovi prioriteti ne moraju međusobno isključivati, a integraciju standarda zelenih površina u projekte urbanog razvoja i regeneracije treba shvatiti kao mogućnost.</p>

Osim toga, povećava se prosječna udaljenost koju svi putnici prelaze do posla i vrijeme provedeno na putu do posla, što utiče na transportni sistem, prije svega na sistem javnog prevoza. Preduslov za unapređenje sektora korištenja zemljišta je razvoj odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koja će integrisati sve sektore, razmotriti poboljšanje ekološke imovine i smanjiti pritisak urbanog razvoja.

## 2.5 Međusektorske teme

GCAP prati sveobuhvatnu procjenu izazova gradskog okruženja i urbanog razvoja, fokusirajući se na sedam urbanih sektora. Također predviđa, s obzirom na međusektorske elemente Distrikta, otpornost i ranjivost na prirodne katastrofe, rodnu i ekonomsku uključenost te pametnu (digitalnu) zrelost.

### Rizik i ranjivost Distrikta

Nakon poplava 2014. godine, pažnja Vlade bila je uglavnom usmjerena na sanaciju štete. Ostvaren je značajan napredak u provođenju *Akcionog plana za zaštitu od poplava i upravljanje rijekama u BiH*. Radovi su obuhvatili rekonstrukciju odbrambenog nasipa rijeke Save – II, III, IV. i V. faza rekonstrukcije (nacionalna komponenta) i regulaciju rijeke Brke – I. faza (regionalna komponenta). Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu BDBiH učestvovalo je u aktivnostima neophodnim za izradu mapa opasnosti od poplava i mapa rizika od poplava za BiH (uključujući i BDBiH), što je istaknuta mjera prethodno navedenog Akcionog plana.

Međutim, nadležne institucije BDBiH ulažu samo u radove na regulaciji korita i kratke dionice nasipa za zaštitu od poplava u prioritetnim područjima. Istovremeno, nestrukturane mjere identifikovane strateškim dokumentima (kao što su podizanje svijesti javnosti, izgradnja kapaciteta za upravljanje rizikom od katastrofa, itd.) se zanemaruju ili se oslanjaju na vanjsku pomoć međunarodnih institucija.

Iako strateški dokumenti sadrže širok spektar mjera čija bi implementacija svakako poboljšala urbanu otpornost BDBiH i smanjila rizik od identifikovanih opasnosti, evidentan je nedostatak rješenja temeljenih na prirodi koja su se pokazala izvrsnim načinom borbe protiv uticaja klimatskih promjena u gradovima širom svijeta.

### Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija

Rodna procjena je rađena na osnovu postojećih izvještaja, dostupnih podataka u upravi BDBiH, te intervju sa ključnim sagovornicima i ženama koje žive u različitim naseljima BDBiH. Izazov u provođenju rodne procjena i planiranju relevantnih akcija leži u nedostatku podataka, posebno podataka razvrstanih po spolu. Ovaj jaz je posebno značajan u oblastima kao što su preduzetništvo, poljoprivredna proizvodnja, znanje o klimatskim promjenama, zelene vještine i interesovanje. Stoga postoji potreba da se dalje razvijaju i koriste baze podataka za kreiranje konkretnih akcija i mjera, prije svega u pogledu mogućnosti zapošljavanja u zelenim poslovnim poljima i održivih rješenja u postojećim poslovima i stanovanju.

Investicije i poboljšanja u javnom prevozu su od ključne važnosti za poboljšanje ukupnog kvaliteta života i ekonomskih mogućnosti, kao i za pristup različitim uslugama, posebno za žene na selu i žene starije životne dobi. Iako su dispariteti na tržištu rada značajni, posebno na nivou visokog obrazovanja, neformalne vještine i mogućnosti za zelene poslove za žene treba dalje istražiti uz odgovarajuće mjere. Ovo je također relevantno za žene u poljoprivrednoj proizvodnji i preduzećima koja vode žene. Mnoge mlade žene upisane na relevantne univerzitete mogle bi se zaposliti u zelenim poslovima i klimatskim sektorima pa bi se mogle primijeniti afirmativne mjere na nivou BDBiH.

Postoje organizacije koje vode aktivne žene i koje mogu doprinijeti razvoju kampanja i angažmanu lokalnih zajednica, igrajući ključnu ulogu u daljnjem provođenju konkretnih akcija u okviru GCAP-a.

Ekonomija BDBiH suočava se s nizom kratkoročnih i dugoročnih izazova. Kratkoročni izazovi se odnose na revitalizaciju svih vrsta poslovanja u svim sektorima zbog negativnih efekata krize izazvane pandemijom. Ove mjere revitalizacije treba prilagoditi karakteristikama svake ciljne grupe preduzetnika i firmi. Revitalizacija od štetnih efekata treba da bude praćena podrškom za uvođenje preventivnih mjera prilagođavanja poslovanja kako bi se ublažili negativni uticaji sličnih budućih kriza.

## Pametna (digitalna) zrelost

Vlada Brčko distrikta BiH nije razvila strateški okvir ili namjensku instituciju koja bi vodila specifično orijentisane operacije pametne integracije (Smart Integration - SI) i digitalne transformacije (Digital Transformation - DT). Iz tog razloga, ne izdvajaju se nikakva finansijska i druga sredstva potrebna za uspješno razvijanje mjera i pokretanje projekata vezanih za digitalnu transformaciju.

Međutim, postojeće strategije BDBiH prepoznaju aktivnosti digitalne transformacije unutar specifičnih ekoloških i urbanih sektora kao važan segment za usklađivanje s međunarodnim standardima. Primjetno je da je implementacija ovih strategija otežana nedostatkom kapaciteta i finansijskih sredstava, uglavnom na nivou Distrikta. Postoji značajan nedostatak u digitalnim vještinama, a nedostaje i koordinacija između relevantnih odjeljenja u Vladi, uključujući i druge javne institucije.

Izazovi za pametni razvoj postoje, a primjetan je nedostatak infrastrukture i resursa za podršku daljnjoj digitalizaciji u svim sektorima:

- Saobraćaj: ne postoje dostupne informacije o javnom prevozu, a ne postoje ni pametni senzori za brojanje vozila;
- Sektor voda: praćenje kvaliteta vode je potpuno manuelno bez ikakve automatizacije i senzora; SCADA sistem je razvijen i raspoređen na visokom nivou gustine i dobrom nivou automatizacije, ali se ne može smatrati pametnim sistemom jer nema prikupljanja, skladištenja i analize podataka niti bilo kakve autonomne i automatizovane reakcije za pokretanje vrijednosti i mjerenja o raznim parametrima u vodovodnom sistemu; Također je primetan nedostatak GIS sistema koji će podržati katastar podzemnih instalacija;
- Čvrsti otpad: primetan nedostatak digitalizovanog sistema za praćenje i upravljanje čvrstim otpadom;
- Energetika: BDBiH ulaže mnogo napora i investira u daljinski nadzor i upravljanje električnom mrežom srednjeg napona. Glavni distributivni centar za daljinsko praćenje i kontrolu je već uspostavljen i ima snažan potencijal za pružanje pametnih usluga;
- Zgradarstvo: Nedostatak ICT sistema za praćenje energetske efikasnosti i potrošnje energije za grijanje
- Korištenje zemljišta: glavni izazov je jedinstven i sveobuhvatan GIS koji će uključivati precizne mape svih ekoloških i urbanih sektora.

GCAP nije predvidio strateški cilj niti konkretnu pametnu akciju koja će definisati sve potrebe digitalne transformacije pametnog grada. Umjesto toga, specifične pametne akcije su integrisane u predložene GCAP akcije urbanih sektora. Integrisane pametne akcije doprinijet će ubrzanju digitalne transformacije i podržati Distrikt u njegovom cilju da se razvije u digitalno povezano, održivo i efikasno urbano okruženje.

# Vizija Zelenog grada, strateški ciljevi i prioriteti

## 3.1 Vizija Zelenog grada

Izjava o viziji BDBiH razmotrila je identifikovane zelene izazove i predstavila ih u širem kontekstu kako se Distrikt želi razvijati. Osnov za kreirane vizije su bili svi rezultati i izvještaji iz prethodnih faza: Izvještaj o tehničkoj procjeni, Izvještaj o regulatornom i urbanističkom okviru, postojećih strateških i planskih dokumenata i javnih politika, online ankete i nalaza dionika u Brčko distriktu BiH (više detalja o kreiranju vizije možete vidjeti u Odjeljku 1).

Strateški ciljevi su postavljeni tako da njihovo postizanje ne zavisi samo od mjera predviđenih GCAP-om, već se mogu nadograditi novim ili revidiranim mjerama nakon pet godina implementacije GCAP-a.

Glavni izazov u **sektoru voda** je potreba za tretmanom otpadnih voda. Za izgradnju ovakvog objekta sve aktivnosti u vezi sa analizama i studijama izvodljivosti planirane su za početni period od pet godina, tako da se konkretna investicija za izgradnju može planirati tek od 2029. godine.

„BDBiH – zelena urbana zajednica na vodi (rijeci Savi) sa zdravom životnom sredinom za sve svoje stanovnike i buduće generacije, sa održivim planiranjem i efikasnim ulaganjem u zelenu infrastrukturu. BDBiH će postati inovativna i održiva zajednica očuvanih vodnih resursa, čistog zraka i očuvanog tla, otporna na klimatske promjene i vremenske nepogode.“

## 3.2 Strateški ciljevi Zelenog grada

Pod okriljem vizije Zelenog grada BDBiH formulisani su **strateški ciljevi koji odražavaju stavove i mišljenja zainteresovanih strana**. Ovi strateški ciljevi su predstavljeni kao ekološke teme/dugoročni ciljevi za razvoj zelenog grada, specifični za svaku ekološku oblast, koji usmjeravaju identifikaciju specifičnih prioriteta i relevantnih mjera zelenog grada.

Uticaj na **kvalitet zraka** dolazi iz sektora saobraćaja i energetike. Najveći izazov je nepostojanje samostalnog sistema grijanja, za šta je neophodan niz planskih mjera i priprema tehničke dokumentacije. Izgradnja sistema grijanja predviđena je tek nakon 2030. godine, jer njegovom planiranju treba pristupiti planski kroz izradu studija izvodljivosti, koje će se raditi tokom implementacije GCAP-a.



Predviđene aktivnosti u sektoru upravljanja otpadom i korištenja **zemljišta** su kratkoročne. Uspostavljanje GIS-a za BDBiH samo je prvi korak u njegovoj primjeni jer ovaj sistem zahtijeva stalno ažuriranje i popunjavanje novim podacima. Stoga će dalji naponi na operacionalizaciji GIS-a zahtijevati duži period od pet godina.






Uticaj **klimatskih promjena i smanjenje emisija** prepoznat je u sektoru građevinarstva i transporta, a mjere planirane GCAP-om su ostvarive do 2030. godine. S obzirom na to da se mjere odnose na uspostavljanje sistema koje je potrebno dalje implementirati, cilj će biti u potpunosti ostvaren u narednom

periodu, nakon isteka roka mjera predviđenih GCAP-om. Uvođenje upravljanja energijom u zgrade i principa održive urbane mobilnosti samo je prvi korak u implementaciji tih mjera.

Osnova planiranja razvoja Distrikta i održivog korištenja zemljišta leži u prostornim i urbanističkim planovima. Pored predviđene izgradnje **zelenih površina** i parkova u urbanom dijelu Distrikta, ovim strateškim planovima osigurat će se i druge razvojne mjere nakon 2030. godine.

Sljedeća tabela prikazuje sažetak svih strateških ciljeva i indikatora uticaja.

Tabela 15 – Strateški ciljevi i indikatori uticaja

Prioritizovane ekološke teme	Strateški ciljevi (SO)	Pokrivenost strateškim ciljem	Indikator	Polazna vrednost	Ciljana vrednost	Kratkoročne i srednjeročne mjere	Dugoročne mjere
 <b>Vodni resursi</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnadbijevanje i kanalizaciju, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	Strateški cilj pokriva tematska područja kao što su voda za piće, otpadne vode, korištenje/potrošnja vode, vodni ekosistem i upravljanje vodnim područjima	Biohemijska potreba za kiseonikom BPK u rijekama	2.9 mg/L	<2 mg/L	2025-2029	2030-2040
			Koncentracija amonijuma NH <sub>4</sub>	520 µg/L	<200 µg/L		
 <b>Kvalitet vazduha</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom tehnologija koje štede energetske resurse sa smanjenim uticajima na životnu sredinu, uvođenje transportnih politika sa niskim emisijama ugljenika	Strateški cilj pokriva tematske oblasti kao što su sistem snabdevanja energijom i javni prevoz	Prosječne dnevne koncentracije SO <sub>2</sub>	65 µg/m <sup>3</sup>	<50 µg/m <sup>3</sup>	2025-2030	2031-2040
			Prosječne dnevne koncentracije PM <sub>10</sub>	28 µg/m <sup>3</sup>	<20 µg/m <sup>3</sup>		
 <b>Kvalitet tla</b>	3. Poboljšati kvalitet zemljišta u cijelom Distriktu smanjenjem čvrstog otpada i provedbom praćenja kvaliteta zemljišta	Strateški cilj obuhvata tematske oblasti kao što su sistem upravljanja kvalitetom zemljišta i sistem upravljanja otpadom	Broj kontaminiranih lokaliteta	Nema podataka	<10	2025-2028	
			Mjerenje i koncentracija zagađivača	Nema podataka	Mg/kg < nego što je određeno međunarodnim standardima		
			Obilje svih vrsta	Nema podataka	< 2% decline		
			Šteta od prirodne katastrofe	7%	<1%		
 <b>Klimatske promjene i GHG emisije</b>	4. Smanjenje emisije gasova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotoriziranih vidova transporta	Strateški cilj pokriva tematske oblasti kao što su energetska efikasnost u javnim i poslovnim zgradama i transportni sistem i njegova infrastruktura	Godišnja koncentracija CO <sub>2</sub> po jedinici BDP-a	1,76 tona/m. USD BDP-a	< 0.35 Tonne/m. USD of GDP	2025-2028	
				1,72 kgCO <sub>2</sub> ekv/1USD BDP			
 <b>Zelene površine</b>	5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrirati sve sektore s obzirom na poboljšanje ekološke imovine i smanjenje pritiska urbanog razvoja	Strateški cilj pokriva tematska područja kao što su planiranje korištenja zemljišta na lokalnom nivou i zelena infrastruktura	Udio stanovništva koji živi u krugu od 300m otvorenih zelenih površina	Nema podataka	>50%	2025-2028	2028-2040

### 3.3 Prioriteti Zelenog grada

Nakon vizije i ciljeva Zelenog grada, određeni su prioriteti kao ključna polja i pravci djelovanja/mjere za postizanje strateškog cilja. Formulirani su prema temama pritiska, ostvarljivim u periodu važenja GCAP dokumenta, i međusobno usklađeni prema objektivno provjerljivim indikatorima. Svaki prioritet je označen hijerarhijski nižim rednim brojem relevantnog strateškog cilja.

#### **Strateški cilj 1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i kanalizaciju, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema**

##### ***Prioritet 1.1 Unaprijediti regulatornu politiku u oblasti upravljanja vodama***

To će se postići izradom i usvajanjem ključnih strateških i planskih dokumenata koji osiguravaju upravljanje vodnim resursima na duži period. Master plan ima za cilj pokretanje ili nastavak aktivnosti usmjerenih na rezervisanje i očuvanje novih izvorišta, stvaranje uslova za pronalaženje novih rezervi vode, pouzdaniji uvid u infrastrukturu vodosnabdijevanja i strateško planiranje novih aktivnosti u vodosnabdijevanju, odvodnji i prečišćavanju voda. Akcenat će biti stavljen i na izradu dokumentacije u vezi sa zonama sanitarne zaštite, s obzirom da je potrebno zaštititi kvalitet vode za piće na izvorštima BDBiH. Pored toga, potrebno je izraditi novi zakon i prateće podzakonske akte, uzimajući u obzir zahtjeve zakonodavstva EU o vodama kako bi se osiguralo efikasnije upravljanje vodama i poboljšanje vodnih usluga.

##### ***Prioritet 1.2 Proširiti i modernizirati sistem vodosnabdijevanja***

To će se postići poboljšanjem tretmana vode za piće i vodovodne mreže. Modernizacija procesa prerade vode za piće povećat će kapacitet proizvedene vode, osiguravajući pouzdanost i u količini i u kvalitetu. Osim toga, rekonstrukcijom i dogradnjom vodovodne

infrastrukture smanjit će se gubici u vodovodu pri isporuci vode krajnjim potrošačima, smanjit će se broj kvarova na vodovodnoj mreži, a pouzdanost snabdijevanja vodom će biti povećana. Trenutno neprihodovana voda iznosi 53%.

##### ***Prioritet 1.3 Uspostaviti sistem za tretman otpadnih voda***

Ovo će se postići izradom tehničke i investicione dokumentacije koja se odnosi na otpadne vode, uključujući komunalne i industrijske, daljnjim unapređenjem kanalizacione mreže i izgradnjom postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Provođenjem mjera obuhvaćenih ovim prioritetom stvorit će se uslovi za kvalitetno i održivo upravljanje otpadnim vodama i prikupljanjem i prečišćavanjem korištenih voda u BDBiH. Obim obuhvata sakupljanje i transport otpadnih voda do budućeg PPOV, uključujući urbanu zonu Distrikta predstavlja Fazu 1. gdje bi kapacitet PPOV bio oko 45.000 PE. Faza 2 obuhvata naselja Maoča, Skakava Donja, Bijela, Brka i Gornji Rahić, sa kapacitetom oko 60.000 PE. Izgradnja PPOV, Faza 2, može početi nakon završetka Faze 1 i izgradnje kanalizacione mreže i priključaka za domaćinstva u naseljima obuhvaćenim Fazom 2. Generalno, ovo će pozitivno uticati na zdravlje i kvalitet života ljudi u Brčko distriktu BiH.

##### ***Prioritet 1.4 Osnažiti praćenje i planiranje upravljanja vodama***

Ovo će se postići prikupljanjem i analizom podataka korištenjem kompjuterskih modela za vodu i otpadne vode povezanih sa sistemima baza podataka u GIS-u. Informacije dobijene ovom mjerom pomoći će u izradi akcionih planova za ulaganja u nove vodovodne i kanalizacione mreže. Ova mjera će osigurati podatke koji nedostaju, a koji mogu doprinijeti poboljšanju odnosa s potrošačima i planiranju prihoda, dok će istovremeno pružiti osnovu za razvoj efektivnih akcionih planova sa procjenama troškova. Pravilno razumijevanje funkcionisanja vodovodne i kanalizacione mreže može se postići samo uz odgovarajuće prikupljene podatke koji opisuju objekte, njihovo stanje i način rada.

## **Strateški cilj 2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom tehnologija koje štede energetske resurse sa smanjenim uticajima na životnu sredinu, uvođenje transportnih javnih politika sa niskim emisijama ugljenika**

### ***Prioritet 2.1 Ojačati sistem snabdijevanja energijom***

Uspostava sistema prikupljanja i izvještavanja o energetske podacima pomoći će boljem planiranju i određivanju prioriteta aktivnosti u sektorima proizvodnje i potrošnje energije. Također, to će se postići donošenjem energetske podzakonskih akata i određivanjem provedbenog tijela, čime će se osigurati daljnji projekti i ulaganja u energetske sektor. Međutim, ključne napore potrebno je uložiti u određivanje i izgradnju sistema daljinskog grijanja prvenstveno zbog toga što će se realizacijom ove mjere poboljšati kvalitet zraka u Brčko distriktu BiH, te će se eliminisati veliki broj izvora zagađenja. Izgradnji toplane prethode dvije studije izvodljivosti, kojima će se utvrditi uslovi, lokacija, oprema, snaga i druge najpovoljnije i najučinkovitije karakteristike elektrane. Okvirna procjena investicije izgradnje toplane je 95.000.000 EUR, uključujući toplinsku mrežu. Predviđeno vrijeme izgradnje spomenutog kogeneracijskog postrojenja je četiri godine, a u tom vremenu potrebno je razviti sistem grijanja i plantaže biomase potrebne kao izvor energije.

### ***Prioritet 2.2 Uvesti transport sa niskim emisijama***

To će se postići poboljšanjem prikupljanja podataka o prometu kroz gradske sisteme, implementacijom modela potražnje za multimodalnim transportom i primjenom transportnih javnih politika sa niskim emisijama, koje će značajno smanjiti emisije ugljika, ublažiti klimatske promjene, poboljšati kvalitet zraka, promovisati održivi transport i očuvati životnu sredinu. Pored toga, provest će se reforma javnog prevoza – autobusnog prevoza, a unapređenje javnog prevoza će rezultirati smanjenjem emisija, povećanom

efikasnošću, poboljšanom dostupnošću, podsticanjem ekonomskog razvoja i poboljšanjem kvaliteta života građana. Primarna investicija za ovaj prioritet leži u zamjeni postojećeg autobusnog voznog parka i uvođenju reforme autobusnog saobraćaja u vrijednosti od 15.000.000 eura. Paralelno, koncept održivog planiranja urbane mobilnosti će se primjenjivati kao sveobuhvatan pristup razvoju transportnih sistema u urbanim područjima.

## **Strateški cilj 3. Poboljšati kvalitet zemljišta u cijelom Distriktu smanjenjem čvrstog otpada i provedbom praćenja kvaliteta zemljišta**

### ***Prioritet 3.1 Izgraditi sistem za poboljšanje kvaliteta zemljišta***

Ovo će se postići uspostavljanjem monitoringa kvaliteta tla, uključujući nabavku stanica za praćenje za mjerenje teških metala i organskih zagađivača, te razvoj GIS baze podataka o kontaminiranim lokacijama u BDBiH. Kroz identifikaciju kontaminiranih lokacija stvorit će se uslovi za njihovu buduću sanaciju, što će omogućiti nove zone za razvoj braunfilda.

### ***Prioritet 3.2 Ojačati sistem upravljanja otpadom***

To će se postići kroz sistem evidentiranja i izvještavanja o otpadu i najboljim rješenjima za preradu otpada sa područja Distrikta za postizanje samodostatnosti, s obzirom na prevenciju otpada, ponovnu upotrebu, reciklažu i tretman. Efikasan sistem evidentiranja i izvještavanja će osigurati pouzdane podatke, poboljšano strateško planiranje i održiva buduća ulaganja u sektor sistema upravljanja otpadom. Osim toga, studija će predvidjeti neophodnu infrastrukturu za sakupljanje, obradu, tretman i odlaganje komunalnog čvrstog otpada i drugih odabranih tokova otpada.

## **Strateški cilj 4. Smanjenje emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih vidova transporta**

### *Prioritet 4.1 Integrisati standarde energetske efikasnosti u zgradama*

To će se postići kroz nekoliko mjera unapređenja javnih politika i jačanju infrastrukture. Prvo, uspostavljanje jasnih kriterija za zgrade sa skoro nultom potrošnjom energije (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m<sup>2</sup>) i minimalni udio upotrebe obnovljivih izvora energije (%) značajno će doprinijeti usklađivanju sa zakonodavstvom EU i postizanju ciljeva za dekarbonizacija u građevinskom sektoru. Nakon toga, uvođenje energetske menadžmenta u zgradama će osigurati praćenje i upravljanje potrošnjom energije s potencijalom stvaranja ušteda. Ovo treba da prati priprema i usvajanje podzakonskog akta o energetske reviziji, koji će pojednostaviti procese energetske procjene, dajući standardizovane kriterije i ciljane preporuke za poboljšanje energetske efikasnosti u BDBiH, uključujući i druge podzakonske akte u građevinarstvu, koji će doprinijeti sektoru energetske efikasnosti. Posljednje, ali ne manje važno, je ulaganje u solarne kolektore za proizvodnju električne energije i pripremu tople vode u sistemu za uštede u korištenju energije. Glavna ulaganja su predviđena u renoviranje zgrada (javnih, privatnih i poslovnih) provođenjem mjera energetske efikasnosti: toplotna izolacija vanjskih zidova i krovova, zamjena postojeće stolarije i ugradnja/zamjena energetske efikasne sistema grijanja/hlađenja, npr. centralizovane/samostalne toplotne pumpe, solarni sistemi, itd. Gruba procjena investicije za renoviranje zgrada je 266.000.000 EUR, od čega je 13.000.000 EUR izdvojeno za javne zgrade.

### *Prioritet 4.2 Izgraditi održiv transportni sistem i njegovu infrastrukturu*

Ovo će se postići uvođenjem koncepta održive urbane mobilnosti u Brčko

distriktu BiH, unapređenjem biciklističke infrastrukture, promocijom nemotorizovanih načina transporta i prioritetom pješačke infrastrukture. Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) omogućava bolje planiranje i integraciju opcija održivog prevoza u urbanim sredinama, smanjenje emisije CO<sub>2</sub>, promociju javnog prevoza, podsticanje održive mobilnosti i poboljšanje kvaliteta života građana. Doprinos tome dat će se realizacijom biciklističkih staza za cijeli grad i mreže javnih parkirališta za bicikle u cijelom gradu, unapređenjem pješačke infrastrukture te proširenjem zona centra grada.

## **Strateški cilj 5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrirati sve sektore s obzirom na poboljšanje ekološke imovine i smanjenje pritiska urbanog razvoja**

### *Prioritet 5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje*

To će se postići kroz izradu ključnih strateških planova za BDBiH. Novim prostorno-urbanističkim planom osigurat će se ravnomjerniji prostorni razvoj cijele teritorije BDBiH. Ovim planom bit će osigurani uslovi za održivo korištenje prirodnih resursa, izgradnju kapitalne infrastrukture, uspostavljanje poslovnih zona, unapređenje javnih usluga i zaštitu životne sredine. Pored toga, biće povećani kapaciteti administracije i ojačani mehanizmi za donošenje strateških dokumenata.

### *Prioritet 5.2 Jačanje zelene infrastrukture*

To će se postići planiranjem i izgradnjom novih zelenih površina. Novi javni parkovi će poboljšati kvalitet života u urbanom području BDBiH, prvenstveno smanjenjem udaljenosti do javnih zelenih površina za stanovništvo u perifernom dijelu užeg urbanog područja.



**Tabela 16 – Prioriteti i indikatori uticaja**

Strateški ciljevi	Prioriteti	Indikatori	Polazna vrednost	Ciljana vrednost
1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnadbijevanje i kanalizaciju, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	1.1 Unaprijediti regulatornu politiku u oblasti upravljanja vodama	Status regulatorne politike voda	Nedostatak planova, studija i zakona u sektoru voda	Svi dokumenti regulatorne politike su na snazi
	1.2 Proširiti i modernizirati sistem vodosnadbijevanja	Neprihodovana voda	53%	<30%
	1.3 Uspostaviti sistem za tretman otpadnih voda	Otpadne vode tretirane prema nacionalnim standardima	<60% populacije	>60% populacije
	1.4 Osnažiti praćenje i planiranje upravljanja vodama	Potrošnja po jedinici gradskog BDP-a	<0,022 L/dan/USD	>0,022 L/dan/USD
2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom tehnologija koje štede energetske resurse sa smanjenim uticajima na životnu sredinu, uvođenje transportnih politika sa niskim emisijama ugljenika	2.1 Ojačati sistem snadbijevanja energijom	Udio stanovništva sa pristupom kvalitetnom grijanju	<90%	>90%
	2.2 Uvesti transport sa niskim emisijama	Prosječna starost i tip voznog parka	>15 years	< 9 years
3. Poboljšati kvalitet zemljišta u cijelom Distriktu smanjenjem čvrstog otpada i provedbom praćenja kvaliteta zemljišta	3.1 Izgraditi sistem za poboljšanje kvaliteta zemljišta	Status monitoringa tla	Nedostatak monitoringa tla	>50% prikupljenih podataka i osiguran nadzor
	3.2 Ojačati sistem upravljanja otpadom	Čvrsti komunalni otpad tretiran u postrojenjima za sortiranje, preradu i tretman	24%	>75%
4. Smanjenje emisije gasova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotoriziranih vidova transporta	4.1 Integrisati standarde energetske efikasnosti u zgradama	Energetska efikasnost u stambenim zgradama	<21 kWh/m <sup>2</sup>	44 kWh/m <sup>2</sup>
	4.2 Izgraditi održivog transportnog sistema i njegove infrastrukture	Modalni udio u transportu	Privatni transport 68%	Privatni transport <30%
5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrirati sve sektore s obzirom na poboljšanje ekološke imovine i smanjenje pritiska urbanog razvoja	5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje	Gustina naseljenosti	>794 stanovnika/km <sup>2</sup>	<794 stanovnika/km <sup>2</sup>
	5.2 Ojačati zelenu infrastrukturu	Otvorene zelene površine	<19 m <sup>2</sup> /stanovniku	>22 m <sup>2</sup> /stanovniku

# Mjere Zelenog grada







## 4.1 Sažetak mjera

Tokom procesa identifikovane su i razvijene 43 prioritetne mjere koje su razvrstane u 6 sektora urbanog razvoja. Dok se strateški ciljevi odnose na teme životne sredine, prioriteta i mjere su razvijeni u odnosu na sektore koji pokrivaju:

- Vodosnabdijevanje i otpadne vode
- Saobraćaj
- Energetika
- Zgradarstvo
- Čvrsti otpad
- Korištenje zemljišta.


Akcije u okviru ovog GCAP-a su široko kategorizirane u investicione mjere kojih ima 17, i 26 regulatornih mjera (politike) u svim gore navedenim sektorima. Mjere također imaju sekundarnu klasifikaciju gdje je pod „politikom“ uključeno modeliranje i poboljšanje baze podataka; razvoj javnih politika, planova, zakona i propisa; podizanje svijesti, obuka i izgradnja kapaciteta; i „investicione“ mjere, koje su obuhvatile kapitalna ulaganja u poboljšanje postojeće infrastrukture i ulaganja u izgradnju nove.

Ukupna vrijednost GCAP mjera po sektorima je prikazana u nastavku.



Sektor	Procijenjeni troškovi [EUR/KM]		
	Trošak (konsultant / razvoj) EUR/KM	CapEx EUR/KM	OpEx EUR/KM
 <b>Vodovod i otpadne vode</b>	1.500.000/ 2.940.000	44.750.000/ 87.710.000	669.000/ 1.311.240
 <b>Transport</b>	1.085.000/ 2.126.600	17.100.000/ 33.516.000	477.000/ 934.920
 <b>Građevinarstvo</b>	322.500/ 632.100	268.060.000/ 525.397.600	163.000/ 319.480
 <b>Energetika</b>	620.000/ 1.215.200	95.000.000/ 186.200.000	19.250.000/ 37.730.000
 <b>Čvrsti otpad</b>	335.000/ 656.600	2.000.000/ 3.938.000	80.000/ 156.800
 <b>Korištenje zemljišta</b>	532.000/ 1.042.720	1.500.000/ 2.940.000	37.500/ 73.500
<b>TOTAL</b>	<b>4.394.500/ 8.613.220</b>	<b>428.410.000/ 839.683.600</b>	<b>20.639.000/ 40.452.440</b>


Detaljni prikaz svih mjera predstavljen je u pododjeljcima ispod, uključujući i vrijednost u lokalnoj valuti. Kurs koji je korišten za obračun iznosa u konvertibilnim markama je 1 euro=1,96 KM.

Tabela 17 – Sažetak GCAP mjera




Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija	Procijenjena vrijednost [EUR]			Međusektorske teme (direktno/djelimično/ne)			Trajanje	Procijenjeno smanjenje emisije ugljika (godišnji tCO <sub>2</sub> e) - Ekološka korist <sup>13</sup>
				Troškovi (konsultacije/ razvoj)	CapEx	OpEx	Klima	Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija	Digitalizacija ("pametna" komponenta)		
 Vodovod i otpadne vode	1.1.1	Izrada master plana za oblast vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda	Javne politike	600.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2027	n/a
	1.1.2	Uspostavljanje zona sanitarne zaštite	Ulaganje	/	100.000	9.000	djelimično	djelimično	/	2025-2027	n/a
	1.1.3	Razvoj pravnog okvira za upravljanje vodama	Javne politike	150.000	/	/	djelimično	djelimično	/	2025-2028	n/a
	1.2.1	Unapređenje procesa tretmana vode za piće	Ulaganje	/	500.000	15.000	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2027	TBD
	1.2.2	Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže i smanjenje količine neprihodovane vode	Ulaganje	/	10.000.000	200.000	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2030	61 tCO <sub>2</sub> /y
	1.3.1	Studija izvodljivosti o trenutnom i budućem tretmanu otpadnih voda	Javne politike	750.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2028	n/a
	1.3.2	Izgradnja kanalizacione mreže: proširenje, sanacija i izgradnja novih dionica	Ulaganje	/	10.000.000	200.000	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2029	n/a
	1.3.3	Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – PPOV	Ulaganje	/	24.000.000	225.000	djelimično	djelimično	djelimično	2029-2032	n/a
	1.4.1	Modernizacija i digitalizacija upravljanja vodama	Ulaganje	/	150.000	20.000	djelimično	djelimično	direktno	2025-2027	n/a


<sup>13</sup> Ekološke koristi su opisane u svakoj mjeri detaljnije.

Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija	Procijenjena vrijednost [EUR]			Međusektorske teme (direktno/djelimično/ne)			Trajanje	Procijenjeno smanjenje emisije ugljika (godišnji tCO <sub>2</sub> e) - Ekološka korist <sup>15</sup>
 Transport	2.2.1	Razvoj programa prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta	Javne politike	800.000	/	/	direktno	djelimično	direktno	2025-2028	1.200 tCO <sub>2</sub> /y
	2.2.2	Razviti javne politike niskih emisija iz saobraćaja	Javne politike	100.000	/	/	djelimično	djelimično	/	2025-2028	n/a
	2.2.3	Pripremiti studiju izvodljivosti koridora sistema brzog javnog prevoza	Javne politike	150.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2028-2030	600 tCO <sub>2</sub> /y
	2.2.4	Reforma autobusnog saobraćaja	Ulaganje	/	15.000.000	300.000	djelimično	djelimično	direktno	2025-2032	750 tCO <sub>2</sub> /y
	4.2.1	Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) za BDBiH	Ulaganje	/	100.000	17.000	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2027	4.000 tCO <sub>2</sub> /y
	4.2.2	Promotivne kampanje za dijeljenje automobila, šetnju i vožnju biciklom	Javne politike	35.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2028	900 tCO <sub>2</sub> /y
	4.2.3	Proširiti i poboljšati biciklističku infrastrukturu	Ulaganje	/	1.000.000	110.000	djelimično	djelimično	/	2025-2028	300 tCO <sub>2</sub> /y
	4.2.4	Implementirati infrastrukturu prioriteta pješaka	Ulaganje	/	1.000.000	50.000	djelimično	djelimično	/	2025-2030	120 tCO <sub>2</sub> /y
 Građevinarstvo	4.1.1	Definisanje zgrada sa skoro nultom energijom (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m <sup>2</sup> ) i minimalni udio korištenja OIE (%)	Javne politike	17.500	/	/	direktno	djelimično	djelimično	2025-2026	n/a
	4.1.2	Uvođenje energetskog menadžmenta u javne zgrade	Javne politike	150.000	/	/	direktno	djelimično	djelimično	2025-2027	n/a

Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija	Procijenjena vrijednost [EUR]			Međusektorske teme (direktno/djelimično/ne)			Trajanje	Procijenjeno smanjenje emisije ugljika (godišnji tCO <sub>2</sub> e) - Ekološka korist <sup>13</sup>
 Građevinarstvo	4.1.3	Pravilnik o energetske pregledima	Javne politike	10.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2026	n/a
	4.1.4	Izrada podzakonskih akata u oblasti građevinarstva	Javne politike	50.000	/	/	djelimično	/	djelimično	2025-2027	n/a
	4.1.5	Studija o potencijalu obnovljive energije u zgradama BDBiH	Javne politike	70.000	/	/	direktno	djelimično	/	2025-2026	n/a
	4.1.6	Instalacija solarnih sistema (PV i za pripremu potrošne tople vode) u javnim ustanovama	Ulaganje	/	2.000.000	10.000	direktno	/	djelimično	2025-2028	32 tCO <sub>2</sub> /y
	4.1.7	Ugradnja termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u svim zgradama u vlasništvu BDBiH	Ulaganje	/	60.000	3.000	direktno	/	djelimično	2025-2028	75 tCO <sub>2</sub> /y
	4.1.8	Uspostavljanje zakonskog okvira za efikasno upravljanje energijom i uvođenje kriterija zelene javne nabavke za kupovinu električnih uređaja za zgrade u vlasništvu BDBiH	Javne politike	25.000	/	/	djelimično	/	/	2025-2027	n/a
	4.1.9	Unapređenje energetske efikasnosti u zgradama u vlasništvu BDBiH	Ulaganje	/	13.000.000	50.000	direktno	djelimično	direktno	2026-2030	980,12 tCO <sub>2</sub>



Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija	Procijenjena vrijednost [EUR]			Međusektorske teme (direktno/djelimično/ne)			Trajanje	Procijenjeno smanjenje emisije ugljika (godišnji tCO <sub>2</sub> e) - Ekološka korist <sup>13</sup>
				/							
 Građevinarstvo	4.1.10	Unapređenje energetske efikasnosti u stambenim zgradama i porodičnim kućama	Ulaganje	/	182.000.000	50.000	direktno	djelimično	direktno	2026-2030	16.216 tCO <sub>2</sub>
	4.1.11	Unapređenje energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama	Ulaganje	/	71.000.000	50.000	direktno	djelimično	direktno	2026-2030	9.288 tCO <sub>2</sub>
 Energetika	2.1.1	Prikupljanje energetskih podataka	Javne politike	70.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2026	n/a
	2.1.2	Izrada podzakonskih akata vezanih za energetski sektor	Javne politike	100.000	/	/	djelimično	djelimično	/	2025-2027	n/a
	2.1.3	Izrada studije izvodljivosti za izgradnju kogeneracijskog postrojenja u BDBiH	Javne politike	250.000	/	/	direktno	djelimično	/	2025-2027	n/a
	2.1.4	Izrada studije izvodljivosti za izgradnju sistema daljinskog grijanja za Distrikt	Javne politike	200.000	/	/	direktno	djelimično	direktno	2027-2029	n/a
	2.1.5	Izgradnja kogeneracijskog postrojenja	Ulaganje	/	95.000.000	19.250.000	direktno	djelimično	djelimično	2029-2033	31.720 tCO <sub>2</sub> /y
 Čvrsti otpad	3.2.1	Unapređenje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu	Javne politike	55.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2027	n/a
	3.2.2	Studija o mogućnostima prevencije, tretmana i recikliranja otpada	Ulaganje	280.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2026	n/a
	3.2.3	Infrastruktura za prikupljanje miješanog (zaostalog) i reciklažnog otpada	Ulaganje	/	2.000.000	80.000	djelimično	djelimično	/	2025-2027	n/a

Sektor	Broj mjere	Naziv mjere	Klasifikacija	Procijenjena vrijednost [EUR]			Međusektorske teme (direktno/djelimično/ne)			Trajanje	Procijenjeno smanjenje emisije ugljika (godišnji tCO <sub>2</sub> e) - Ekološka korist <sup>13</sup>
 Korištenje zemljišta	5.1.1	Završetak Prostornog plana BDBiH	Javne politike	75.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2026	n/a
	5.1.2	Izrada i usvajanje novog Urbanističkog plana grada Brčko	Javne politike	200.000	/	/	djelimično	djelimično	direktno	2025-2027	n/a
	5.1.3	Jačanje mehanizma donošenja provedbenih dokumenata prostornog planiranja	Javne politike	15.000	/	/	djelimično	djelimično	djelimično	2025-2026	n/a
	5.1.4	Izrada Studije zaštićenih područja prirode u BDBiH	Javne politike	50.000	/	/	direktno	djelimično	djelimično	2025-2026	n/a
	5.2.1	Formiranje novih javnih parkova i zelene infrastrukture u užem urbanom području BDBiH	Ulaganje	/	1.500.000	37.500	djelimično	djelimično	/	2026-2029	100 tCO <sub>2</sub> /y
	3.1.1	Uspostavljanje monitoringa kvaliteta zemljišta na području BDBiH	Javne politike	22.000	/	/	djelimično	/	djelimično	2025-2026	n/a
	3.1.2	Razvoj jedinstvenog GIS-a BDBiH	Javne politike	170.000	/	/	djelimično	djelimično	direktno	2025-2026	n/a
		<b>UKUPNO</b>		<b>4.394.500</b>	<b>428.410.000</b>	<b>20.676.500</b>					<b>59.731 tCO<sub>2</sub>/y</b>


## 4.2 Mjere u sektoru voda

Devet prioritetnih mjera je u sektoru vodosnabdijevanja i otpadnih voda. Tri mjere su u kategoriji javnih politika jer se odnose na studijsku i plansku dokumentaciju, što je predušlov za daljnja ulaganja u sektor voda. Preostalih šest mjera su ulaganja u vodovodnu

i kanalizacionu infrastrukturu, čija je ukupna procijenjena vrijednost 44.750.000 eura.

Sektor voda u GCAP-u je obuhvatio i mjere čija je vremenski okvir nakon pet godina, jer je njihova realizacija (Izgradnja PPOV) u početnoj fazi i zavisi od ostalih mjera predviđenih ovim planom.

