

BiH
Federacija BiH
Zeničko-dobojski kanton
Općina Breza



Bosnia and Herzegovina
Federation of Bosnia and Herzegovina
Zenica-Doboj Canton
Municipality of Breza

PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE

Septembar 2024. godine

Sadržaj

1. UVOD.....	7
2. METODOLOGIJA IZRADE PLANA ODRŽIVE TRANZICIJE.....	9
3. VIZIJA TRANZICIJSKOG RAZVOJA	11
3.1. Vizija tranzicijskog razvoja Općine Breza	11
3.2. Razvojni pravci/prioriteti održive tranzicije.....	13
3.3. Analiza situacije	19
3.3.1. <i>Razvojni pravac 1- Dekarbonizacija (Energija, klima i održivi transport)</i>	19
3.3.2. <i>Razvojni pravac 2 – Cirkularna ekonomija</i>	27
3.3.3. <i>Razvojni pravac 3 – Smanjenje zagađenja</i>	33
3.3.4. <i>Razvojni pravac 4 – Održiva poljoprivreda</i>	38
3.3.5. <i>Razvojni pravac 5 – Zaštita prirode i biološka raznolikost</i>	44
4. FUNKCIONALNE OBLASTI/MJERE	48
4.1. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 1	51
4.2. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 2	67
4.3. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 3	78
4.4. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 4	82
4.5. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 5	93
5. OPIS NEOPHODNIH KRATKOROČNIH AKTIVNOSTI	98
5.1. Aktivnosti za razvojni pravac 1	98
5.2. Aktivnosti za razvojni pravac 2	123
5.3. Aktivnosti za razvojni pravac 3	134
5.4. Aktivnosti za razvojni pravac 4	138
5.5. Aktivnosti za razvojni pravac 5	161
6. INDIKATIVNI FINANSIJSKI OKVIR	166
6.1. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 1	166
6.2. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 2	172
6.3. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 3	176
6.4. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 4	179
6.5. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 5	185
7. USKLAĐENOST SA STRATEŠKIM DOKUMENTIMA OPĆINE, KANTONA, FBIH I BIH.....	187
7.1. Strateški dokumenti općinskog nivoa	187
7.2. Strateški dokumenti kantonalnog nivoa	187
7.3. Strateški dokumenti federalnog nivoa	188
7.4. Strateški dokumenti državnog nivoa	188

8. OKVIR ZA IMPLEMENTACIJU, MONITORING I EVALUACIJU OPERATIVNOG PLANA ODRŽIVE TRANZICIJE	192
9. PRILOZI	197
Prilog 1. Operativni plan za realizaciju vizije održive tranzicije Općine Breza za period 2025-2027. godine .	198
Prilog 2. Prikaz relevantnih strateških dokumenata po administrativnim nivoima vlasti	236

Akronimi i skraćenice

AVP Sava	Agencija za vodno područje rijeke Save
BiH	Bosna i Hercegovina
BiH SuTra	Održiva tranzicija BiH – Podrška tranziciji područja bogatih ugljem
CAP	Zajednička poljoprivredna politika (eng. <i>Common Agricultural Policy</i>)
EAS BiH	Strategija aproksimacije propisa pravne stečevine EU u oblasti zaštite okoliša BiH
EE otpad	Električni i elektronski otpad
EE	Energijska efikasnost
EP BiH	Elektroprivreda BiH
ESCO	Tvrtka za pružanje energetske usluga (eng. <i>ESCO – Energy service company</i>)
EU	Evropska unija
FBiH	Federacija BiH
FZAP	Federalni zavod za agropedologiju
GESEP	Rodna ravnopravnost, društvena jednakost i smanjenje siromaštva (eng. <i>Gender Equality, Social Equity, and Poverty Reduction</i>)
GHG	Staklenički plinovi (eng. <i>Greenhouse gases</i>)
GIS	Geografski informacioni sistem
HRBA	Principi multidimenzionalnog siromaštva i pristup temeljen na ljudskim pravima (eng. <i>Principles of the multidimensional poverty and Human Rights Based Approach</i>)
IDEEAA	Agencija za identifikacijske dokumente, evidenciju i razmjenu podataka
IPARD	<i>Instrument pretpristupne pomoći (eng. Instrument for Pre-Accession Assistance)</i>
ISO	Međunarodna organizacija za normizaciju (eng. <i>International Organization for Standardization</i>)
ISUO	Informacioni sistem za upravljanje otpadom i tokovima otpada
JKP	Javna komunalna poduzeća
JLS	Jedinice lokalne samouprave
JP	Javno preduzeće

JPP	Javno-privatno partnerstvo
JR	Javna rasvjeta
KM	Konvertibilna marka
LCA	Procjena životnog ciklusa (eng. <i>Life-cycle assessment</i>)
LEED	Liderstvo u energetsom i ekološkom projektovanju
MSP	Mala i srednja preduzeća
NDC	Nacionalni utvrđeni doprinos (eng. <i>Nationally Determined Contribution</i>)
NRT/BAT	Najbolje raspoložive tehnike (eng. <i>best available techniques</i>)
NVO	Nevladina organizacija
nZEB	Zgrada gotovo nulte potrošnje energije
OIE	Obnovljivi izvori energije
PET	Program ekonomskih reformi
PJI	Program javnih investicija
RMU	Rudnik mrkog uglja
RS	Republika Srpska
SDG	Ciljevi održivog razvoja (eng. <i>Sustainable development goals</i>)
SEI	Štokholmski institut za okoliš
Sida	Švedska agencija za međunarodni razvoj
SSP	Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju
UN	Ujedinjene nacije
UNDP	Razvojni program Ujedinjenih nacija (eng. <i>United National Development Programme</i>)
USAID	Američka agencija za međunarodni razvoj (eng. <i>United States Agency for International Development</i>)
ZDK	Zeničko-dobojski kanton
ZEB	Zgrade nulte potrošnje energije