**Tabela 18 – Period implementacije za mjere u oblasti vodosnabdijevanja i otpadnih voda**

Sektor	Naslov mjere	Trajanje						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2040
 <b>Vodovod i otpadne vode</b>	1.1.1 Izrada master plana za oblast vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda							
	1.1.2 Uspostavljanje zona sanitarne zaštite							
	1.1.3 Razvoj pravnog okvira za upravljanje vodama							
	1.2.1 Unapređenje procesa tretmana vode za piće							
	1.2.2 Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže i smanjenje količine neprihodovane vode							
	1.3.1 Studija izvodljivosti o trenutnom i budućem tretmanu otpadnih voda							
	1.3.2 Izgradnja kanalizacione mreže: proširenje, sanacija i izgradnja novih dionica							
	1.3.3 Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – PPOV							Nastavak izgradnje
	1.4.1 Modernizacija i digitalizacija upravljanja vodama							

<b>Mjera: 1.1.1</b> – 1 Izrada master plana za oblast vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.1 Unaprijediti regulatornu politiku u oblasti voda
<b>Veza s postojećim javni politikama/ planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Cilj izrade master plana je pokretanje ili nastavak aktivnosti usmjerene na rezervisanje i očuvanje novih izvora. Dodatno, ima za cilj definisanje ulaza, opisa i vlasništva nad komunalnom infrastrukturom, te temeljno unapređenje specifičnog akcionog plana za tekuće planiranje i izgradnju objekata za vodosnabdijevanje i kanalizaciju na teritoriji BDBiH.</p> <p>S obzirom na nedostatak strateškog planiranja i tehničke dokumentacije, rješavanje vitalnih pitanja u vodosnabdijevanju i upravljanju otpadnim vodama zahtijeva hitno djelovanje kroz izradu nedostajuće dokumentacije. Time bi se ubrzala mogućnost formulisanja tehničkih rješenja i definisanja finansijskog okvira za implementaciju. Potrebno je pregledati postojeću dokumentaciju i koristiti je na odgovarajući način za sljedeću razvojnu fazu.</p> <p>U okviru ove mjere identifikovani sljedeći prioriteti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza kvaliteta i kvantiteta rezervi podzemnih voda na potencijalnim izvorišnim lokacijama (područje Majevice),</li> <li>- uspostavljanje katastra komunalne infrastrukture (GIS) sa pozicionim karakteristikama izgrađenih objekata,</li> <li>- izrada Akcionog plana za izgradnju vodnih objekata i komunalnih infrastrukturnih objekata.</li> </ul> <p>Analizom rezervi podzemnih voda dobit će se podaci o količinama i kvalitetu resursa koje je potrebno zaštititi za naredni planski period, minimalno 50 godina, i implementirati kroz procedure zaštite i rezervisanja prostora.</p> <p>Nastavkom već započetih aktivnosti izrade katastra komunalne infrastrukture proširit će se obim, pojačano uključivanje korisnika, te značajno poboljšana identifikacija i razmjena podataka o komunalnoj infrastrukturi u BDBiH.</p> <p>Izmjenom postojećih planova izgradnje objekata za vodosnabdijevanje i kanalizaciju definisat će se prioriteti i načini finansiranja za lokacije i dijelove naselja u BDBiH prema stepenu prioriteta i kriterijima koje utvrđuje Vlada BDBiH.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, s početkom u 2025. godini		

<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (djelimično se mogu raditi i paralelno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	Analiza kvaliteta i količine rezervi podzemnih voda na potencijalnim izvorišnim lokacijama (područje Majevice) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pripremiti Projektni zadatak</li> <li>• Odabrati konsultanta</li> <li>• Desk (hidrogeološke studije i detaljne analize) i terenske analize</li> <li>• Izrada izvještaja o rezervama podzemnih voda na posmatranom području.</li> </ul>		<b>6</b>
	Uspostavljanje katastra komunalne infrastrukture (GIS) sa pozicionim karakteristikama postojećih objekata <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kupovina softvera (djelimično, odnosno, opciono, s obzirom da su dostupni i besplatni softveri, poput QGIS-a)</li> <li>• Izvršiti snimanje podzemnih instalacija i objekata komunalne infrastrukture</li> <li>• Provesti obuku krajnjih korisnika, dajući im uputstva kako da unose nove podatke i razmjenjuju informacije s vlasnicima drugih podzemnih instalacija.</li> </ul>		<b>12</b>
	Izrada Akcionog plana za izgradnju vodnih objekata i komunalnih infrastrukturnih objekata <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osnovati radnu grupu</li> <li>• Procijeniti dostupnu dokumentaciju</li> <li>• Pripremiti nacrt akcionog plana</li> <li>• Usvojiti akcioni plan</li> </ul>		<b>6</b>
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	<b>5. Korištenje voda</b>		<b>25., 26., 27.</b>
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status analize stanja kvaliteta i količine rezervi podzemnih voda na potencijalnim izvorišnim lokacijama (područje Majevice)	Analiza nije urađena	Analiza rezervi podzemnih voda je završena i usvojena.
	Korisnička funkcionalnost GIS-a u službama Vlade BDBiH	Dio GIS katastra je u funkciji na području BDBiH	Potpuna operativnost i implementacija GIS-a na cijelom području Distrikta
Status Akcionog plana i njegova primjenjivost na području grada i naselja BDBiH	Akcioni plan nije urađen	Akcioni plan je usvojen i nalazi se u fazi funkcionalne upotrebe	



<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Provođenjem ovih mjera stvaraju se uslovi za pronalaženje novih rezervi vode, pouzdaniji uvid u infrastrukturu vodosnabdijevanja i strateško planiranje novih akcija u vodosnabdijevanju, odvodnji i prečišćavanju voda.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko“ Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH Konsultant za pripremu dokumentacije	Uključiti Osnažiti Uključiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Intenzivnije sezonske nestašice vode rezultat su klimatskih promjena. Poboľjšano planiranje i upravljanje će smanjiti pritisak na vodne resurse	Akcija je rodno neutralna s potencijalnim uticajem na cjelokupnu populaciju. Kako bi se osigurala rodna i društvena osjetljivost intervencije, podaci razvrstani po spolu moraju se koristiti u razvoju akcionih planova i dokumentacije. Neophodno je da se tokom procesa izrade akcionog plana konsultuju različite grupe i da se razmotre različite perspektive i potrebe.	Master plan treba da definiše jasne akcije za digitalnu transformaciju sektora voda. Uspostavljanje Master plana će biti prilika da se identifikuju ključni koraci i akcije za digitalnu transformaciju sektora voda. Dodatno, akcija nastoji da podrži uspostavljanje katastra komunalne infrastrukture (GIS) sa pozicionim karakteristikama izgrađenih objekata.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Ova mjera nema direktni uticaj, ali je potrebna za implementaciju drugih mjera vezanih za vodni sektor koje rezultiraju smanjenjem utroška vode i uštedom energije i smanjenjem emisije CO <sub>2</sub>		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	600.000/1.176.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi provođenja ove mjere uključuju troškove odabira odgovarajućih stručnjaka za izradu planiranih dokumenata i njihovo angažovanje do finalizacije ovih dokumenata. Nakon toga, neophodna je implementacija i podrška lokalnom osoblju u provođenju planiranih aktivnosti. Dodatno, tu su i troškovi vezani za planove i projekte, neophodne radionice za konsultacije sa zainteresovanim stranama o nacrtima i konačnim planovima, zakonske procedure za usvajanje i slične aktivnosti.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Međunarodni fondovi (grant)		70%/420.000
Budžet Distrikta		30%/180.000	

<b>Mjera: 1.1.2 – Uspostavljanje zona sanitarne zaštite</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganja</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.1 Unaprijediti regulatornu politiku u oblasti voda
<b>Veza s postojećim javnim politikama/ planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	Ova mjera ima za cilj zaštitu kvaliteta vode za piće, a time i zdravlja građana u području opskrbe. Definisanjem sanitarnih zona oko glavne/centralne lokacije izvorišta „Plazulje“, proširenjem ovih zona, odnosno njihovim adekvatnim unapređenjem, stvaraju se uslovi za kvalitetnu zaštitu vodozahvata i kaptirane sirove vode. Dodatno, mogućnost korištenja zemljišta i način korištenja zemljišta bit će precizno definisani u svakoj označenoj zoni. Za pouzdanost provođenja propisanih mjera i tačnost katastarskih granica svake zone, potrebno je da Skupština BDBiH da saglasnost na dokumentaciju pripremljenu za ovu namjenu.		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada studije o sanitarnim zonama zaštite izvorišta</li> <li>• Skupštinska procedura usvajanja studije</li> <li>• Uspostavljanje zona i realizacija programa</li> </ul>		12 6 6
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	<b>5. Korištenje voda</b>		<b>25.</b>
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status of sanitary zones of water sources	5% (djelimično urađena dokumentacija)	100% (Izrađen elaborat o uspostavljanju sanitarnih zona, donesena odluka o uspostavljanju)
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Uspostavljanje sanitarnih zona na izvorištima BDBiH će zaštititi kvalitet vode za piće. Na području koje je definisano kao izvorište uspostaviti će se zaštitne zone i utvrditi će se način korištenja tog prostora.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		

<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH Konsultant za pripremu dokumentacije Građani		Uključiti Uključiti Osnažiti Sarađivati Informisati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>		<b>Digitalizacija</b>
	Mjera će unaprijediti zaštitu podzemnih voda i osigurati izvore slatke vode	Intervencija je rodno neutralna, s potencijalnim uticajem na cjelokupnu populaciju. Ipak, seosko stanovništvo i stanovništvo koje živi u neformalnim naseljima posebno je pogođeno nedostatkom infrastrukture, a to posebno pogađa žene i neplaćeni rad u domaćinstvu ili pristup (menstrualnoj) higijeni. Povećani pristup vodi će osigurati beneficije za porodice koje se nalaze u ruralnim područjima i smanjiti neplaćeno radno vrijeme za žene koje peru rublje ili druge poslove u domaćinstvu. Važno je da se i muškarci i žene konsultuju tokom faze planiranja i da su svi dostupni podaci razvrstani po spolu.		/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Ova mjera nema direktan uticaj na smanjenje CO <sub>2</sub> , ali je potrebna za implementaciju drugih mjera vezanih za vodni sektor koje smanjuju tretman vode, zahtijevaju uštedu energije i smanjenje emisije CO <sub>2</sub> .			
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>		<b>OpEx (EURO / KM)</b>	
	100.000/196.000		9.000/18.000	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi provođenja ove mjere uključuju troškove postupka izbora odgovarajućih stručnjaka za izradu planirane dokumentacije i njihovo angažovanje do finalizacije ovih dokumenata. Dodatno, obuhvata troškove planova i projekata, neophodne radionice za konsultacije sa zainteresovanim stranama o nacrtima i konačnim programima zaštite sanitarnih zona, zakonske procedure za donošenje i sl. Nakon završene dokumentacije, izgradnja zona uključuje nabavku opreme (ograde) i njeno postavljanje, a u investiciju su uključeni i procijenjeni troškovi eksproprijacije zemljišta.			
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodni fondovi (grant) Budžet Distrikta		50%/50.000 50%/50.000	

<b>Mjera: 1.1.3 – Razvoj pravnog okvira za upravljanje vodama</b>		<b>Vrsta mjere</b>	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.1 Unaprijediti regulatornu politiku u oblasti voda
<b>Veza s postojećim javnim politikama/ planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Ova mjera ima za cilj donošenje adekvatne zakonske regulative koja je usklađena s Okvirnom direktivom o vodama EU, čije odredbe treba da služe kao okvir za djelovanje u sektoru voda. Zatim će se izraditi i usvojiti niz odgovarajućih podzakonskih akata.</p> <p>Okvirna područja djelovanja uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usvajanje Zakona o vodama BDBiH.</li> <li>2. Izrada i donošenje podzakonskih akata koji se odnose na sektor voda u skladu sa usvojenim Zakonom o vodama BDBiH.</li> </ol> <p>Distriktu još uvijek nedostaje Zakon o vodama kao sveobuhvatni zakon za upravljanje vodama. Stoga, prateći dokumenti, propisi i uredbe moraju biti izrađeni u skladu s tim. Potrebna je nova zakonska regulativa u upravljanju vodama, pružanju vodnih usluga i usklađivanju sa zakonodavstvom EU. Primjenjivost pojedinih direktiva EU zahtijeva posebna prilagođavanja i dopune postojećih propisa.</p> <p>Unapređenje pravnog i institucionalnog okvira za usklađivanje vodnog zakonodavstva u Brčko distriktu BiH sa zakonodavstvom EU je od suštinskog značaja za zaštitu kvaliteta vode i osiguranje dostupnosti i održivosti vodnih resursa. Dodatno, unapređenje zakonskih i podzakonskih propisa u zakonodavstvu o vodama je ključno.</p>		
<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osnivanje Radne grupe (RG) i definisanje djelokruga rada (Zahtjev za rad)</li> <li>• Priprema javne nabavke</li> <li>• Procjena prijedloga i izbor konsultanta</li> <li>• Implementacija projekta: Izrada zakona i konsultacije sa RG</li> <li>• Pregled izrađenih nacrti i usvajanje</li> </ul>	4 4 2 20 6	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	<b>5. Korištenje voda</b>	/	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status regulative u oblasti voda	Ne postoji	Zakon i podzakonski akti su usvojeni
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Izrada zakona i podzakonskih akata u skladu sa zakonodavstvom EU, rezultat će efikasnijim upravljanjem vodama i podizanjem nivoa usluge krajnjim korisnicima.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Konsultant za pripremu dokumentacije	Uključiti Osnažiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Usklađivanje sa zakonodavstvom EU i Okvirnom direktivom o vodama će poboljšati kvalitet vode osiguravajući vodne resurse za eksploataciju.	Ova mjera je rodno neutralna. Iako će novo zakonodavstvo poboljšati ukupni pristup čistoj vodi i poboljšati infrastrukturu i upravljanje otpadnim vodama, troškovi mogu biti neravnomjerno raspoređeni, što dovodi do različitih društveno-ekonomskih uticaja. Stoga je provođenje procjene uticaja zakonodavstva od suštinskog značaja, a kreatori politike treba da razmotre implementaciju javne politika kako bi ublažili bilo kakve negativne društveno-ekonomske efekte i osigurali da zakonodavstvo ne samo da ublažava rizike, već aktivno promoviše pristup ekonomskim prilikama za žene i druge tradicionalno nedovoljno uslužne grupe.	/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Ova akcija nema direktne koristi za životnu sredinu, ali je potrebna za implementaciju mjera vezanih za sektor voda. To će smanjiti upotrebu vode, uštedu energije i emisije CO <sub>2</sub> , što će rezultirati poboljšanom zdravstvenom situacijom i modernim i ekonomičnim sistemom vodosnabdijevanja		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	150.000/294.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Provođenje ove mjere uključuje troškove za procedure opisane u koracima implementacije. To uključuje odabir odgovarajućih stručnjaka za izradu nacrtu zakona, neophodne radionice za konsultacije sa zainteresovanim stranama o nacrtima, pravne procedure za usvajanje i slične aktivnosti.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Međunarodni fondovi (grant) Budžet Distrikta		50% / 75.000 50% / 75.000



<b>Mjera: 1.2.1 – Unapređenje procesa tretmana vode za piće</b>		<b>Vrsta mjere</b>	Ulaganje
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.2 Proširiti i modernizirati sistem vodosnabdijevanja
<b>Veza s postojećim javnim politikama/ planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Ova mjera ima za cilj planiranje i izvođenje revitalizacije postrojenja za prečišćavanje vode za piće, izgrađenog prije otprilike 15 godina. Zbog potencijalno povećanog broja povezanih domaćinstava i industrija, na osnovu uočenih slabosti, uočenih pojava definisat će se neophodni radovi, te će se shodno tome sačiniti lista prioriternih aktivnosti. U ove svrhe bit će angažovana kompanija s relevantnim iskustvom u tehnologiji vode za piće.</p> <p>Postrojenje za vodu Plazulje osigurava kompletnu proizvodnju i vodosnabdijevanje urbanog područja BDBiH zahvatom vode iz rijeke Save i 12 bunara na izvorištu Plazulje. Postrojenje ima kapacitet od 330 l/s, ali ne radi punim kapacitetom jer se trenutno koristi samo oko 100 l/s.</p> <p>Za poboljšanje rada postrojenja, a samim tim i kvaliteta vode, potrebno je analizirati postojeće stanje, identifikovati slabosti i na osnovu relevantnih pokazatelja predložiti konkretne mjere za modernizaciju procesa prečišćavanja vode za piće, odnosno tehnološkog procesa tretiranja zahvaćene vode. Dodatno, postojeći SCADA sistem potrebno je nadograditi novim parametrima praćenja koji su rezultat modernizacije procesa, te ugradnjom odgovarajuće mjerne i kontrolne opreme.</p> <p>Krajnji cilj je pouzdanost u procesu proizvodnje higijenski ispravne vode za piće i njene isporuke krajnjim korisnicima.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postupak javnog nadmetanja za izbor projektanta</li> <li>• Faza projektovanja: Planiranje i definisanje potrebnih radova i odabir prioriternih mjera za revitalizaciju</li> <li>• Javni konkurs za izbor izvođača radova</li> <li>• Faza izgradnje i implementacije, vođena nadzorom i praćenjem projekta</li> </ul>		2 10 2 10
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	<b>5. Korištenje voda</b>		25.3, 25.4, 25.5

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status postrojenja za preradu pitku vodu	Trenutno stanje postrojenja za preradu pitku vodu	Postrojenje za pitku vodu sa poboljšanim radom i povećanim kapacitetom (2026.)
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Modernizacija procesa prerade vode za piće povećat će kapacitet proizvedene vode, osiguravajući pouzdanost i u količini i u kvalitetu. Dodatno će se smanjiti potrošnja energije, a podići nivo pružanja usluga krajnjim korisnicima. Osim toga, povećat će se pouzdanost proizvodnje i isporuke higijenski ispravne vode.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Konsultant za pripremu dokumentacije	Uključiti Osnažiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Klimatske promjene dovode do intenzivnije sezonske nestašice vode. Proširenje kapaciteta za tretman vode za piće će poboljšati otpornost vodosnabdijevanja	Mjera je rodno neutralna. Imajući u vidu da su žene nedovoljno zastupljene na tehničkim pozicijama u PIC-ima i da su njihove mogućnosti zapošljavanja ograničene u upravljanju vodama i otpadnim vodama. Osim vodosnabdijevanja, od čega će imati koristi svi građani, nova tehnološka rješenja i objekti mogli bi povećati mogućnosti zapošljavanja žena u komunalnim preduzećima. Svi podaci o povezanim domaćinstvima moraju biti razvrstani po spolu i uključiti sastav domaćinstva.	SCADA kontrola omogućava daljinsko upravljanje i nadzor. Neke informacije se mogu prikupiti i pohraniti za dalju analizu. SCADA ne može osigurati rad samokontrole i pametne operacije su ograničene. Ovaj koncept pruža osnovni nivo pametnog sistema
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Poboljšanje postrojenja za prečišćavanje vode će dovesti do manje potrošnje energije (kWh/m <sup>3</sup> ). Glavni uticaj će biti povećan nivo higijenski ispravne vode za piće.		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>		<b>OpEx (EURO / KM)</b>
	500.000/980.000		15.000/29.400
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CAPEX se zasniva na stručnoj prosudbi i benčmarkingu sličnih radnji. Operativni troškovi se procjenjuju na 3% kapitalnih troškova na godišnjem nivou  Troškovi ove mjere obuhvataju troškove postupka javne nabavke za izbor projektanta, izradu projektne dokumentacije, provođenje javnog natječaja za odabir izvođača, fazu izgradnje i izvođenja, te nadzor za praćenje toka radova.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Budžet Distrikta Kredit (EBRD, EIB, WB)		10% / 50.000 90% / 450.000

<b>Mjera: 1.2.2 – Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže i smanjenje količine neprihodovane vode</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.2 Proširiti i modernizirati sistem vodosnabdijevanja
<b>Veza s postojećim javnim politikama/ planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Mnogi dijelovi postojeće vodovodne mreže moraju se rekonstruisati, najprije zbog starosti ili nedovoljnog kapaciteta za novonastale potrebe (najčešće zbog malog prečnika). Te okolnosti dovode do curenja, vode bez prihoda, a posebno do rizika od kontaminirane vode za piće. Nadalje, samo su neka naselja Distrikta priključena na javni vodovod, što prisiljava dijelove stanovništva da se samostalno brinu o svom vodosnabdijevanju i snose rizik od nižeg kvaliteta vode i većih troškova.</p> <p>Vodovodna mreža urbanog područja je dotrajala i ima česte pucanje cijevi. Takva mreža ne može zadovoljiti protok i pritisak potrebne za određene zone potrošnje. Stoga je potrebno rekonstruirati postojeću distributivnu mrežu i uspostaviti DMA (District Metered Area) zone. To znači da bi se izradio projekat zoniranja sistema vodosnabdijevanja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine kojim bi se vodovod podijelio na pojedine zone i definisao potrebna ulaganja za realizaciju projekta. Nakon izrade projekta, implementacija bi započela ugradnjom potrebne opreme i uspostavljanjem sistema za daljinsko praćenje protoka vode, a po potrebi i pritiska u cijevima ili čvorovima mreže. Na ovaj način bi se prikupljale bitne informacije iz sistema vodosnabdijevanja (podaci o protoku i pritiscima u cjevovodu) preko instalirane opreme. To će rezultirati efikasnijim vodosnabdijevanjem potrošačkog prostora, kontinuiranim praćenjem vitalnih parametara u mreži, evidentiranjem potrošnje u utvrđenim zonama, te sigurnim smanjenjem potrebne energije za funkcionisanje cijelog sistema.</p>		
<b>Period implementacije</b>	60 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odrediti obim posla i Akcioni plan za rekonstrukciju i dogradnju</li> <li>• Izrada projektne dokumentacije; Tenderska procedura za planirane aktivnosti (projektovanje, izgradnja, revizija i nadzor izgradnje)</li> <li>• Građevinski radovi – realizacija projekta Izgradnja i opremanje izgrađenih objekata</li> <li>• Praćenje projekta i izvještavanje</li> </ul>	4 20 36 U kontinuitetu	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	<b>5. Korištenje voda</b>	25., 25.1, 25.2, 25.3, 25.4, 25.5	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Dužina rekonstruisane vodovodne mreže	0 km	30 km (2030)
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Unapređenje postojećeg stanja kroz izgradnju i rekonstrukciju vodovodne infrastrukture u Brčko distriktu BiH jedan je od ključnih zadataka u planskom periodu. Sistemi vodosnabdijevanja su vitalni dijelovi ukupne komunalne infrastrukture BDBiH. Procijenjene investicije u infrastrukturu za optimalno vodosnabdijevanje zahtijevaju značajna sredstva za postizanje prihvatljivog nivoa stanja i performansi u skladu s potrebama građana i privrede BDBiH. Izgradnja i rekonstrukcija ove infrastrukture, u fazi upravljanja i održavanja, zahtijevat će promjenu pristupa kako bi se poboljšale performanse sistema, smanjili operativni troškovi i omogućila šira pokrivenost stanovništva BDBiH (posebno istočnog dijela), koji imaju pristup ovoj komunalnoj infrastrukturi i pripadajućim uslugama.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Konsultant za izradu tehničke dokumentacije Konsultant za izgradnju Konsultant za nadzor Građani	Uključiti Osnažiti Sarađivati Sarađivati Sarađivati Informisati/Konsultovati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Smanjenjem, vodni resursi se čuvaju i dostupni su za eksploataciju, čime se poboljšava otpornost snabdijevanja pitkom vodom	Dizajn mjere je rodno neutralan sa potencijalnim uticajem na cjelokupno stanovništvo, posebno ruralno stanovništvo, ili stanovništvo u prigradskim naseljima, gdje je infrastruktura nedovoljno razvijena. Nedostatak infrastrukture, posebno vode, posebno pogađa žene, djevojčice i starije osobe, s obzirom na poslove u domaćinstvu, poljoprivredu ili potrebu za prikupljanjem vode iz drugih izvora. Stoga će intervencija povećati pristup vodi za ovu populaciju koja je nedovoljno snabdjevena. Da bi se osigurala rodna i društvena odgovornost, svi podaci u fazama planiranja i praćenja moraju biti dostupni prema spolu, starosti i sastavu domaćinstva.	Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže osigurat će digitalnu transformaciju sistema, obezbjeđujući holistički pregled rada preduzeća, obezbjeđujući alate za brzo otkrivanje anomalija, kao i za određivanje prioriteta inicijativa za poboljšanje. Informacioni sistem će osigurati efikasno izvještavanje o ključnim pokazateljima učinka, daljinsko praćenje, brzo otkrivanje curenja vode, te osigurati stabilno vodosnabdijevanje sa fokusom na kvalitet vode.

<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	61 tCO <sub>2</sub> /god	
	Na osnovu podataka JKP „Komunalno“ za 2023. godinu proizvedeno je oko 4.500.000 m <sup>3</sup> vode za korisnike na području grada (220 km vodovodne mreže). Količina isporučene vode potrošačima iznosila je 2.110.000 m <sup>3</sup> , što ukazuje da je količina vode koja nije prihodovana iznosila 2.390.000 m <sup>3</sup> . Ovom mjerom planirana je sanacija vodovodne mreže u dužini od 30 km. Na osnovu proporcionalnog odnosa između gubitaka vode u cijelom sistemu i plana rekonstrukcije vodovodne mreže, izračunato je da se planiranom rekonstrukcijom smanjuje količina neprihodovane vode na oko 325.000 m <sup>3</sup> . S obzirom da je prosječna cijena vode u 2023. godini za posmatrano potrošačko područje (domaćinstva 1,25 KM/m <sup>3</sup> i industrija 2,50 KM/m <sup>3</sup> ) oko 1,88 KM/m <sup>3</sup> (1,1 euro/m <sup>3</sup> ), rezultat ove rekonstrukcije je godišnji ušteda od 358.500 eura. Ušteda od 325.000 m <sup>3</sup> će dovesti do smanjenja CO <sub>2</sub> za oko 160 MWh godišnje.	
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>
	10.000.000/19.600.000	200.000 /392.000
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi ove mjere obuhvataju izradu projektne dokumentacije, tendersku proceduru za planirane aktivnosti (projektovanje, izgradnju, reviziju i nadzor izgradnje), građevinske radove i opremanje izgrađenih objekata, te praćenje i izvještavanje projekta. Troškovi radova na rekonstrukciji su procijenjeni na 300 eura/m za vodovod. Operativni troškovi se procjenjuju na 2% ukupne investicije	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Međunarodni fondovi (grant) Budžet Distrikta Kredit (EBRD, EIB, WB, KfW)	10% / 1.000.000 20% / 2.000.000 70% / 7.000.000



<b>Mjera: 1.3.1 – Studija izvodljivosti o trenutnom i budućem tretmanu otpadnih voda</b>	<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>U Brčko distriktu BiH još uvijek nedostaju dugoročna tehnička rješenja u prečišćavanju otpadnih voda i kanalizacije, što se operativno manifestira kao nedostatak (prilikom realizacije pojedinačnih projekata na terenu) i često rezultira pojedinačnim, neracionalnim i nekoordiniranim tehničkim rješenjima. Stoga će ova mjera uključiti izradu dugoročnog koncepta kanalizacije i tretmana otpadnih voda u Brčko distriktu BiH, uključujući studiju izvodljivosti za prikupljanje, transport i tretman otpadnih voda iz domaćinstva i industrije i korištenih voda. Izradom navedene dokumentacije stvaraju se uslovi za kvalitetno i održivo upravljanje otpadnim vodama i prikupljanjem i prečišćavanjem otpadnih i upotrijebljenih voda u BDBiH. Ovo će povećati zaštitu zdravlja ljudi i kvalitet života u BDBiH. Također će stvoriti uslove za odabir najpovoljnije metode prečišćavanja otpadnih voda prije ispuštanja do krajnjeg recipijenta.</p> <p>Studija će se fokusirati i na sistematski pristup tretmanu industrijskih otpadnih voda u BDBiH, a cilj je uspostaviti formu registra industrijskih zagađivača koji svoje otpadne vode iz proizvodnih procesa ispuštaju u postojeće ili nove kanalizacione kolektore. Ovaj pristup ima za cilj prikupljanje podataka o nivou opterećenja otpadnih voda od svakog industrijskog zagađivača, količini i potrebi prethodnog tretmana prije ispuštanja u kanalizacione kolektore. Za dobijanje ovakvih podataka potrebno je sastaviti listu industrija koje svoje prečišćene ili netretirane otpadne vode ispuštaju u kanalizacione kolektore, izvršiti potrebna mjerenja, laboratorijske analize i odrediti stepen zagađenja.</p>	
<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, s početkom u 2025. godini	
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	• Tenderska procedura za izbor konsultanta za izradu studije izvodljivosti	2
	• Izrada studije izvodljivosti, uključujući kompletan pregled i evaluaciju postojećih sredstava za prikupljanje i tretman otpadnih voda	34
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>
	2. – Vodena tijela, 2.1 - Koncentracija amonija NH <sub>4</sub> u rijekama i jezerima	23, 24, 26., 26.1, 26.2, 27., 27.1, 27.2

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Pripremna dokumentacija za idejni projekat odvođenja i tretmana otpadnih voda	Broj pripremljene dokumentacije – 0 (2025)	Završena pripremna dokumentacija za sakupljanje i tretman otpadnih voda (2027)
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	<p>Studijom izvodljivosti stvaraju se uslovi za izradu odgovarajućeg projekta (tehničke dokumentacije) otpadnih voda. Također će se stvoriti uslovi za odabir najpovoljnije metode prečišćavanja otpadnih voda prije ispuštanja u krajnji recipijent.</p> <p>Industrijski zagađivači su dužni da svoje otpadne vode nastale tokom procesa proizvodnje gotovih proizvoda ili korištenjem vode u tehnološkim procesima (kao što su pranje, čišćenje, navodnjavanje i sl.) prije ispuštanja u krajnji recipijent prethodno tretiraju. Svaki industrijski sektor predstavlja poseban korisnički sistem, a tretman korištene vode zahtijeva specifičan pristup u odabiru tehnologija i procesa prečišćavanja i uklanjanja ostataka nakon procesa tretmana (otpadne materije različitog porijekla). Izradom navedene dokumentacije stvaraju se uslovi za odabir načina prečišćavanja otpadnih voda i tehnologije prečišćavanja prije ispuštanja u krajnji recipijent. Na ovaj način se štiti kvalitet vodnih tijela recipijenata, te unapređuje nivo zaštite zdravlja ljudi i kvaliteta života u BDBiH.</p>		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Konsultant za izradu studije izvodljivosti Industrija NVO	Uključiti Osnažiti Sarađivati Informisati/Konsultovati Informisati/Konsultovati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Smanjenjem uticaja na kvalitet vode i vodne sredine, povećava se njena dostupnost za eksploataciju	<p>Mjera je rodno neutralna, sa značajnim uticajem na cjelokupnu populaciju. Otpadne vode bi mogle indirektno koristiti ženama poboljšanjem ukupnog kvaliteta životne sredine i javnog zdravlja u zajednici. Međutim, također je bitno razmotriti socioekonomsku dimenziju, koja može uključivati procjenu načina na koji su troškovi i koristi od tretmana otpadnih voda raspoređeni među različitim socioekonomskim grupama unutar zajednice. Naprimjer, finansijski teret implementacije mjera za prečišćavanje otpadnih voda može nesrazmjerno uticati na domaćinstva sa niskim prihodima ili mala preduzeća, potencijalno pogoršavajući postojeće socioekonomske nejednakosti.</p> <p>Žene često imaju vrijedan uvid u obrasce korištenja vode u zajednici, prioritete i izazove koji mogu dati informacije o efikasnijem dizajnu i implementaciji projekta. Uključivanje žena u procese donošenja odluka u vezi s projektima vodne infrastrukture, uključujući upravljanje otpadnim vodama, može osigurati da se uzmu u obzir njihove perspektive i potrebe.</p>	Studija će posebno obratiti pažnju na razmatranje najsavremenijih pametnih tehnologija, kao što je implementacija GIS sistema i opremanje kanalizacionog sistema (a posebno industrijskih emitera) mjeračima protoka. Jačanje postrojenja za tretman otpadnih voda pametnom tehnikom mjerenja i upravljanja bit će ključno za održiv i energetski efikasan rad.

<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Studija izvodljivosti neće imati nikakav direktan uticaj na smanjenje CO <sub>2</sub> ili životnu sredinu	
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>	
	750.000/1.470.000	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi se odnose na izradu studije izvodljivosti, koja uključuje sveobuhvatan pregled i procjenu postojeće imovine	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Međunarodni fondovi - grant (UNDP, GIZ, SECO) Budžet Distrikta	50% / 375.000 50% / 375.000

<b>Mjera: 1.3.2</b> – Izgradnja kanalizacione mreže: proširenje, sanacija i izgradnja novih dionica		<b>Vrsta mjere</b>	Ulaganje
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.3 Uspostaviti sistem tretmana otpadnih voda
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	U Brčko distriktu BiH ne postoji kompletan kanalizacioni sistem, iako je kroz prethodne studije i projektna rješenja pripremljena dokumentacija za gradske kanalizacione kolektore i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Do sada su izgrađeni samo određeni kanali zasebne kanalizacije. Kanalizacioni sistem BDBiH sastoji se od dva nezavisna podsistema: gradskog i ruralnog. Izgradnja kanalizacione mreže počela je za vrijeme Austro-Ugarske, dok su temelji moderne kanalizacione mreže postavljeni 1970-ih godina. Procjena je da oko 60% stanovništva BDBiH otpadne vode odlaže putem kanalizacione mreže. Nažalost, preostalih 40% otpadnih voda ispušta u septičke jame ili direktno u obližnje prirodne recipijente. S obzirom na uslove odvodnje i konfiguraciju terena, potrebno je izgraditi nekoliko crpnih stanica u kanalizacionoj i industrijskoj kanalizacionoj mreži. Oborinske vode se prikupljaju putem zasebnih oborinskih kolektora i ispuštaju u najbliže potoke i rijeku Savu preko više ispusta bez prethodnog prečišćavanja.		
<b>Period implementacije</b>	48 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenderska procedura za odabir konsultanta za tehničku dokumentaciju</li> <li>• Izrada tehničke dokumentacije (projekat)</li> <li>• Tenderska procedura za odabir konsultanta za građevinske radove</li> <li>• Izgradnja kanalizacione mreže</li> </ul>		2 8 2 36
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	2. – Vodena tijela, 2.1 - Koncentracija amonija NH <sub>4</sub> u rijekama i jezerima		26., 26.1, 26.2, 27., 27.1, 27.2
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Dužina mreže koja se gradi i rekonstruiše	0 km - 0 %	
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Kroz Akciju 1.1.1 u Master akcionom planu bit će definisani prioriteti i vrijednosti za izgradnju planirane infrastrukture. Zadatak je osigurati transport otpadnih voda do planiranog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Ovo poboljšava javno zdravlje i stanje riječnih ekosistema, smanjuje rizik od poplava i općenito poboljšava životni prostor i urbano okruženje.		

<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Konsultant za tehničku dokumentaciju Konsultant za izgradnju Konsultant za nadzor	Uključiti Osnažiti Sarađivati Sarađivati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Smanjenjem uticaja na kvalitet vode i vodne sredine, povećava se njena dostupnost za eksploataciju	Mjera je rodno neutralna, s uticajem na cjelokupnu populaciju. Kako bi se osigurala rodna i inkluzijska osjetljivost, važno je da akcioni plan razmotri rodno osjetljive pristupe kako bi se osiguralo da se dobiti poboljšanog tretmana otpadnih voda ravnopravno raspodijele i da se pri planiranju i provedbi uzmu u obzir specifične potrebe žena i muškaraca. proces.	Mjera će uključivati izgradnju nove kanalizacije, kao i sanaciju dijelova postojeće imovine. Investicija će obuhvatiti i implementaciju pametnih mjera, kao što je digitalno snimanje kompletnog kanalizacionog sistema u kombinaciji sa uspostavljanjem GIS-sistema, nadalje ugradnja mjerača protoka (posebno za industrijske emitere) i pametnog kontrolnog sistema za pumpanje.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Glavna korist za životnu sredinu će biti sprečavanje curenja neprečišćenih otpadnih voda na tlo i zagađivanje podzemnih voda usljed curenja, kao i sprečavanje da otpadne vode dospiju u površinske vode bez adekvatnog tretmana. Shodno tome, ova mjera će značajno uticati na kvalitet vode za piće i zdravlje potrošača. Nadalje, sanacija kanalizacijskog sistema smanjit će često ponavljajuće prelivanje kanalizacije, za koje se danas očekuje da će se povećati zbog obilnih padavina relevantnih za klimatske promjene.		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>	
	10.000.000/19.600.000	200.000/392.000	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Dužina mreže koju je potrebno proširiti i rekonstruisati je oko 25 km. Obračunati kapitalni troškovi obuhvataju građevinske radove, sve troškove projektovanja i nabavke, kao i nadzor nad radovima. Procijenjeni troškovi sanacije i izgradnje su 360 eura po m kanalizacionog cjevovoda.  Trebna napomenuti da će troškovi ugradnje cjevovoda varirati u zavisnosti od lokacije izvođenja radova (kolovoza, uže gradsko područje, prigradsko područje, otvoreno polje), stanja tla, troškova rada i materijala, te prečnika cjevovoda. Osim toga, potrebna dužina cjevovoda je trenutno vrlo neizvjesna, tako da ovaj trošak predstavlja samo procjenu. Procjena troškova uzima u obzir opisane pametne mjere.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodni fondovi - grant (KfW, GIZ) Budžet Distrikta Kredit (EBRD, EIB, WB)	10% / 1.000.000 10% / 1.000.000 80% / 8.000.000	



<b>Mjera: 1.3.3 – Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – PPOV</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.3 Uspostaviti sistem tretmana otpadnih voda
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Na osnovu rezultata gore navedenih radnji 1.1.1, 1.1.6 i 1.1.7, glavni kanalizacioni kolektori, područje koje pokriva sakupljanje i transport otpadnih voda, koncept sakupljanja, količina i kvalitet prikupljene vode i lokacija objekta će biti poznata. Aktuelna akcija obuhvatit će projektovanje, nabavku, nadzor i izgradnju najsavremenijeg postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Faza projektovanja će se fokusirati na višekriterijsku analizu tehnologija tretmana, opis metodologije odabrane tehnologije, prezentaciju objekata i finansijske pokazatelje za izgradnju i rad. On će se zasnivati na planskom periodu od najmanje 50 godina.</p> <p>Cjelokupni tehnološki postupak obrade nadolazeće otpadne vode mora se pratiti korištenjem najsuvremenijih tehnika u svakoj liniji tretmana, od linije vode, linije mulja, pa sve do odlaganja tretiranog mulja. U tu svrhu potrebno je uspostaviti SCADA sistem za cjelokupno PPOV (Postrojenje za tretman otpadnih voda).</p> <p>Procijenjena najranija godina za početak izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda je 2029., a optimalni rok za izgradnju je 4 godine. Ova pretpostavka je samo ako su ispunjeni svi prethodni uslovi (utvrđena lokacija, kapacitet, tehnologija, itd.).</p>		
<b>Period implementacije</b>	48 mjeseci, s početkom u 2029. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postupak javnog nadmetanja za projektanta</li> <li>• Faza projektovanja uključujući dozvole</li> <li>• Priprema investiciono tehničke dokumentacije i javnog konkursa za izbor izvođača radova</li> <li>• Faza izgradnje i implementacije, vođena nadzorom i praćenjem projekta</li> </ul>		2 18 4 24
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	2. – Vodena tijela, 2.1 - Koncentracija amonija NH <sub>4</sub> u rijekama i jezerima		26., 26.1, 26.2, 27., 27.1, 27.2
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status izgradnje PPOV	PPOV nije izgrađen	PPOV je izgrađen (2033)

<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ova mjera poboljšava javno zdravlje i stanje riječnih ekosistema, smanjuje rizik od poplava i općenito poboljšava životni prostor i urbanu sredinu.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Konsultant za tehničku dokumentaciju Konsultant za izgradnju Konsultant za nadzor	Uključiti Osnažiti Sarađivati Sarađivati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Smanjenjem uticaja na kvalitet vode i vodne sredine, povećava se njena dostupnost za eksploataciju	Mjera je rodno neutralna i da bi bila rodno odgovorna i osigurala doprinos rodnoj ravnopravnosti, treba razmotriti dodatne mogućnosti zapošljavanja za žene. Žene su nedovoljno zastupljene u sektoru prečišćavanja otpadnih voda, a novi PPOV bi mogao povećati mogućnosti zapošljavanja za žene i mlade. Također, tokom faze planiranja, trebalo bi obaviti opsežne konsultacije o PPOV sa pogođenim zajednicama, osiguravajući učešće žena.	Implementacija pametnih mjerno-kontrolnih sistema, koji su povezani s mjeračima protoka i crpnim stanicama kanalizacionog sistema, bit će od ključnog značaja za osiguranje održivog i energetski efikasnog rada postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Iako će rad novog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda povećati proizvodnju CO <sub>2</sub> , postrojenje će značajno uticati na životnu sredinu, posebno na podzemne i površinske vode (rijeke), a samim tim i na kvalitet vode za piće i opću zdravstvenu situaciju. Dugoročno, moguće smanjenje emisije ugljika s novim postrojenjem za pročišćavanje otpadnih voda ovisit će o energetskom intenzitetu povrata energije na lokaciji.		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>		<b>OpEx (EURO / KM)</b>
	24.000.000/47.040.000		225.000/441.000
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CAPEX se zasniva na procjeni od 60.000 osoba (PE) i specifičnim troškovima od 250 eura/PE i uključuje projektovanje, nabavku, nadzor i ukupnu izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Budžet BiH Budžet Distrikta Kredit (EBRD, EIB, WB)		20% / 4.800.000 10% / 2.400.000 70% / 16.800.000

<b>Mjera: 1.4.1 – Modernizacija i digitalizacija upravljanja vodama</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i otpadne vode, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema	<b>Prioritet</b>	1.4 Osnajiti monitoring i planiranje upravljanja vodama
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Ova akcija će uključivati primjenu ICT sistema u modeliranju, predviđanju i praćenju vitalnih parametara sistema, planirano proširenje mreže i analizu prikupljenih podataka (EPANET, NM Aqua, Arc Gis, Q Gis, itd.). Ova akcija ima za cilj modernizaciju službi zaduženih za praćenje, razvoj i planiranje vodovodne mreže na savremen način, koristeći prikupljene podatke s visokim stepenom pouzdanosti za planiranje proširenja mreže, izgradnju potrebnog akumulacionog prostora, definisanje broja potrošača, odrediti specifičnu potrošnju vode, te pratiti potrošnju energije za proizvodnju i isporuku. Ovo racionalizuje proizvodnju i upravljanje, kontroliše potrošnju resursa i sistematski upravlja na osnovu izmjerenih podataka.</p> <p>Uz postojeći ICT sistem, praćenje, kontrola i planiranje proizvodnih i tehnoloških procesa u pružanju usluga vodosnabdijevanja je vrlo jednostavno i pouzdano. Adekvatnom obradom prikupljenih podataka moguće je logično planirati proširenje vodovodne mreže i priključiti nove korisnike ili opremiti nove lokacije prema prostorno-planskoj dokumentaciji. Svi distributivni cjevovodi i ključni čvorovi u sistemu vodosnabdijevanja, kao što su akumulacije, izvori vode, DMA zone u distributivnom sistemu, kao i sistem monitoringa rijeke Save i SCADA elemenata, trebaju biti uneseni u GIS kao dio elektronski katastar za praćenje i planiranje infrastrukture.</p> <p>Naprimjer, priprema centralne GIS baze podataka će sadržavati postojeće informacije o cijelom sistemu, bilo da se radi o vodosnabdijevanju ili kanalizaciji. Ovo omogućava identifikaciju statusa i karakteristika svake komponente sistema vodosnabdijevanja i kanalizacije. Uključuje praćenje tehnološkog procesa od bunara ili vodozahvata, transporta do sistema za tretman i dezinfekciju, stanja sistema za tretman vode, distributivnih mreža, crpnih stanica i rezervoara do priključaka na industrijske ili privatne krajnje korisnike. Slično, sličan pristup se može primijeniti na otpadne i oborinske vode, uključujući šahtove, preljeve, crpne stanice i riječne ispuste.</p> <p>Slični korisnički pristupi mogu se naći i u sistemima za modeliranje (EPANET, NM Aqua), koji služe za hidrauličko modeliranje vodovodnih ili odvodnih mreža, akumulacijskih površina, praćenje gubitaka u sistemu i planiranje potreba novih potrošača.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (djelimično bi se moglo raditi paralelno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabavka softvera, iako su neki od njih besplatni (EPANET, QGIS)</li> <li>• Obuka korisnika</li> <li>• Izbor opreme i dobavljača usluga, unos podataka, obrada podataka, analiza i završni izvještaji</li> </ul>	2	6
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	<b>5. Korištenje voda</b>	25., 25.1, 25.2, 25.3, 25.5	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status korištenja ICT softvera	Primjenjivost 10%	U funkciji 100% (2027)
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Pravilno razumijevanje funkcionisanja vodovodne i kanalizacione mreže može se postići samo uz odgovarajuće prikupljene podatke koji opisuju objekte, njihovo stanje i način rada. Ovo se može postići prikupljanjem i analizom podataka korištenjem kompjuterskih modela za vodu i otpadne vode povezanih sa sistemima baza podataka u GIS-u. Informacije dobijene ovom mjerom pomoći će u izradi akcionih planova za ulaganja u nove vodovodne i kanalizacione mreže. Ovom mjerom će se prikupiti podaci koji nedostaju koji mogu poboljšati odnose s kupcima i planiranje prihoda i pružiti osnovu za razvoj efikasnih akcionih planova s procjenama troškova		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove JP „Komunalno Brčko” Konsultant / treneri	Uključiti Osnažiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Klimatske promjene dovode do intenzivnije sezonske nestašice vode. Poboljšanje upravljanja vodom i planiranje korištenjem savremenih IT alata povećat će otpornost snabdijevanja pitkom vodom	Akcija je rodno neutralna i proširenje sistema moglo bi dovesti do šireg pristupa čistoj vodi u različitim dijelovima BDBiH, čime bi se poboljšao ukupni pristup osnovnim uslugama. Kako bi se osigurala rodna osjetljivost na akciju, podaci razvrstani po spolu o domaćinstvima koja imaju pristup sistemu i svi drugi relevantni podaci.	Ova mjera direktno utiče na digitalnu transformaciju u sektoru voda.  Masivna primjena senzora zajedno sa SCADA kontrolnim sistemom osigurava dovoljan nivo kontrole i nadzora i osigurava dovoljno mehanizama za pametno i samokontrolu sistema vodosnabdijevanja zasnovanu na podacima.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	/		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>	
	150.000/294.000	20.000/39.200	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CAPEX se zasniva na stručnoj procjeni i sličnim aktivnostima. Troškovi se odnose na: - Nabavka softvera - Izbor opreme i pružaoca usluga (unos podataka, obrada podataka, analiza i završni izvještaji) - Obuka korisnika		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodni fondovi - grant (UNDP, GIZ) Budžet Distrikta	10% / 15.000 90% / 135.000	


### 4.3 Mjere u sektoru saobraćaja

Od 15 mjera koje su kreirane za sektor saobraćaja, 8 je uvršteno u listu prioriternih mjera. Prioritetne mjere doprinose poboljšanju kvaliteta zraka i smanjenju emisija, a pet od njih (pet akcija) odnosi se na razvoj javne politika koje će stvoriti osnovu za

dalja ulaganja u transportnu infrastrukturu i reformske promjene u nadogradnji autobusnog voznog parka vozilima sa niskim emisijama.

Procjenjuje se da kapitalni izdaci za mjere u sektoru saobraćaja iznose 17.000.000 EUR ukupnog budžeta GCAP-a.

**Tabela 19 – Period implementacije za mjere u oblasti saobraćaja**

Sektor	Naslov mjere	Trajanje					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
 <b>Transport</b>	2.2.1 Razvoj programa prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta						
	2.2.2 Razviti politike niskih emisija iz saobraćaja						
	2.2.3 Pripremiti studiju izvodljivosti koridora sistema brzog javnog prevoza						
	2.2.4 Reforma autobusnog saobraćaja						
	4.2.1 Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) za BDBiH						
	4.2.2 Promotivne kampanje za dijeljenje automobila, šetnju i vožnju biciklom						
	4.2.3 Proširiti i poboljšati biciklističku infrastrukturu						
	4.2.4 Implementirati infrastrukturu prioriteta pješaka						

Mjera 2.2.1 Razvoj programa prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta	Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetski efikasnih tehnologija sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	<b>Prioritet</b>
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	2.2 Uvesti transport sa niskim emisijama	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>Distrikt je postigao određeni napredak u sistemima prikupljanja podataka za upravljanje saobraćajem, ali još uvijek nema potpuno sveobuhvatnu postavku. Trenutno, Distrikt implementira određene elemente, kao što je korištenje GPS podataka za planiranje transporta i istraživanja u svrhe putovanja, ali sveobuhvatni sistemi kao što su induktivne petlje, ANPR i opsežna upotreba CCTV-a za praćenje ponašanja se još uvijek razvijaju.</p> <p>Naprimjer, koristeći naprednu metodu, BDBiH je istražio upotrebu električnih vozila u svojoj taksi službi. Metoda uključuje višekriterijsko odlučivanje (MCDM) za rangiranje EV prema ocjenama taksi usluga i doprinosi stabilnijem donošenju odluka i inovativnom modeliranju kupovine EV za taksi usluge.</p> <p>Kompletan sistem prikupljanja podataka treba da uključuje sljedeće uređaje i komponente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Induktivne petlje za snimanje saobraćajnih tokova;</li> <li>• Kamere za automatsko prepoznavanje registarskih tablica (ANPR) za praćenje kretanja vozila i CCTV kamere za praćenje ponašanja; ANPR kamere automatski prepoznaju registarske tablice vozila, koje se mogu koristiti za brojanje vozila i upravljanje parkiranjem, olakšavajući praćenje saobraćajnih prekršaja i identifikaciju ukradenih vozila. CCTV kamere prate ponašanje u saobraćaju, uključujući brojanje vozila i pješaka, poboljšavajući sigurnost na cestama i javnu sigurnost. Smjernice za ovaj sistem su date u međunarodnom standardu za sisteme prepoznavanja registarskih tablica vozila ISO/TS 21184:2021. Stoga BDBiH treba usvojiti gore navedeni standard.</li> <li>• Godišnja naplata i evidencija javnog prevoza i taksi vožnje;</li> <li>• Prikupljanje podataka o gradskom parkingu;</li> <li>• Istraživanje o izvoru i svrsi putovanja, uključujući Origin-Destination (O-D) analizu;</li> <li>• Koristite GPS podatke sa mobilnih telefona i odgovarajuće podatke iz postojećih aplikacija.</li> </ul> <p>Ova infrastruktura će biti strateški pozicionirana na ključnim koridorima i lokalnim putevima kako bi bila u skladu sa zakonima o privatnosti. Prikupljeni podaci poslužiti će za urbano planiranje i donošenje odluka.</p> <p>Model potražnje za transportom u cijelom Distriktu će predvidjeti i ocijeniti prometne scenarije za sveobuhvatno urbanističko planiranje. Uključit će sve načine transporta, pomažući u donošenju odluka zasnovanih na dokazima. Instalacija i rad ovih sistema moraju se pridržavati propisa o privatnosti i koordinirati s inicijativama urbanističkog planiranja.</p> <p>Podaci prikupljeni na opisani način višestruko bi se koristili u planiranju i upravljanju saobraćajnim sistemom u BDBiH. Oni su neophodni za pripremu i praćenje implementacije SUMP-a.</p>	



<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procjena potreba i analiza kapaciteta</li> <li>• Postavljanje infrastrukture za prikupljanje podataka</li> <li>• Implementacija i testiranje sistema</li> <li>• Kontinuirano praćenje i evaluacija efikasnosti</li> </ul>		9 18 9 U kontinuitetu
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka		10., 11., 12.1, 13
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Postojanje multimodalnog transportnog sistema	Sistem ne postoji	Sistem potpuno operativan
	Praćenje frekvencije saobraćaja	Sistem praćenja ne postoji	Sistem praćenja uspostavljen
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ova mjera poboljšava prikupljanje podataka o saobraćaju kroz gradske sisteme i implementira model potražnje za multimodalnim transportom. Ovo omogućava planiranje zasnovano na dokazima, predviđanje i evaluaciju saobraćajnih prijedloga, olakšavajući informirano donošenje odluka za urbani razvoj.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove Privatni operateri Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH Javno preduzeće „Putevi Brčko“ Konsultant za nabavku opreme	Uključiti Osnažiti Uključiti Konsultovati Sarađivati	

<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Ovom mjerom će se osigurati regulisanje saobraćaja u centru grada i regulacija emisije stakleničkih plinova vezanih za putovanja unutar BDBiH.	Akcija je rodno neutralna, s velikim značajem za rodnu i socijalnu inkluziju, s obzirom na to da žene više koriste javni prevoz od muškaraca, a posebno u pogledu prevoza njege i rodni uloga u domaćinstvima što ograničava pristup privatnim vozilima. Istraživanja o obrascima putovanja moraju imati rodnu komponentu i osigurati da daljnje planiranje uzima u obzir potrebe žena i muškaraca podjednako, uključujući sigurnost, pristupačnost i dostupnost javnog prevoza. Svi podaci moraju biti razvrstani po spolu i analizirani kako bi se osigurala rodno odgovorna politika i donošenje odluka.	Sistem prikupljanja podataka o saobraćaju u cijelom gradu i implementacija modela potražnje multimodalnog transporta u cijelom gradu. Osim toga, predviđena je ugradnja kamera za automatsko prepoznavanje registarskih tablica (ANPR) za praćenje kretanja vozila i CCTV kamera.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	1.200 tCO <sub>2</sub> /year		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	800.000/1.568.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi uključuju nabavku hardvera, opreme za prikupljanje podataka, razvoj softvera i infrastrukture za pohranu podataka za razvoj programa prikupljanja podataka u cijelom gradu i modela multimodalnog transporta, usluge konsultantske firme za razvoj modela uključujući ankete građana, godišnje operativne troškove i popravku opreme i održavanje. Dakle, gruba procjena troškova bazirana je na 25 saobraćajnih čvorova, 25 ANPR-a, 25 CCTV kamera, potrebnom premjeru, konsultantskim uslugama, daljnjem radu i održavanju.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Međunarodni fondovi - grant (UNDP, GIZ) Budžet BiH Budžet Distrikta		40% / 320.000 30% / 240.000 30% / 240.000

Mjera 2.2.2 Razviti javnu politiku niskih emisija iz saobraćaja	Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetske efikasne tehnologije sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javna politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	2.2 Uvesti transport sa niskim emisijama
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Akcioni plan za održivo upravljanje energijom i adaptaciju na klimatske promjene (SECAP) BDBiH, Bosna i Hercegovina, do 2030. godine Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine za period 2016–2030. Strategija razvoja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2021–2027. Strategija prostornog razvoja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2018–2038.	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>Razvijanje transportne politike sa niskim emisijama trebalo bi da uključi politiku za usluge javnog prevoza sa niskim emisijama i podsticaje za vozila sa niskim emisijama.</p> <p>Što se tiče javnog prevoza, javna politika ima za cilj uspostavljanje regulatornog okvira koji zahtijeva od operatera da zamijene svoje dizel autobuske flote sa efikasnijim vozilima sa niskim emisijama. Plan zamjene bi trebao biti usklađen sa mogućnostima finansiranja u periodu od 25 godina. Neka sredstva se mogu ostvariti i prodajom dizel vozila koja ne bi trebalo da se skladište. Politika promocije vozila sa niskim emisijama će se fokusirati na mjere podrške na nivou BDBiH za podsticanje šireg usvajanja takvih vozila. Specifični zadaci u tom pogledu bi uključivali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jačanje propisa o niskim emisijama i električnim vozilima;</li> <li>• implementacija pilot projekata sa niskim emisijama ili električnih pogona;</li> <li>• podsticaji potrošača kao što su grantovi za kupovinu, poreske olakšice za registraciju, podsticaji za domaću infrastrukturu; i</li> <li>• uspostavljanje organizacione jedinice (odjeljenja) za inovacije u saobraćaju i transportu, sa fokusom na unapređenje javnih politika i prijedloga koji se odnose na vozila sa niskim emisijama.</li> </ul> <p>Transportna javna politika niske emisije treba da se zasniva na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studija o izgradnji potrebne infrastrukture za električna i plug-in hibridna vozila</li> <li>• Podacima prikupljenim kroz program prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta</li> <li>• Podsticanje nabavke i korištenja hibridnih, električnih i plug-in putničkih vozila (subvencije pri kupovini, pravo ulaska u „zelene“ urbane sredine, sniženo/besplatno parkiranje i sl.) i javnih vozila</li> <li>• Provedba odluke o minimalnom udjelu tečnih biogoriva na maloprodajnom tržištu (predložena Odluka za Akcioni plan za nivo Bosne i Hercegovine)</li> <li>• Reforma sistema opozivanja putničkih automobila će destimulisati upotrebu starih vozila i podstaći kupovinu vozila sa nižim emisijama (manja potrošnja goriva, električna i hibridna, TNG i CNG)</li> <li>• Razvoj infrastrukture za hibridna, električna i priključna putnička vozila (stanice za punjenje, odlaganje rabljenih dijelova, itd.).</li> </ul>	

<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (mogu se implementirati paralelno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza postojećeg stanja i postavljanje ciljeva smanjenja emisija</li> <li>Izrada studije o izgradnji potrebne infrastrukture za električna i plug-in hibridna vozila</li> <li>Razvijanje politike za podsticanje kupovine i upotrebe hibridnih, električnih i plug-in putničkih vozila, kao i javnih vozila</li> <li>Provođenje odluke o minimalnom udjelu tečnih biogoriva na maloprodajnom tržištu</li> <li>Reforma sistema oporezivanja putničkih vozila će destimulisati upotrebu starijih vozila i podstaći kupovinu vozila sa nižim emisijama štetnih plinova</li> <li>Izgradnja infrastrukture za hibridna, električna i priključna putnička vozila</li> <li>Uspostavljanje organizacione jedinice za inovacije u saobraćaju, sa fokusom na unapređenje javnih politika koje se odnose na vozila sa niskim emisijama.</li> </ul>		6 (1 – 6) 6 (6 – 12) 6 (6 – 12)  6 (14 – 20) 6 (14 – 20)  6 (14 – 24) 6 (24 – 36, može početi i ranije)
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka		10., 10.1, 10.2, 10.3, 11., 12.1, 13., 13.1
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status transportnih javnih politika niske emisije	Ne postoji javna politika niske emisije	Usvojena javnu politiku niske emisije
	Status studije o izgradnji potrebne infrastrukture za električna i plug-in hibridna vozila	Ne postoji sveobuhvatna analiza	Završena je i usvojena studija o izgradnji potrebne infrastrukture za električna i plug-in hibridna vozila
	Status modela poticaja za kupovinu i korištenje hibridnih, električnih i plug-in putničkih vozila	Ne postoji shema poticaja za hibridna, električna i putnička vozila koja se priključe na pogon	Usvojen model za poticanje kupovine i korištenja hibridnih, električnih i plug-in putničkih vozila
	Stanje infrastrukture za hibridna, električna i plug-in putnička vozila	Nedovoljno razvijena infrastruktura za hibridna, električna i plug-in putnička vozila	Izgrađena minimalna infrastruktura za hibridna, električna i plug-in putnička vozila
Stanje promjena u sistemu oporezivanja vozila	Postojeći sistem oporezivanja obeshrabruje nabavku i upotrebu vozila sa niskim stepenom zagađenja	Usvojen je poboljšani sistem oporezivanja (u koordinaciji sa državnim i entitetskim nivoom)	

<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Provođenje transportnih javnih politika sa niskim emisijama može značajno smanjiti emisije ugljika, ublažiti klimatske promjene, poboljšati kvalitet zraka, promovisati održivi transport i očuvati životnu sredinu. Ovo uključuje podsticanje vozila sa niskim emisijama, širenje javnog prevoza, usvajanje čiste energije i promociju biciklizma/pješačenja.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH Privatni operateri Konsultant	Uključiti Osnažiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Ovom akcijom promoviše se korištenje vozila sa niskom potrošnjom goriva i električnih vozila, izbjegavajući emisije stakleničkih plinova vezanih za putovanje unutar Distrikta	Akcija je rodno neutralna, iako je sektor transport značajan za osnaživanje položaja žena.  Kako bi razvoj transportne politike sa niskim emisijama bio rodno osjetljiv, osigurao uključivanje rodno specifičnih uticaja u analizu politike, uključio različite grupe dionika, uključujući ženske organizacije, u procese planiranja i donošenja odluka, te pružio ciljanu podršku i podsticaji za žene da pristupe opcijama prevoza sa niskim emisijama i imaju koristi od njih.	/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Ne očekuje se direktno smanjenje emisije ugljenika		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	100.000/196.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi uključuju konsultantske usluge za proučavanje i razvoj politike, uključujući infrastrukturu predviđenu za hibridna, električna i putnička vozila sa priklučkom		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodni fondovi - grant (UNDP, GIZ) Budžet BiH Budžet Distrikta	50% / 50.000 25% / 25.000 25% / 25.000	

Mjera 2.2.3 Pripremiti studiju izvodljivosti koridora sistema brzog javnog prevoza	Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetski efikasnih tehnologija sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	<b>Prioritet</b>
<b>Veza sa postojećim politikama/planovima</b>	Zakon o drumskom saobraćaju u Brčko distriktu Bosne i Hercegovine Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine za period 2016–2030. Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027. Strategija prostornog razvoja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2018–2038.	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>S povećanjem potražnje za javnim prevozom, povećanje kapaciteta postaje ključno. U vršnim satima protok putnika veći od 2.000-2.500 putnika na sat mogao bi dovesti do 20-30 autobusa na sat, što bi izazvalo značajne gužve u saobraćaju. Stoga je neophodno istraživanje šinskog sistema velikog kapaciteta.</p> <p>Predlaže se studija izvodljivosti za laku željeznicu, tramvaj ili BRT u kritičnim koridorima BDBiH. Ova studija treba da procijeni trenutnu i buduću potražnju, specifikacije sistema, potencijalne rute integrisane s planovima korištenja zemljišta, idejnim projektima linija, ekonomsku održivost, socijalne, finansijske i ekološke rizike, finansijske mehanizme i planove implementacije u fazama.</p> <p>Koraci za implementaciju ove mjere su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Analiza potražnje za javnim prevozom:</b> Prvi korak je detaljna analiza trenutne i buduće potražnje za javnim prevozom na kritičnim linijama i koridorima u BDBiH. Ovo uključuje analizu broja putnika, njihovih linija i učestalosti putovanja, uzimajući u obzir godine i spol.</li> <li><b>2. Identifikacija kritičnih koridora:</b> Identifikacija kritičnih koridora ili ruta sa velikom potražnjom za javnim prevozom i gdje bi uvođenje željezničkog transportnog sistema bilo najkorisnije.</li> <li><b>3. Studija izvodljivosti:</b> Sprovesti studiju izvodljivosti za različite opcije sistema željezničkog transporta, uključujući laku željeznicu, tramvaj i brzi autobuski prevoz (BRT). Ova studija treba da pokrije analizu potražnje, tehničke specifikacije, potencijalne rute, intersekcionalne prioritete, ekonomske i finansijske aspekte, te socijalne, finansijske i ekološke rizike.</li> <li><b>4. Konsultacije sa zainteresovanim stranama:</b> Uključite relevantne zainteresovane strane, uključujući lokalne zajednice, prevoznike, vladine agencije i grupe građana (OCD koje se bave položajem marginalizovanih grupa, žena i ženskih grupa), u proces donošenja odluka i prikupite povratne informacije o predloženim sistemima šinskog transporta.</li> <li><b>5. Odabir najbolje opcije:</b> Na osnovu rezultata studije izvodljivosti i povratnih informacija zainteresovanih strana, odaberite najbolju opciju za uvođenje šinskog transportnog sistema većeg kapaciteta. Ova opcija treba da bude ekonomski, ekološki i socijalno održiva, s obzirom na potrebe i prioritete lokalne zajednice.</li> </ol> <p>Kada se izabere najbolja opcija, slijedi daljnji razvoj i implementacija željezničkog transportnog sistema, uključujući planiranje ruta, izgradnju infrastrukture, nabavku vozila i uspostavljanje operativnih sistema.</p>	



<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sikcesivno, ali neki koraci mogu i paralelno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza potražnje javnog prevoza</li> <li>• Identifikacija kritičnih koridora</li> <li>• Izrada studije izvodljivosti</li> <li>• Konsultacije sa zainteresovanim stranama</li> <li>• Izbor najbolje opcije</li> <li>• Dalja implementacija</li> </ul>		3 (1 – 3) 6 (1 – 6) 9 (3 – 12) 3 (12 – 15) 3 (21 – 24) U kontinuitetu
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka, 7. Klimatske promjene i GHG emisije		11., 12.
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status studije izvodljivosti koridora sistema brzog (brzog) javnog prevoza	Ne postoji studija izvodljivosti koridora sistema brzog (brzog) javnog prevoza	Studija izvodljivosti koridora sistema brzog (brzog) javnog prevoza u BDBiH je završena i usvojeno
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Efekti mjere uključuju povećanje kapaciteta javnog prevoza, smanjenje gužvi i poboljšanu mobilnost građana. Pogodnost mjere proizilazi iz detaljne analize potražnje i usklađenosti javnog prevoza s potrebama grada.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>
	Lokalne zajednice Privatni operateri Vladine agencije NVO		Uključiti Uključiti Konsultovati Konsultovati

<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Ova akcija promoviše korištenje nemotorizovanog transporta (šinski sistem), izbjegavajući emisije stakleničkih plinova koje se odnose na putovanja unutar BDBiH.	Pristupačnost javnog prevoza, uključujući i željeznički sistem, doprinijet će potrebama žena. U studijama izvodljivosti i ekonomskim studijama potrebno je dodatno ispitati zapošljavanje žena u javnom prevozu.  U konsultacije sa zainteresovanim stranama potrebno je uključiti i žene i muškarce iz različitih grupa, a svi podaci moraju biti razvrstani po spolu i analizirani kako bi se osiguralo rodno odgovorno odlučivanje o najboljoj opciji.	Ova akcija će uključiti digitalne tehnologije i njihovu primjenu u integraciji sistema javnog prevoza, posebno za upravljanje saobraćajem, informisanje korisnika i planiranje i upravljanje javnim prevozom. Studija izvodljivosti će procijeniti i predložiti tehnologije kao što su inteligentni transportni sistem sa video detektorima i sistemima za nadzor, sistem e-karte i informacije putnicima u realnom vremenu (elektronski panel).
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	600 tCO <sub>2</sub> /y		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	150.000/294.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi izrade studije izvodljivosti zasnivaju se na stručnoj prosudbi i benčmarkingu sličnih aktivnosti. Trošak će uključivati nezavisnog konsultanta za izradu Studije izvodljivosti.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodni fondovi - grant Budžet BiH Budžet Distrikta	50% / 75.000 25% / 37.500 25% / 37.500	

Mjera 2.2.4 Reforma autobusnog saobraćaja	Vrsta mjere	Ulaganje
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetski efikasnih tehnologija sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	2.2 Uvesti transport sa niskim emisijama
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Zakon o drumskom saobraćaju u Brčko distriktu Bosne i Hercegovine; Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine za period 2016–2030. Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032; Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>Reforma autobusnog saobraćaja u BDBiH uključuje implementaciju novih modela gradskog prevoza, nadogradnju autobusnog voznog parka vozilima sa niskim emisijama i integraciju sistema naplate karata. Analitičke studije će definisati oblasti usluga, zakonske okvire i tarifne sisteme. Nabavka autobusa sa niskim emisijama bit će ugovorni uslov za operatere, promovišući ekološki prihvatljiv transport. Integrisano izdavanje karata pojednostavit će putovanja putnika različitim vidovima prevoza, povećavajući praktičnost i atraktivnost javnog prevoza. Da bi efikasno implementirali objedinjene sisteme prodaje karata, operateri i grad moraju sarađivati. Koraci implementacije:</p> <p><b>Analiza (studije) i planiranje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provesti sveobuhvatnu analizu trenutnog sistema autobusnog prevoza, uključujući mrežu linija i transportne potrebe</li> <li>• Definirati pravni okvir za rad gradskog javnog prevoza, uključujući uspostavljanje sistema cijena i pravila o prodaji karata</li> <li>• Provesti studiju izvodljivosti za uvođenje tramvaja ili drugih novih sistema javnog prevoza</li> <li>• Razmotriti osnivanje javnog komunalnog preduzeća za gradski prevoz putnika</li> <li>• Definirati procedure za odabir prevoznika i cijene usluga prevoza putnika</li> <li>• Pregledati i potpisati ugovore za javni gradski prevoz između Vlade i operatera.</li> </ul> <p><b>Nadogradnja autobuske flote:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrenuti tenderski proces za nabavku autobusa sa niskim emisijama</li> <li>• Postaviti zahtjeve za zamjenu postojećih autobusa efikasnijim vozilima sa niskim emisijama</li> <li>• Potpisati ugovore s dobavljačima autobusa i osigurati njihovu isporuku u skladu sa standardima.</li> </ul> <p><b>Integrisani sistem prodaje karata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementirati integrisani sistem izdavanja karata koji omogućava putnicima da koriste istu kartu za više načina prevoza</li> <li>• Uvesti elektronske ili magnetne kartice za izdavanje karata</li> <li>• Uspostaviti sporazum o podjeli prihoda između operatera i grada kako bi se omogućila naplata karata.</li> </ul>	

<b>Opis mjere</b>	<p><b>Testiranje i poboljšanja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provesti pilot projekte za nove modele gradskog prevoza, unaprijeđene autobuse i integrisane sisteme prodaje karata</li> <li>• Prikupiti povratne informacije od korisnika i analizirati rezultate pilot projekata</li> <li>• Identifikovati potencijalne nedostatke i izvršiti neophodna prilagođavanja prije šire implementacije.</li> </ul> <p><b>Šira implementacija:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proširiti poboljšane transportne usluge na čitav urbani region</li> <li>• Promovisati nove modele gradskog prevoza i podsticati građane da koriste javni prevoz</li> <li>• Kontinuirano nadgledajte performanse sistema i izvršite potrebne modifikacije za održavanje kvaliteta usluge.</li> </ul> <p><b>Usvajanje mehanizama i izvora finansiranja</b> za povećanje udjela javnog prevoza (elektrificiranog i niske emisije) u ukupnim putničkim kilometrima)</p>		
<b>Period implementacije</b>	84 mjeseca, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (nakon prve faze sve ostale se mogu raditi i paralelno)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza (studije) i planiranje</li> <li>• Nadogradnja autobuske flote</li> <li>• Integrisani sistem prodaje karata</li> <li>• Testiranje i poboljšanja</li> <li>• Šira implementacija</li> <li>• Usvajanje mehanizama i izvora finansiranja</li> </ul>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b> 12 (1 – 12) 72 (12 – 84) 24 (12 – 36) 9 (12 – 21) 60 9 (12 – 72) U kontinuitetu
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b> 1. Kvalitet zraka, 8. Klimatske promjene i GHG emisije		<b>Indikatori pritiska</b> 11., 11.1, 11.4, 11.6, 12.1, 23.
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b> Udio putnika javnog prevoza u ukupnom prevozu Vrijeme putovanja javnim prevozom Status mehanizama i izvora finansiranja javnog prevoza	<b>Polazne vrijednosti</b> Nepoznat Nepoznat Ne postoje podsticaji za javni razvoj saobraćaja	<b>Ciljne vrijednosti</b> Zadovoljavajući nivo Zadovoljavajući nivo Usvojeni mehanizmi
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Implementacija reforme autobusnog prevoza i unapređenje javnog prevoza rezultiraju smanjenjem emisija, povećanjem efikasnosti, poboljšanom dostupnošću, podsticanjem ekonomskog razvoja i poboljšanjem kvaliteta života građana.		

<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Direkcija za finansije Odjeljenje za javnu sigurnost Lokalne zajednice Privatni operateri NVO Konsultant	Konsultovati Konsultovati Uključiti Uključiti Uključiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Ovom mjerom promoviraju se korištenje štedljivih vozila sa niskim emisijama i električnih vozila, izbjegavajući emisije stakleničkih plinova koje se odnose na putovanja unutar BDBiH.	Akcija je rodno neutralna, ali javni prevoz je ključan za mobilnost žena, posebno za starije osobe i osobe sa invaliditetom, kao i za dječake i djevojčice. Prema rodnoj procjeni, poboljšanje javnog prevoza je glavni prioritet. Za prilagođavanje rasporeda na osnovu njihovih potreba, bit će neophodne konsultacije sa ženama i muškarcima iz različitih dijelova BDBiH, a u fazi planiranja treba poduzeti rodno osjetljivu analizu i procjenu rodnog uticaja. Pored toga, neophodno je osigurati pristupačnost vozila za osobe sa invaliditetom.	Integrirani sistem prodaje karata za operacije javnog prevoza sa više dobavljača ima osnovni nivo pametnog planiranja transporta i infrastrukture zasnovanog na podacima.  E-plaćanje bi trebalo da bude dio informacionog sistema.  Integrirani sistem izdavanja karata za javni prevoz može se lako integrisati sa sistemom pametnog parkiranja kada se uspostavi, pružajući usluge poput „Parkiraj i vozi se“
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	750 tCO <sub>2</sub> /y		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>	
	15.000.000/29.400.000	300.000/588.000	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CapEx je procijenjen na osnovu iskustva u sličnim projektima. OpEx iznosi 2% CapEx-a. Analiza (studije) i planiranje: 400.000 EUR; Nadogradnja autobuske flote: 13.000.000 EUR; 1.000.000 EUR/bus / 1.000.000 (KM/bus); Integrirani sistem prodaje karata: 1.000.000 EUR; Testiranje i poboljšanja: 100.000 EUR; Šira implementacija: 500.000 EUR		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodni fondovi – grant Budžet BiH Kredit (EBRD, EIB, WB) Budžet Distrikta	40% / 6.000.000 30% / 4.500.000 20% / 3.000.000 10% / 1.500.000	

Mjera 4.2.1 Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) za BDBiH		Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.2 Izgraditi održiv sistem transporta i saobraćajne infrastrukture
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Zakon o drumskom saobraćaju u Brčko distriktu Bosne i Hercegovine Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine za period 2016–2030. Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027. Strategija prostornog razvoja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2018–2038.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Ova akcija sadrži dvije komponente, prva se odnosi na izradu samog plana, a druga na početak implementacije plana u vidu pilot projekta.</p> <p>Planiranje održive urbane mobilnosti predstavlja sveobuhvatan pristup razvoju transportnih sistema u urbanim sredinama s ciljem poboljšanja kvaliteta života stanovnika, smanjenja zagađenja i promovisanja održivosti životne sredine. Ova strategija se fokusira na transport i razmatra širi kontekst urbanog planiranja, ekonomskog razvoja i zaštite životne sredine.</p> <p>Ključni elementi ovog pristupa uključuju integraciju različitih oblasti politike i sektora za razvoj sveobuhvatnih strategija, saradnju na svim nivoima vlasti i administracije radi koordinacije aktivnosti i aktivno učešće građana i drugih zainteresovanih strana u procesu planiranja.</p> <p>Cilj planiranja održive urbane mobilnosti je razvoj integrisanih, održivih transportnih opcija i rješenja koja doprinose postizanju jasnih ciljeva i zadataka. To može uključivati poboljšanje javnog prevoza, promovisanje biciklizma i hodanja, implementaciju inovativnih tehnologija i razvoj infrastrukture koja podržava održive načine prevoza.</p> <p>Sadržaj Planiranja održive urbane mobilnosti uključuje definisanje ciljeva i zadataka, razvoj dugoročnih vizija i planova implementacije, procjenu sadašnjih i budućih uticaja, te praćenje i evaluaciju provedenih mjera za kontinuirano poboljšanje.</p> <p>Nadalje, planiranje održive urbane mobilnosti usko je povezano s drugim planovima i strategijama koje promovišu održivi razvoj i smanjuju emisije ugljičnog dioksida. Kombinirano djelovanje ovih strategija doprinosi stvaranju prosperitetnih i održivih gradova koji svojim stanovnicima pružaju visok kvalitet života.</p>		



<b>Opis mjere</b>	<p>Koraci u razvoju SUMP-a, uključujući implementaciju:</p> <p><b>1. Prikupljanje podataka:</b> Prvi korak uključuje sveobuhvatno prikupljanje podataka u vezi sa gradskim prevozom, uključujući postojeće putne mreže, informacije o voznom parku, podatke o kretanju putnika, statistiku nesreća i druge relevantne informacije. Podaci iz akcije: 2.2.1 Razvoj programa prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta treba uključiti u podatke. Ovo prikupljanje podataka omogućava sveobuhvatnu analizu trenutnog stanja i identifikaciju ključnih izazova.</p> <p><b>2. Analiza podataka:</b> Nakon prikupljanja podataka, provodi se detaljna analiza kako bi se identifikovali problemi i mogućnosti u gradskom saobraćaju. Ova analiza uključuje identifikovanje problema kao što su zagušenja, nedostatak pristupa prevozu, zagađenje zraka i drugi aspekti koji utiču na mobilnost i kvalitet života. Analiza također identifikuje mogućnosti poboljšanja, kao što su potencijalne biciklističke linije ili lokacije za proširenje javnog prevoza.</p> <p><b>3. Postavljanje ciljeva:</b> jasni ciljevi i zadaci su definisani na osnovu analize podataka. Ovi ciljevi uključuju smanjenje vremena putovanja, povećanje mogućnosti održivog prevoza, smanjenje emisije CO<sub>2</sub> i poboljšanje pristupa prevozu za sve stanovnike. Definisani ciljevi usmjeravaju daljnje korake planiranja i implementacije.</p> <p><b>4. Angažman zainteresovanih strana:</b> Ključno je uključiti mnoge zainteresovane strane u proces donošenja odluka, uključujući vladine agencije, lokalne zajednice, prevoznike, udruženja građana i druge relevantne aktere. Angažman zainteresovanih strana osigurava podršku i različite perspektive u planiranju mobilnosti.</p> <p><b>5. Implementacija:</b> Sljedeći korak je implementacija planiranih mjera nakon definisanja strategija. To može uključivati izgradnju biciklističkih staza, poboljšanje javnog prevoza i promovisanje alternativnih opcija prevoza. Implementacija zahtijeva saradnju svih dionika kako bi se osiguralo uspješno postizanje ciljeva i promjene u gradskom saobraćaju.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prikupljanje podataka</li> <li>• Analiza podataka</li> <li>• Postavljanje ciljeva</li> <li>• Angažman zainteresovanih strana</li> <li>• Implementacija</li> </ul>		3 6 6 6 3 i kontinuirano
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka, 8. Klimatske promjene i GHG emisije		10., 11., 12.
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status Plana održive urbane mobilnosti (SUMP) za BDBiH	Plan ne postoji	Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) za BDBiH je završen i usvojen
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) omogućava bolje planiranje i integraciju opcija održivog prevoza u urbanim sredinama, smanjenje emisije CO <sub>2</sub> , promociju javnog prevoza, podsticanje održive mobilnosti i poboljšanje kvaliteta života građana.		

<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove Saobraćajna policija Mediji NVO i druga civilna društva Konsultant	Sarađivati Sarađivati Konsultovati Uključiti Uključiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Ova mjera promoviše upotrebu štedljivih vozila sa niskim emisijama i električnih vozila, izbjegavajući emisije stakleničkih plinova koje se odnose na putovanja unutar BDBiH.	Plan održive urbane mobilnosti treba da osigura vidljivost potreba i učešće različitih grupa, uključujući žene, muškarce, dječake i djevojčice. Indikatori bi trebali biti rodno osjetljivi, a efekti na rodnu ravnopravnost i osnaživanje žena trebali bi biti procijenjeni.  Svi podaci koji se odnose na stanovništvo moraju biti razvrstani po spolu i dobi.	Razvoj SUMP-a pruža priliku za poboljšanje upravljanja podacima implementacijom GIS sistema, pametnih senzora, IoT mreža, Big Data analitike i softvera za predviđanje i modeliranje prometa
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	4.000 tCO <sub>2</sub> /y		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>	
	100.000/196.000	17.000/33.320	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CapEx se zasniva na stručnoj procjeni i iskustvu u sličnim aktivnostima. Operativni troškovi su 17% kapitala.  Prikupljanje podataka: 30.000 EUR; Analiza podataka: 15.000 EUR; Postavljanje ciljeva: 10.000 EUR; Angažman zainteresovanih strana: 10.000 EUR; Realizacija: 35.000 EUR		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodni fondovi – grant Budžet BiH Budžet Distrikta	40% / 40.000 30% / 30.000 30% / 30.000	

<b>Mjera 4.2.2</b> Promotivne kampanje za dijeljenje automobila, šetnju i vožnju biciklom		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.2 Izgraditi održiv sistem transporta i saobraćajne infrastrukture
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Zakon o drumskom saobraćaju u Brčko distriktu Bosne i Hercegovine Zakon o drumskom saobraćaju Bosne i Hercegovine, 2018 Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine za period 2016–2030. Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Ova inicijativa podrazumijeva provođenje promotivnih kampanja za dijeljenje automobila, biciklizam i dijeljenje bicikala na nivou grada, kao i hodanje, uzimajući u obzir sigurnost i obrasce mobilnosti žena.</p> <p>Cilj je ohrabriti ljude da zamijene vlasništvo nad automobilom iznajmljivanjem automobila na kraće periode kroz sheme dijeljenja vožnje na internetu. Ovaj koncept bi se promovisao kako bi se podstaklo dijeljenje automobila do i od rada s kolegama, uveli programi podsticaja na radnom mjestu za dijeljenje automobila, razvili bi autoklubovi u kojima bi članovi imali kratkoročni pristup vozilima i promovisali kulturu dijeljenja automobila kako bi se smanjila potreba za vlasništvom automobila.</p> <p>Primarni cilj promotivne kampanje je promocija ekološki prihvatljivog i zdravijeg načina života građana i posjetitelja, podsticanje aktivnog pristupa i isticanje prednosti biciklizma i dijeljenja bicikala unutar grada. Kako bi se potaknulo više biciklizma, predviđene su različite akcije, uključujući podsticajne programe za kupovinu bicikala, medijsku promociju biciklizma, kampanje na radnom mjestu, manifestacije poput Mjeseca biciklizma, dana bez automobila na pojedinim gradskim ulicama, te razne inicijative za poboljšanje biciklističke infrastrukture.</p> <p>Osim toga, planirano je promovisanje hodanja kroz aktivnosti kao što su Mjesec hodanja, Dan/sedmica hodanja do škole, Dani bez automobila i kampanje usmjerene na sigurnost pješaka, s posebnim fokusom na sigurnost žena tokom noćnih sati. Nadalje, električna mobilnost će se promovisati kroz javne institucije, naprimjer, obezbjeđivanjem parkinga za bicikle i skutere i stanica za punjenje električnih vozila.</p> <p>Da bi se promovisao biciklizam, može se implementirati „nagrada“. Ova aplikacija dodjeljuje bodove korisnicima za vožnju biciklom, koji se zatim mogu iskoristiti u lokalnim trgovinama. Ovo podstiče više ljudi da bicikliraju i podržava lokalnu ekonomiju.</p> <p>Nadalje, provodit će se “podizanje svijesti”, aktivnosti vezane za ekologiju i zdravlje, kao što su dani bez automobila u centru grada i promocija besplatnog iznajmljivanja bicikala za podsticanje zdravijeg načina života.</p>		
<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, s početkom u 2025. godini		

<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razviti detaljan plan kampanje za alternativni transport</li> <li>• Realizacija promotivne kampanje za dijeljenje automobila na nivou grada</li> <li>• Provođenje promotivne kampanje za biciklizam i dijeljenje bicikala na nivou grada</li> <li>• Provesti promotivnu kampanju za šetnju na nivou grada</li> </ul>		3 11 11 11
	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka, 8. Klimatske promjene i GHG emisije		11., 12.
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Broj kampanja	0%	100% planiranih kampanja proveden
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Povećana svijest privrede i stanovništva o značaju zaštite životne sredine. Integracija rodne perspektive u politike kroz jačanje kapaciteta zaposlenih u institucijama.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>
	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove Pododjeljenje za podršku Ministarstva zdravlja i nevladinih organizacija Komisija za ravnopravnost spolova Skupštine BDBiH Poslovni subjekti Privredna komora NVO i mediji Konsultant		Sarađivati Sarađivati Sarađivati Uključiti Uključiti Konsultovati Sarađivati

<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	<p>Ovom akcijom promoviše se korištenje nemotorizovanog transporta čime se izbjegavaju emisije plinova staklene bašte koje se odnose na putovanja unutar BDBiH.</p>	<p>Akcija je rodno neutralna, ali relevantna za rodnu i socijalnu inkluziju.</p> <p>Mobilnost žena u ruralnim područjima je značajna za pristup ekonomskim prilikama, kulturnim i društvenim događajima, te cjelokupni kvalitet života. Manje žena nego muškaraca ima pristup automobilu, tako da bi organizovanje inicijativa za dijeljenje automobila moglo povećati pristup žena prevozu. Kako bi promotivne kampanje za dijeljenje automobila, biciklizam, dijeljenje bicikala i hodanje bile rodno osjetljive, fokusirajte se na razumijevanje i rješavanje jedinstvenih potreba žena u pogledu sigurnosti, pristupačnosti i mobilnosti. Uključite strategije ciljanog dometa i angažmana kako biste osigurali učešće žena, razvijte kampanje koje se bave zabrinutošću za ličnu sigurnost, posebno tokom nednevnih sati, i ponudite prilagođene poticaje kao što su grupe za dijeljenje automobila samo za žene ili časovi biciklizma za jačanje. To bi se moglo uraditi u saradnji sa ženskim grupama i organizacijama kao usluga žena za žene.</p>	<p>Razvoj mobilne aplikacije za podršku uslugama dijeljenja automobila/bicikla pruža osnovni nivo pametnih elemenata, omogućavajući korisniku da tokom dužeg perioda prikuplja podatke o navikama i preferencijama građana koji se mogu koristiti za planiranje infrastrukture.</p> <p>E-plaćanje bi trebalo da bude dio informacionog sistema.</p> <p>Ovom mobilnom aplikacijom podaci se dobijaju samo na dijelu transportnog sistema, pa je potrebno raditi na povezivanju s podacima drugih transportnih servisa kako bi se kasnije sve to integrisalo u kompletan pametni servis.</p>
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	900 tCO <sub>2</sub> /y		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	35.000/68.600		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi obuhvataju: Izraditi detaljan plan kampanje za alternativni prevoz: 5.000 EUR; Realizacija promotivne kampanje za dijeljenje automobila na nivou grada: 10.000 EUR; Realizacija promotivne kampanje za biciklizam i dijeljenje bicikala na nivou grada: 10.000 EUR; Provesti promotivnu kampanju za šetnju na nivou grada: 10.000 EUR		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Budžet Distrikta Javno-privatno partnerstvo Inicijative građana		25% / 8.750 20% / 7.000 55% / 19.750

Mjera 4.2.3 Proširiti i poboljšati biciklističku infrastrukturu	Vrsta mjere	Ulaganje
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Zakon o drumskom saobraćaju u Brčko distriktu Bosne i Hercegovine Strategija prostornog razvoja Brčko distriktu Bosne i Hercegovine 2018–2038. Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine za period 2016–2030. Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>Mjera uključuje izgradnju biciklističke staze za cijeli grad i mreže javnih parkirališta za bicikle u cijelom gradu. Uvesti odvojene biciklističke staze gdje je to moguće i po potrebi rekonstruirati postojeće. Biciklističke staze prvo treba da povežu autobusku stanicu, željezničku stanicu, atrakcije u centru grada, tržne centre, sportsko-rekreacione centre, lokacije radnih mjesta i druge lokacije sa izraženom „atrakcijom“. Potencijalne rute za biciklističke staze su obale rijeka i potoka i prometne ulice (hodnici).</p> <p>Izgradnja biciklističke infrastrukture:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nova infrastruktura za parkiranje bicikala bit će ključna za podršku unapređenju gradske biciklističke mreže</li> <li>• Biciklistički objekti će biti planirani, dizajnirani i instalirani u skladu sa međunarodnim standardima koji naglašavaju vidljivost, pristupačnost, sigurnost i održavanje</li> <li>• Novi parking prostori za bicikle će biti raspoređeni duž glavnih biciklističkih linija i strateški locirani na lokacijama sa velikom učestalošću korisnika, kao što su turisti, radnici i studenti</li> <li>• Broj parking mjesta će se odrediti prema lokalnim standardima ili provođenjem studije o kapacitetu parkinga za bicikle</li> <li>• Promocija biciklizma i podizanje svijesti javnosti:</li> <li>• Potrebno je provesti kampanje za informisanje javnosti i drugih zainteresovanih grupa o prednostima biciklizma</li> <li>• Kampanje će se provoditi na različitim lokacijama pogodnim za javno informisanje i na radnim mjestima i kod poslodavaca, uključujući općinske institucije</li> <li>• Cilj je prikupiti podršku za politike koje promovišu biciklizam i osiguravaju neophodnu infrastrukturu, kao što su parking za bicikle i tuševi.</li> </ul>	
<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, s početkom u 2025. godini	



<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvoj studije, uključujući Origin-Destination istraživanje</li> <li>• Izrada projektne dokumentacije za nove biciklističke linije</li> <li>• Izvođenje novih gradskih biciklističkih staza i rekonstrukcija po potrebi</li> <li>• Izgradnja novog parkinga za bicikle u blizini ruta i u ključnim područjima</li> <li>• Provođenje kampanja podizanja svijesti, angažovanje podrške</li> </ul>		6 6 12 6 6
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promene i GHG emisije, 1. Kvalitet zraka		11., 12.
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Stepen izgrađenosti biciklističke infrastrukture	Nedovoljno izgrađena infrastruktura	50% od planiranih
	Modeli podsticaja za promovisanje nemotorizovanog transporta	Ne postoje modeli podsticaja za promovisanje nemotorizovanog transporta	Usvojen model podsticaja za promovisanje nemotorizovanog transporta
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Efekat i doprinos su povećanje udjela obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji električne energije u BDBiH. Detaljniji efekti i doprinosi se ogledaju u smanjenju saobraćajnih gužvi i zagađenja zraka kroz promociju upotrebe bicikala, poboljšanje fizičke aktivnosti i zdravlja stanovništva, održivu mobilnost i bolju povezanost urbanih sredina		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH JP „Putevi Brčko“ NVO i mediji Konsultant		Konsultovati Sarađivati i osnažiti Uključiti Sarađivati

Unakrsne teme / koristi	Klima	Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija	Digitalizacija
	Ova akcija promovira korištenje nemotorizovanog transporta, izbjegavajući emisije stakleničkih plinova vezanih za putovanja unutar BDBiH	Akcija je rodno neutralna i potencijalno utiče na povećanu mobilnost žena, muškaraca i djece. Kako bi implementacija mreže biciklističkih staza u cijelom gradu i javnih parkinga za bicikle bila rodno odgovorna, planiranje i dizajn ovih infrastruktura moraju uzeti u obzir specifične probleme sigurnosti i pristupačnosti žena. Uključite žene u proces planiranja kako biste stekli uvid u njihove preferencije i brige, obezbijedili dobro osvijetljene i sigurne lokacije za parkiranje bicikala i ugradili značajke u staze kao što su pozivne tačke za hitne slučajeve i jasne oznake. Osim toga, organizujte ciljane kampanje za širenje i edukaciju koje ohrabruju žene da koriste biciklističke objekte, rješavajući sve prepreke s kojima se mogu suočiti. Ženska udruženja mogu biti važni partneri u provođenju lokalnih kampanja kako bi se osigurao doseg do žena.	/
Smanjenje emisija / ekološke koristi	300 tCO <sub>2</sub> /y		
Indikativno troškovi projekta	CapEx (EURO / KM)		OpEx (EURO / KM)
	1.000.000/1.960.000		110.000/215.600
Napomene o procjeni troškova	<p>CAPEX se zasniva na stručnoj procjeni i u skladu sa iskustvom sličnih aktivnosti. Troškovi obuhvataju Izgradnja biciklističke infrastrukture cca 40 km<sup>14</sup> i promociju biciklizma i svijest javnosti. Izgradnja biciklističke staze po metru košta: 10-50 (EURO/KM).</p> <p>Od ukupnih investicija, % po podaktivnostima: Izrada studije: 15% - 25%; Izrada projektne dokumentacije za nove biciklističke linije: 20% - 30%; Izvođenje novih gradskih biciklističkih staza, rekonstrukcija po potrebi: 25% - 35%; Izgradnja novog parkinga za bicikle u blizini ruta i u ključnim područjima: 15% - 25%; Provođenje kampanja podizanja svijesti, angažovanje podrške: 15% - 25%</p> <p>Operativni troškovi su 11% kapitala.</p>		
Potencijalni finansijski izvori	Izvor finansiranja		Procjena odnosa finansiranja
	Međunarodni fondovi – grant		35% / 350.000
	Budžet BiH		30% / 300.000
	Budžet Distrikta		20% / 200.000
	Javno-privatno partnerstvo		15% / 150.000

<sup>14</sup> Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj Brčko distrikta BiH, u maju 2022. godine, izradio je „Idejno rješenje biciklističke staze i šetališta pored rijeke Save kroz teritoriju Brčko distrikta BiH“.

Mjera 4.2.4 Implementirati infrastrukturu prioriteta pješaka	Vrsta mjere	Ulaganje
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Zakon o drumskom saobraćaju u Brčko distriktu Bosne i Hercegovine Zakon o drumskom saobraćaju Bosne i Hercegovine, 2018 Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine za period 2016–2030. Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Strategija razvoja BDBiH 2021–2027.	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>Mjera se fokusira na unapređenje infrastrukture prioriteta pješaka u BDBiH. Podrazumijeva uvođenje pješačkih saobraćajnih traka i proširenje pješačke zone u centru grada. Ravan teren je pogodan za hodanje, što zahtijeva mjere za poboljšanje mobilnosti. Informacioni sistem za pronalaženje puta u cijelom gradu promovisat će hodanje kroz poboljšanje povezanosti i pristupačnosti. Poboljšani pješački prelazi, šire pješačke staze i jasna signalizacija olakšat će navigaciju. Pilot projekti će mjeriti zadovoljstvo korisnika prije šire implementacije. Proširenje pješačke zone ima za cilj poboljšati pristupačnost, promovisati poslovne aktivnosti i poboljšati kvalitet životne sredine. Analizom će se utvrditi potreba za proširenjem postojećih pješačkih zona, s obzirom na pomjeranje saobraćaja i komercijalne uticaje.</p> <p>Da bi se implementirale ove mjere za davanje prioriteta pješačkom saobraćaju i proširenje pješačkih zona, potrebno je poduzeti sljedeće korake:</p> <p><b>1. Analiza i planiranje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detaljna analiza postojeće pješačke infrastrukture u gradu, uključujući identifikaciju ključnih područja sa visokom frekvencijom pješaka i potrebnim poboljšanjima</li> <li>- Provođenje Origin-Destination (O-D) istraživanja</li> <li>- Izrada plana proširenja pješačkih zona i postavljanje dodatne signalizacije, s obzirom na urbanističke, saobraćajne i sigurnosne faktore.</li> </ul> <p><b>2. Implementacija pilot projekta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odabir manje površine za pilot projekat proširenja pješačke zone i uvođenje nove pješačke signalizacije i oznaka</li> <li>- Praćenje uticaja pilot projekta, uključujući analizu saobraćaja, ponašanja pješaka i povratne informacije javnosti.</li> </ul> <p><b>3. Učenje iz pilot projekta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluacija rezultata pilot projekta za identifikaciju snaga, slabosti, prilika i prijetnji</li> <li>- Identifikacija potencijalnih poboljšanja i prilagođavanja prije šire implementacije.</li> </ul>	

<b>Opis mjere</b>	<b>4. Šira implementacija:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koristeći pouke iz pilot projekta, proširenje pješačkih zona na druge dijelove grada</li> <li>- Dodatna pješačka signalizacija, uključujući adaptivne semafore i oznake, bit će postavljena prema planu izrađenom u fazi analize i planiranja.</li> </ul> <b>5. Monitoring i održavanje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redovno praćenje performansi proširenih pješačkih zona, uključujući analizu saobraćaja, sigurnost i zadovoljstvo korisnika</li> <li>- Održavanje infrastrukture i signalizacije pješačke zone kako bi se osigurala njihova funkcionalnost i sigurnost.</li> </ul>		
<b>Period implementacije</b>	60 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza i planiranje</li> <li>• Implementacija pilot projekta</li> <li>• Učenje iz pilot projekta</li> <li>• Šira implementacija</li> <li>• Monitoring i održavanje</li> </ul>		9 10 3 38 U kontinuitetu
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promene i GHG emisije, 1. Kvalitet zraka		11., 12.
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Broj kilometara izgrađenih pješačkih puteva	% od km u godini početka projekta	30% povećano km kada je pilot projekat završen
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Poboljšanje pješačke infrastrukture i širenje zona u centru grada podstiču održivu urbanu mobilnost, poboljšavaju dostupnost i stimulišu lokalnu ekonomsku aktivnost. Ova mjera također ima za cilj smanjenje zagađenja zraka i poboljšanje ukupnog kvaliteta urbane sredine.  Povećanje udjela obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji električne energije u Brčko distriktu BiH.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH JP „Putevi Brčko“ NVO i mediji Konsultant		Konsultovati Sarađivati i osnažiti Uključiti Sarađivati

<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Ovom akcijom promoviše se izbjegavanje korištenja motornog transporta i na taj način izbjegavanje emisije stakleničkih plinova vezanih za putovanja unutar BDBiH.	Akcija je rodno neutralna i da bi postala rodno odgovorna potrebno je uključiti rodnu dimenziju u analizu, osmišljavanje pilot projekta i praćenje. Analiza potreba treba da obuhvati potrebe žena, posebno vezane za sigurnost. Znakovi mogu biti dobra prilika za promociju rodne ravnopravnosti korištenjem muških i ženskih figura za pješake i sl.	/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	120 tCO <sub>2</sub> /y		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>		<b>OpEx (EURO / KM)</b>
	1.000.000/1.960.000		50.000/98.000
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Izgradnja biciklističke staze po metru košta: 10-50 EURO/KM). Od ukupnih investicija, % po podaktivnostima: Analiza postojeće infrastrukture i shema kretanja pješaka i planovi za implementaciju: 15% - 25%; Implementacija pilot projekta: 20% - 30%; Učenje iz pilot projekta: 10% - 15%; Šira implementacija: 25% - 35%; Nadzor i održavanje: 15% - 25%		
	Operativni troškovi su 5% kapitalnih troškova		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Međunarodni fondovi - grant Budžet BiH Budžet Distrikta Javno-privatno partnerstvo		40% / 400.000 25% / 250.000 20% / 200.000 15% / 150.000


## 4.4 Mjere u sektoru zgradarstva

U sektoru zgradarstva jedanaest mjera je selektovano kao prioritetne. Pored razvoja novih javnih politika i implementacionih dokumenata (podzakonskih akata), neophodna su i konkretna ulaganja za

poboljšanje energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva.

Najveća ulaganja u ovom sektoru su u uvođenje energetske efikasnosti u zgrade Distrikta, stambene i komercijalne zgrade. Ukupni kapitalni troškovi za ove mjere procjenjuju se na približno 268.000.000 EUR.

**Tabela 20 – Vremenski okvir za aktivnosti sektora zgradarstva**

Sektor	Naslov mjere	Trajanje						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2040
 Građevinarstvo	4.1.1 Definisanje zgrada gotovo nulte energije (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m <sup>2</sup> ) i minimalni udio korištenja OIE (%)							
	4.1.2 Uvođenje energetske menadžmenta u javne zgrade							
	4.1.3 Pravilnik o energetske pregledima							
	4.1.4 Izrada drugih podzakonskih akata u oblasti zgradarstva							
	4.1.5 Studija o potencijalu obnovljivih izvora energije u zgradama BDBiH							
	4.1.6 Instalacija solarnih sistema (FN sistemi i sistemi za pripremu potrošne tople vode) u javnim ustanovama							
	4.1.7 Ugradnja termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u svim zgradama u vlasništvu BDBiH							
	4.1.8 Uspostavljanje zakonskog okvira za efikasno upravljanje energijom i uvođenje kriterija za zelene javne nabavke za kupovinu električnih uređaja za zgrade u vlasništvu BDBiH							
	4.1.9 Unapređenje energetske efikasnosti u zgradama u vlasništvu BDBiH							Faza II
	4.1.10 Unapređenje energetske efikasnosti u stambenim zgradama i porodičnim stambenim zgradama (porodičnim kućama)							Faza II
	4.1.11 Unapređenje energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama							Faza II

<b>Mjera:</b> 4.1.1 Definisane zgrade gotovo nulte energije (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m <sup>2</sup> ) i minimalni udio korištenja OIE (%)		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja Bosne i Hercegovine za period 2020–2030. zakonodavni okvir EU (EPBD) <sup>15</sup>		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Ovom mjerom se želi postići usklađenost sa nZEB zahtjevima propisanim EPBD Direktivom (čl. 2 i 9). Zgrada gotovo nulte energije (nZEB) ima veoma visoke energetske performanse. Gotovo nultu ili vrlo malu količinu potrebne energije trebalo bi značajno pokriti energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora proizvedenu na licu mjesta ili u blizini.</p> <p>Ova mjera ima za cilj definisati nZEB u lokalnom zakonodavstvu kroz definiciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numerički indikator primarne energije u kWh/m<sup>2</sup>,</li> <li>• minimalni udio korištenja OIE (%),</li> <li>• godina od koje će nZEB stupiti na snagu za sve novoizgrađene zgrade (posebno za javne i stambene).</li> </ul> <p>Sadašnji propisi koji se odnose na zgrade i energetska efikasnost će biti revidirani kako bi se razumjela njihova ograničenja i prednosti. U toku procesa pokrenut će se angažman sa relevantnim zainteresovanim stranama kako bi se uzeli u obzir svi uvidi prilikom razvoja nZEB kriterija (primarni energetska indikatori i određivanje minimalnog udjela obnovljivih izvora energije potrebnog za usklađenost sa nZEB). Ova mjera ima za cilj implementaciju neophodnih regulatornih promjena kako bi se nZEB kriteriji uključili u propise zgradarstva.</p>		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, s početkom 2025. godini <sup>16</sup>		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (Koraci koji se odnose na preliminarni pregled i konsultacije sa zainteresovanim stranama mogu se obavljati paralelno. Posljednja dva koraka su prikazana ispravnim redoslijedom)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provođenje preliminarnog pregleda postojeće regulative i definisanje ciljeva projekta</li> <li>• Konsultacije sa zainteresovanim stranama (državni organi, stručnjaci, konsultanti)</li> <li>• Razvoj nZEB kriterija (primarni energetska indikatori i minimalni udio korištenja OIE)</li> <li>• Usvajanje nZEB kriterija u lokalno zakonodavstvo</li> </ul>	2 (1 – 2) 2 (1 – 2) 6 (2 – 8) 4 (8 – 12)	

<sup>15</sup> Direktiva 2010/31/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 19. maja 2010. o energetskim karakteristikama zgrada (preinačena)

<sup>16</sup> Uvođenje nZEB definicije stupit će na snagu u godini koja je propisana novim setom zakona usklađenim sa propisima EU. 2025. data je kao optimalna pretpostavka, pod uslovom da se novi zakoni izrade već 2024. godine.



<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova		18.1, 18.2, 18.3
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status razvoja nZEB kriterija	Nema definisanih indikatora primarne energije i minimalnog udjela OIE za nZEB	Razvijeni kriteriji
	Status završetka i usvajanja nZEB definicije	Nema definicije u lokalnom zakonodavstvu	Definicija utvrđena i usvojena
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Uspostavljanje jasnih kriterija za zgrade gotovo nulte energije (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m <sup>2</sup> ) i minimalni udio korištenih obnovljivih izvora energije (%) ne samo da podstiče razvoj energetske efikasne zgrade već i značajno doprinosi usklađivanju sa zakonodavstvom EU i postizanju ciljeva dekarbonizacije u sektoru zgradarstva. Definisane nZEB-a kroz indikatore primarne energije i visok minimalni udio korištenja OIE dovodi do značajne potrošnje energije i smanjenja emisija CO <sub>2</sub> .  Nadalje, povećano korištenje lokalno dostupnih obnovljivih izvora energije smanjuje ovisnost o uvezenim gorivima, povećavajući energetske sigurnost i stabilnost.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Ured za upravljanje javnom imovinom		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko” Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i saradivati Osnažiti Saradivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Provođenje mjera energetske efikasnosti i propisa iz oblasti zgradarstva će smanjiti emisije stakleničkih plinova	Akcija je rodno neutralna, a žene su općenito nedovoljno zastupljene u građevinskoj industriji, te treba uložiti napore da se osigura zapošljavanje i žena i muškaraca u srodnim projektima. Pored toga, statistike o vlasništvu moraju biti razvrstane po spolu kako bi se omogućilo praćenje pristupa imovini i za žene i za muškarce.	Usvajanje nZEB uredbe podrazumijeva integraciju različitih digitalnih tehnologija sa pametnim mjerenjem. Ovo omogućava praćenje i upravljanje potrošnjom energije u stvarnom vremenu i optimizaciju upotrebe energije na osnovu potpunosti i vremenskih uslova.

<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	Ovo je blaga mjera čiji se uticaj ne može precizno kvantificirati prije usvajanja; međutim, ključno je omogućiti definisanje zgrada gotovo nulte energije (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m <sup>2</sup> ), minimalni udio korištenja OIE (%) i godinu od koje će nZEB biti na snazi za sve nove izgrađene zgrade.	
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>	
	17.500/34.300	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Kapitalni troškovi od 17.500 EUR se procjenjuje na osnovu troškova angažovanja specijalizovanih konsultanata i inženjera za provođenje troškovno optimalnih analiza i simulacija modeliranja potrebnih za definisanje nZEB standarda.	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Vlastiti izvor (budžet BDBiH)	100% / 17.500

Mjera: 4.1.2 Uvođenje energetske menadžmenta u javne zgrade		Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Zakon o energetskej efikasnosti („Službeni glasnik BDBiH“, br. 25/2022) Akcioni plan održivog upravljanja energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj Z-1		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	Informacioni sistem za upravljanje energijom služi kao osnovno sredstvo za nadzor i analizu potrošnje energije i vode u svim javnim zgradama. Njegove primarne funkcije obuhvataju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prikupljanje i unos ključnih podataka o zgradama/inventara javnih zgrada,</li> <li>• praćenje potrošnje energije i vode,</li> <li>• jednostavan pristup informacijama o ukupnoj potrošnji energije i vode,</li> <li>• proračune i analize za identifikaciju i rješavanje nepoželjne ili prekomjerne potrošnje,</li> <li>• provjeru ostvarenih stvarnih ušteda energije i troškova za energiju,</li> <li>• mogućnost automatskog daljinskog očitavanja potrošnje energije i vode,</li> <li>• automatska upozorenja o operativnim nepravilnostima.</li> </ul> Obaveze unutar ove mjere propisane su Zakonom o energetskej efikasnosti. Informacioni sistem za upravljanje energijom (EMIS) je već razvijen i korišten u FBiH, RS (BiH), Srbiji i Hrvatskoj, a slično rješenje bi se moglo koristiti i u Brčko distriktu BiH. EMIS će se koristiti na postojećem hardveru (nema potrebe za instalacijom softvera). Ako Vlada Brčko distrikta BiH pristane, EMIS bi se mogao prenijeti na lokalne servere nakon ispunjavanja određenih tehničkih i ljudskih kapaciteta unutar imenovanog odjeljenja/institucije (srednjoročni/dugoročni). Ovo je opciono za kratkoročni period i stoga nije predviđeno tokom datog trajanja implementacije. Opisani koraci implementacije su dizajnirani tako da se svaki naredni korak izvršava po završetku prethodnog.		
<b>Period implementacije</b>	18 mjeseci, s početkom u 2025. godini		

<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Započinjanje saradnje između međunarodnih finansijskih institucija ili međunarodnih agencija za implementaciju i Distrikta u vezi sa korištenjem EMIS-a sa izradom plana projekta i vremenskog okvira za njegovu integraciju u BDBiH; utvrđivanje zahtjeva servera za instalaciju EMIS-a, troškova održavanja i obuke</li> </ul>		3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odluka o obaveznom korištenju EMIS-a prema Zakonu o energetskej efikasnosti BDBiH</li> </ul>		1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obuka imenovanih energetskih menadžera</li> </ul>		12
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unošenje potrebnih podataka iz sistema energetskeg menadžmenta obavezuje propisane Zakonom o energetskej efikasnosti BDBiH; kontinuirano praćenje i verifikacija stvarne potrošnje</li> </ul>		2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalacija opreme za daljinsko očitavanje potrošnje energije i vode i priključenje na EMIS, kako je propisano Zakonom o energetskej efikasnosti</li> </ul>		Kontinuirano <sup>17</sup>	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova		18.3, 19.3
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Informacioni sistem za upravljanje energijom u javnim zgradama	Javne zgrade bez informacionog sistema za upravljanje energijom	Sve javne zgrade sa informacionim sistemom za upravljanje energijom
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ova mjera ima za cilj integraciju EMIS-a posvećenog praćenju i upravljanju potrošnjom energije sa potencijalom za stvaranje ušteta, omogućavajući otkrivanje i ispravljanje nepravilnosti ili povećanja potrošnje, čime se sprječavaju neželjene posljedice i poboljšava ukupna energetska efikasnost i izvještavanje.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Ured za upravljanje javnom imovinom		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>
	Odjeljenje za komunalne poslove Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko” Neovisni konsultant		Konsultovati Konsultovati i sarađivati Osnažiti Sarađivati

<sup>17</sup> Zakonom o energetskej efikasnosti Brčko distrikta Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik BDBiH”, broj 25/22) - članom 36. stav d) propisano je da se na svim mjernim mjestima potrošnje energije i vode u zgradi, dijelu zgrade, ili grupe zgrada kod kojih je ukupni godišnji trošak potrošnje energije i vode jednak ili veći od 50.000 KM, potrebno je instalirati sistem za daljinsko očitavanje potrošnje i povezati ga sa Informacionim sistemom za upravljanje energijom, odnosno omogućiti pristup relevantnom odjeljenju Brčko distrikta BiH. Stoga će biti neophodna kontinuirana instalacija EMIS-a, a krajnji korisnik će snositi troškove instalacije.

Unakrsne teme/ koristi	Klima	Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija	Digitalizacija
	Provođenje mjera energetske efikasnosti i propisa zgradarstva će smanjiti emisije stakleničkih plinova	Kako bi akcija bila rodno odgovorna, treba osigurati da dizajn i implementacija sistema uzmu u obzir rodno specifične obrasce upotrebe i uticaje. Uključite žene u faze razvoja i testiranja kako biste prikupili različite uvide u upotrebljivost i pristup potrebama. Neophodno je koristiti prikupljene podatke za analizu razlike u korištenju energije i vode u objektima koje pretežno koriste žene u poređenju sa onima koje koriste muškarci i prilagoditi politike za rješavanje svih različitosti. Osigurati programe obuke i izgradnje kapaciteta o korištenju sistema i pogodnostima, osiguravajući da su oni dostupni i muškom i ženskom osoblju u javnom sektoru.	EMIS omogućava praćenje u stvarnom vremenu, analizu podataka i optimizaciju potrošnje energije i vode u zgradama javnog sektora. Mogu se instalirati različiti senzori (temperatura, zauzetost, otvorena/zatvorena vrata ili prozori, itd.) kako bi se poboljšao nadzor i postigle dodatne uštede.
<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	Ovo je blaga mjera čiji se uticaj ne može precizno kvantificirati; međutim, ključno je omogućiti uvođenje upravljanja energijom u javne zgrade za nadzor i analizu potrošnje energije i vode u svim javnim zgradama.		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b> 150.000/294.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak uključuje uspostavu EMIS-a u BDBiH, kreiranje popisa javnih zgrada sa svim potrebnim detaljnim podacima o zgradama, integraciju svih mjernih mjesta za energiju i vodu za sve zgrade, te organizovanje obuke za imenovane energetske menadžere u prvoj godini korištenja EMIS-a. Stoga se procjenjuje da će troškovi pokriti početne troškove koji nastaju tokom trajanja implementacije (100.000 EUR), godišnje softverske licence i godišnju organizaciju obuke za nove energetske menadžere (50.000 EUR).		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Grant – Međunarodni fondovi (UNDP i drugi) Vlastiti izvor – Budžet Distrikta		60% / 90.000 40% / 60.000

<b>Mjera:</b> 4.1.3 Pravilnik o energetske pregledima		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Mjera 4.5.1. Stvaranje poticajnog okruženja za energetske efikasnost i smanjenu potrošnju finalne energije		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	Ova tekuća aktivnost ima za cilj razvoj i implementaciju regulatornog okvira u skladu sa Zakonom o energetske efikasnosti Brčko distrikta Bosne i Hercegovine, sa posebnim fokusom na član 26. stav 2. Ključni elementi projekta uključuju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postavljanje minimalnih kriterija za energetske preglede,</li> <li>• Uspostavljanje strukturiranog sistema izvještavanja,</li> <li>• Definisane zahtjeva za licenciranje energetske konsultanata u velikim preduzećima i</li> <li>• Utvrđivanje uslova za ovlašćivanje organizacija za obuku.</li> </ul>		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, s početkom u 2025. godini		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angažovanje sa ključnim zainteresovanim stranama, uključujući vladine zvaničnike i druge</li> </ul>	4	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izraditi Pravilnik o energetske pregledima na osnovu zakonskih odredbi navedenih u Zakonu o energetske efikasnosti</li> </ul>	6	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donošenje Pravilnika o energetske pregledima</li> </ul>	2	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova	18.	
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status određivanja minimalnih kriterija za energetske preglede	Ne postoje kriteriji za energetske pregled	Kriteriji su razvijeni i usvojeni
	Status definisanja zahtjeva za licenciranje energetske konsultanta u velikim preduzećima	Ne postoje zahtjevi za energetske konsultante u velikim preduzećima	Zahtjevi definisani i usvojeni
	Status Pravilnika	Pravilnik nije dio legislative BDBiH	Pravilnik usvojen

<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Implementacijom Pravilnika o energetske pregledima pojednostavit će se procesi energetske procjene, obezbjeđujući standardizovane kriterije i ciljane preporuke za unapređenje energetske efikasnosti u BDBiH. Energetski pregledi sprovedeni prema pravilniku dat će detaljan uvid u obrasce potrošnje energije. Ovo, zauzvrat, olakšava stvaranje ciljanih i specifičnih preporuka za poboljšanja energetske efikasnosti prilagođenih svakom revidiranom sektoru.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Ured za upravljanje javnom imovinom Odjeljenje za javne poslove Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i saradivati Saradivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Provođenjem mjera energetske efikasnosti smanjit će se emisije stakleničkih plinova	Akcija je rodno neutralna, a energetske revizije su manje pristupačne za mala preduzeća, koje žene obično posjeduju. Pored toga, žene su manje zastupljene među stručnjacima za energetske preglede. Ciljanim mjerama, ova mjera može doprinijeti povećanju pristupa novim tehnologijama, znanju i ekonomskim prilikama za žene i muškarce.	Implementacijom Pravilnika o energetske pregledima osigurava se standardizirano prikupljanje podataka i ciljane preporuke, čime se povećava pouzdanost podataka i omogućava napredna analitika za buduće energetske planiranje.
<b>Smanjenje emisija CO<sub>2</sub>/ ekološki benefiti</b>	Ovo je blaga mjera čiji se uticaj ne može precizno kvantificirati; međutim, ključno je omogućiti donošenje Pravilnika o energetske pregledima kako bi se poboljšala ukupna energetska efikasnost u Distrikta.		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	10.000/19.600		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak uključuje angažovanje konsultanta na izradi Pravilnika o energetske pregledima.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Grant (EU Fondovi/EU4Energy) Vlastiti izvor – Budžet Distrikta		50% / 5.000 50% / 5.000



<b>Mjera:</b> 4.1.4 Izrada drugih podzakonskih akata u oblasti zgradarstva	<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Mjera 4.5.1. Stvaranje podsticajnog okruženja za energetske efikasnost i smanjenu potrošnju finalne energije	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	Ova mjera ima za cilj izradu propisa/pravilnika za različite aspekte sektora zgradarstva. Opća područja intervencije su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravilnik o praćenju, mjerenju i verifikaciji ušteda energije. Ovim pravilnikom utvrđuje se metodologija koja obuhvata praćenja i izračunavanja pokazatelja potrošnje energije na nivou Distrikta, proračuna ušteda energije ostvarenih provođenjem mjera energetske efikasnosti i ušteda energije koje proizlaze iz primjene energetske usluga. Također, navodi proceduru za provjeru uštede energije, pitanja u vezi sa ovlaštenjem ili aktivnim pristupom informacionom sistemu te obavezno posjedovanje energetskog certifikata.</li> <li>• Pravilnik o modelu ugovora o energetskej efikasnosti. Ovaj pravilnik ima za cilj postizanje adekvatnih energetske performansi zgrada i snabdijevanja energijom te olakšavanje funkcionisanja tržišta energetske usluga u Distriktu.</li> <li>• Pravilnik o pregledu sistema grijanja i klimatizacije sadrži procedure i intervale pregleda koji mogu varirati u zavisnosti od vrste sistema i korištenog goriva te se mogu po potrebi povećati ako postoji elektronski sistem nadzora i upravljanja te ovlašteno osoblje za provođenje pregleda.</li> <li>• Pravilnik o energetskej označavanju energetske proizvoda koji se stavljaju na tržište ili u upotrebu na području Distrikta sadrži i posebnu tehničku odredbu kojom se bliže definišu zahtjevi za pojedine klase proizvoda. To građanima omogućava da biraju efikasnije uređaje i smanje potrošnju energije.</li> </ul>	
<b>Period implementacije</b>	18 mjeseci, s početkom u 2025. godini	
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	• Sudjelovanje sa ključnim zainteresovanim stranama, uključujući vladine zvaničnike i druge	2
	• Izrada propisa/pravilnika s preporukama za obnovu postojećih objekata	8
	• Usklađivanje s drugim primarnim i sekundarnim zakonodavstvom na osnovu povratnih informacija zainteresovanih strana i pravnih informacija	4
	• Usvajanje podzakonske akata	4
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničke plinove	18.

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status Pravilnika o praćenju, mjerenju i verifikaciji ušteda energije	Nije dio lokalnog zakonodavstva	Izrađen i usvojen Pravilnik
	Status Pravilnika o modelu ugovora o energetskej efikasnosti	Nije dio lokalnog zakonodavstva	Izrađen i usvojen Pravilnik
	Status Pravilnika o pregledu sistema grijanja i klimatizacije	Nije dio lokalnog zakonodavstva	Izrađen i usvojen Pravilnik
	Status Pravilnik o energetskej označavanju energetskej proizvoda	Nije dio lokalnog zakonodavstva	Izrađen i usvojen Pravilnik
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Izrada podzakonskej akata u zgradarstvu doprinosi poboljšanju energetskej efikasnosti propisivanjem usvajanja energetskej efikasne tehnologije i praksi. To bi smanjilo potrošnju energije, karbonski otisak i emisije stakleničkej plinova, ublažilo energetskej siromaštvo i promovisalo inovacije u sektoru. Ova mjera bi podržala implementaciju sistema obnovljivej izvora energije i osigurala dosljednost s relevantnim standardima energetskej performansi i programima certifikacije.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Ured za upravljanje javnom imovinom Odjeljenje za javne poslove Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i saradivati Saradivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Provođenje propisa zgradarstva o energetskej efikasnosti će smanjiti emisije stakleničkej plinova.	Ova mjera je rodno neutralna i usmjerena na socijalno uključivanje jer će se poboljšati pristupačnost javnim zgradama osobama sa invaliditetom. Kad god je to moguće, svi podaci treba da budu rodno razvrstani.	Ovi pravilnici unapređuju digitalizaciju uspostavljanjem regulatornog okvira zasnovanog na podacima i promovišući energetskej efikasnost kroz standardizovane prakse (mjerenje, verifikacija i izvještavanje), redovne inspekcije i osnaživanje potrošača.
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	Ovo je blaga mjera čiji se uticaj ne može precizno kvantificirati; međutim, izrada drugih podzakonskej akata u zgradarstvu je ključna za omogućavanje budućej ulaganja u ovaj sektor.		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	50.000/98.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak uključuje angažman konsultanta na izradi Pravilnika o energetskej pregledima.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Grant (EU Fondovi/EU4Energy) Vlastiti izvor – Budžet Distrikta	50% / 25.000 50% / 25.000	

<b>Mjera:</b> 4.1.5 Studija o potencijalu obnovljivih izvora energije u zgradama BDBiH		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Akcioni plan održivog upravljanje energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj OIE - 1 Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032: Mjera 4.6.1. Stvoriti podsticajno okruženje za obnovljive izvore energije		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Studija ima za cilj sveobuhvatnu procjenu potencijala integracije obnovljivih izvora energije (OIE) u sektoru zgradarstva BDBiH. To će uključivati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razgovore sa komunalnim preduzećima kako bi se razumjeli njihovi trenutni i budući planovi u vezi sa integracijom OIE. Kroz ove diskusije, studija ima za cilj da razumije postojeću infrastrukturu, kapacitete i sve tekuće inicijative povezane sa integracijom OIE. Pored toga, ima za cilj da identifikuje potencijalne mogućnosti saradnje i sinergije između komunalnih preduzeća i širih ciljeva Distrikta u pogledu obnovljive energije.</li> <li>2. Analizu trendova potrošnje, tržišnih uslova, zakonodavnog okvira, troškova ulaganja i podsticaja za solarne sisteme, toplotne pumpe i druge OIE, uključujući procjenu rodno specifičnih prepreka za pristup ovim tehnologijama.</li> <li>3. Procjenu infrastrukturnih zahtjeva, tehničke izvodljivosti, socioekonomskih i ekoloških uticaja, uključujući neophodne nadogradnje ili promjene kako bi se osiguralo pouzdano djelovanje OIE. Ovo uključuje procjenu uslova specifičnih za lokaciju, dostupnog prostora i infrastrukturnih zahtjeva. Pored toga, analiziraju se socioekonomski i ekološki uticaji primjene OIE, uzimajući u obzir aspekte kao što su otvaranje radnih mjesta, povećane mogućnosti zapošljavanja za žene u energetsom sektoru, pristupačnost energije i smanjene emisije plinova staklene bašte.</li> </ol>		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, s početkom u 2025. godini Implementacija od 2026. do 2035. (10 godina)		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada Projektnog zadatka za studiju i pokretanje tenderske procedure, Tender, evaluacija i izbor izvođača/konsultanta za izradu studije</li> <li>• Razvoj studije, Predstavljanje studije i zaključaka zainteresovanim stranama</li> <li>• Finalizacija studije</li> <li>• Implementacija studije<sup>18</sup></li> </ul>	4	6 2 120

<sup>18</sup> 5 Studija će se djelimično provoditi mjerom 4.1.6 za sektor javnih zgrada. Nasuprot tome, sektor stambenih zgrada građani bi mogli finansirati/poticati na ugradnju kroz različite mehanizme: neto mjerenje, finansiranje na naplati od strane distributera/snabdjevača električnom energijom, zeleni krediti itd.

<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova, 1. Kvalitet zraka		15.4, 16
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status završetka Studije	Potencijal integracije OIE u sektoru zgradarstva BDBiH nije evaluiran	Potencijal integracije OIE i identifikovane mjere za finansiranje i implementaciju
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Povećanje konkurentnosti privrede promicanjem upotrebe održivih energetskih rješenja, čime se smanjuju troškovi energije za preduzeća i domaćinstva i podstiču inovacije i ulaganja u tehnologije obnovljive energije.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Ured za upravljanje javnom imovinom Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko” Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i saradivati Osnažiti Saradivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Prelazak na obnovljive izvore energije direktno bi doprinio smanjenju emisija stakleničkih plinova i zagađivača	Kako bi se djelovanje učinilo rodno odgovornim i kako bi se osigurala socijalna uključenost, potrebno je uključiti rodno specifične analize i razmatranja u svakoj fazi. Ovo obuhvata uključivanje žena u razgovore sa komunalnim preduzećima, osiguravajući da se njihove perspektive o integraciji obnovljivih izvora energije uzmu u obzir. U fazi analize, procijeniti kako različite demografske grupe, uključujući žene, mogu biti pogođene promjenama u energetskom sektoru, posebno u pogledu otvaranja radnih mjesta i pristupačnosti energije. Razmotriti socioekonomske uticaje posebno na žene, kao što je potencijal za povećanje mogućnosti zapošljavanja u sektoru OIE. Pored toga, žene i rodno fokusirane organizacije treba da budu uključene u procjenu uticaja na životnu sredinu i društvo kako bi se osiguralo da se benefiti od integracije OIE ravnopravno raspodjeljuju i da se adresiraju sve rodno specifične prepreke za pristup ovim tehnologijama.	/
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	Ovo je blaga mjera čiji se uticaj ne može precizno kvantificirati; međutim, izrada Studije i njena prikladna implementacija kako bi se postigli planirani rezultati smanjit će emisije CO <sub>2</sub> i povećati udio OIE u energetskom miks.		

<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>	
	70.000/137.200	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak uključuje izradu studije, prikupljanje podataka, analizu i konsultacije s komunalnim preduzećima, stručnjacima i zainteresovanim stranama za procjenu potencijala obnovljive energije u zgradama Distrikta.	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Grant – Međunarodni fondovi Vlastiti izvor – Budžet Distrikta	50% / 35.000 50% / 35.000

<b>Mjera:</b> 4.1.6 Instalacija solarnih sistema (FN sistema i sistema za pripremu potrošne tople vode) u javnim ustanovama		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Akcioni plan održivog upravljanja energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj OIE-1 i OIE-2		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Ova mjera ima za cilj postizanje značajnih ušteda u potrošnji električne i toplotne energije dobijene konvencionalnim putem ugradnjom solarnih kolektora za proizvodnju električne energije i pripremu tople vode u sistemu, što dovodi do značajnih ušteda.</p> <p>Nadalje, cilj je procijeniti infrastrukturu za proizvodnju i distribuciju električne energije i grijanja postojećih javnih zgrada i utvrditi da li su potrebne nadogradnje ili promjene infrastrukture kako bi se osigurao pouzdan rad instaliranih solarnih sistema.</p> <p>Za odabrane zgrade će se izraditi projekti kako bi se precizno odredili potrebni kapaciteti za ugradnju i optimizaciju solarnog sistema.</p> <p>Nove instalacije će biti integrisane sa planiranim EMIS-om Distrikta (veza sa mjerom 4.1.2)</p>		
<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, počevši od 2026. godine (nakon završetka Studije 4.1.5)		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada modela sa kriterija evaluacije i javnim pozivom; Raspisivanje javnog poziva za postavljanje solarnih sistema u javnim ustanovama; Izraditi dokumentaciju za javnu nabavku i pokrenuti proces odabira prekvalifikovanih firmi za ugradnju solarnih sistema</li> </ul>		6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odabir javnih institucija na osnovu kriterija evaluacije; izbor firmi za izvođenje projekata</li> </ul>		4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Za odabrane objekte izrađuju se projekti i predmjeri radova koji se koriste za tendersku proceduru za izbor kompanija za ugradnju solarnih sistema</li> </ul>		8
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova, 1. Kvalitet zraka		15.4, 16
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status instaliranih solarnih sistema	Javne ustanove bez solarnih sistema	Solarni sistemi su instalirani u odabranim javnim zgradama

<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Smanjenje oslanjanja na električnu i toplotnu energiju konvencionalnog izvora, smanjenje emisije CO <sub>2</sub> , stvaranje dugoročnih ušteda i ublažavanje uticaja na životnu sredinu.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Ured za upravljanje javnom imovinom		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko“ Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i saradivati Osnažiti Saradivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Prelazak na obnovljive izvore energije direktno bi doprinio smanjenju emisija stakleničkih plinova i zagađivača	Akcija je rodno neutralna, ali koristi će biti jednake za žene i muškarce, dječake i djevojčice koji koriste ili rade u javnim institucijama. Ipak, kako bi se akcija učinila rodno osjetljivijom, mogli bi se postaviti dodatni kriteriji za pružaoce usluga kako bi se podržale jednake mogućnosti zapošljavanja za žene i muškarce, a žene su vodile poslovanje u energetsom sektoru.	Kombinovanjem monitoringa fotonaponskih sistema u stvarnom vremenu i mogućnosti proaktivnog održavanja EMIS-a (mjera 4.1.2) može se osigurati optimalan učinak, efikasna proizvodnja energije i brzo rješavanje problema, što su ključni aspekti pametne integracije.
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	32 tCO <sub>2</sub> /y		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>	
	2.000.000/3.920.000	10.000/19.600	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CapEx od 2 miliona eura procijenjen je na osnovu troškova nabavke, instalacije i integracije solarnih fotonaponskih sistema i solarnih kolektora za pripremu potrošne tople vode u odabranim javnim ustanovama sa godišnjom proizvodnjom od 3,35 GWh (instaliran na 14.240 m <sup>2</sup> krovne površine). Procijenjena cijena fotonaponskog sistema koji se koristi za proračune je oko 650€/kW instaliranog. CapEx također uključuje troškove kupovine opreme, instalacijskog rada, inženjeringa i potencijalne nadogradnje postojeće infrastrukture.  OpEx se procjenjuje na godišnje operativne troškove tima koji će provoditi javni poziv, ocjenjivati, tenderisati i pratiti radove.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Vlastiti izvor – Budžet Distrikta Grant – Međunarodni fondovi Kredit	40% / 800.000 30% / 600.000 30% / 600.000	



<b>Mjera:</b> 4.1.7 Ugradnja termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u svim zgradama u vlasništvu BDBiH		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Akcioni plan održivog upravljanja energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj Z-7		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Mjera ima za cilj postavljanje termostatskih setova u sve objekte u vlasništvu BDBiH (obrazovne, zdravstvene, administrativne i druge vrste). Termostatski ventili su dizajnirani da kontrolišu temperaturu prostorije promjenom protoka tople vode do radijatora.</p> <p>Tokom provođenja mjere, javne institucije se biraju na osnovu unaprijed definisanih kriterija evaluacije, uzimajući u obzir faktore kao što su korištenje zgrade, obrasci potrošnje energije i potencijal za uštedu energije (ušteda energije za grijanje uz provođenje ove mjere procjenjuje se na do 7% za sve zgrade). Mjera se zasniva na raspisivanju javnog poziva za ugradnju termostatskih setova i pametnih mjernih sistema u objekte u vlasništvu BDBiH, s ciljem da se zatraže ponude od kvalifikovanih firmi zainteresovanih za učešće u projektu. U toku izrade dokumentacije za javnu nabavku, istovremeno se inicira odabir prekvalifikovanih firmi za ugradnju termostatskih setova i pametnih mjernih sistema. Po završetku tenderskog procesa, odabrane firme nastavljaju s ugradnjom termostatskih setova i pametnih mjernih sistema u za to predviđene zgrade.</p> <p>Nove instalacije će biti integrisane sa planiranim EMIS-om (mjera 4.1.2).</p>		
<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raspisivanje javnog poziva za ugradnju termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u zgradama u vlasništvu BDBiH; Izraditi dokumentaciju za javnu nabavku i pokrenuti proces odabira prekvalifikovanih firmi za ugradnju termostatskih setova i pametnog mjerenja</li> </ul>	8	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odabir javnih institucija na osnovu kriterija evaluacije; izbor firmi za izvođenje projekata</li> </ul>	5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Za prethodno odabrane zgrade izrađuje se troškovnik i preliminarni predračun radova koji se koriste za tendersku proceduru za izbor kompanija za ugradnju termostatskih setova i pametnih mjerenja.</li> </ul>	8	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ugradnja termostatskih setova i pametnog mjerenja</li> </ul>	15	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova	18.3, 19.3	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status zgrada u vlasništvu BDBiH sa instaliranim termostatskim setovima i pametnim mjerenjima	Zgrade u vlasništvu BDBiH bez termostatskih setova i pametnih mjerenja	Termostatski setovi i pametna mjerenja su ugrađeni u sve zgrade u vlasništvu BDBiH
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ugradnja termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u svim zgradama u vlasništvu BDBiH doprinijela bi poboljšanju energetske efikasnosti omogućavanjem precizne kontrole nad sistemima grijanja i hlađenja, optimizacijom korištenja energije i pružanjem korisnih podataka za praćenje i optimizaciju potrošnje energije.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Ured za upravljanje javnom imovinom		
Drugi dionici	Grupa dionika	Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)	
	Odjeljenje za komunalne poslove Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko“ Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i sarađivati Osnažiti Sarađivati	
Unakrsne teme/koristi	Klima	Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija	Digitalizacija
	Mjera će direktno doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova u BDBiH i potencijalno povećati otpornost mreže.	Akcija je rodno neutralna, ali koristi će biti jednake za žene i muškarce, dječake i djevojčice koji koriste ili rade u javnim institucijama. Ipak, kako bi se akcija učinila rodno osjetljivijom, mogli bi se postaviti dodatni kriteriji za pružaoce usluga kako bi se podržale jednake mogućnosti zapošljavanja za žene i muškarce, a žene su vodile poslovanje u energetskom sektoru.	Sistem pametnog mjerenja prikuplja podatke o potrošnji energije i pruža osnovni nivo pametnog sistema koji se može koristiti za planiranje zasnovano na podacima; Omogućen je nadzor u stvarnom vremenu, a potrošnja energije za grijanje može se kontrolisati.
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	Procijenjene uštede energije: 197 MWh Procijenjeno smanjenje emisije CO <sub>2</sub> : 75 tCO <sub>2</sub>		
Indikativni troškovi projekta	CapEx (EURO / KM)	OpEx (EURO / KM)	
	60.000/117.600	3.000/5.880	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CapEx se procjenjuje na osnovu troškova nabavke i ugradnje termostatskih setova i pametnih mjernih sistema u svim zgradama u vlasništvu Distrikta. Ovo uključuje troškove za kupovinu termostatskih setova, montažne radove i infrastrukturu za pametno mjerenje. Prema podacima SECAP-a, ukupna površina javnih zgrada (u vlasništvu Distrikta) je oko 150.000 m <sup>2</sup> . CapEx je izračunat sa 0,4 eura/m <sup>2</sup> . Operativni troškovi se procjenjuju na troškova za godišnje operativne troškove za tim koji će raditi na realizaciji javnog poziva, evaluaciji, tenderu i praćenju radova.		
Potencijalni finansijski izvori	Izvor finansiranja	Procjena odnosa finansiranja	
	Vlastiti izvor – Budžet Distrikta Grant – Međunarodni fondovi	60% / 36.000 40% / 24.000	

<b>Mjera:</b> 4.1.8 Uspostavljanje zakonskog okvira za efikasno upravljanje energijom i uvođenje kriterija za zelene javne nabavke za kupovinu električnih uređaja za zgrade u vlasništvu BDBiH		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Akcioni plan održivog upravljanja energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj Z-2		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Podsticanje kupovine energetski efikasnih električnih uređaja za sve zgrade u vlasništvu BDBiH, uključujući javne zgrade javnih komunalnih i javnih preduzeća, kroz uvođenje ZJN.</p> <p>Zelene javne nabavke mogu biti glavni pokretač inovacija, pružajući industriji stvarne poticaje za razvoj zelenih proizvoda i usluga. Proširuje se i na kupovinu energetski efikasnih proizvoda ili proizvoda koji štede vodu, značajno smanjujući račune za komunalne usluge za javne zgrade i komunalne usluge. Kriteriji za nabavku aparata treba da budu unaprijed definisani i standardizovani posebnim Smjernicama, a svi novi aparati treba da ispunjavaju definisane kriterije.</p> <p>Mjera uključuje i izradu Pravilnika o upravljanju energijom, koji je definisan Zakonom o energetskej efikasnosti.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	• Provođenje analize regulatornih nedostataka	2	
	• Provođenje preliminarnog pregleda postojeće prakse upravljanja energijom i nabavke; definisanje ciljeva projekta	2	
	• Izrada zakonskog okvira: izrada, usvajanje i donošenje Pravilnika o upravljanju energijom	8	
	• Izrada Smjernica sa definisanim kriterijima za nabavku aparata	2	
	• Pružanje programa obuke za javne službenike i stručnjake za nabavku;	6	
• Integracija ZJN kriterija u sve procese javnih nabavki	4		
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova	18.1, 18.2, 18.3	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status pravnog okvira za efikasno upravljanje energijom	Nema zakonskog okvira za energetske efikasno upravljanje energijom.	Uspostavljen pravni okvir
	Stopa usvajanja zelenih javnih nabavki	0% (trenutno ne postoje kriteriji za ZJN)	100% procesa nabavke za električne uređaje u javnim zgradama uključuje kriterije za ZJN
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ova mjera ima za cilj da obuhvati upravljanje energijom na sveobuhvatan način, baveći se ne samo javnim zgradama, već i javnim komunalnim preduzećima i javnim preduzećima, sa jakim fokusom na održivost i smanjenje troškova tokom čitavog životnog ciklusa ugovora. Uspostavljanje zakonskog okvira za efikasno upravljanje energijom i uvođenje kriterija ZJN-a za električne uređaje u javnim zgradama BDBiH donijet će značajnu energetske efikasnost i smanjenje troškova, smanjiti karbonski otisak i potaknuti inovacije i rast tržišta zelenih proizvoda.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Ured za upravljanje javnom imovinom Odjeljenje za javne poslove Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i sarađivati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Provođenje mjera energetske efikasnosti će smanjiti emisije stakleničkih plinova	Akcija je rodno neutralna, a projekti zelene nabavke i upravljanja energijom mogu ojačati postojeću segregaciju poslova, pri čemu je veća vjerovatnoća da će muškarci zauzimati tehničke i bolje plaćene pozicije, uključujući vlasnike kompanija, dok žene mogu biti koncentrisane na manje plaćene administrativne uloge. Promjene u praksi upravljanja energijom mogu nenamjerno povećati opterećenje određenih grupa, kao što su žensko administrativno osoblje ili menadžerice objekata, bez odgovarajuće podrške ili resursa. Kako bi se osigurala rodna osjetljivost mjere, potrebno je ohrabriti i podržati preduzeća u vlasništvu žena da učestvuju u lancu snabdijevanja energetske efikasnim aparatima i osigurati priznanje i kompenzaciju (uključujući pozicije i uloge) za povećano opterećenje. Osigurati dostupnost obuke i jasno definisati obaveze i uloge upravljanja energijom za žene i muškarce. Trebalo bi izvršiti rodno osjetljivu procjenu uticaja uvedenih promjena na žene i muškarce u javnim objektima, uključujući praćenje rodne prezentacije među dobavljačima. Kompanije koje promovišu rodnu ravnopravnost i koje su društveno odgovorne treba podsticati da učestvuju. Pored toga, poslovnik mora osigurati učešće žena i muškaraca u komisijama za javne nabavke.	/

<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	Ovo je blaga mjera čiji se uticaj ne može precizno kvantificirati; međutim, ključno je uspostaviti pravni okvir za efikasno upravljanje energijom i uvesti kriterije za zelene javne nabavke za kupovinu električnih uređaja za zgrade kako bi se omogućila veća ulaganja u sektor zgradarstva.	
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>	
	25.000/49.000	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak je opravdan potrebom za stručnim uslugama u izradi pravnog okvira i provođenju sveobuhvatnih programa obuke.	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Vlastiti izvor – Budžet Distrikta Grant – Međunarodni fondovi	40% / 10.000 60% / 15.000

<b>Mjera:</b> 4.1.9 Unapređenje energetske efikasnosti u zgradama u vlasništvu BDBiH		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032 – prioritet 4.5 – Mjera 4.5.1 Akcioni plan održivog upravljanja energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj Z-3		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Osiguranje detaljnih energetske pregleda i izvođenje analize isplativosti ulaganja u energetske efikasnost i obnovu obnovljive energije za 1/3 objekata u vlasništvu BDBiH (toplotna izolacija vanjskih zidova i krovova, zamjena postojeće stolarije i montaža/zamjena energetske efikasne sistema za grijanje/hlađenje, npr. centralizovanih/samostalnih toplotnih pumpi, solarnih sistema itd.). Na osnovu utvrđenih kriterija energetske efikasnosti, sve zgrade iznad EPC "D" treba da budu podvrgnute rekonstrukciji kako bi se poboljšala njihova energetska efikasnost za najmanje jedan ili dva energetska razreda, čime bi se ispunili propisi o energetske efikasnosti u zgradarstvu tokom planskog perioda. Analiza će ukazati na one zgrade koje mogu postići minimalni prag od 30% uštede tokom renoviranja. Dio ove mjere može se implementirati kroz inovativne mehanizme poput rekonstrukcije javnih zgrada po ESCO modelu preko operatera daljinskog grijanja ukoliko se u narednom periodu uspostavi sistem daljinskog grijanja u BDBiH. Osim toga, rekonstrukcija će uključivati i ugradnju stanica za punjenje električnih vozila.</p> <p>U periodu od 5 godina obaviti će se renoviranje 1/3 objekata u vlasništvu BDBiH, a nakon toga se nastavlja druga faza renoviranja koja će obuhvatiti preostale zgrade.</p>		
<b>Period implementacije</b>	60 mjeseci, počevši od 2026. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	· Izrada plana projekta, prekretnice i odgovornosti	2	
	· Provođenje analize isplativosti investicija i identifikacija prve trećine prioritarnih javnih zgrada	5	
	· Provođenje osnovnih energetske pregleda za 1/3 zgrada u vlasništvu BDBiH	10	
	· Pribavljanje sredstava, osiguranje izvora finansiranja i razvoj finansijskih mehanizama; izrada plana rekonstrukcije	5	
· Rekonstrukcija javnih zgrada u BDBiH i ugradnja stanica za punjenje električnih vozila	38		
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova	18.3, 19.3	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Energetski certifikat (EPC)	Distribucija EPC ocjena za 1/3 zgrada u vlasništvu BDBiH prije rekonstrukcije (npr. 30% EPC "E", 50% EPC "D", 20% EPC "C")	100% od rekonstruiranih zgrada treba postići poboljšanje najmanje jednog ili dva energetska razreda (npr. zgrade sa EPC "D" treba da postignu najmanje EPC "C" ili "B")
	Broj stanica za punjenje električnih vozila	0	Značajno povećan
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Poboljšanje energetske efikasnosti javnih zgrada smanjuje potrošnju energije i emisije stakleničkih plinova, što dovodi do nižih računa za komunalne usluge i smanjenja troškova. Mehanizmi finansiranja poput ESCO modela mogu privući privatne investicije. Integracija rješenja za obnovljivu energiju u rekonstrukciji zgrada podržava tranziciju ka održivijem energetsom miksu, što rezultira većom energetsom neovisnošću. Poboljšana energetska efikasnost također smanjuje ranjivost na fluktuacije cijena energije i prekide u snabdijevanju.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Ured za upravljanje javnom imovinom		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za komunalne poslove Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko“ Neovisni konsultant	Konsultovati Konsultovati i sarađivati Osnažiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / benefiti</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Povećanje energetske efikasnosti i prelazak na obnovljive izvore energije direktno bi smanjilo emisije stakleničkih plinova i zagađivača.	Akcija je rodno neutralna s potencijalnim uticajem na rodnu ravnopravnost i socijalnu uključenost, imajući u vidu da su žene značajno zastupljene u javnim zgradama, uključujući škole, domove zdravlja i javne uprave, te će imati koristi od poboljšane energetske efikasnosti. Važno je osigurati učešće žena u energetske pregledima, što će povećati mogućnosti zapošljavanja žena i smanjiti segregaciju poslova u energetske sektoru. Stoga su dodatne mjere podrške za licenciranje i promovisanje žena kao energetske savjetnika i angažovanje žena i muškaraca kao energetske savjetnika važne kako bi se osigurala rodna osjetljivost mjere.	Integracija EE i OIE mjera sa pametnim tehnologijama (centralizovani sistem za praćenje potrošnje energije na nivou zgrade sa tehničkom mogućnošću mjerenja i optimizacije upotrebe energije (grijanje i hlađenje/HVAC), vode i sistema osvjetljenja) s ciljem dalje optimizacije potrošnje energije i smanjenja troškovi. Štaviše, solarni/fotonaponski sistemi kao sekundarni izvor energije na nivou zgrade treba da budu dobro integrisani i digitalno upravljani od strane korisnika/odgovorne osobe za energiju kako bi se smanjili troškovi.  Štaviše, pametna rješenja na nivou javnih zgrada mogla bi se povezati i sa opremanjem zgrada (ako postoje parkinzi) određenim brojem punjača i infrastrukturom kanala (koja se sastoji od vodova za električne kablove).



<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	Procijenjena ušteda energije (MWh): 2.321,13 MWh do 2030. Procijenjeno smanjenje emisije CO <sub>2</sub> : 980,12 tCO <sub>2</sub>	
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>
	13.000.000/25.480.000	50.000/98.000
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CapEx je opravdan rekonstrukcijom i poboljšanjima energetske efikasnosti, uključujući energetske preglede, izolaciju vanjskih zidova/krovova, zamjenu stolarije, zamjenu sistema grijanja/hlađenja i uvođenje obnovljive energije 1/3 javnih zgrada u BD ukupne površine 47.469 m <sup>2</sup> . Prosječna cijena rekonstrukcije je procijenjena na 275 EUR/m <sup>2</sup> . Također uključuje angažovanje stručnjaka u razvoju inovativnih mehanizama finansiranja. OpEx je neophodan za održavanje efikasnosti i efektivnosti novih sistema, kao i kontinuirano praćenje i programe obuke kako bi se osigurao dugoročni uspjeh implementiranih mjera energetske efikasnosti.	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Grant – Međunarodni fondovi Vlastiti izvor – Budžet Distrikta Javno-privatno partnerstvo	30% / 3.900.000 50% / 6.500.000 20% / 2.600.000

<b>Mjera:</b> 4.1.10 Unapređenje energetske efikasnosti u stambenim zgradama i porodičnim stambenim zgradama (porodičnim kućama)		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032 – prioritet 4.5 – Mjera 4.5.1 Akcioni plan održivog upravljanja energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj Z-3		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Osigurati provođenje energetske pregleda koji će ukazati na specifične aktivnosti potrebne za svaki objekat za postizanje maksimalne uštede energije i implementaciju mjera energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije na stambenim zgradama (toplotna izolacija vanjskih zidova, krovova, zamjena postojeće stolarije i predviđena je ugradnja/zamjena energetski efikasnih sistema grijanja/hlađenja, npr. centraliziranih/samostalnih toplotnih pumpi, solarnih sistema itd.). Analiza će ukazati na one zgrade koje mogu postići minimalni prag od 30% uštede tokom renoviranja. Dio ove mjere može se implementirati kroz inovativne mehanizme poput rekonstrukcija MAB-ova po ESCO modelu preko operatera daljinskog grijanja ukoliko se sistem daljinskog grijanja uspostavi u narednom periodu u BDBiH.</p> <p>Ovom mjerom je obuhvaćeno oko 30% (27,8%) stambenih zgrada i planiran period za njihovu rekonstrukciju je 5 godina. Nakon toga se nastavlja druga faza renoviranja stambenih zgrada sa okvirnim planom da do 2040. godine to bude preko 80%.</p>		
<b>Period implementacije</b>	60 mjeseci, počevši od 2026. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izrada plana projekta, prekretnice i odgovornosti</li> <li>• Provođenje analize isplativosti investicija i identifikacija najisplativijih mjera i tehnologija za rekonstrukciju</li> <li>• Provođenje osnovnih energetske pregleda za stambene zgrade i stambene porodične kuće</li> <li>• Pribavljanje sredstava, osiguranje izvora finansiranja i razvoj finansijskih mehanizama; izrada plana renoviranja</li> <li>• Rekonstrukcija stambenih zgrada i stambenih porodičnih kuća u BDBiH (porast od 1,5% na godišnjem nivou do 2030. godine)</li> </ul>		2 5 10 5 38
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova		18.3, 19.3
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Postotak rekonstruisanih stambenih zgrada	0%	27,8% sektora stambenih zgrada će biti obnovljeno do 2030.

<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Poboljšanje energetske efikasnosti javnih zgrada rezultirat će smanjenjem potrošnje energije i emisije stakleničkih plinova, što će dovesti do nižih računa za komunalne usluge i smanjenja troškova. Mehanizmi finansiranja poput ESCO modela mogu privući privatne investicije. Integracija rješenja za obnovljivu energiju u rekonstrukciju zgrada podržava tranziciju ka održivijem energetskom miksu, što rezultira većom energetskom neovisnošću. Poboljšana energetska efikasnost također smanjuje ranjivost na fluktuacije cijena energije i prekide u snabdijevanju.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Ured za upravljanje javnom imovinom Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko“ Neovisni konsultant NVO i zajednica	Konsultovati Konsultovati i saradivati Osnažiti Saradivati Uključiti	
<b>Unakrsne teme/ koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Povećanje energetske efikasnosti i prelazak na obnovljive izvore energije direktno bi smanjilo emisije stakleničkih plinova i zagađivača	Akcija je rodno neutralna, sa specifičnim prednostima za žene. Žene, posebno one koje provode više vremena u stambenim zgradama (naprimjer, domaćice i njegovateljice), imat će direktnu korist od smanjenih troškova energije i poboljšanja komfora kao rezultata mjera energetske efikasnosti. Neophodno je osigurati da žene imaju jednake mogućnosti da budu angažovane kao energetske savjetnici, što znači da im treba pružiti podršku i za dobijanje potrebnih certifikata i licenci potrebnih za obavljanje energetskih pregleda i provođenje mjera energetske efikasnosti. Programi obuke o energetskoj efikasnosti i tehnologijama obnovljivih izvora energije moraju biti dostupni i muškarcima i ženama iz domaćinstava, a ne samo predstavnicima zgrada (obično muškarcima). Osigurati da finansijski podsticaji, grantovi ili zajmovi za poboljšanje energetske efikasnosti budu podjednako dostupni muškarcima i ženama. Ovo može uključivati ciljanu finansijsku podršku za domaćinstva koja vode žene, posebno za jednoroditeljska domaćinstva i staračka domaćinstva sa jednim nosiocem, i žene preduzetnice. Podaci o svim korisnicima finansijskih mehanizama moraju biti dostupni prema starosti i spolu, broju članova domaćinstva i drugim dodatnim varijablama. Inicijalna studija o potrošnji energije – pregled rodne strukture treba da pokriju rodne razlike, kao i energetsko siromaštvo. Žene i muškarci treba da budu uključeni u konsultacije o planu programa, a moraju se uzeti u obzir njihove potrebe u komercijalnom i rezidencijalnom sektoru.	Sve intervencije u EE i RE mjerama trebale bi uzeti u obzir centralizirani sistem potrošnje/nadgledanja energije na nivou zgrade i stana sa tehničkom sposobnošću mjerenja i optimizacije korištenja energije (grijanje i hlađenje) s ciljem daljnje optimizacije potrošnje energije i smanjenja troškova.  Ako se solarni/fotonaponski sistemi i/ ili toplotne pumpe primjenjuju kao sekundarni izvor energije na nivou zgrade, korisnik zgrade treba da bude dobro integriran i digitalno upravljivan kako bi optimizirao svoju proizvedenu energiju i smanjio troškove. Štaviše, pametna rješenja na nivou zgrada mogu se povezati i sa opremanjem zgrada (posebno MAB-ova, ako postoje parkinzi) s određenim brojem punjača električnih vozila i infrastrukturom kanala (koja se sastoji od vodova za električne kablove).

<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	Procijenjena ušteda energije (MWh): 42.519,53 MWh do 2030. Procijenjeno smanjenje emisije CO <sub>2</sub> : 16.216 tCO <sub>2</sub>	
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>
	182.000.000/356.720.000	50.000/98.000
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	<p>Procijenjeni troškovi uključuju sve EE mjere na vanjskom omotaču zgrade i ugradnju/zamjenu energetski efikasnog sistema grijanja/hlađenja. Predloženi iznos je dat pod pretpostavkom da će Vlada Brčko distrikta BiH godišnje izdvajati 50% sredstava potrebnih za obnovu stambenog fonda do 2030. godine. Obračunati kapitalni troškovi uključuju obnovu 812.688 m<sup>2</sup> stambenih objekata u BDBiH.</p> <p>OpEx je neophodan za održavanje efikasnosti i efektivnosti novih sistema, kao i kontinuirano praćenje i programe obuke kako bi se osigurao dugoročni uspjeh implementiranih mjera energetske efikasnosti.</p>	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Vlastiti izvor – Budžet Distrikta Fondovi (EU fondovi, fondovi za građane)	50% / 91.000.000 50% / 91.000.000

<b>Mjera:</b> 4.1.11 Unapređenje energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama u vlasništvu BDBiH		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	4. Smanjiti emisije plinova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotorizovanih načina transporta	<b>Prioritet</b>	4.1 Unaprijediti standarde energetske efikasnosti u zgradarstvu
<b>Veza sa postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032 – prioritet 4.5 – Mjera 4.5.1 Akcioni plan održivog upravljanja energijom i prilagođavanja klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH – Mjera broj Z-1		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Osiguranje provedbe energetske pregleda će ukazati na specifične mjere koje su potrebne za svaki objekat kako bi se postigle maksimalne uštede energije.</p> <p>Implementacija mjera energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama može rezultirati poboljšanjima i benefitima, kao što su finansijske uštede koje doprinose smanjenju operativnih troškova, operativni benefiti koji poboljšavaju upravljanje proizvodnim procesima i općenito povećavaju produktivnost, te smanjenje emisije CO<sub>2</sub> ili drugih plinova štetnih po životnu sredinu. Analiza će ukazati na one zgrade koje mogu postići minimalni prag od 30% uštede tokom renoviranja.</p> <p>U periodu od 5 godina obaviti će se renoviranje 1/3 komercijalnih i uslužnih objekata u vlasništvu BDBiH, a nakon toga se nastavlja druga faza renoviranja koja će obuhvatiti preostale zgrade.</p>		
<b>Period implementacije</b>	60 mjeseci, počevši od 2026. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	• Izrada plana projekta, prekretnice i odgovornosti		2
	• Provođenje analize isplativosti investicija i identifikacija najisplativijih mjera i tehnologija za rekonstrukciju		5
	• Provođenje osnovnih energetske pregleda za komercijalne i uslužne zgrade		10
	• Pribavljanje sredstava, osiguranje izvora finansiranja i razvoj finansijskih mehanizama; izrada plana rekonstrukcije		5
• Rekonstrukcija komercijalnih i uslužnih objekata		38	
<b>Veza sa indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	8. Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova		18.3, 19.3

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Smanjenje potrošnje energije	Trenutna potrošnja	Značajno smanjenje
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Poboljšanje energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama smanjuje potrošnju energije i emisije stakleničkih plinova, što rezultira nižim računima za komunalne usluge i smanjenjem troškova. Poboljšanje energetske efikasnosti također povećava operativnu efikasnost komercijalnih i uslužnih zgrada. To uključuje bolje upravljanje grijanjem, hlađenjem i rasvjetom, što doprinosi efikasnijem i ugodnijem radnom okruženju.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
Drugi dionici	Grupa dionika	Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)	
	Ured za upravljanje javnom imovinom Odjeljenje za javne poslove JP „Komunalno Brčko“ Neovisni konsultant NVO i zajednica	Konsultovati Konsultovati i saradivati Osnažiti Sarađivati Uključiti	
Unakrsne teme/koristi	Klima	Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija	Digitalizacija
	Povećanje energetske efikasnosti i prelazak na obnovljive izvore energije direktno bi doprinijelo smanjenju emisija stakleničkih plinova i zagađivača	Akcija je rodno neutralna i kako bi se osigurao pozitivan uticaj na rodnu ravnopravnost i socijalnu inkluziju, finansijska podrška mjerama energetske efikasnosti treba da bude podjednako dostupna ženama i muškarcima, kako u poslovanju tako i kao korisnicima – zaposlenima i posjetiteljima komercijalnih i uslužnih zgrada. Rodna svijest treba biti osigurana u fazi planiranja projekta, definisanjem angažmana žena kao energetskih savjetnika i osiguravanjem da su rodne revizije dostupne za preduzeća koja vode žene i MSP. Finansiranje također treba da bude dostupno za preduzeća koja vode žene, a rodna analiza programa treba da se provodi svake godine. Dodatno, trebalo bi poduzeti meta-analizu rodni revizija kako bi se identifikovali trendovi u potrošnji energije u komercijalnim i uslužnim zgradama. Treba promovisati rodnu svijest i društvenu odgovornost pružalaca usluga i radova (uključujući zgradarstvo).	Sve intervencije u EE i OIE mjerama treba da uzmu u obzir centralizirani sistem potrošnje/monitoringa energije na nivou zgrade sa tehničkom sposobnošću mjerenja i optimizacije korištenja energije (grijanje i hlađenje/HVAC), vode i sistema rasvjete s ciljem daljeg mogu optimizirati potrošnju energije i smanjiti troškove.  Ako se solarni/fotonaponski sistemi i/ili toplotne pumpe primjenjuju kao sekundarni izvor energije na nivou zgrade, korisnik zgrade bi trebao biti dobro integriran i digitalno upravljani kako bi optimizirao svoju proizvedenu energiju i smanjio troškove – optimizirano prema obrascu korisnika zgrade. Štaviše, pametna rješenja na nivou zgrada mogu se povezati i sa opremanjem zgrada (posebno MAB-ova, ako postoje parkinzi) s određenim brojem punjača električnih vozila i infrastrukturom kanala (koja se sastoji od vodova za električne kablove).

<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	Procijenjena ušteda energije (MWh) do 2030: 13.107,97 MWh Procijenjeno smanjenje emisije CO <sub>2</sub> : 9.288 tCO <sub>2</sub>	
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>OpEx (EURO / KM)</b>
	71.000.000/139.160.000	50.000/98.000
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CapEx je opravdan rekonstrukcijom i poboljšanjem energetske efikasnosti, uključujući energetske preglede, izolaciju vanjskih zidova/krovova, zamjenu stolarije, zamjenu sistema grijanja/hlađenja i uvođenje obnovljive energije za 1/3 komercijalnih zgrada u BD. Također uključuje angažovanje stručnjaka za razvoj inovativnih mehanizama finansiranja. OpEx je neophodan za održavanje efikasnosti i efektivnosti novih sistema, kao i kontinuirano praćenje i programe obuke kako bi se osigurao dugoročni uspjeh implementiranih mjera energetske efikasnosti.	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Vlastiti izvor – Budžet Distrikta Fondovi (EU fondovi, fondovi za građane)	50% / 35.500.000 50% / 35.500.000




## 4.5 Mjere u sektoru energetike

Pet prioritarnih mjera za sektor energetike je uvršteno u GCAP. Dvije mjere se odnose na daljnji razvoj legislativne postojećeg Zakona o električnoj energiji BDBiH, a preostale tri usmjerene su na proces izgradnje nezavisnog sistema daljinskog grijanja.

S obzirom da je planiranje sistema daljinskog grijanja u početnoj fazi, radnje koje su predviđene tokom trajanja GCAP-a predstavljaju preduslov i definisanje potrebne infrastrukture. Akcija se odnosi na izgradnju toplane planirane za period od 2029. do 2032. godine, s procijenjenom investicijom od 95.000.000 EUR. Studije izvodljivosti planirane u ovom dokumentu će precizirati kapacitete, tehnologiju i tačne investicije potrebne za izgradnju postrojenja.

**Tabela 21 – Period implementacije mjera u sektoru energetike**

Sektor	Naslov mjere	Trajanje						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2040
 <b>Energetika</b>	2.1.1 Prikupljanje energetske podataka							
	2.1.2 Izrada podzakonskih akata vezanih za energetske sektor							
	2.1.3 Izrada studije izvodljivosti za izgradnju kogeneracijskog postrojenja u BDBiH							
	2.1.4 Izrada studije izvodljivosti za izgradnju sistema daljinskog grijanja za Distrikt							
	2.1.5 Izgradnja kogeneracijskog postrojenja							Izgradnja i stavljanje u funkciju postrojenja

<b>Mjera: 2.1.1 Prikupljanje energetske podataka</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetske efikasne tehnologije sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	<b>Prioritet</b>	2.1 Ojačati sistem snabdijevanja energijom
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Preduslov za svako planiranje u energetskom sektoru je prikupljanje podataka o proizvodnji i potrošnji električne i toplotne energije na području BDBiH. Bit će potrebno uspostaviti horizontalnu i vertikalnu komunikaciju između svih dionika u procesu: unutar same administracije, industrije i građana, te osigurati jedinstvenu tačku u BDBiH gdje bi se energetske podaci kontinuirano slijevali i obrađivali, te uporedo da budu dostupni svima kojima su potrebni. Bez toga, bilo kakvo dugoročno planiranje ili uspostavljanje sistema upravljanja energijom neće biti izvodljivo.</p> <p>Sve vodove za distribuciju energije (magistralni vodovi i pristup potrošačima) treba mapirati i popuniti u GIS-u kao dio integralne podzemne i zračne (ako postoji) infrastrukture u posebnim slojevima za svaku vrstu distribucije energije i segmentaciju između glavnih vodova i linije do potrošača.</p>		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	• Angažman s ključnim dionicima, uključujući vladine službenike i druge koji se odnose na proizvodnju energetske podataka		2
	• Izraditi Pravilnik o prikupljanju energetske podataka na osnovu statističkih standarda		4
	• Donošenje Pravilnika o prikupljanju energetske podataka		1
	• Uspostavljanje Ureda za prikupljanje energetske podataka sa adekvatnim hardverom i softverom i zapošljavanje jedne osobe koja će biti zadužena za prikupljanje, obradu i izvještavanje		5
	• Implementacija mjera		U kontinuitetu
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka, 6. Klimatske promjene i GHG emisije		14., 14.1, 14.2, 14.3, 15., 15.1, 15.2, 15.3, 15.4

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status Pravilnika o energetske podacima	Pravilnik nije dio legislative Distrikta	Pravilnik o energetske podacima usvojen
	Status izvještaja o energetske podacima	Izvještaji ne postoje	Mjesečni i godišnji izvještaji pripremljeni
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Uspostavljanje sistema prikupljanja i izvještavanja o energiji pomoći će boljem planiranju i prioritizaciji aktivnosti proizvodnje i potrošnje energije		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za javne poslove Elektrodistribucija Brčko JP „Komunalno Brčko“ Konsultant	Konsultovati i uključiti Osnažiti Konsultovati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Akcija će postaviti okvir za efikasno upravljanje i planiranje podataka vezanih za energiju, što je predušlov za modernizaciju električne mreže, dugoročno korištenje obnovljivih izvora energije i smanjenje potrošnje električne energije i emisije CO <sub>2</sub> .	Prikupljanje podataka trebalo bi da osigura sagledavanje problema energetske siromaštva i potrošnje energije, uključujući domaćinstva sa jednim nosiocem, uglavnom starije žene. Treba uzeti u obzir i poslove koje vode žene i potrošnju i uštedu energije. Povećanje kapaciteta i uloga žena na pozicijama upravljanja energijom relevantno je za unapređenje rodne ravnopravnosti.	Energetski sistemi i infrastruktura predstavljeni u GIS-u kao digitalni i mašinski čitljivi podaci
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Akcija neće direktno uticati na smanjenje emisije, ali će implementacija uticati na smanjenje zagađivača (CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NOx, itd.).		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	70.000/137.200		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak uključuje angažovanje konsultanata u izradi podzakonskih akata, uključivanje zainteresovanih strana u proces i kupovinu potrebne opreme.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodne institucije – grant Budžet Distrikta	90% / 63.000 10% / 7.000	

<b>Mjera:</b> 2.1.2 Izrada podzakonskih akata vezanih za energetski sektor		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetski efikasnih tehnologija sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	<b>Prioritet</b>	2.1 Ojačati sistem snabdijevanja energijom
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	Implementacija podzakonskih akata je neophodna za punu primjenu odredbi cjelokupnog paketa zakona o energetici. Stoga bi sa izradom i donošenjem ovih propisa trebalo pristupiti što je prije moguće. Paralelno sa tim, trebalo bi da se utvrdi i formira organ nadležan za provođenje mjera iz podzakonskih akata. Ova akcija će obuhvatiti važna pitanja vezana za energetsko građanstvo, energetske zadruge (prosumere) i definisanje indikatora koji se odnose na energetsko siromaštvo. Prema Zakonu o obnovljivim izvorima i efikasnoj kogeneraciji BDBiH, član 71, potrebno je donijeti Pravilnik o subvencijama proizvodnje energije iz obnovljivih izvora energije, Pravilnik o metodologiji za utvrđivanje garantovane otkupne cijene i premije za mala postrojenja, Pravilnik o aukcijama, Pravilnik o učešću obnovljivih izvora energije u transportu, Pravilnik o kupcima – proizvođačima i zajednicama obnovljive energije.		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci + 12 mjeseci implementacije, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	• Angažman s ključnim dionicima, uključujući vladine službenike i druge	1	
	• Izrada podzakonskih akata koji se odnose na energetski sektor	4	
	• Usklađivanje neophodnih sa drugim primarnim i sekundarnim zakonodavstvom na osnovu povratnih informacija zainteresovanih strana i pravnih informacija	3	
	• Određivanje tijela koje će biti odgovorno za implementaciju	2	
	• Usvajanje podzakonskih akata • Provođenje mjera	2 12	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	1. Kvalitet zraka, 6. Klimatske promjene i GHG emisije	14., 14.1, 14.2, 14.3, 15., 15.1, 15.2, 15.3, 15.4	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status podzakonskih akata u energetsom sektoru	Nisu dio legislative	Podzakonski akti su razvijeni i usvojeni
	Status tijela koje će biti odgovorno za implementaciju energetskih podzakonskih akata	Nijedno tijelo nema ovlaštenje	Podzakonski akti implementirani u praksi
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Donošenjem energetskih podzakonskih akata i imenovanjem tijela za implementaciju osigurat će se uslovi za realizaciju energetskih projekata, posebno projekata vezanih za OIE.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za javne poslove Elektrodistribucija Brčko JP „Komunalno Brčko“ Konsultant NVO i lokalna zajednica	Konsultovati i uključiti Osnažiti Konsultovati Sarađivati Konsultovati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Akcija će postaviti okvir za bolje upravljanje energetsom infrastrukturom, što je preduslov za modernizaciju električne mreže i ugradnju obnovljivih izvora energije na duži rok i smanjenje potrošnje električne energije i emisija CO <sub>2</sub>	Osigurat će se učešće žena u donošenju odluka i jednak nivo interesa i informisanosti muškaraca i žena u odgovornom tijelu i djelovanju.	/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Akcija neće direktno uticati na smanjenje emisije, ali će implementacija uticati na smanjenje zagađivača (CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NOx, itd.).		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	100.000 / 196.000		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak uključuje angažovanje konsultanata u izradi podzakonskih akata		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Međunarodne institucije – grant Budžet Distrikta	90% / 90.000 10% / 10.000	

<b>Mjera:</b> 2.1.3 Izrada studije izvodljivosti za izgradnju kogeneracijskog postrojenja u BDBiH		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetski efikasnih tehnologija sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	<b>Prioritet</b>	2.1 Ojačati sistem snabdijevanja energijom
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Akcioni plan za održivo upravljanje energijom i prilagođavanje klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Trenutno se grijanje prostora u BDBiH odvija preko nekoliko malih individualnih grijaćih uređaja, dok su lokalni sistemi centralnog grijanja prisutni u mnogim stambenim i većini javnih objekata. Za grijanje u većini javnih zgrada koriste se fosilna goriva i električna energija; isto važi i za stambeni sektor. Električna energija se nabavlja iz elektrana Republike Srpske (Federacija Bosne i Hercegovine). S obzirom na visok nivo zagađenja u zimskoj sezoni (posebno PM čestica), izgradnja centralizovanog sistema će smanjiti taj uticaj, jer će eliminisati mnoge kućne peći i smanjiti ukupnu emisiju stakleničkih plinova.</p> <p>Ovom studijom bi se potvrdila opravdanost izgradnje odgovarajućeg kogeneracijskog postrojenja u BDBiH, moguće lokacije ovog postrojenja, okvirna električna i toplotna snaga, gorivo, okvirna trasa dalekovoda i sva ostala potrebna oprema i objekti, uključujući i distribuciju električne energije, nadogradnju i adaptaciju opreme, kao i procjenu troškova izgradnje. Provođenje ove studije trebalo bi da počne 2025. godine, tako da će se na osnovu ove studije u narednom koraku izgraditi projektna dokumentacija i kogeneracijsko postrojenje. Budući da je biomasa bila preferirani izvor energije u prethodnim studijama i dokumentima u kojima se spominje kogeneracijsko postrojenje, posebnu pažnju treba posvetiti lancima snabdijevanja biomasom u studiji.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	• Određivanje i dogovor o obimu studije izvodljivosti	4	
	• Izrada Projektnog zadatka za Studiju i početak tenderske procedure; evaluacija i odabir izvođača/konsultanta za izradu studije	4	
	• Izrada studije; Predstavljanje studije i nalaza zainteresovanim stranama; Završetak studije.	12	
	• Mobilizacija resursa, uključujući finansiranje i osoblje za fazu implementacije.	4	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	1. Kvalitet zraka, 6. Klimatske promjene i GHG emisije	14., 14.1, 14.2, 14.3, 15., 15.1, 15.2, 15.3, 15.4	

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status Studije	Potencijalni sistem kogeneracije nije definisan, osim vrlo grube procjene u prethodnim studijama.	Sistem kogeneracije je definisan tehničkim, ekološkim, ekonomskim i finansijskim aspektima.
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Finalizacija studije izvodljivosti koja se odnosi na sistem kogeneracije omogućit će zainteresovanim stranama da izaberu optimalna rješenja sa tehničkih (proizvodnja toplotne i električne energije, vrsta goriva, izbor tehnologije), ekoloških, ekonomskih i finansijskih aspekata, koja su preduslovi za realizaciju.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za javne poslove Elektrodistribucija Brčko JP „Komunalno Brčko“ Građani Privreda Javna preduzeća Konsultant	Konsultovati i uključiti Osnažiti Konsultovati Uključiti Uključiti Sarađivati Konsultovati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Ova akcija će direktno smanjiti emisije GHG smanjenjem energetskog intenziteta i neefikasnosti u sistemu grijanja.	Potrošnja energije, uključujući grijanje, nije rodno neutralna. Žene, posebno starije osobe, podložnije su energetskom siromaštvu, a također su nedovoljno zastupljene u profesijama koje se odnose na korištenje energije i sisteme grijanja. Ovaj plan bi trebao biti prilika za povećanje učešća radnica u netradicionalnim sektorima i za rješavanje rizika i ranjivosti energetskog siromaštva	/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Ova akcija nema direktne rezultate, ali je potrebna za implementaciju svih mjera vezanih za energetski sektor koje rezultiraju prodorom OIE, uštedom energije, smanjenjem zagađenja zraka i smanjenjem emisije CO <sub>2</sub> .		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	250.000 EUR / 490.000 KM		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak se procjenjuje na osnovu vrijednosti sličnog projekta realizovanog u regionu		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Budžet Distrikta Budžet BiH Međunarodne institucije – grant		10% / 25.000 20% / 50.000 70% / 175.000



<b>Mjera:</b> 2.1.4 Izrada studije izvodljivosti za izgradnju sistema daljinskog grijanja za Distrikt			<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetski efikasnih tehnologija sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika		<b>Prioritet</b>	2.1 Ojačati sistem snabdijevanja energijom
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032.			
<b>Strateški projekti</b>	/			
<b>Opis mjere</b>	Na osnovu rezultata dobijenih iz studije izvodljivosti za izgradnju kogeneracijskog postrojenja u BDBiH, potrebno je izraditi studiju izvodljivosti za izgradnju sistema daljinskog grijanja. Studija izvodljivosti bi također trebala analizirati mogućnost korištenja drugih potencijalnih izvora topline za daljinsko grijanje (npr. otpadna toplota iz industrije, velike toplotne pumpe koje koriste rijeku Savu kao izvor topline, itd.). Studijom izvodljivosti treba utvrditi mrežu sistema daljinskog grijanja (centralna elektrana i/ili regionalne kotlovnice) i tip i konfiguraciju (prstenasta ili razgranata) adekvatnu potrebama Distrikta i osnovnim elementima mreže. Mreže daljinskog grijanja trebale bi biti dizajnirane tako da rade na nižim temperaturama kako bi se olakšala integracija obnovljivih ili otpadnih izvora toplote.			
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, počevši od 2027. godine			
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji</b>			<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	• Određivanje i dogovor o obimu studije izvodljivosti			4
	• Izrada Projektnog zadatka za Studiju i početak tenderske procedure; evaluacija i odabir izvođača/konsultanta za izradu studije			4
	• Izrada studije; Predstavljanje studije i nalaza zainteresovanim stranama; Završetak studije.			12
• Mobilizacija resursa, uključujući finansiranje i osoblje za fazu implementacije.			4	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>			<b>Indikatori pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka, 6. Klimatske promjene i GHG emisije			14., 14.1, 14.2, 14.3, 15., 15.1, 15.2, 15.3, 15.4
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>	
	Status Studije	Potencijalni sistem daljinskog grijanja nije definisan	Sistemi daljinskog grijanja su definisani sa tehničkog, konfiguracionog, ekonomskog i finansijskog aspekta.	
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Finalizacija studije izvodljivosti koja se odnosi na sistem daljinskog grijanja omogućit će zainteresovanim stranama da izaberu optimalno rješenje sa tehničkih, ekonomskih i finansijskih aspekata, kao i toplotnog kapaciteta sistema, konfiguracije mreže daljinskog grijanja, distribucije prostora podstanice za razmjenu toplote i temperaturnih režima za primarnu i sekundarnu mrežu, što je preduslov za realizaciju			

<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za javne poslove Elektrodistribucija Brčko JP „Komunalno Brčko“ Građani Privreda Javna preduzeća Konsultant	Konsultovati i uključiti Osnažiti Konsultovati Uključiti Uključiti Sarađivati Konsultovati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Akcija će direktno doprinijeti smanjenju emisije GHG smanjenjem energetske intenziteta i neefikasnosti u sistemu grijanja	Potrošnja energije, uključujući grijanje, nije rodno neutralna. Žene, posebno starije osobe, podložnije su energetske siromaštva i također su nedovoljno zastupljene u profesijama koje se odnose na korištenje energije i sisteme grijanja. Ovaj plan bi trebao biti prilika za povećanje učešća radnica u netradicionalnim sektorima i rješavanje rizika i ranjivosti energetske siromaštva	Bit će uveden novi koncept daljinskog grijanja, uključujući pametne mreže grijanja, pametno mjerenje itd.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Smanjenje zagađivača (CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NOx, itd.)  Ova akcija nema direktne rezultate, ali je potrebna za implementaciju svih mjera vezanih za energetske sektor koje rezultiraju prodorom OIE, uštedom energije, smanjenjem zagađenja zraka i smanjenjem emisije CO <sub>2</sub> .		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	200.000 EUR / 392.000 KM		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak se procjenjuje na osnovu vrijednosti sličnog projekta realizovanog u regionu.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Budžet Distrikta Budžet BiH Međunarodne institucije – grant	10% / 20.000 20% / 40.000 70% / 140.000	

<b>Mjera: 2.1.5 Izgradnja kogeneracijskog postrojenja</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom energetske efikasne tehnologije sa smanjenim uticajem na životnu sredinu i javnih politika transporta sa niskim emisijama ugljenika	<b>Prioritet</b>	2.1 Ojačati sistem snabdijevanja energijom
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Prioritet 4.1, 4.1.2, 4.5, 4.5.1, 4.5.2, 4.6, 4.6.1. Akcioni plan za održivo upravljanje energijom i prilagođavanje klimatskim promjenama (SECAP) BDBiH		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>BDBiH nema gradsku toplanu, a pitanje daljinskog grijanja još uvijek nije riješeno. Akcionim planom energetske održivosti koji je Vlada BDBiH usvojila 2015. godine, predviđena je izgradnja kogeneracijskog postrojenja i izgradnja sistema grijanja. Ova mjera je predviđena i SECAP planom BDBiH. S obzirom na postojeću infrastrukturu, nekoliko lokacija za izgradnju kogeneracijskog postrojenja su povoljne u smislu transporta i pristupa energije i mogle bi biti izvor rashladne vode. Prema trenutnim potrebama Distrikta i budućim projekcijama razvoja, smatra se da bi dva bloka kapaciteta 2x20 MWe i 2x40 MWt osigurala isporuku 220 GWhe i 180 GWht energije i pokrili sve potrebe BDBiH. Osim toga, postoji mogućnost korištenja ostataka iz drvne industrije i spaljivanja dijela urbanog otpada u energetske svrhe i/ili moguće rješenje centralizirane toplinske pumpe putem daljinskog grijanja (obje dodatne opcije potrebno je detaljnije istražiti, na osnovu o tačnoj lokaciji budućeg postrojenja, toplotnoj gustini naselja, ukupnom toplotnom opterećenju i blizini rijeke ili postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda itd.). Predviđeno vrijeme izgradnje spomenutog kogeneracijskog postrojenja je četiri godine, a za to vrijeme potrebno je razviti sistem grijanja i plantaže biomase potrebne kao izvor energije.</p> <p>Zbog obima investicije i činjenice da će studije (2.1.3, 2.1.4) preciznije odrediti okvire postrojenja, pretpostavlja se da će njegova izgradnja biti u nekoliko faza. Ova pretpostavka se zasniva i na činjenici da je potrebno vrijeme i resursi za identifikaciju zgrada ili potrošači, kao i period za fazno priključenje na sistem. Dakle, period od 4 godine obuhvata samo projekat izgradnje postrojenja, ali će za njegovu punu realizaciju biti potreban duži period, grubo procijenjen do 2040. godine.</p>		
<b>Period implementacije</b>	48 mjeseci, počevši od 2029. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definisanje kriterija evaluacije i javnog poziva, na osnovu rezultata studija izvodljivosti; Raspisivanje javnog poziva i tenderske procedure za izgradnju sistema kogeneracije, sve faze</li> </ul>		6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izbor kompanija ili konzorcija za izvođenje projekta</li> </ul>		4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizacija projekta uključujući sve faze</li> </ul>		24
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probni rad postrojenja</li> </ul>		6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Konačno prihvatanje projekta</li> </ul>		8	


<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori Pritiska</b>
	1. Kvalitet zraka, 6. Klimatske promjene i GHG emisije		14., 14.1, 14.2, 14.3, 15., 15.1, 15.2, 15.3, 15.4
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Količina električne energije koja se isporučuje u mrežu iz vlastitog izvora	Nema vlastite proizvodnje električne energije	Električna energija se proizvodi iz svojih izvora (Definisati studijom izvodljivosti)
	Količina toplote koja se isporučuje potrošačima sa svog izvora	Nema centralizovane proizvodnje toplote	Grijanje se proizvodi iz vlastitih izvora
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Realizacijom projekta poboljšat će se kvalitet zraka u BDBiH jer će biti eliminisana velika količina spotnih izvora zagađenja.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Odjeljenje za javne poslove Elektrodistribucija Brčko JP „Komunalno Brčko“ Građani Privreda Javna preduzeća Konsultant	Konsultovati i uključiti Osnažiti Konsultovati Uključiti Uključiti Sarađivati Konsultovati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Akcija će direktno doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova smanjenjem energetske intenziteta i neefikasnosti u sistemu grijanja	Žene su nedovoljno zastupljene u energetskej industriji, javnim komunalnim preduzećima i sektoru upravljanja drvetom ili otpadom. Stoga bi javne investicije trebale primijeniti rodno transformativni pristup za povećanje broja angažovanih žena i dalje povećanje njihovih kapaciteta u datim sektorima.	/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	31.720 CO <sub>2</sub> /y		

Indikativno troškovi projekta	CapEx (EURO / KM)	OpEx (EURO / KM)
	95.000.000 / 186.200.000	19.250.000 / 37.730.000
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	<p>Kapacitet se procjenjuje na osnovu pretpostavke da će ovo biti postrojenje na biomasu kapaciteta do 20.000 domaćinstava (do 40 MW topline i 15 MW električne energije) □ 1,5 mil. € po MW kapacitetu = 60.000.000 eura. Pored toga, troškovi uključuju izgradnju distributivne mreže i za Distrikt koje ima 20 km<sup>2</sup>, a uz pretpostavku da će 50% biti opskrbljeno daljinskim grijanjem, troškovi će iznositi 35.000.000 eura.</p> <p>Operativni troškovi zavise od tipa postrojenja, izvora toplote, upravljanja opterećenjem, itd., i mogu se procijeniti u rasponu od 40 – 100 Euro/MWh. Dakle, gore navedeni operativni troškovi su izračunati sa 70 Euro/MWh i 5.000 sati punog opterećenja.</p>	
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	Izvor finansiranja	Procjena odnosa finansiranja
	Budžet Distrikta Budžet BiH Kredit (EBRD, EIB, KFW)	10% / 9.500.000 10% / 9.500.000 80% / 76.000.000

## 4.6 Mjere u sektoru otpada

U procesu izrade GCAP-a, tri mjere iz sektora otpada su uvrštene u listu prioriternih mjera. Sve tri mjere su kratkoročne i osiguravaju mogućnost za razvoj novih mjera u ovoj oblasti.

**Tabela 22 – Period implementacije mjera iz sektora otpada**

Sektor	Naslov mjere	Trajanje	
		2025	2026
 <b>Čvrsti otpad</b>	3.2.1 Unapređenje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu		
	3.2.2 Studija o mogućnostima prevencije, tretmana i recikliranja otpada		
	3.2.3 Infrastruktura za prikupljanje miješanog (zaostalog) i reciklažnog otpada		

<b>Mjera:</b> 3.2.1 Unapređenje sistema evidencije i izvještavanja o otpada		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	3. Poboljšati kvalitet zemljišta širom Distrikta kroz smanjenjem količine čvrstog otpada i zagađenja otpadnim vodama, primjenom standarda koji će štititi životnu sredinu i zajednicu u cijelosti	<b>Prioritet</b>	3.2 Jačanje sistema upravljanja otpadom
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Mjera ima za cilj analizu zakonskih obaveza u vezi sa evidentiranjem otpada i prikupljanjem podataka, predviđajući nedostatke u implementaciji. Akcija će utvrditi nedostatke i potrebne aktivnosti za nadogradnju sistema izvještavanja o otpadu definisanjem rješenja za različite proizvođače otpada: domaćinstva =&gt; sakupljači otpada/operatori komunalnog čvrstog otpada, industrije, trgovina po različitim tokovima otpada, vrstama otpada (čvrsti komunalni otpad, industrijski otpad, opasan otpad itd.).</p> <p>Analizirat će se potencijalne obaveze programa proširene odgovornosti proizvođača (EPR).</p> <p>Ishod akcije će dovesti do uspostavljanja integralnog informacionog sistema za upravljanje otpadom, koji će dobiti pouzdane podatke o otpadu i omogućiti bolje strateško planiranje i ulaganje u oblasti upravljanja otpadom.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza zakonskih obaveza o evidentiranju otpada i prikupljanju podataka predviđaju nedostatke u implementaciji</li> </ul>		4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada Projektnog zadatka za integralni informacioni sistem za upravljanje otpadom sa početkom tenderske procedure</li> </ul>		2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tender, evaluacija i izbor izvođača/konsultanta za razvoj informacionog sistema za podatke o upravljanju otpadom Raspisati javni poziv, izraditi dokumentaciju za javnu nabavku i pokrenuti proces odabira pretkvalifikovanih ponuda</li> </ul>		4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razvoj i instalacija odabranih informatičkih rješenja/setova baza podataka i pametnih mjerenja</li> </ul>		10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program obuke za korištenje informatičkog rješenja/baze podataka</li> </ul>		4
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	4. Kvalitet zemljišta		29., 30.1

Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Status informacionog sistema	Informacioni sistem nije uspostavljen	Uspostavljen informacioni sistem, novi korisnici se registruju u sistem, redovno se sprovodi obuka
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ova mjera ima za cilj unapređenje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu kako bi se dobili pouzdani podaci i unaprijedilo strateško planiranje, što će buduće investicije u sektor sistema upravljanja otpadom učiniti održivim.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	JP „Komunalno Brčko“ Konsultant	Uključiti Sarađivati	
<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Uspostavljanje integralnog informacionog sistema za upravljanje otpadom omogućit će implementaciju javnih politika za ponovnu upotrebu i reciklažu otpada, čime će se izbjeći emisije CO <sub>2</sub> iz upotrebe djevičanskih materijala	Rješavanjem društveno-ekonomskih razlika i promicanjem inkluzivne prakse upravljanja otpadom, napor da se poboljša evidentiranje otpada i prikupljanje podataka mogu doprinijeti pravednijim i održivijim zajednicama	Razvoj informacionog sistema za podatke o upravljanju otpadom. Reciklaža i odvajanje otpada treba da se zasnivaju na digitalnim tehnološkim rešenjima.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Ova akcija neće imati direktan uticaj na životnu sredinu i smanjenje emisija, ali bez poboljšanja upravljanja otpadom, mogao bi ostati lokalizovani negativan uticaj na tlo, vodu i kvalitet zraka.		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	55.000 EUR/107.800 KM		
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Trošak je procijenjen prema poznatim troškovima za uspostavljanje sistema evidencije i izvještavanja o upravljanju otpadom		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Međunarodne institucije – grant Budžet Distrikta		50% / 27.500 50% / 27.500



Mjera: 3.2.2 Studija o mogućnostima prevencije, tretmana i recikliranja otpada	Vrsta mjere	Ulaganje
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	3. Poboljšati kvalitet zemljišta širom Distrikta kroz smanjenjem količine čvrstog otpada i zagađenja otpadnim vodama, primjenom standarda koji će štititi životnu sredinu i zajednicu u cijelosti	<b>Prioritet</b>
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. Mjera 2.4.1 Stvaranje uslova za adekvatno sakupljanje i odlaganje posebnih kategorija otpada; Mjera 2.4.3 Program za smanjenje količine komunalnog otpada koji se odlaže na deponiju	
<b>Strateški projekti</b>	/	
<b>Opis mjere</b>	<p>Ova mjera se sastoji od dvije komponente, prva je studija koja identifikuje infrastrukturu potrebnu za preradu otpada, dok se druga komponenta fokusira na implementaciju pilot projekta/programa biorazgradivog kompostiranja otpada.</p> <p>U zavisnosti od godišnjih količina i vrsta otpada, studija treba da razmotri ekonomske i ekološke aspekte dostupnih tehničkih rješenja za preradu otpada sa područja okruga radi postizanja samodovoljnosti, s obzirom na prevenciju otpada, ponovnu upotrebu, sakupljanje, reciklažu, tretman i odlaganje otpada. Studija će predvidjeti neophodnu infrastrukturu za sakupljanje otpada (kante/kontejneri/vozila/reciklažna dvorišta) i transport, obradu otpada i reciklabilnih materijala, tretman i odlaganje čvrstog komunalnog otpada i drugih odabranih tokova otpada (biorazgradivi otpad, otpad koji se može reciklirati itd.). Postavljeni ciljevi će se uskladiti sa nacionalnim/regionalnim strategijama upravljanja otpadom (tj. Strategijom upravljanja otpadom BDBiH kao dio Strategije zaštite životne sredine BDBiH za period 2022–2032) i njenim ciljevima (tj. ciljevima recikliranja otpada, deponije i ciljevi preusmjeravanja biootpada).</p> <p>Višekriterijska analiza za infrastrukturu za prikupljanje i potrebne objekte za naknadnu obradu/preradu (tj. Mehanički biološki tretman (MBT) komunalnog čvrstog otpada (MSW) i postrojenja za obnavljanje materijala (MRF)) treba da uporedi različite tehničke opcije procjenom njihovih efekata, performansi, uticaja o aktivnostima na deponijama i potrebi za infrastrukturom za zbrinjavanje. Kombinovano rješenje MBT/MRF moglo bi dovesti do povećanja stope recikliranja otpada u budućnosti.</p> <p>Studija treba da razmotri infrastrukturu neophodnu za sakupljanje miješanog (rezidualnog) otpada, biorazgradivog otpada i izvorno odvajanje sistema suhog sakupljanja u različitim područjima Distrikta, kao i infrastrukturne potrebe za postrojenje za oporabu materijala (za naknadno sortiranje izvora). -razdvojeni reciklabilni) i potencijalno postrojenje za mehaničko-biološki tretman (MBT) gdje se mogu procijeniti različite konfiguracije. Studija bi trebalo da predvidi pilot program za kompostiranje biorazgradivog otpada (kompostiranje kućnih vrtova u stambenom naselju sa kućama/baštama) i prikupljanje biorazgradivog otpada iz odabranog urbanog dijela grada. Ishod implementacije pilot programa treba da da inpute o ponašanju građana, količinama prikupljenog/sastavljenog biorazgradivog otpada, sadržaju biorazgradivog otpada i procjeni potrebne opreme za primjenu na cijelom području okruga i ulaznoj studiji izvodljivosti. Mjerenjem količine kompostiranog otpada i preostalog komunalnog otpada potrebno je utvrditi očekivano smanjenje količine miješanog komunalnog otpada, a ujedno i smanjenje otpada namijenjenog odlaganju.</p> <p>Dio tehničke analize/izvodljivosti studije trebao bi dovesti do ulaganja u potrebne infrastrukturne projekte upravljanja otpadom (sakupljanje otpada, odvajanje otpada, kućno kompostiranje, tretman reciklabilnog otpada, biorazgradivi otpad).</p>	

<b>Period implementacije</b>	12 mjeseca, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada Projektnog zadatka za studiju i pokretanje tenderske procedure; Tender, evaluacija i izbor izvođača/konsultanta za izradu studije.</li> </ul>		1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procjena kapaciteta sposobnosti i potreba upravljanja otpadom</li> </ul>		3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilot program za kompostiranje biorazgradivog otpada (kompostiranje kućnih vrtova u stambenim zonama sa kućama/baštama) i prikupljanje biorazgradivog otpada iz odabranog urbanog dijela grada.</li> </ul>		2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studija izvodljivosti i tehnički due diligence koji potvrđuju tehničke zahtjeve i rješenja prilagođena detaljnijem obimu</li> </ul>		6
<b>Veza sa indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikatori pritiska</b>
	4. Kvalitet zemljišta		30.1
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljne vrijednosti</b>
	Status završetka Studije	Potencijal za prevenciju, tretman i reciklažu otpada nije evaluiran	Prevencija, tretman i reciklaža otpada identifikovane za finansiranje i implementaciju
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ova mjera ima za cilj unapređenje sistema prikupljanja i odlaganja posebnih kategorija otpada i smanjenje ukupne količine otpada odloženog na deponiju.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>
	JP „Komunalno Brčko“ Konsultant		Uključiti Sarađivati

<b>Unakrsne teme / koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Mjera će omogućiti provedbu javnih politika za prevenciju otpada (ponovnu upotrebu i recikliranje otpada) i izbjegavanje emisija CO <sub>2</sub> iz upotrebe djevičanskih materijala i preusmjerenjem otpada sa odlagališta	Kako bi mjera i praćenje donošenja odluka bili rodno i društveno odgovorni, studija i srodne procjene trebale bi procijeniti kako rješenja za upravljanje otpadom mogu drugačije uticati na žene, s obzirom na njihov obim posla, zdravstvene rizike i pristup uslugama upravljanja otpadom. Učešće žena i marginalizovanih grupa treba da bude osigurano u izradi studije i povezanim konsultacijama	Reciklaža i odvajanje otpada trebaju se zasnivati na digitalnim tehnološkim rješenjima. Preporučuje se sistem gamifikacije i nagrađivanja građana i privrednika koji prati novu politiku i praksu otpada.  Očekuje se da će osnovni nivo pametnih elemenata biti dio sistema.
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Ova mjera neće imati direktan uticaj na životnu sredinu i smanjenje emisija, ali bez poboljšanja upravljanja otpadom, mogao bi ostati lokalizovani negativan uticaj na tlo, vodu i kvalitet zraka.		
<b>Indikativno troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		<b>CapEx (EURO / KM)</b>
	200.000 EUR/392.000 KM		80.000/156.800
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	Troškovi studije se procjenjuju na 200.000 EUR, što uključuje prikupljanje podataka za studiju, analizu, višekriterijsku analizu za identifikaciju odgovarajuće infrastrukture za prikupljanje i neophodnih objekata za naknadnu obradu/obradu. Dodatnih 80.000 je gruba procjena za pilot projekat.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Budžet Distrikta Doprinos nacionalne vlade (fonda) Međunarodno finansiranje – grant		20% / 56.000 20% / 56.000 60% / 168.000

<b>Mjera: 3.2.3 Infrastruktura za prikupljanje miješanog (zaostalog) i reciklažnog otpada</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	3. Poboljšati kvalitet zemljišta širom Distrikta kroz smanjenjem količine čvrstog otpada i zagađenja otpadnim vodama, primjenom standarda koji će štititi životnu sredinu i zajednicu u cijelosti	<b>Prioritet</b>	3.2 Jačanje sistema upravljanja otpadom
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	<p>Trenutno u Distriktu se provodi projekat izgradnje Centra za upravljanje otpadom, sa potrebnim elementima za integralno zbrinjavanje otpada, po principima primjene najpovoljnijih rješenja, uz paralelan-sinhronizovan proces sanacije i zatvaranja postojećeg odlagališta otpada.</p> <p>Konstatovano je da u Distriktu se ne vrši odvajanje otpada, a skoro sav prikupljeni komunalni otpad se odlaže na deponije. Provođenje razdvajanja otpada na mjestu nastanka i odvojenog prikupljanja reciklabilnog otpada poboljšalo bi stope recikliranja.</p> <p>Kada se završe studije izvodljivosti i relevantne due diligence studije, predloženi gradski sistem će biti implementiran, uključujući razvoj sistema za sortiranje i separaciju, ulaganje u fizičku infrastrukturu, i identifikovano postrojenje za oporabu materijala i sisteme za obradu i oporabu otpada.</p> <p>Uspostavljanje reciklažnog dvorišta je prvi korak u uspostavljanju sistema za odvajanje i smanjenje otpada. Svrha projekta je povećanje nivoa odvojenog, sakupljenog komunalnog otpada i doprinos smanjenju količine otpada koji se odlaže na deponiju. Trebao bi imati i edukativni karakter za lokalno stanovništvo i služiti u pripremi uspostavljanja dugoročnog i sveobuhvatnog sistema odvajanja otpada u Distriktu.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	· Izrada liste potrebne opreme i provođenje javne nabavke za nabavku mobilne jedinice	1	
	· Nabavka izvođača za kante/kontejnere/vozila/reciklažno dvorište itd.	6	
	· Implementirati sistem izvornog odvajanja otpada i reciklaže čvrstog otpada.	14	
	· Edukativne i informativne aktivnosti vezane za odvajanje otpada i korištenje reciklažnog dvorišta s ciljem informisanja i dopremanja do što većeg broja korisnika/učesnika.	3	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikatori pritiska</b>	
	7. Dostupnost resursa-biodiverzitet i ekosistemi; 9. Otpornost na adaptaciju	<b>30.1</b>	


Indikatori za praćenje rezultata mjere	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljne vrijednosti
	Količina odvojeno prikupljenog otpada	0% količina odvojeno prikupljenog otpada (2020)	Min. 35% od količine prikupljenog otpada (2032)
	Kapaciteti za preradu i odlaganje otpada (zgrade)	Broj reciklažnih dvorišta za odvojeno sakupljanje vrsta iz komunalnog otpada: 0	Povećani kapaciteti za preradu/odlaganje otpada u odnosu na baznu godinu (2032) – 5%
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Ova mjera ima za cilj minimiziranje negativnih uticaja na životnu sredinu i poboljšanje pružanja usluga građanima i privredi od upravljanja komunalnim otpadom, odvajanja i reciklaže.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za komunalne poslove		
Drugi dionici	Grupa dionika	Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)	
	JP „Komunalno Brčko“ Konsultant NVO Građani Industrija	Uključiti Sarađivati Uključiti Konsultovati Konsultovati	
Unakrsne teme / koristi	Klima	Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija	Digitalizacija
	Recikliranje indirektno utiče i smanjuje emisije stakleničkih plinova smanjujući potrošnju energije potrebne za izvorne materijale.	Mjera je rodno neutralna, ali uspostavljanje reciklažnog dvorišta stvara mogućnosti za zapošljavanje neformalnih berača otpada, kako žena tako i muškaraca, i sveukupno zapošljavanje. S obzirom na ulogu žena u upravljanju otpadom na nivou domaćinstva, potrebno je provesti široki participativni proces na sortiranju otočnih lokacija, operacijama itd. kako bi se osiguralo njegovo prilagođavanje potrebama i mogućnostima građana.	/
<b>Smanjenje emisija / ekološke koristi</b>	Prikupljanje i odvajanje otpada nemaju direktan uticaj na životnu sredinu ili smanjenje emisije, ali će dovesti do novih rješenja za reciklažu, što odgovara smanjenju otpada koji se šalje na deponije.		
Indikativno troškovi projekta	CapEx (EURO / KM)	OpEx (EURO / KM)	
	2.000.000 EUR/ 3.920.000 KM	60.000 EUR/117.600 KM	
<b>Napomene o procjeni troškova</b>	CapEx od 2.000.000 eura procijenjen je na osnovu troškova za uspostavljanje sistema izvornog odvajanja otpada i reciklaže u BDBiH. Operativni troškovi se procjenjuju na 3% kapitala		
Potencijalni finansijski izvori	Izvor finansiranja	Procjena odnosa finansiranja	
	Budžet Distrikta Zajam (EBRD, EIB, WB)	10% / 200.000 90% / 1.800.000	

## 4.7 Mjere korištenja zemljišta

Sedam prioritetnih mjera u sektoru korištenja zemljišta je uvršteno u GCAP. Mjere se fokusiraju na unapređenje politike ovog sektora, jer je to preduslov za adekvatno planiranje razvoja i investicija u drugim sektorima, kao što su saobraćaj, zgradarstvo, energetika, vodosnabdijevanje i otpadne vode, kao i upravljanje otpadom.

Prostorni i urbanistički plan treba izraditi što je prije moguće uz jačanje kapaciteta za njihovu implementaciju. Sve planirane akcije su kratkoročne, ali zahtijevaju integralnu saradnju i učešće svih relevantnih institucija u Brčko distriktu BiH.

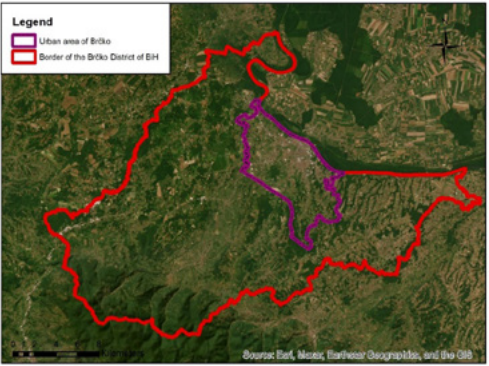
**Tabela 23 – Vremenski okvir za akcije sektora korištenja zemljišta**

Sektor	Naziv akcije	Trajanje			
		2025	2026	2027	2028
	5.1.1 Završetak Prostornog plana BDBiH				
	5.1.2 Izrada i usvajanje novog Urbanističkog plana grada Brčko				
	5.1.3 Jačanje mehanizma donošenja provedbenih dokumenata prostornog planiranja				
	5.1.4 Izrada Studije zaštićenih područja prirode u BDBiH				
<b>Korištenje zemljišta</b>	5.2.1 Formiranje novih javnih parkova i zelene infrastrukture u užem urbanom području Distrikta				
	3.1.1 Uspostavljanje monitoringa kvaliteta zemljišta na području BDBiH				
	3.1.2 Razvoj jedinstvenog GIS-a BDBiH				

Mjera: 5.1.1 Završetak Prostornog plana BDBiH			Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	5. Poboljšati stanje prirodnog okruženja i povećati otpornost Distrikta na klimatske promjene i prirodne nepogode putem adekvatnog i integralnog planiranja korištenja zemljišta	<b>Prioritet</b>	5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje	
<b>Veza s postojećim politikama/ planovima</b>	Strategija razvoja BDBiH 2021–2027. 3.2 Unapređenje stanja komunalne infrastrukture i odgovorno upravljanje prostorom 3.2.1.2 Izrada i usvajanje Prostornog plana BDBiH			
<b>Strateški projekti</b>	/			
<b>Opis mjere</b>	Postojeći Prostorni plan BDBiH usvojen je prije 17 godina, a planski period mu je istekao 2018. godine. Zbog toga je potrebno završiti izradu novog Prostornog plana BDBiH, koja je počela 2019. godine. Ovaj strateški dokument prostornog planiranja trebao bi razviti osnovne smjernice definisane u Strategiji prostornog razvoja BDBiH od 2022. godine, prvenstveno u pogledu osnovne planirane namjene zemljišta, sistema centara, razvoja infrastrukturnih sistema i javnih službi, te zaštite prirodnih i kulturno-historijskih vrijednosti, uz smanjenje rizika od elementarnih nepogoda. Glavni izazovi su koridori autoputa i plinovoda, prostorna organizacija privrede (lokacija poslovnih zona) i obuhvat zaštićenih područja prirode. Ovaj dokument će poslužiti kao planski osnov za dokumente prostornog planiranja nižeg reda, prvenstveno urbanističke planove. GIS baza podataka treba da bude obavezan dio plana.			
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, počevši od 2025. godine			
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>		
	Analiza i ocjena postojećeg stanja	4/završeno		
	Određivanje ciljeva	1		
	Nacrt prostornog plana	2		
	Javna debata	3		
	Prihvatanje prijedloga Prostornog plana	1		
	Usvajanje prostornog plana	1		
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikator pritiska</b>		
	4 Kvalitet tla; 7. Biodiverzitet i ekosistemi; 7.2 Šume i poluprirodna područja se mijenjaju		33., 33.1, 33.2, 33.3, 35.1	
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjere</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljane vrijednosti</b>	
	Status prostornog plana	Postojeći prostorni plan je istekao	Usvojen je novi prostorni plan	
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta</b>	Izradom Prostornog plana BDBiH omogućen je ravnomjerniji prostorni razvoj cijele teritorije BDBiH. Njegovim usvajanjem stvaraju se uslovi za održivije korištenje prirodnih resursa, izgradnju kapitalne infrastrukture, uspostavljanje poslovnih zona, unapređenje javnih službi i zaštitu životne sredine.			

<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Druge nosioci mjere</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH JP „Komunalno Brčko“ Šira javnost NVO Neovisni savjetnik	Sarađivati Uključiti Konsultovati Konsultovati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Poboljšanja upravljanja zemljištem i kontrole razvoja podržavaju efikasnije modele razvoja za zaštitu urbanih zelenih površina. Ovi modeli uključuju održavanje/promovisanje povezanosti s urbanim zelenim površinama i pomoć u ublažavanju i prilagođavanju uticaja klimatskih promjena.	Ovo bi moglo osigurati jednak pristup javnim uslugama i infrastrukturi za različite grupe, uključujući prevoz, zdravstvene ustanove i obrazovne institucije. Osim toga, plan bi mogao dati prioritet sigurnosti i sigurnosti žena i marginaliziranih grupa uključivanjem mjera za rješavanje pitanja poput ulične rasvjete, sigurnih transportnih ruta i obezbjeđivanja inkluzivnih i gostoljubivih javnih prostora za sve i pristupačnih osobama sa invaliditetom. Ugrađivanjem rodne perspektive u prostorno planiranje, novi Prostorni plan BDBiH može doprinijeti stvaranju inkluzivnijeg, pravednijeg i sigurnijeg urbanog okruženja za sve stanovnike.	Očekuje se da će prostorni plan BDBiH biti popunjen u GIS sistemu digitalnim, mašinski čitljivim informacijama.
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	/		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	75.000 /147.000		
<b>Napomene o procjeni troškova:</b>	Trošak je procijenjen na indikativni trošak iz Strategije razvoja BDBiH 2021–2027. + stopa inflacije.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Budžet Distrikta	100% / 75.000	



Mjera: 5.1.2 Izrada i usvajanje novog Urbanističkog plana grada Brčko		Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	5. Poboľjšati stanje prirodnog okruženja i povećati otpornost Distrikta na klimatske promjene i prirodne nepogode putem adekvatnog i integralnog planiranja korištenja zemljišta	<b>Prioritet</b>	5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija razvoja BDBiH 2021–2027. 3.2 Unapređenje stanja komunalne infrastrukture i odgovorno upravljanje prostorom 3.2.1.3 Izrada i usvajanje Urbanističkog plana		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	 <p>Postojeći Urbanistički plan grada Brčko usvojen je prije 17 godina, a njegov planski period je istekao 2018. godine. Zbog toga je potrebno izraditi novi Urbanistički plan grada Brčko za urbano područje Distrikta sa površinom od oko 56 km<sup>2</sup> i oko 45.000 stanovnika. Ovim planskim dokumentom treba, u skladu sa Prostornim planom BDBiH, definisati osnovnu organizaciju prostora (granice građevinskog, poljoprivrednog, vodnog i šumskog zemljišta); granicu užeg urbanog područja; uslove uređenja gradskog građevinskog zemljišta; uslovi korištenja zemljišta u zaštitnim zonama; zonama saobraćajne, vodne, energetske i komunalne infrastrukture; zone društvene infrastrukture; smjernice zaštite graditeljskog i prirodnog naslijeđa; mjere za zaštitu životne sredine; mjere zaštite invalida; mjere zaštite stanovnika i materijalnih dobara od elementarnih i drugih nepogoda; obaveze izrade provedbenih planova. Ovaj dokument će poslužiti kao planski osnov za dokumente prostornog planiranja nižeg reda, prvenstveno zoning i regulacione planove. GIS baza podataka treba da bude obavezan dio plana.</p>		
<b>Period implementacije</b>	24 mjeseca, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	Analiza i ocjena postojećeg stanja (sa izradom Saobraćajne studije urbanog područja Distrikta)	12 /završeno	
	Određivanje ciljeva	2	
	Nacrt urbanističkog plana	4	
	Javna debata	3	
	Prihvatanje prijedloga Urbanističkog plana	2	
Usvajanje Urbanističkog plana	1		
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikator pritiska</b>	
	4 Kvalitet tla; 6 Zelene površine; 6.1. Udio zelenih površina unutar urbanih granica; 7.2 Šume i prirodna područja se mijenjaju	33., 33.1, 33.2, 33.3, 34., 34.1, 35, 35.1	

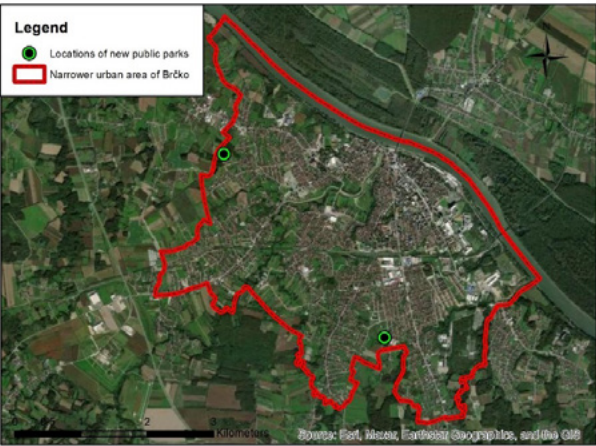
Indikatori za praćenje rezultata mjera	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljane vrijednosti
	Status urbanističkog plana	Postojeći urbanistički plan je istekao	Usvojen je novi urbanistički plan
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenju prioriteta</b>	Urbanistički plan grada Brčko je najvažniji strateški dokument prostornog planiranja za prostorni razvoj urbanog područja Distrikta. Njegovim usvajanjem stvaraju se uslovi za smanjenje nivoa bespravne gradnje, zaštitu kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta, revitalizaciju braunfield lokacija i povećanje udjela otvorenih zelenih površina.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Druge nosioci mjere</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH JP „Komunalno Brčko“ Šira javnost NVO Neovisni savjetnik	Sarađivati Uključiti Konsultovati Konsultovati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Poboljšanja upravljanja zemljištem i kontrole razvoja podržavaju efikasnije modele razvoja za zaštitu urbanih zelenih površina. Ovi modeli promovišu povezanost s urbanim zelenim površinama i pomažu u ublažavanju i prilagođavanju uticaja klimatskih promjena.	Plan bi mogao dati prioritet sigurnosti i sigurnosti žena i marginaliziranih grupa uključivanjem mjera za rješavanje pitanja kao što su ulična rasvjeta, sigurne saobraćajne rute i obezbjeđivanje inkluzivnih i gostoljubivih javnih prostora za sve i pristupačnih osobama sa invaliditetom. Ugrađivanjem rodne perspektive u prostorno planiranje, novi Prostorni plan BDBiH može doprinijeti stvaranju inkluzivnijeg, pravednijeg i sigurnijeg urbanog okruženja za sve stanovnike.	Predviđeno je da se urbanistički plan grada Brčko ispuni u GIS sistemu digitalnim, mašinski čitljivim informacijama.
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	/		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	200.000 /392.000		
<b>Napomene o procjeni troškova:</b>	Troškovi se procjenjuju na osnovu stručne procjene i vrednovanja površine obuhvata (ha).		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena izvora finansiranja</b>
	Budžet Brčko distrikta BiH		100% / 200.000

<b>Mjera: 5.1.3 Jačanje mehanizma donošenja provedbenih dokumenata prostornog planiranja</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Javne politike</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrirati sve sektore s obzirom na poboljšanje dobara životne sredine i smanjenje pritiska urbanog razvoja		<b>Prioritet</b> 5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija razvoja BDBiH 2021–2027. 3.2 Unapređenje stanja komunalne infrastrukture i odgovorno upravljanje prostorom Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. 7.4 Obezbjedivanje visokog nivoa svijesti javnosti o važnosti očuvanja životne sredine i veći stepen uključenosti javnosti u proces donošenja odluka.		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	Obuke i radionice planiranja pomoći će u poboljšanju kapaciteta za detaljno urbanističko planiranje u Brčko distriktu BiH. Glavni akteri trebaju biti mjesne zajednice, Skupština Brčko distrikta BiH i NVO sektor. Procijenjeni broj korisnika je 550. Time će se efikasnije identifikovati prioritete u izradi provedbenih dokumenata prostornog planiranja i omogućiti njihovo usvajanje u Skupštini BDBiH. Također, bolje učešće građana bit će omogućeno kroz veće uključivanje predstavnika mjesnih zajednica i nevladinih organizacija. Obuka će promovirati kontinuirano stručno usavršavanje rukovodstva mjesnih zajednica i poslanika Skupštine BDBiH u provedbenom planiranju.		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, počevši od 2025		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama</b>
	Detaljna identifikacija korisnika obuke		3/završeno
	Kreiranje programa obuke		3
Implementacija obuke i online platforme		6	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikator pritiska</b>
	Svi indikatori stanja		Pokazatelji transporta, vode i korištenja zemljišta
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjera</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljane vrijednosti</b>
	Broj obučениh osoba	0	550 obučениh osoba

<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Bolja obuka poslanika u Skupštini BDBiH i predsjednika mjesnih zajednica ubrzat će proces donošenja provedbenih dokumenata prostornog planiranja, čime će se stvoriti uslovi za smanjenje negativnih uticaja sektora korištenja zemljišta na životnu sredinu.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH JP „Komunalno Brčko“ Šira javnost NVO Neovisni savjetnik	Sarađivati Uključiti Konsultovati Konsultovati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme/ koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Poboljšanja u upravljanju zemljištem i kontroli razvoja podržavaju efikasnije modele razvoja za zaštitu urbanih zelenih površina, promovišući povezanost sa urbanim zelenim površinama i pomažu u ublažavanju i prilagođavanju uticaja klimatskih promjena.	Neophodno je osigurati značajan angažman lokalnih ženskih nevladinih organizacija i grupa, uključujući starije žene i one iz marginaliziranih zajednica, u planiranju treninga i radionica. Aktivnim uključivanjem ovih grupa, proces planiranja može bolje odgovoriti na specifične potrebe i perspektive žena, posebno na one koje se mogu suočiti s dodatnim preprekama ili diskriminacijom. Ovaj inkluzivni pristup pomaže da se osigura da naponi na izgradnji kapaciteta efikasno uzmu u obzir rodna pitanja i promovišu osnaživanje žena kao ključnih aktera u procesima urbanog planiranja. Osim toga, pružanje mogućnosti za kontinuirani profesionalni razvoj prilagođen potrebama žena lidera i zvaničnika može poboljšati njihove vještine i djelotvornost u ulogama u donošenju odluka u okviru lokalnih vlasti i struktura zajednice.	Proces uključivanja zainteresovanih strana će rezultirati online platformom za razmjenu i prikupljanje informacija (web portal BDBiH).
<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	/		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	15.000 /29.400		
<b>Napomene o procjeni troškova:</b>	Trošak se procjenjuje na osnovu stručne procjene i referentne vrijednosti sličnih aktivnosti.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Budžet Brčko distrikta BiH Međunarodno finansiranje – grant	50% / 7.500 50% / 7.500	

Mjera: 5.1.4 Izrada Studije zaštićenih područja prirode u BDBiH		Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrisati sve sektore s obzirom na poboljšanje dobara životne sredine i smanjenje pritiska urbanog razvoja	<b>Prioritet</b>	5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. 3.5. Prostorno povezivanje ekološki značajnih područja u ekološku mrežu na površini 17% teritorije BDBiH		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	U BDBiH ne postoje formalno zaštićena područja prirode, iako su u Strategiji prostornog razvoja identifikovana određena područja bez definisanja njihovih granica. Većina ovih područja nalazi se u južnom, brdsko-planinskom dijelu teritorije. Izradom odgovarajuće studije bi se precizno identifikovala i mapirala zaštićena područja prirode i utvrdila njihova kategorizacija i režimi zaštite, što bi bio osnov za njihovo zvanično proglašenje od strane nadležnih institucija.		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	Analiza i ocjena postojećeg stanja prirodnih područja	6/završeno	
	Određivanje obuhvata zaštićenih područja prirode	2	
	Kategorizacija zaštićenih područja prirode	2	
	Kategorizacija režima zaštite	2	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikator pritiska</b>	
	7 Biodiverzitet i ekosistemi; 8 Klimatske promjene i emisije stakleničkih plinova		/
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjera ostvarenja prioriteta</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljane vrijednosti</b>
	Status Studije zaštićenih područja prirode	Studija zaštićenih područja prirode nije izrađena	Studija zaštićenih područja prirode izrađena
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere</b>	Izradom Studije zaštićenih područja prirode u Brčko distriktu BiH stvorit će se uslovi za njihovo zvanično proglašenje od strane Skupštine BDBiH i Gradonačelnika. Na taj način će se unaprijediti biološka i krajobrazna raznolikost, te sačuvati najvredniji dio prirodnog okruženja ovog prostora.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjera</b>	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne poslove		

<b>Drugi nosioci mjera</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH NVO Građani Neovisni konsultant		Uključiti Konsultovati Konsultovati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme/ koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>		<b>Digitalizacija</b>
	Zeleno očuvanje i nadogradnja područja nude priliku za integraciju rješenja zasnovanih na prirodi i zelene infrastrukture za podršku ublažavanju klimatskih promjena i prilagođavanju.	Trebalo bi poduzeti mjere za ublažavanje svih negativnih uticaja na ranjive ili marginalizirane socioekonomske grupe i kako bi se osiguralo da se koristi od zaštićenih područja ravnomjerno raspodijele među lokalnim zajednicama.		Zaštićena područja će se mapirati na GIS-u, a informacije će se dijeliti javno (na Web GIS platformi).
<b>Smanjenje emisija/ ekološke koristi</b>	Proučavanje zaštićenih područja prirode i njihova daljnja zaštita osigurat će očuvanje biodiverziteta, spriječiti širenje bolesti, poboljšati lokalnu ekonomiju, osigurati sigurnost vode i izgraditi otpornost na klimatske promjene.			
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>			
	50.000 /98.000			
<b>Napomene o procjeni troškova:</b>	Trošak se procjenjuje na osnovu stručne procjene i referentne vrijednosti sličnih studija.			
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Budžet BDBiH Međunarodno finansiranje – grant		70% / 35.000 30% / 15.000	

<b>Mjera: 5.2.1 Formiranje novih javnih parkova i zelene infrastrukture u užem urbanom području Distrikta</b>		<b>Vrsta mjere</b>	<b>Ulaganje</b>
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrisati sve sektore s obzirom na poboljšanje dobara životne sredine i smanjenje pritiska urbanog razvoja	<b>Prioritet</b>	5.2 Ojačati zelenu infrastrukturu
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. 3. Očuvanje biološke i pejzažne raznolikosti		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	 <p>Postojećim Urbanističkim planom grada Brčkog predviđeno je formiranje dvije veće javne zelene površine (ukupne površine oko 13 ha) na obodnom dijelu užeg urbanog područja Distrikta. Prva planirana javna zelena površina (oko 10 ha) nalazi se u južnom dijelu užeg urbanog područja (između Grčice i Dizdaruše). Druga planirana javna zelena površina (oko 3 ha) nalazi se u zapadnom dijelu užeg urbanog područja (između potoka Kukavica i Ivika). Ove nove javne parkove treba povezati sa postojećim javnim zelenim površinama kroz drvorede i zelene površine uz saobraćajnice i vodozaštitno zelenilo.</p>		
<b>Period implementacije</b>	36 mjeseci, počevši od 2026. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	Izrada planske i tehničke dokumentacije	8/završeno	
	Kupovina zemljišta	6	
	Izgradnja infrastrukture	10	
	Izrada zelenih površina (uređenje i sadnja)	12	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>	<b>Indikator pritiska</b>	
	6. Zelene površine	33, 34	

Indikatori za praćenje rezultata mjera	Indikatori	Polazne vrijednosti	Ciljane vrijednosti
	Otvorena zelena površina u urbanom području Distrikta	84 ha otvorene zelene površine u urbanom području Distrikta	100 ha otvorene zelene površine u urbanom području Distrikta
<b>Razvojni efekat i doprinos ostvarenja prioriteta</b>	Novi javni parkovi će poboljšati kvalitet života u urbanom području Distrikta, prvenstveno smanjenjem udaljenosti do javnih zelenih površina za stanovništvo u perifernom dijelu užeg urbanog područja.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjera</b>	Odjeljenje za javne poslove		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažman (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH JP „Komunalno Brčko“ Šira javnost NVO Neovisni savjetnik	Sarađivati Uključiti Konsultovati Konsultovati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalna komponenta</b>
	Zelena očuvanje i nadogradnja područja nude priliku za integraciju rješenja zasnovanih na prirodi i zelene infrastrukture za podršku ublažavanju klimatskih promjena i prilagođavanju.	Poboljšanje pristupa javnim zelenim površinama, posebno u perifernim područjima, može poboljšati osjećaj sigurnosti žena i potaknuti njihovo učešće u aktivnostima na otvorenom. Osim toga, karakteristike dizajna i pristupačnosti ovih zelenih površina trebale bi uzeti u obzir potrebe žena i djevojčica, kao što su dobro osvijetljene staze, prostori za sjedenje i objekti kao što su toaleti, kako bi se osigurala inkluzivnost i udobnost za sve stanovnike	/
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	CO <sub>2</sub> novih javnih parkova i zelene infrastrukture – 100 tCO <sub>2</sub> /god		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>CapEx (EURO / KM)</b>	<b>Operativni troškovi (EURO / KM)</b>	
	1.500.000 /2.940.000	37.500/75.000	
<b>Napomene o procjeni troškova:</b>	CAPEX se zasniva na stručnoj prosudbi i referentnim vrijednostima sličnih aktivnosti. Obuhvata izradu planske i tehničke dokumentacije (25.000 EUR), kupovinu 4 ha zemljišta (250.000 EUR), stvaranje (izgradnju) dva nova javna parka površine 13 ha (1.100.000 EUR) i 6 km drvoreda (125.000 EUR) u užem urbanom području Distrikta. Operativni troškovi se zasnivaju na referentnim vrijednostima održavanja parkova (2,5% CAPEX-a).		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvori finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Budžet BDBiH Međunarodno finansiranje – grant		50% / 750.000 50% / 750.000



Mjera: 3.1.1 Uspostavljanje monitoringa kvaliteta zemljišta na području BDBiH		Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	3. Poboljšati kvalitet zemljišta širom Distrikta kroz smanjenjem količine čvrstog otpada i zagađenja otpadnim vodama, primjenom standarda koji će štititi životnu sredinu i zajednicu u cijelosti	<b>Prioritet</b>	3.1 Izgraditi sistem za poboljšanje kvaliteta zemljišta
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija razvoja BDBiH 2021–2027. 3.1 Unapređenje postojećeg stanja zaštite prirode, tla, vode i zraka Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. 6.5 Unapređenje zakonskog, strateškog i institucionalnog okvira za održivo upravljanje zemljišnim resursima		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	Za uspostavljanje monitoringa kvaliteta zemljišta potrebno je uspostaviti pet stanica u različitim agroekološkim zonama BDBiH. Ove stanice bi prvenstveno služile za praćenje prisustva teških metala i organskih zagađivača u budućnosti budući da je posljednja studija o kvalitetu zemljišta rađena prije 17 godina. Prosječna veličina parcele za stanicu je 750 m <sup>2</sup> . Svaka stanica treba da ima opremu u realnom vremenu za praćenje osnovnih parametara (temperatura, vlažnost, pH vrijednost). Uzorkovanje i obrada vršili bi se svake treće godine.		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>	<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>	
	Određivanje agroekoloških zona	5/završeno	
	Identifikacija lokacija	2	
	Kupovina zemljišta	3	
	Instalacija osnovne opreme i softvera	2	
	Praćenje i izvještavanje	Kontinuirano	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikator pritiska</b>
	4. Kvalitet tla		22, 23
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjera</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljane vrijednosti</b>
	Status praćenja kvaliteta zemljišta	Monitoring kvaliteta zemljišta nije uspostavljen	Praćenje kvaliteta zemljišta je u potpunosti uspostavljeno
<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Racionalnije korištenje i zaštita zemljišta. Doprinos sigurnosti, smanjenje siromaštva u ruralnim područjima i uklanjanje prepreka za razvoj turizma i održivo korištenje drugih prirodnih resursa.		

<b>Institucija odgovorna za provođenje mjere</b>	Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu		
<b>Drugi dionici</b>	<b>Grupa dionika</b>		<b>Angažman (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>
	Šira javnost NVO		Konsultovati Konsultovati
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Program praćenja kvaliteta tla doprinijet će očuvanje, poboljšanje i efikasno korištenje zemljišta, postavljajući okvir za mogućnosti u smanjenju emisija stakleničkih plinova i jačanje otpornosti na klimatske promjene i rizike od katastrofa.	/	Monitoring kvaliteta tla i senzori bi trebali prikupljati informacije, prenositi ih i pohranjivati u informacijski sistem. Informacije će se dijeliti javno (Web GIS platforma).
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	Praćenje i poboljšanje zemljišta će se uhvatiti u koštac sa zaštitom klime i održivim razvojem i osigurati bolje planiranje zemljišta.		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	22.000 EUR/43.120 KM		
<b>Napomene o procjeni troškova:</b>	Troškovi se procjenjuju na osnovu stručne procjene, uglavnom na osnovu sličnih referentnih vrijednosti.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>		<b>Procjena odnosa finansiranja</b>
	Budžet BDBiH		100% / 22.000

Mjera: 3.1.2 Razvoj jedinstvenog GIS-a BDBiH		Vrsta mjere	Javne politike
<b>Veza sa strateškim ciljem</b>	3. Poboljšati kvalitet zemljišta širom Distrikta kroz smanjenjem količine čvrstog otpada i zagađenja otpadnim vodama, primjenom standarda koji će štititi životnu sredinu i zajednicu u cijelosti	<b>Prioritet</b>	3.1 Izgraditi sistem za poboljšanje kvaliteta zemljišta
<b>Veza s postojećim politikama/planovima</b>	Strategija razvoja BDBiH 2021–2027. 3.1 Unapređenje postojećeg stanja zaštite prirode, tla, vode i zraka 3.2.1.1 Izrada jedinstvenog informacionog sistema o prostoru BDBiH u svrhu planiranja, korištenja i zaštite prostora BDBiH Strategija zaštite životne sredine BDBiH 2022–2032. 6.5 Unapređenje zakonskog, strateškog i institucionalnog okvira za održivo upravljanje zemljišnim resursima		
<b>Strateški projekti</b>	/		
<b>Opis mjere</b>	Član 43. Zakona o prostornom planiranju i građenju propisuje obaveza uspostavljanja jedinstvenog informacionog sistema o prostoru BDBiH (jedinstveni geografski informacioni sistem BDBiH). Prema ovom članu „poslove dizajniranja, kreiranja i upravljanja jedinstvenim geografskim informacionim sistemom (u daljnjem tekstu: GIS) Vlade vodi Odjeljenje za javni registar i to su poslovi od posebnog interesa za Vladu“. Jedinstveni GIS sistem je sistem koji se sastoji od GIS podsistema koji se nalaze u Vladi BDBiH i koji zajedno predstavljaju jednu kompleksnu cjelinu. GIS baze podataka prostornog i urbanističkog plana najvažniji su dio GIS podsistema prostornog planiranja. U ovom trenutku začeci GIS podsistema postoje u Zavodu za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH i JP „Komunalno Brčko“.		
<b>Period implementacije</b>	12 mjeseci, počevši od 2025. godine		
<b>Proces implementacije i vremenski okvir</b>	<b>Faze u implementaciji (sukcesivno)</b>		<b>Trajanje po fazama (mjeseci)</b>
	Analiza i ocjena postojećeg stanja		1 /završeno
	Nabavka softvera		1
	Izrada nedostajućih GIS registara prostornih podataka		5
	Uspostavljanje GIS portala i povezivanje relevantnih digitalnih registara javnih institucija		5
Praćenje i izvještavanje		Kontinuirano	
<b>Veza s indikatorima baze</b>	<b>Indikatori stanja</b>		<b>Indikator pritiska</b>
	4 Kvalitet tla; 6 Zelena površina		22, 23, 34.1
<b>Indikatori za praćenje rezultata mjera</b>	<b>Indikatori</b>	<b>Polazne vrijednosti</b>	<b>Ciljane vrijednosti</b>
	Status jedinstvenog GIS-a BDBiH	Jedinstveni GIS BDBiH nije razvijen	Razvijen je funkcionalan i održiv jedinstven GIS BDBiH

<b>Razvojni efekat i doprinos mjere ostvarenja prioriteta</b>	Razvoj jedinstvenog GIS-a BDBiH će unaprijediti održivo upravljanje svim ekološkim dobrima, posebno zemljišnim resursima.		
<b>Institucija odgovorna za provođenje mjera</b>	Odjeljenje za javni registar		
<b>Druge nosioci mjera</b>	<b>Grupa dionika</b>	<b>Angažovanje (informisanje, konsultovanje, uključivanje, saradnja, osnaživanje)</b>	
	Konsultant	Uključiti Uključiti Konsultovati Konsultovati Informisati Sarađivati	
<b>Unakrsne teme/koristi</b>	<b>Klima</b>	<b>Rodna ravnopravnost i socijalna inkluzija</b>	<b>Digitalizacija</b>
	Poboljšanja upravljanja zemljištem i kontrole razvoja podržavaju efikasnije modele razvoja za zaštitu periurbanih zelenih površina i pomažu u ublažavanju i prilagođavanju uticaja klimatskih promjena.	Prepoznajući važnost dostupnih informacija za ublažavanje zdravstvenih rizika za sve članove zajednice, uključujući žene, muškarce, dječake i djevojčice, ova mjera ima za cilj povećanje svijesti i znanja među ženama o lokacijama i potencijalnim strategijama ublažavanja.	Informacije iz jedinstvenog GIS-a BDBiH će se javno dijeliti (Web GIS platforma).
<b>Smanjenje emisija/ekološke koristi</b>	Kreiranje GIS-a za BDBiH će olakšati planiranje scenarija, omogućavajući modeliranje različitih projektnih scenarija i njihovih potencijalnih uticaja. Ovo će osigurati da donosioci odluka procijene različite opcije i izaberu ekološki najodgovorniju akciju.		
<b>Indikativni troškovi projekta</b>	<b>Troškovi (EURO / KM)</b>		
	170.000 EUR/333.200 KM		
<b>Napomene o procjeni troškova:</b>	Troškovi se procjenjuju na osnovu procjene eksternog stručnjaka, uključujući održavanje ovog složenog sistema.		
<b>Potencijalni finansijski izvori</b>	<b>Izvor finansiranja</b>	<b>Procjena odnosa finansiranja</b>	
	Budžet BDBiH Međunarodno finansiranje – grant	70% / 119.000 30% / 51.000	

# Indikativni finansijski okvir

**Tabela 24 – Finansijski indikativni okvir za period važenja strateškog dokumenta**

Redni broj i oznaka	Struktura finansiranja (u %)	Ukupno KM	Budžet Brčko distrikta BiH (KM)	Ostali izvori	
				(KM)	Izvor sredstava
<b>Strateški cilj 1. Osigurati održivost vodnih resursa kroz planiranje i izgradnju infrastrukture za vodosnabdijevanje i kanalizaciju, uz podršku operativno održivog tarifnog sistema</b>	<b>8,79%</b>	<b>227.458.000</b>	<b>27.606.600</b>	<b>199.851.400</b>	
<b>Prioritet 1.1 Unaprijediti regulatornu politiku u oblasti upravljanja vodama</b>	<b>0,73%</b>	<b>1.666.000</b>	<b>597.800</b>	<b>1.068.200</b>	
Mjera 1.1.1. Izrada master plana za oblast vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda		1.176.000	352.800	823.200	Donatori (grant)
Mjera 1.1.2 Uspostavljanje zona saitarne zaštite		196.000	98.000	98.000	Donatori (grant)
Mjera 1.1.3 Razvoj pravnog okvira za upravljanje vodama		294.000	147.000	147.000	Donatori (grant)
<b>Prioritet 1.2. Proširiti i modernizirati sistem vodosnabdijevanja</b>	<b>69,19%</b>	<b>157.388.000</b>	<b>19.345.200</b>	<b>138.042.800</b>	
Mjera 1.2.1. Unapređenje procesa tretmana vode za piće		980.000	98.000	882.000	Kredit (EBRD, EIB, WB)
Mjera 1.2.2 Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže i smanjenje neprihodovane vode		19.600.000	3.920.000	15.680.000	Donatori, Kredit
<b>Prioritet 1.3 Uspostaviti sistem za tretman otpadnih voda</b>	<b>29,94%</b>	<b>68.110.000</b>	<b>7.399.000</b>	<b>60.711.000</b>	
Mjera 1.3.1 Studija izvodljivosti o trenutnom i budućem tretmanu otpadnih voda		1.470.000	735.000	735.000	Donatori (grant)
Mjera 1.3.2 Izgradnja kanalizacione mreže: proširenje, sanacija i izgradnja novih dionica		19.600.000	1.960.000	17.640.000	Donatori, Kredit
Mjera 1.3.3 Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – PPOV		47.040.000	4.704.000	42.336.000	Donatori, Kredit
<b>Prioritet 1.4 Osnažiti praćenje i planiranje upravljanja vodama</b>	<b>0,13%</b>	<b>294.000</b>	<b>264.600</b>	<b>29.400</b>	

Mjera 1.4.1 Modernizacija i digitalizacija upravljanja vodama		294.000	264.600	29.400	Donatori (grant)
<b>Strateški cilj 2. Poboljšati kvalitet zraka primjenom tehnologija koje štede energetske resurse sa smanjenim uticajima na životnu sredinu, uvođenje transportnih javnih politika sa niskim emisijama ugljenika</b>	8,46%	218.873.200	22.274.420	196.598.780	
<b>Prioritet 2.1. Ojačati sistem snadbijevanja energijom</b>	85,63%	187.415.200	18.741.520	168.673.680	
Mjera 2.1.1. Prikupljanje energetskih podataka		137.200	13.720	123.480	Donatori (grant)
Mjera 2.1.2 Izrada podzakonskih akata vezanih za energetski sektor		196.000	19.600	176.400	Donatori (grant)
Mjera 2.1.3 Izrada studije izvodljivosti za izgradnju kogeneracijskog postrojenja u BDBiH		490.000	49.000	441.000	Donatori
Mjera 2.1.4 Izrada studije izvodljivosti za izgradnju sistema daljinskog grijanja za Distrikt		392.000	39.200	352.800	Donatori
Mjera 2.1.5 Izgradnja kogeneracijskog postrojenja		186.200.000	18.620.000	167.580.000	Kredit (EBRD, EIB, WB)
<b>Prioritet 2.2.</b>	14,37%	31.458.000	3.532.900	27.925.100	
Mjera 2.2.1. Razvoj programa prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta		1.568.000	470.400	1.097.600	Donatori (grant)
Mjera 2.2.2 Razviti javne politike niskih emisija iz saobraćaja		196.000	49.000	147.000	Donatori (grant)
Mjera 2.2.3 Pripremiti studiju izvodljivosti koridora sistema brzog javnog prevoza		294.000	73.500	220.500	Donatori
Mjera 2.2.4 Reforma autobusnog saobraćaja		29.400.000	2.940.000	26.460.000	Donatori, kredit
<b>Strateški cilj 3. Poboljšati kvalitet zemljišta u cijelom Distriktu smanjenjem čvrstog otpada i provedbom praćenja kvaliteta zemljišta</b>	62,11%	1.606.415.020	798.423.150	807.991.870	
<b>Prioritet 3.1. Izgraditi sistem za poboljšanje kvaliteta zemljišta</b>	0,02%	376.320	276.360	99.960	
Mjera 3.1.1 Uspostavljanje monitoringa kvaliteta zemljišta na području BDBiH		43.120	43.120		
Mjera 3.1.2 Razvoj jedinstvenog GIS-a BDBiH		333.200	233.240	99.960	Donatori (grant)
<b>Prioritet 3.2. Ojačati sistem upravljanja otpadom</b>	99,98%	1.606.038.700	798.146.790	807.891.910	
Mjera 3.2.1. Unapređenje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu		107.800	53.900	53.900	Donatori (grant)

Mjera 3.2.2 Studija o mogućnostima prevencije, tretmana i recikliranja otpada		548.800	109.760	439.040	Donatori (grant)
Mjera 3.2.3 Infrastruktura za prikupljanje miješanog (zaostalog) i reciklažnog otpada		3.920.000	392.000	3.528.000	Kredit (EBRD, EIB, WB)
Strateški cilj 4. Smanjenje emisije gasova staklene bašte primjenom efikasnog upravljanja energijom i uvođenjem motorizovanih i nemotoriziranih vidova transporta	20,50%	530.214.300	263.771.410	266.442.890	
Prioritet 4.1 Integrisati standarde energetske efikasnosti u zgradama	99,21%	526.029.700	262.617.460	263.412.240	
Mjera 4.1.1 Definisanje zgrada gotovo nulte energije (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m <sup>2</sup> ) i minimalni udio korištenja OIE (%)		34.300	34.300		
Mjera 4.1.2 Uvođenje energetskog menadžmenta u javne zgrade		294.000	117.600	176.400	Donatori (grant)
Mjera 4.1.3 Pravilnik o energetskim pregledima		19.600	9.800	9.800	Donatori (grant)
Mjera 4.1.4 Izrada drugih podzakonskih akata u oblasti zgradarstva		98.000	49.000	49.000	Donatori (grant)
Mjera 4.1.5 Studija o potencijalu obnovljivih izvora energije u zgradama BDBiH		137.200	68.600	68.600	Donatori (grant)
Mjera 4.1.6 Instalacija solarnih sistema (FN sistemi i sistemi za pripremu potrošne tople vode) u javnim ustanovama		3.920.000	1.568.000	2.352.000	Donatori, Kredit
Mjera 4.1.7 Ugradnja termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u svim zgradama u vlasništvu BDBiH		117.600	70.560	47.040	Donatori (grant)
Mjera 4.1.8 Uspostavljanje zakonskog okvira za efikasno upravljanje energijom i uvođenje kriterija za zelene javne nabavke za kupovinu električnih uređaja za zgrade u vlasništvu BDBiH		49.000	19.600	29.400	Donatori (grant)
Mjera 4.1.9 Unapređenje energetske efikasnosti u zgradama u vlasništvu BDBiH		25.480.000	12.740.000	12.740.000	PPP, Donatori (grant)
Mjera 4.1.10 Unapređenje energetske efikasnosti u stambenim zgradama i porodičnim stambenim zgradama (porodičnim kućama)		356.720.000	178.360.000	178.360.000	Donatori
Mjera 4.1.11 Unapređenje energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama		139.160.000	69.580.000	69.580.000	Donatori
Prioritet 4.2 Izgraditi održiv transportni sistem i njegovu infrastrukturu	0,79%	4.184.600	1.153.950	3.030.650	

Mjera 4.2.1 Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) za BDBiH		196.000	58.800	137.200	Donatori (grant)
Mjera 4.2.2 Promotivne kampanje za deljenje automobila, šetnju i vožnju biciklom		68.600	17.150	51.450	PPP
Mjera 4.2.3 Proširiti i poboljšati biciklističku infrastrukturu		1.960.000	588.000	1.372.000	PPP, Donatori (grant)
Mjera 4.2.4 Implementirati infrastrukturu prioriteta pješaka		1.960.000	490.000	1.470.000	PPP, Donatori (grant)
<b>Strateški cilj 5. Unaprijediti sektor korištenja zemljišta kroz odgovarajuće strateške i zakonodavne politike koje će integrirati sve sektore s obzirom na poboljšanje ekološke imovine i smanjenje pritiska urbanog razvoja</b>	<b>0,14%</b>	<b>3.606.400</b>	<b>2.092.300</b>	<b>1.514.100</b>	
<b>Prioritet 5.1 Omogućiti održivo strateško planiranje</b>		<b>666.400</b>	<b>622.300</b>	<b>44.100</b>	
Mjera 5.1.1 Završetak Prostornog plana BDBiH		147.000	147.000		
Mjera 5.1.2 Izrada i usvajanje novog Urbanističkog plana grada Brčko		392.000	392.000		
Mjera 5.1.3 Jačanje mehanizma donošenja provedbenih dokumenata prostornog planiranja		29.400	14.700	14.700	Donatori (grant)
Mjera 5.1.4 Izrada Studije zaštićenih područja prirode u BDBiH		98.000	68.600	29.400	Donatori (grant)
<b>Prioritet 5.2 Jačanje zelene infrastrukture</b>		<b>2.940.000</b>	<b>1.470.000</b>	<b>1.470.000</b>	
Mjera 5.2.1 Formiranje novih javnih parkova i zelene infrastrukture u užem urbanom području Brčko		2.940.000	1.470.000	1.470.000	Donatori (grant)
<b>Ukupno iz strateškog dokumenta**</b>	<b>100%</b>	<b>2.586.566.920,00</b>	<b>1.114.167.880,00</b>	<b>1.472.399.040,00</b>	
<b>PREGLED PO IZVORIMA</b>					
(iznosi u KM i procenti)					
<b>Budžet Brčko distrikta BiH (KM / EUR)</b>		<b>Viši nivoi vlasti (KM / EUR)</b>		<b>Međunarodni donatori, kreditna sredstva (KM / EUR)</b>	
1.114.167.880	569.339.786	0	0	1.472.399.040	752.395.909
43,08%		0,00%		56,92%	
Napomena: Ukupan iznos po mjerama uključuje troškove konsultanta (Costs) i kapitalna ulaganja (CapEx). Iznos nije uključio operativne troškove (OpEx) je su oni obračunati na godišnjem nivou					



# Implementacija i praćenje

Ovaj odjeljak opisuje strukturu sa ključnim ulogama i odgovornostima za implementaciju GCAP-a BDBiH i način na koji će se pratiti napredak i uticaj. Ovaj okvir za implementaciju i praćenje će olakšati donošenje odluka zasnovano na informacijama i dokazima, osiguravajući efektivno i efikasno korištenje resursa, uz javnu odgovornost kroz zahtjeve za izvještavanje.

Zeleni šampion (gradonačelnik), službenik za Zeleni grad, Upravni odbor GCAP-a i Vladina odjeljenja igrat će ključne uloge u ovom procesu. Ove uloge će održavati odgovornost za napredak GCAP-a tokom rokova navedenih u ovom dokumentu.

Za praćenje, evaluaciju i izvještavanje o implementaciji GCAP-a razvijena su dva alata zasnovana na Excel tabelama koji će omogući:

- Praćenje napretka implementacije GCAP akcija kroz Plan praćenja napretka (PMP);
- Praćenje rezultata i uticaja provedenih akcija, povezivanje sa indikatorima stanja i pritiska kroz Plan praćenja uticaja (IMP).

## 6.1 Struktura za implementaciju GCAP-a

Ključni dionici	Uloge i odgovornosti
Gradonačelnik BDBiH – Šampion Zelenog grada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenovanje GCO i zajedničko planiranje i koordiniranje proces implementacije;</li> <li>• Imenovanje i potvrđivanje članova Upravnog odbora i predsjedavanje njihovim radom u okviru implementacije.</li> </ul>
Službenik zelenog grada (GCO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praćenje implementacije, povezivanje sa relevantnim odjeljenjima;</li> <li>• Koordiniranje, praćenje i izvještavanje GCAP-a među odjeljenjima, osiguravajući da se Plan praćenja napretka (PMP) i Plan praćenja uticaja (IMP) ažuriraju u skladu s tim;</li> <li>• Praćenje napretka akcija;</li> <li>• Saradnja s Upravnim odborom GCAP-a;</li> <li>• Pripremanje godišnjih izvještaja o napretku aktivnosti.</li> </ul>
Upravni odbor GCAP-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odgovoran za donošenje odluka tokom procesa implementacije;</li> <li>• Sastajanje najmanje dva puta godišnje radi konkretizacije mjera, predlaganja investicija i donošenja odluka o akcijama;</li> <li>• Pružanje tehničke podrške GCO i vladinim odjeljenjima.</li> </ul>
Vladina odjeljenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imenovanje jedne osobe koja će koordinirati provođenje aktivnosti obuhvaćenih ovim dokumentom;</li> <li>• Koordiniranje provedbe konkretne akcije;</li> <li>• Praćenje napretka relevantnih radnji unutar odjeljenja;</li> <li>• Ažuriranje baze podataka indikatora (stanje-ritisak-odgovor);</li> <li>• Identifikovanje i uspostavljanje veze s relevantnim zainteresovanim stranama za prikupljanje podataka i provođenje akcija;</li> <li>• Obavljanje izvještavanja koristeći PMP i IMP alate;</li> <li>• Podrška GCO u praćenju napretka.</li> </ul>

## 6.2 Praćenje i izvještavanje

Praćenje i izvještavanje je sljedeća faza GCAP procesa, koja ima za cilj da identifikuje šta je postignuto i koje mogućnosti postoje za poboljšanje u svakom periodu. GCAP proces je iterativan, tako da će izazovi, ciljevi i mjere morati da se periodično revidiraju kako bi se identifikovale promjene u indikatorima stanja, pritiska i odgovora. Efikasnost implementacije i praćenja zavisit će od kontinuirane političke podrške i dosljednog vlasništva od strane posvećenog pojedinca u administraciji Distrikta.

### Plan praćenja napretka (PMP)

PMP navodi sve aktivnosti GCAP-a povezane sa strateškim ciljevima i prioritetima, uključujući tijelo odgovorno za implementaciju i ključne prekretnice. Službenik Zelenog grada će nadgledati PMP. Vladina odjeljenja će ažurirati PMP za svoje mjere, izvještavajući o tome službenika

Zelenog grada, koji će zauzvrat izvještavati Upravni odbor. Praćenja napredka ce se vrsiti na godišnjem nivou na osnovu tabele koja je data u Aneksu 6. Rezultati monitoringa će služiti za planiranje narednih faza svake mjere i unošenje svih potrebnih izmena na rokove, resurse i budžete.

### Plan praćenja uticaja (IMP)

Plan praćenja uticaja se koristi za procjenu da li sprovedene GCAP akcije daju željene rezultate i uticaje. Zasniva se na Bazi indikatora (razvijenoj kao dio GCAP procesa), koja je uspostavila kvantitativnu osnovu za GCAP BDBiH. IMP navodi osnovnu liniju – polazište za svaki indikator u odnosu na godišnji monitoring koji će biti poduzet. Odgovornost za praćenje IMP-a je na službeniku Zelenog grada, dok će nadležna odjeljenja Vlade Brčko distrikta BiH pratiti indikatore i izvještavati o promjenama na godišnjem nivou. Predlog plana praćenja uticaja (IMP) se nalazi u Aneksu 7.

## Aneks 1: Članovi Upravnog odbora i članovi Grupe tehničkih eksperata

### Članovi Upravnog odbora (UO)

Članovi Upravnog odbora		
	Institucija	Ime
1	Odjeljenje za zdravstvo i ostale usluge	Ilija Klarić
2	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne odnose	Siniša Jovanović
3	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH	Mensura Kadrić
4	Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i privredu	Zijad Bikić
5	Direkcija za finansije	Marko Tomić
6	Odjeljenje za privredni razvoj, sport i kulturu	Aleksandar Đurić
7	Javno preduzeće „Luka Brčko“	Damir Đokić
8	Odjeljenje za obrazovanje	Samir Čorbadžić
9	Kabinet gradonačelnika	Lucija Ždravac
10	Odjeljenje za europske integracije i međunarodnu saradnju	David Ikić
11	Odjeljenje za stručne i administrativne poslove	Zoran Ješić
12	Odjeljenje za komunalne poslove	Aleksandar Bojić
13	Ured koordinatora BDBiH pri Vijeću ministara BiH	Miroslav Gavrić

### Članovi Grupe tehničkih eksperata (TEG)

Grupa tehničkih eksperata		
	Institucija	Ime
1	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH	Ramiz Muminović
2	Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH	Renea Kondić
3	Odjeljenje za zdravstvo i ostale usluge	Adna Imširović
4	Odjeljenje za zdravstvo i ostale usluge	Bojana Stević
5	Odjeljenje za zdravstvo i ostale usluge	Slavica Bjelić
6	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne odnose	Nada Ljubojević
7	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne odnose	Ishak Abdurahmanović
8	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne odnose	Stanko Stančić
9	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne odnose	Matija Antić
10	Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i privredu	Svjetlana Đukić
11	Direkcija za finansije	Irena Tešić
12	Odjeljenje za javni registar	Milijana Ivandić
13	Odjeljenje za privredni razvoj, sport i kulturu	Marica Markovljević
14	Javno preduzeće „Luka Brčko“	Damir Đokić
15	Odjeljenje za obrazovanje	Dejan Nikolić
16	Kabinet gradonačelnika	Lucija Ždravac
17	Odjeljenje za europske integracije i međunarodnu saradnju	David Ikić
18	Odjeljenje za javne poslove	Edisa Kasumović
19	Odjeljenje za komunalne poslove	Aleksandar Bojić
20	Ured koordinatora BDBiH pri Vijeću ministara BiH	Miroslav Gavrić

## Aneks 2: Šira grupa zainteresovanih strana

### Odjeljenja Vlade BDBiH

Odjeljenje za javnu sigurnost  
 Odjeljenje za stručne i administrativne poslove  
 Odjeljenje za privredni razvoj, sport i kulturu  
 Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i privredu  
 Odjeljenje za zdravstvo i ostale usluge  
 Odjeljenje za obrazovanje  
 Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinskopravne odnose  
 Odjeljenje za raseljena lica, izbjeglice i stambena pitanja  
 Odjeljenje za komunalne poslove  
 Odjeljenje za javne poslove  
 Odjeljenje za javni registar  
 Odjeljenje za europske integracije i međunarodnu saradnju  
 Direkcija za finansije  
 Ured za upravljanje javnom imovinom  
 Sektor za opće poslove i strateško planiranje  
 Odjeljenje za javno zdravstvo

### Javna preduzeća/subjekti

Javno preduzeće „Luka Brčko“  
 Javno preduzeće „Putevi Brčko“  
 Javno preduzeće „Komunalno Brčko“  
 Radio Brčko  
 Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH  
 Zavod za planiranje, projektovanje i razvoj BDBiH

### Udruženje poslodavaca, privatna i javna preduzeća

MSP iz sektora građevinarstva – Bijelić Gradnja d. o. o. Brčko; Liberty Group Brčko – proizvodnja modularnih kućica; Herceg Brčko – PVC i ALU proizvodnja; DH Inženjering – projektni biro;  
 MSP iz sektora Prehrambene industrije – Studen Agrana – rafinerija šećera d. o. o., Bimal Brčko

### Civilno društvo i druge organizacije

NVO (Udruženja žena; Neformalne grupe i mreže; Aktivističke grupe):  
 Udruženje aktivnih žena GENDER Brčko  
 Udruženje za zaštitu potrošača Bona Fides Brčko  
 Privredna komora Brčko  
 Udruženje poslodavaca  
 Udruženje građana Klub ljubitelja prirode Brčko  
 Udruženje – Ekološki pokret „ECO TIM FAZANERIJA“ Brčko  
 Planinarsko društvo „Njivce“ Bijela, Brčko  
 Planinarsko društvo „Granaš“ Brčko

### Aneks 3: Rezultati baze indikatora

Indikator stanja

Indikator pritiska

Indikator odgovora

Kvalitet vazduha

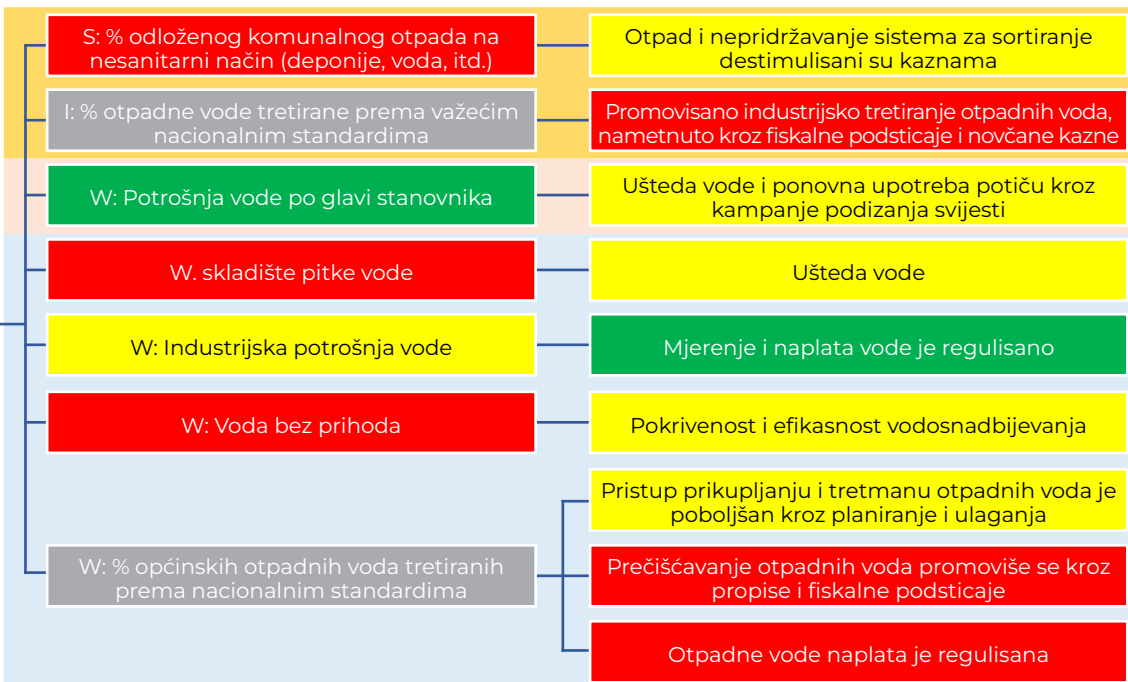
T: Prosječna starost voznog parka	Vozila sa visokim stepenom zagađivanja su regulisana, energetske efikasne vozila se stimulišu kroz fiskalne instrumente
T: Procenat dizel automobila u ukupnom voznom parku	Vozila sa visokim stepenom zagađivanja su regulisana, energetske efikasne vozila se stimulišu kroz fiskalne instrumente
T: Udio ukupnih putničkih automobila na alternativnu energiju	Vozila sa visokim stepenom zagađivanja su regulisana, energetske efikasne vozila se stimulišu kroz fiskalne instrumente
T: Transportni modalni udio	Promoviše se proširenje i unapređenje javnog nemotorizovanog transporta, ulaganja
T: Stopa motorizacije	Promoviše se proširenje i unapređenje javnog nemotorizovanog transporta, ulaganja
T: Prosječan broj automobila/bicikla po domaćinstvu	Javni i nemotorizovani prevoz se promoviše kroz kampanje informisanja i podizanja svijesti
T: Kilometri ceste namijenjene isključivo javnom prevozu / 10.000 stanovnika	Javni i nemotorizovani prevoz se promoviše kroz kampanje informisanja i podizanja svijesti
T: Prosječna brzina putovanja u vrijeme udarnih termina	Saobraćajna potražnja upravljana pametnim tehnologijama
B: Potrošnja električne energije u zgradama	Javna i privatna ulaganja u energetske efikasne
B: Potrošnja električne energije u stambenim zgradama	Zelena gradnja promovisana kroz standarde i fiskalne poticaje
B: Potrošnja energije za hlađenje u zgradama (fosilna goriva)	Regulisano mjerenje i naplata za ličnu potrošnju energije
B: Potrošnja topline na hlađenje u zgradama	Scheme podrške za renoviranje zgrada
B: Potrošnja energije za hlađenje u stambenim zgradama (fosilna goriva)	Scheme podrške za renoviranje zgrada
I: Potrošnja električne energije po jedinici industrijskog BDP-a	Energetske efikasne opreme regulisane i stimulišane kroz fiskalne instrumente
I: Potrošnja fosilnih goriva po jedinici industrijskog BDP-a	Energetske efikasne tehnologije podržane kroz privatna ulaganja
E: Udio domaćinstava priključenih na daljinsko grijanje	Ulaganjem se poboljšava pokrivenost i kvalitet snabijevanja električnom i toplinskom energijom
E: Proporcija ukupne energije dobijene iz OIE / ukupne proizvodnje energije	OIE u privatnim zgradama treba podsticati kroz fiskalne instrumente
	OIE razvijene i podržane kroz javna i privatna ulaganja
	OIE je podstaknuto kroz kampanje podizanja svijesti
S: % odloženog komunalnog otpada na nesanitarni način (deponije, vodna tijela)	Razvijena su postrojenja za kompostiranje, reciklažu i pretvaranje otpada u energiju
S: % odloženog komunalnog otpada na sanitarnim deponijama u skladu sa EU	Promoviše se ponovna upotreba, sortiranje i recikliranje čvrstog otpada

Indikator stanja

Indikator pritiska

Indikator odgovora

Vodni resursi

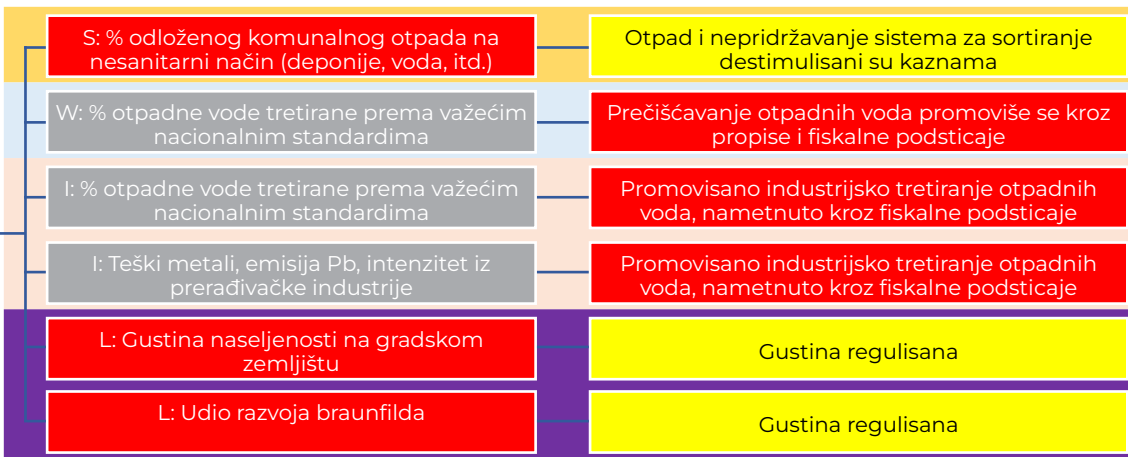


Indikator stanja

Indikator pritiska

Indikator odgovora

Tlo



Indikator stanja

Indikator pritiska

Indikator odgovora

Zelene površine



**Indikator stanja**

**Indikator pritiska**

**Indikator odgovora**

**Biodiverzitet i ekosistemi**

S: % odloženog komunalnog otpada na nesanitarni način (deponije, voda, itd.)	Promovirano industrijsko tretiranje otpadnih voda, nametnuto kroz fiskalne podsticaje
I: % otpadne vode tretirane prema važećim nacionalnim standardima	Promovirano industrijsko tretiranje otpadnih voda, nametnuto kroz fiskalne podsticaje
W: % otpadne vode tretirane prema važećim nacionalnim standardima	Pristup prikupljanju i tretmanu otpadnih voda je poboljšán kroz planiranje i ulaganja
W: % općinskih otpadnih voda tretiranih prema nacionalnim standardima	Regulisana je naplata za otpadne vode
L: Gustoća naseljenosti na gradskom zemljištu (stanovnici/km <sup>2</sup> )	Gustina regulisana
L: Udio razvoja braunfilda	Gustina regulisana

Indikator stanja

Indikator pritiska

Indikator odgovora

Ublažavanje emisija stakleničkih plinova

T: Prosječna starost voznog parka	Vozila sa visokim stepenom zagađivanja su regulisana, energetske efikasne vozila se stimulišu kroz fiskalne instrumente
T: Procenat dizel automobila u ukupnom voznom parku	Vozila sa visokim stepenom zagađivanja su regulisana, energetske efikasne vozila se stimulišu kroz fiskalne instrumente
T: Udio ukupnih putničkih automobila na alternativnu energiju	Vozila sa visokim stepenom zagađivanja su regulisana, energetske efikasne vozila se stimulišu kroz fiskalne instrumente
T: Transportni modalni udio	Promoviše se proširenje i unapređenje javnog nemotorizovanog transporta, ulaganja
T: Stopa motorizacije	Promoviše se proširenje i unapređenje javnog nemotorizovanog transporta, ulaganja
T: Prosječan broj automobila/bicikla po domaćinstvu	Javni i nemotorizovani prevoz se promoviše kroz Informativne kampanje i kampanje podizanja svijesti
T: Kilometri ceste namijenjene isključivo javnom prevozu / 10.000 stanovnika	Javni i nemotorizovani prevoz se promoviše kroz kampanje informisanja i podizanja svijesti
T: Prosječna brzina putovanja tokom udarnih termina	Saobraćajna potražnja upravljana pametnim tehnologijama
B: Potrošnja električne energije u zgradama	Javna i privatna ulaganja u energetske efikasne
B: Potrošnja električne energije u stambenim zgradama	Zelena gradnja promovisana kroz standarde i fiskalne podsticaje
B: Potrošnja energije na hlađenje u zgradama (fossilna goriva)	Regulisano mjerenje i naplata za ličnu potrošnju energije
B: Potrošnja energije na hlađenje u zgradama	Scheme podrške za renoviranje zgrada
B: Potrošnja energije za hlađenje u stambenim zgradama (fossilna goriva)	Scheme podrške za renoviranje zgrada
I: Potrošnja električne energije po jedinici industrijskog BDP-a	Energetske efikasne opreme regulisana i stimulišana kroz fiskalne instrumente
I: Potrošnja fosilnih goriva po jedinici industrijskog BDP-a	Energetske efikasne tehnologije podržane kroz privatna ulaganja
E: Udio domaćinstava priključenih na daljinsko grijanje	Ulaganjem se poboljšava pokrivenost i kvalitet snabdijevanja električnom i toplinskom energijom
E: Udio obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji energije	OIE u privatnim zgradama treba podsticati kroz fiskalne instrumente
	OIE razvijene i podržane kroz javna i privatna ulaganja
	OIE je podstaknuto kroz kampanje podizanja svijesti
S: % odloženog komunalnog otpada na nesanitarni način (deponije, vodna tijela)	Razvijena su postrojenja za kompostiranje, reciklažu i pretvaranje otpada u energiju
S: % odloženog komunalnog otpada na sanitarnim deponijama u skladu sa EU	Promoviše se ponovna upotreba, sortiranje i recikliranje čvrstog otpada



Indikator stanja

Indikator pritiska

Indikator odgovora



Legenda:

- Transport
- Građevinarstvo
- Industrija
- Energija
- Čvrsti otpad
- Voda
- Korištenje zemljišta

## Aneks 4: Indikatori pritiska – pregled dostupnih podataka i prag referentnih vrijednosti

### Vodosnadbijevanje i otpadne vode – pregled dostupnih podataka i prag referentnih vrijednosti

Naseljenost			
Sredina	2	Domaća potrošnja vode po glavi stanovnika	ZELENI
		Neprihodovana voda	CRVENI
Opciono	4	Godišnji prosjek dnevnog broja sati od kontinuirano snabdijevanje vodom po domaćinstvu	ŽUTI
		Energija koja se koristi za proizvodnju i snabdijevanje gradske vode	CRVENI
		Skladište pitke vode	CRVENI
		Udio industrijske potrošnje vode	ŽUTI
Nepopunjeno (nema podataka)			
Sredina	2	Procenat stambenih i poslovnih otpadnih voda koje se tretiraju prema važećim nacionalnim standardima	Nema podataka
		Integritet kanalizacione mreže (puknuće cijevi)	Nema podataka
Opciono	5	Potrošnja vode po jedinici gradskog BDP-a	Nema podataka
		Postotak neindustrijskih zgrada opremljenih za ponovno korištenje sive vode	Nema podataka
		Procenat otpadnih voda iz aktivnosti proizvodnje energije koje se tretiraju prema važećim nacionalnim standardima	Nema podataka
		Energija koja se koristi za sakupljanje i tretman otpadnih voda	Nema podataka
		Sigurno tretiran mulj odložen ili sigurno upotrijebljen	Nema podataka

### Transport – pregled dostupnih podataka i prag referentnih vrijednosti

Naseljenost			
Sredina	2	Prosječna starost ukupnog voznog parka i po vrsti	CRVENI
		Transport modalni udio u putu na posao automobili, motoristi, taksi autobus, metro, tramvaj, bicikli, pješaci	CRVENI
Opciono	6	Procenat dizel automobila u ukupnom voznom parku	CRVENI
		Standardi goriva za laka putnička i komercijalna vozila	CRVENI
		Udio u ukupnom voznom parku putničkih automobila koji koristi alternativna energija (ukupno i po vrsti)	ZELENI
		Udio transporta u ukupnim putovanjima	ŽUTI
		Stopa motorizacije	CRVENI
		Prosječan broj vozila automobila i motora po domaćinstvu	CRVENI
Nepopunjeno (nema podataka – nema zastave)			
Sredina	2	Prosječna brzina putovanja na glavnim saobraćajnicama tokom najprometnijeg perioda	Nema podataka
		Prekid sistema javnog prevoza u slučaju katastrofe	Nema podataka

Opciono	5	Udio stanovništva koji ima pristup javnom prevozu u roku od 15 minuta hoda	Nema podataka
		Kilometri puteva namijenjeni isključivo javnom prevozu na 100.000 stanovnika	Nema podataka
		Kilometri namjenske biciklističke staze na 100.000 stanovnika	Nema podataka
		Brzina vožnje autobusom na glavnim saobraćajnicama u prosjeku dnevno	Nema podataka
		Efikasnost transportnih sistema za hitne slučajeve u slučaju katastrofe	Nema podataka

## Zgrade – pregled dostupnih podataka i prag referentnih vrijednosti

Naseljenost			
Sredina	2	Potrošnja električne energije u zgradama	ŽUTI
		Potrošnja fosilnih goriva za grijanje i hlađenje	ZELENI
Opciono	6	Potrošnja električne energije u stambenim zgradama	CRVENI
		Potrošnja električne energije u poslovnim zgradama	ŽUTI
		Potrošnja električne energije u javnim zgradama	ŽUTI
		Potrošnja fosilnih goriva za grijanje i hlađenje u stambenim zgradama	ZELENI
		Godišnja potrošnja fosilnih goriva za grijanje i hlađenje u poslovnim zgradama	ZELENI
		Potrošnja fosilnih goriva za grijanje i hlađenje u javnim zgradama	CRVENI
Nepopunjeno (nema podataka – nema zastave)			
Opciono	2	Udio novih zgrada sa zelenim certifikatom	Nema podataka
		Udio zgrada sa energetske certifikatima (EPC)	Nema podataka

## Energija – pregled dostupnih podataka i prag referentnih vrijednosti

Naseljenost			
Sredina	2	Udio stanovništva sa ovlaštenim priključkom na struju	ZELENI
		Udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije	ZELENI
Opciono	3	Električni prekidi	CRVENI
		Postotak gubitaka mrežnih linija	ŽUTI
		Udio domaćinstava priključenih na daljinsko grijanje	CRVENI
Nepopunjeno (nema podataka – nema zastave)			
Sredina	2	Udio stanovništva sa pristupom kvalitetnom grijanju/hlađenju	Nema podataka
		Nestanak struje zbog ekstremnih klimatskih uslova	Nema podataka
Opciono	3	Udio daljinskog grijanja iz izvora intenzivnih ugljika	Nema podataka
		Udio gradskih preduzeća sa ISO50001/EMAS certifikatom ili slično	Nema podataka
		Udio daljinskog grijanja iz obnovljivih izvora	Nema podataka







## Čvrsti otpad – pregled dostupnih podataka i prag referentnih vrijednosti

Naseljenost			
Sredina	4	Ukupna proizvodnja čvrstog komunalnog otpada po glavi stanovnika	ŽUTI
		Udio stanovništva sa nedjeljnim prikupljanjem komunalnog čvrstog otpada	CRVENI
		Čvrsti komunalni otpad tretiran u postrojenjima za sortiranje, preradu i tretman	CRVENI
		Preostali vijek trajanja postojećih deponija	CRVENI
Opciono	4	Udio suhog recikliranja	CRVENI
		Udio organskog otpada	CRVENI
		Postotak komunalnog otpada koji se odlaže na otvorenim deponijama, kontroliranim deponijama ili vodenim površinama ili je spaljen	CRVENI
		Čvrsti komunalni otpad odlaže se na sanitarne deponije u skladu sa EU/ekvivalentnim deponijama	CRVENI

## Korištenje zemljišta – pregled dostupnih podataka i prag referentnih vrijednosti

Naseljenost			
Sredina	2	Gustina naseljenosti na gradskom zemljištu	CRVENI
		Prosječna godišnja stopa rasta izgrađenih površina	ZELENI
Opciono	3	Udio stanovništva koji živi u blizini od 20 minuta do svakodnevnih usluga (trgovine, klinike)	ZELENI
		Udio razvoja braunfilda	CRVENI
		Stope upražnjenosti stambenih zgrada	CRVENI
Nepopunjeno (nema podataka – nema zastave)			
Sredina	1	Stope slobodnih radnih mjesta u poslovnim zgradama	Nema podataka
Opciono	2	Prosječna udaljenost putovanja	Nema podataka
		Prosječno vrijeme putovanja	Nema podataka

## Aneks 5: Prioritetni izazovi po temama životne sredine

Prioritet – stanje životne sredine	Sektori pritiska	Prioritetni izazovi
 <b>Vodni resursi</b>	 <b>Vodovod i otpadne vode</b>	Ne postoji strateški pristup planiranju komunalne vodne infrastrukture i adekvatne planske i tehničke dokumentacije
		Nesavršenost sistema vodosnadbijevanja u nadležnosti JP „Komunalno“, manifestuje se velikim gubicima, nedovoljnim pritiscima na mrežu, starosti mreže i nerazvijenošću sistema za korisnike
		Ne postoji pouzdan i potpun katastar podzemnih instalacija u GIS formatu
		Promjenjiv kvalitet vode u vodnim tijelima površinskih voda koje pripadaju direktnom slivu rijeke Save na području BDBiH
		Zaštita količine i kvaliteta izvora pitke vode uspostavljanjem sanitarnih zona
		Neadekvatno sakupljanje (pokrivenost) i prečišćavanje otpadnih voda
 <b>Kvalitet zraka</b>	 <b>Transport</b>	Korištenje starijih automobila, voznog parka koji više zagađuje, značajno utiče na kvalitet zraka u Distriktu
		Povećanje stope motorizacije i posjedovanja vozila
		Energetski efikasna vozila se ne stimulišu kroz fiskalne instrumente
		Nedovoljno planiranje proširenja i unapređenja javnog i nemotorizovanog saobraćaja
	 <b>Energija</b>	Visoka upotreba fosilnih goriva u stambenim zgradama
		Nedostatak sistema daljinskog grijanja
		Nedostatak bilo kakvog fiskalnog poticaja koji se odnosi na ulaganje objekata OIE u privatne zgrade
	 <b>Građevina</b>	Nerazvijena upotreba tehnologija obnovljivih izvora energije podržana kroz javna i privatna ulaganja
		Kućne peći – značajan uticaj sagorijevanja fosilnih goriva, posebno u zimskim mjesecima

 <b>Zemlja</b>	 <b>Komunalni otpad</b>	<p>Nedostatak informacionog sistema za upravljanje otpadom</p> <p>Ograničeni kapaciteti za razvoj centra za upravljanje otpadom</p> <p>Nedostatak sistema za odvajanje otpada</p> <p>Deponija Distrikta nije sanitarna</p> <p>Nedostatak informacija i kampanja podizanja svijesti za smanjenje potrošnje materijala, ponovnu upotrebu čvrstog otpada i reciklažu</p>
	 <b>Korištenje zemljišta</b>	<p>Nedovoljna iskorištenost braunfield lokacija</p>
 <b>Ublažavanje klime i emisije GHG</b>	 <b>Transport</b>	<p>Ograničene mogućnosti za nemotorizovane korisnike</p>
	 <b>Zgrade</b>	<p>Nedostatak dugoročnog planiranja renoviranja zgrada</p> <p>Nedostatak mjera i promocije zelene gradnje</p> <p>Nedovoljna ulaganja u energetska efikasnost u zgradama</p> <p>Nedostatak stručne i tehničke ekspertize u BDBiH za podršku implementaciji energetska efikasna tehnologija i praksi povezanih sa energetska upravljanjem zgrada</p> <p>Nedovoljna svijest o prednostima energetska efikasnosti i cijenama električne energije u BDBiH</p>
 <b>Biodiverzitet, ekosistemi i prilagođavanje klime</b>	 <b>Korištenje zemljišta</b>	<p>Bespravna gradnja na kvalitetnom poljoprivrednom zemljištu</p> <p>Nedostatak integrisane upotrebe zemljišta, razvoj orijentisan na tranzit, razvoj mješovite namjene</p>
	 <b>Komunalni otpad</b>	<p>Nedostatak prakse odlaganja različitog opasnog otpada kao što su medicinski otpad, otpadne baterije, leševi – nedostatak reciklažnog dvorišta</p>
 <b>Zelene površine</b>	 <b>Korištenje zemljišta</b>	<p>Urbana gustoća</p>
		<p>Visok udio slobodnih stambenih zgrada ukazuje na neproduktivno korištenje stambenog fonda na području BDBiH, kao najvećeg dijela postojećih izgrađenih površina</p> <p>Nedostatak integrisane upotrebe zemljišta, razvoj orijentisan na tranzit, razvoj mješovite namjene</p>

**Aneks 6: Plan praćenja napretka**

Grad	Zemlja	Sektor	GCAP mjera - Smart potencijal	Oznaka mjere	SO / Strateški cilj	Naziv GCAP mjere	Ulaganje / Javne politika	Odgovorna institucija	Izvor finansiranja	Potencijalna podrška	Status implementacije	Status u odnosu na planirano	Beleška	Datum	Ko je uneo	Procena CaPex	Procena Opex	Razvoj & konsultantski troškovi	Izvor finansiranja	JPP (da/ne)
Brčko	BiH	Vode	Nema	1.1.1	SO1	Izrada master plana za oblast vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda	Javna politika	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 600.000		ne
Brčko	BiH	Vode	Nema	1.1.2	SO1	Uspostavljanje zona saitarne zaštite	Ulaganje	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, Grant							100.000	9.000	nd		ne
Brčko	BiH	Vode	Nema	1.1.3	SO1	Razvoj pravnog okvira za upravljanje vodama	Javna politika	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 150.000		ne
Brčko	BiH	Vode	Djelimično	1.2.1	SO1	Unapređenje procesa tretmana vode za piće	Ulaganje	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, kredit	EBRD						500.000	15.000	/		ne
Brčko	BiH	Vode	Djelimično	1.2.2	SO1	Rekonstrukcija i proširenje vodovodne mreže i smanjenje neprihodovane vode	Ulaganje	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, kredit	EBRD						10.000.000	200.000	/		ne
Brčko	BiH	Vode	Djelimično	1.3.1	SO1	Studija izvodljivosti o trenutnom i budućem tretmanu otpadnih voda	Javna politika	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 750.000		ne
Brčko	BiH	Vode	Djelimično	1.3.2	SO1	Izgradnja kanalizacione mreže: proširenje, sanacija i izgradnja novih dionica	Ulaganje	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, kredit	EBRD						10.000.000	200.000	/		ne
Brčko	BiH	Vode	Djelimično	1.3.3	SO1	Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda – PPOV	Ulaganje	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, kredit	EBRD						24.000.000	225.000	/		ne
Brčko	BiH	Vode	Djelimično	1.4.1	SO1	Modernizacija i digitalizacija upravljanja vodama	Ulaganje	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, Grant							150.000	20.000	/		ne

Grad	Zemlja	Sektor	GCAP mjera - Smart potencijal	Oznaka mjere	SO / Strateški cilj	Naziv GCAP mjere	Ulaganje / Javne politika	Odgovorna institucija	Izvor finansiranja	Potencijalna podrška	Status implementacije	Status u odnosu na planirano	Beleška	Datum	Ko je uneo	Procena CaPex	Procena Opex	Razvoj & konsultantski troškovi	Izvor finansiranja	JPP (da/ne)
Brčko	BiH	Saobraćaj	U potpunosti	2.2.1	SO2	Razvoj programa prikupljanja podataka za cijeli grad i model multimodalnog transporta	Javna politika	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 800.000		ne
Brčko	BiH	Saobraćaj	Nema	2.2.2	SO2	Razviti politike niskih emisija iz saobraćaja	Javna politika	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 100.000		ne
Brčko	BiH	Saobraćaj	Djelimično	2.2.3	SO2	Pripremiti studiju izvodljivosti koridora sistema brzog javnog prevoza	Javna politika	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 150.000		ne
Brčko	BiH	Saobraćaj	U potpunosti	2.2.4	SO2	Reforma autobusnog saobraćaja	Ulaganje	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant, Kredit	EBRD						15.000.000	300.000	/		ne
Brčko	BiH	Saobraćaj	Djelimično	4.2.1	SO4	Plan održive urbane mobilnosti (SUMP) za Brčko Distrikt	Ulaganje	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant							100.000	17.000	/		ne
Brčko	BiH	Saobraćaj	Djelimično	4.2.2	SO4	Promotivne kampanje za deljenje automobila, šetnju i vožnju biciklom	Javna politika	Odjeljenje za javne poslove	Budžet							/	/	EUR 35.000		da
Brčko	BiH	Saobraćaj	Nema	4.2.3	SO4	Proširiti i poboljšati biciklističku infrastrukturu	Ulaganje	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant							1.000.000	110.000	/		da
Brčko	BiH	Saobraćaj	Nema	4.2.4	SO4	Implementirati infrastrukturu prioriteta pješaka	Ulaganje	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant							1.000.000	50.000	/		da
Brčko	BiH	Energetika	Djelimično	2.1.1	SO2	Prikupljanje energetskih podataka	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 70.000		ne
Brčko	BiH	Energetika	Nema	2.1.2	SO2	Izrada podzakonskih akata vezanih za energetski sektor	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 100.000		ne
Brčko	BiH	Energetika	Nema	2.1.3	SO2	Izrada studije izvodljivosti za izgradnju kogeneracijskog postrojenja u Brčko Distriktu	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 250.000		ne
Brčko	BiH	Energetika	U potpunosti	2.1.4	SO2	Izrada studije izvodljivosti za izgradnju sistema daljinskog grijanja za Distrikt Brčko	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 200.000		ne
Brčko	BiH	Energetika	Djelimično	2.1.5	SO2	Izgradnja kogeneracijskog postrojenja	Ulaganje	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant, Kredit	EBRD						95.000.000	19.250.000	/		ne



Grad	Zemlja	Sektor	GCAP mjera - Smart potencijal	Oznaka mjere	SO / Strateški cilj	Naziv GCAP mjere	Ulaganje / Javne politika	Odgovorna institucija	Izvor finansiranja	Potencijalna podrška	Status implementacije	Status u odnosu na planirano	Beleška	Datum	Ko je uneo	Procena CaPex	Procena Opex	Razvoj & konsultantski troškovi	Izvor finansiranja	JPP (da/ne)
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.1	SO4	Definisanje zgrada sa skoro nultom energijom (nZEB) kroz indikatore primarne energije (kWh/m <sup>2</sup> ) i minimalni udio korištenja OIE (%)	Javna politika	Ured za upravljanje javnom imovinom	Budžet							/	/	EUR 17.500		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.2	SO4	Uvođenje energetskog menadžmenta u javne zgrade	Javna politika	Ured za upravljanje javnom imovinom	Budžet, Grant							/	/	EUR 150.000		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.3	SO4	Pravilnik o energetski pregledima	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 10.000		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.4	SO4	Izrada podzakonskih akata u oblasti građevinarstva	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 50.000		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Nema	4.1.5	SO4	Studija o potencijalu obnovljive energije u zgradama Brčko Distrikta	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 70.000		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.6	SO4	Instalacija solarnih sistema (PV i za pripremu potrošne tople vode) u javnim ustanovama	Ulaganje	Ured za upravljanje javnom imovinom	Budžet, Grant, Kredit							2.000.000	100.000	/		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.7	SO4	Ugradnja termostatskih setova i njihovog pametnog mjerenja u svim zgradama u vlasništvu Brčko Distrikta	Ulaganje	Ured za upravljanje javnom imovinom	Budžet, Grant							60.000	3.000	/		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Nema	4.1.8	SO4	Uspostavljanje zakonskog okvira za efikasno upravljanje energijom i uvođenje kriterija zelene javne nabavke za kupovinu električnih uređaja za zgrade u vlasništvu Brčko Distrikta	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 25.000		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.9	SO4	Unapređenje energetske efikasnosti u zgradama u vlasništvu Brčko Distrikta	Ulaganje	Ured za upravljanje javnom imovinom	Budžet, Grant							13.000.000	50.000	n/a		da

Grad	Zemlja	Sektor	GCAP mjera - Smart potencijal	Oznaka mjere	SO / Strateški cilj	Naziv GCAP mjere	Ulaganje / Javne politika	Odgovorna institucija	Izvor finansiranja	Potencijalna podrška	Status implementacije	Status u odnosu na planirano	Beleška	Datum	Ko je uneo	Procena CaPex	Procena Opex	Razvoj & konsultantski troškovi	Izvor finansiranja	JPP (da/ne)
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.10	SO4	Unapređenje energetske efikasnosti u stambenim zgradama i porodičnim kućama	Ulaganje	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							182.000.000	50.000	/		ne
Brčko	BiH	Zgradarstvo	Djelimično	4.1.11	SO4	Unapređenje energetske efikasnosti u komercijalnim i uslužnim zgradama	Ulaganje	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							71.000.000	50.000	/		ne
Brčko	BiH	Otpad	Djelimično	3.2.1	SO3	Unapređenje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu	Javna politika	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 50.000		ne
Brčko	BiH	Otpad	Djelimično	3.2.2	SO3	Studija o mogućnostima prevencije, tretmana i recikliranja otpada	Ulaganje	Odjeljenje za komunalne poslove	Budžet, Grant							EUR 80.000	/	EUR 200.000		ne
Brčko	BiH	Otpad	Nema	3.2.3	SO3	Infrastruktura za prikupljanje miješanog (zaostalog) i reciklažnog otpada	Ulaganje	JP Komunalno Brcko	Budžet, Kredit							2.000.000	80.000	/		ne
Brčko	BiH	Korišćenje zemljišta	Djelimično	5.1.1	SO5	Završetak Prostornog plana Brčko distrikta BiH	Javna politika	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet							/	/	EUR 75.000		ne
Brčko	BiH	Korišćenje zemljišta	U potpunosti	5.1.2	SO5	Izrada i usvajanje novog Urbanističkog plana grada Brčko	Javna politika	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet							/	/	EUR 200.000		ne
Brčko	BiH	Korišćenje zemljišta	Djelimično	5.1.3	SO5	Jačanje mehanizma donošenja provedbenih dokumenata prostornog planiranja	Javna politika	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 15.000		ne
Brčko	BiH	Korišćenje zemljišta	Djelimično	5.1.4	SO5	Izrada Studije zaštićenih područja prirode u Brčko distriktu BiH	Javna politika	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-prave poslove	Budžet, Grant							/	/	EUR 50.000		ne
Brčko	BiH	Korišćenje zemljišta	Nema	5.2.1	SO5	Formiranje novih javnih parkova i zelene infrastrukture u užem urbanom području Brčko	Ulaganje	Odjeljenje za javne poslove	Budžet, Grant							1.500.000	37.500	/		ne

Grad	Zemlja	Sektor	GCAP mjera - Smart potencijal	Oznaka mjere	SO / Strateški cilj	Naziv GCAP mjere	Ulaganje / Javne politika	Odgovorna institucija	Izvor finansiranja	Potencijalna podrška	Status implementacije	Status u odnosu na planirano	Beleška	Datum	Ko je uneo	Procena CaPex	Procjena Opex	Razvoj & konsultantski troškovi	Izvor finansiranja	JPP (da/ne)
Brčko	BiH	Korišćenje zemljišta	Djelimično	3.1.1	SO3	Uspostavljanje monitoringa kvaliteta zemljišta na području Brčko distrikta BiH	Javna politika	Ojeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu	Budžet							/	/	EUR 22.000		ne
Brčko	BiH	Korišćenje zemljišta	U potpunosti	3.1.2	SO3	Razvoj jedinstvenog GIS-a Brčko distrikta BiH	Javna politika	Odjeljenje za javni registar	Budžet, Grant							/	/	EUR 170.000		ne


**Aneks 7: Plan praćenja uticaja**

Grad	Zemlja	Indikatori	Oznaka indikatora	Sektor	Stanje / Pritisak	Trend	Boja	Jedinica	Veličina (iz baze indikatora)	Izvor podataka	Veza sa mjerom (veliki uticaj)	Veza sa mjerom (srednji uticaj)	Veza sa mjerom (mali uticaj)	Veličina (3 godine nakon finalizacije GCAP)	Boja	Veličina (5 godine nakon finalizacije GCAP)	Boja
Brčko	BiH	Prosječna godišnja koncentracija PM2.5	1	Kvalitet vazduha	Stanje	nd	nd	µg/m <sup>3</sup>	nema podataka		Energetika	Saobraćaj	Zgradarstvo				
Brčko	BiH	Prosječna godišnja koncentracija PM10	1.1	Kvalitet vazduha	Stanje	Negativan		µg/m <sup>3</sup>	28,12	Mjesečni izvještaji o kvalitetu zraka za teritoriju Brčko distrikta BiH u 2014. godini	Energetika	Zgradarstvo	Saobraćaj				
Brčko	BiH	Prosječna dnevna koncentracija SO <sub>2</sub>	1.2	Kvalitet vazduha	Stanje	Negativan		µg/m <sup>3</sup>	65,03	Mjesečni izvještaji o kvalitetu zraka za teritoriju Brčko distrikta BiH u 2014. godini	Energetika	Saobraćaj	Zgradarstvo				
Brčko	BiH	Prosječna dnevna koncentracija NOx	1.3	Kvalitet vazduha	Stanje	Pozitivan		µg/m <sup>3</sup>	11,51	Mjesečni izvještaji o kvalitetu zraka za teritoriju Brčko distrikta BiH u 2014. godini	Energetika	Saobraćaj	Zgradarstvo				
Brčko	BiH	Biohemijska potreba kiseonika BOD u rijekama i jezerima	2	Vodna tjela	Stanje	Negativan		mg/L	2,93	Godišnji izvještaji o kvalitetu površinskih voda za teritoriju Brčko distrikta 2012 - 2020, Institut za vode doo Bijeljina	Vode	Otpad	Korišćenje zemljišta				
Brčko	BiH	Koncentracija amonijaka (NH <sub>4</sub> ) u rijekama i jezerima	2.1	Vodna tjela	Stanje	Negativan		mg/L	520	Godišnji izvještaji o kvalitetu površinskih voda za teritoriju Brčko distrikta 2012 - 2020, Institut za vode doo Bijeljina	Vode	Otpad	Korišćenje zemljišta				
Brčko	BiH	Uzorci vode u skladu sa nacionalnim standardima kvaliteta vode za piće	3	Vodna tjela	Stanje	Pozitivan		%	99	Godišnji finansijski izvještaji i izvještaji o radu Javnog preduzeća "Komunalno Brčko" 2018-2020.	Vode	Otpad	Korišćenje zemljišta				
Brčko	BiH	Broj kontaminiranih područja	4	Tlo	Stanje	Pozitivan		CSs / 1000 inh (ili km <sup>2</sup> )	0,19	Stručna procjena (na osnovu Strategije prostornog razvoja Brčko distrikta BiH i Godišnjaka o potrošnji vode i stepenu zagađenosti otpadnih voda u SR Bosni i Hercegovini 1990. godine)	Korišćenje zemljišta	Otpad	Industrija				
Brčko	BiH	Otvorene zelene površine po glavi stanovnika	6	Zelene površine	Stanje	Pozitivan		m <sup>2</sup> / stanovniku	18,52	Stručna procjena (na osnovu CORINE Land Cover 2018 i Prostornog plana Brčko distrikta BiH 2007 - 2017)	Korišćenje zemljišta	Saobraćaj	Industrija				
Brčko	BiH	Obilje vrsta ptica (sve vrste)	7	Biodiverzitet i ekosistemi	Stanje	nd	nd	%	nema podataka		Korišćenje zemljišta	Industrija	Saobraćaj				
Brčko	BiH	Godišnje emisije ekvivalentne količini CO <sub>2</sub> po glavi stanovnika	8.1	Ublažavanje emisija GHG	Stanje	Negativan		Tona / USD po BDP	1,76	Četvrta nacionalna komunikacija i treći dvogodišnji ažurirani izvještaj za BiH prema UNFCCC	Zgradarstvo	Saobraćaj	Energetika				
Brčko	BiH	Ekonomska šteta od prirodnih katastrofa	9	Prilagođavanje i otpornost na rizike od elementarnih nepogoda	Stanje	Negativan		%	7	Poplave u Bosni i Hercegovini, 2014. – Procjena potreba za oporavkom	Korišćenje zemljišta	Industrija	Saobraćaj				
Brčko	BiH	Prosječna starost voznog parka	10	Saobraćaj	Pritisak	Negativan		Godine	18	Registracija motornih vozila (iddeea.gov.ba)	Saobraćaj	Energetika	Zgradarstvo				
Brčko	BiH	Udio vozila na dizel u voznom parku	10.1	Saobraćaj	Pritisak	Negativan		%	73	Registracija motornih vozila (iddeea.gov.ba)	Saobraćaj	Industrija	Energetika				
Brčko	BiH	Standar goriva	10.2	Saobraćaj	Pritisak	Negativan		EURO	3	Registracija motornih vozila (iddeea.gov.ba)	Saobraćaj	Industrija	Energetika				

Grad	Zemlja	Indikatori	Oznaka indikatora	Sektor	Stanje / Pritisak	Trend	Boja	Jedinica	Veličina (iz baze indikatora)	Izvor podataka	Veza sa mjerom (veliki uticaj)	Veza sa mjerom (srednji uticaj)	Veza sa mjerom (mali uticaj)	Veličina (3 godine nakon finalizacije GCAP)	Boja	Veličina (5 godine nakon finalizacije GCAP)	Boja
Brčko	BiH	Udio pojedinih vrsta saobraćaja	11	Saobraćaj	Pritisak	Negativan		%	0,68	Registracija motornih vozila (iddeea.gov.ba)	Saobraćaj	Korišćenje zemljišta	Industrija				
Brčko	BiH	Stopa motorizovanosti	11.2	Saobraćaj	Pritisak	Negativan		Broj vozila	0,76	Agencija za statistiku BiH	Saobraćaj	Korišćenje zemljišta	Energetika				
Brčko	BiH	Prosječan broj vozila, automobila i motocikala po domaćinstvu	11.3	Saobraćaj	Pritisak	Negativan		Broj vozila	1,17	Agencija za statistiku BiH	Saobraćaj	Korišćenje zemljišta	Energetika				
Brčko	BiH	Udio stanovništva koje ima pristup grijanju i hlađenju	15	Energetika	Pritisak	nd	nd	%	nema podataka		Energetika	Zgradarstvo	Industrija				
Brčko	BiH	Udio domaćinstava koji je vezan na sistem grijanja	15.1	Energetika	Pritisak	Negativan		%	2	Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u Bosni i Hercegovini, Agencija za statistiku BiH, 2013	Energetika	Zgradarstvo	Industrija				
Brčko	BiH	Udio ukupne energije iz obnovljivih energenata kao udio u ukupnoj potrošnji energije	16	Energetika	Pritisak	Pozitivan		%	39	Podaci za cijelu zemlju (Bosna i Hercegovina)	Energetika	Zgradarstvo	Industrija				
Brčko	BiH	Potrošnja el. energije u zgradama	18	Zgradarstvo	Pritisak	Negativan		kWh / m <sup>2</sup>	61,94	JP Komunalno Brcko	Zgradarstvo	Energetika	Industrija				
Brčko	BiH	Potrošnja fosilnih goriva za grijanje, hlađenje	19	Zgradarstvo	Pritisak	Negativan		kWh / m <sup>2</sup>	92,11	<a href="https://bhas.gov.ba/Calendar/Category/35">https://bhas.gov.ba/Calendar/Category/35</a> ; <a href="https://docplayer.net/52097261-Brcko-distrikt-bosne-i-hercegovine-akcijski-plan-energetski-odrzivog-razvitka-seap.html">https://docplayer.net/52097261-Brcko-distrikt-bosne-i-hercegovine-akcijski-plan-energetski-odrzivog-razvitka-seap.html</a>	Zgradarstvo	Energetika	Industrija				
Brčko	BiH	Udio novih zgrada sa zelenim certifikatom	19.4	Zgradarstvo	Pritisak	nd	nd	%	nema podataka		Zgradarstvo	Energetika	Industrija				
Brčko	BiH	Udio zgrada sa energetskim certifikatom	19.5	Zgradarstvo	Pritisak	nd	nd	%	nema podataka		Zgradarstvo	Energetika	Industrija				
Brčko	BiH	Potrošnja vode po glavi stanovnika	25	Vode	Pritisak	Pozitivan		L / dan / stanovnik	163	JP Komunalno Brcko	Vode	Zgradarstvo	Energetika				
Brčko	BiH	Neprihodovana voda	25.1	Vode	Pritisak	Negativan		%	53	JP Komunalno Brcko	Vode	Zgradarstvo	Energetika				
Brčko	BiH	Potrošnja industrijske vode / ukupna gradska potrošnje vode	25.6	Vode	Pritisak	Negativan		%	35	JP Komunalno Brcko	Vode	Industrija	Energetika				
Brčko	BiH	Procenat otpadnih voda iz domaćinstava i industrije koje se prečišćavaju u skladu sa važećim domaćim standardima	26	Otpadne vode	Pritisak	nd	nd	%	nema podataka		Vode	Zgradarstvo	Energetika				
Brčko	BiH	Udio stanovništva pokriven sa sakupljanjem komunalnog otpada	30	Otpad	Pritisak	Negativan		%	10	Strategija upravljanja otpadom Brčko distrikta BiH kao dio Strategije zaštite okoliša Brčko distrikta BiH za period 2022–2032.	Otpad	Zgradarstvo	Korišćenje zemljišta				
Brčko	BiH	Procenat reciklabilnog otpada	30.1	Otpad	Pritisak	Negativan		%	0	Strategija upravljanja otpadom Brčko distrikta BiH kao dio Strategije zaštite okoliša Brčko distrikta BiH za period 2022–2032.	Otpad	Zgradarstvo	Korišćenje zemljišta				

Grad	Zemlja	Indikatori	Oznaka indikatora	Sektor	Stanje / Pritisak	Trend	Boja	Jedinica	Veličina (iz baze indikatora)	Izvor podataka	Veza sa mjerom (veliki uticaj)	Veza sa mjerom (srednji uticaj)	Veza sa mjerom (mali uticaj)	Veličina (3 godine nakon finalizacije GCAP)	Boja	Veličina (5 godine nakon finalizacije GCAP)	Boja
Brčko	BiH	Gustina stanovništva u urbanom području	33	Korišćenje zemljišta	Pritisak	Negativan		stanovnika/km <sup>2</sup>	793,5	Prostorni plan Brčko distrikta BiH 2007. - 2017. i Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH 2013	Korišćenje zemljišta	Zgradarstvo	Energetika				
Brčko	BiH	Udio razvoja "brownfield"	34.1	Korišćenje zemljišta	Pritisak	Negativan		%	15	Stručna procjena (na osnovu podataka o građevinskim dozvolama 2018 - 2021 od Odjeljenja za javnu sigurnost)	Korišćenje zemljišta	Zgradarstvo	Energetika				

 deo monitoring plana popunjen od strane konsultanta

 popuniti u godinama nakon završetka GCAP-a