Lista tabela

Tabela 1. Prikaz razvojnih pravaca/prioriteta tranzicije i funkcionanih oblasti/mjera.....	13
Tabela 2. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 1 - Dekarbonizacija	14
Tabela 3. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 2 - Cirkularna ekonomija	15
Tabela 4. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 3 – Smanjenje zagađenja.....	17
Tabela 5. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 4 – Održiva poljoprivreda	18
Tabela 6. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 5 – Zaštita prirode i biološke raznolikosti.....	18
Tabela 7: Emisija zagađujućih materija sa područja općine Breza u 2016. godini po vrstama izvora (u tonama godišnje)	19
Tabela 8. Pregled statistike po klasifikaciji djelatnosti za poslovne subjekte, jedinice i obrte	28
Tabela 9. Funkcionalne oblasti/mjere grupirani po razvojnim pravcima	48
Tabela 10. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Dekarbonizacija	54
Tabela 11. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Cirkularna ekonomija	69
Tabela 12. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Smanjenje zagađenja	79
Tabela 13. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Održiva poljoprivreda.....	84
Tabela 14. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Zaštita prirode i biološke raznolikosti	95
Tabela 15. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 1 – Dekarbonizacija.....	166
Tabela 16. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 2 – Cirkularna ekonomija	172
Tabela 17. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 3 – Smanjenje zagađenja	176
Tabela 18. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 4 – Održiva poljoprivreda.....	180
Tabela 19. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 5 – Zaštita prirode i biološka raznolikost	185
Tabela 20. Pregled ključnih faza i implementacionih dokumenata za općinu Breza.....	193
Tabela 21. Razvojni pravci/ciljevi/mjere iz strateških dokumenata i korespondirajuće funkcionalne oblasti operativnog plana održive tranzicije Općine Breza	236

Lista slika

Slika 1: Rast broja motornih vozila na području općine Breza u periodu 01.01.2023. - 01.04.2024. godine..... 21

Slika 2: Mjesne zajednice općine Breza 24

1. UVOD

Ovaj dokument razvijen je u okviru projekta "Održiva tranzicija BiH – Podrška tranziciji područja bogatih ugljem" (BiH SuTra) kojeg finansijski podržava Švedska agencija za međunarodni razvoj i saradnju (Sida) a implementira Štokholmski institut za okoliš - SEI u bliskoj saradnji sa Sektorom za energetiku Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH. Projekat BiH SuTra usmjeren je na usvajanje pristupa od dna prema vrhu u izradi planova održive tranzicije i provođenju sveobuhvatnih politika tranzicije u partnerskim jedinicama lokalne samouprave (JLS) u BiH, uključujući pravednu tranziciju, dekarbonizaciju i cirkularnu ekonomiju. Općina Breza je jedna od četiri partnerske/pilot JLS projekta, a ostale su Grad Živinice i Općina Banovići u Federaciji BiH (FBiH) i Opština Ugljevik u Republici Srpskoj (RS). Ključna baza za provođenje ovog projekta u ovoj JLS definisana je Memorandumom o razumijevanju¹, koji definiše okvir i olakšava saradnju ključnih strana u implementaciji ovog projekta u JLS te potiče lokalne zajednice da imaju ključnu ulogu u oblikovanju vlastitih modaliteta održive tranzicije.

Prema Evropskoj komisiji održiva tranzicija podrazumijeva transformaciju ka održivom društvu kao odgovor na brojne okolišne probleme. U tom kontekstu, **Plan održive tranzicije JLS** je sveobuhvatan i participativan dokument usmjeren prema viziji, sa ambicioznim ali provodljivim dugoročnim (do 2050. godine), srednjoročnim (do 2035. godine) i kratkoročnim (3 godine) ciljevima i mjerama, za održivije društvo i unapređenje okolišnih i životnih uslova građana u regijama bogatih ugljem u BiH.

Prioriteti Zelene agende za Zapadni Balkan (ključne za uspješnu provedbu Evropskog Zelenog plana i Sofijske deklaracije čija je BiH potpisnica) služe kao široki okvir za postavljanje tranzicijskih pravaca, kako slijedi:

- Dekarbonizacija (energija, klima i održivi transport),
- Cirkularna ekonomija,
- Smanjenje zagađenja,
- Održiva poljoprivreda,
- Zaštita prirode i biološke raznolikosti,

a u okviru kojih će definisati smisleni ciljevi, mjere/funkcionalne oblasti i aktivnosti, strogo vodeći računa da se jedinstveni prioriteti svake partnerske JLS uzmu u obzir.

Ovaj dokument izrađen je u skladu sa zakonskim i regulatornim okvirom koji se tiče strateškog i razvojnog planiranja FBiH, a koji podrazumijeva:

- Zakon o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 32/17),
- Uredbu o izradi strateških dokumenata u FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 74/19),
- Uredbu o evaluaciji strateških dokumenata u FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 74/19),
- Uredbu o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 74/19).

U skladu sa *Uredbom o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u FBiH*, Operativni plan za realizaciju vizije održive tranzicije 2025.-2027. godina priložen je kao Prilog 1 ovog

¹ Potpisan od strane načelnika Općine Breza, g. Vedada Jusića, 08.06.2023. godine, a od strane SEI 13.06.2023. godine

dokumenta. U okviru BiH SuTra projekta bit će osigurana podrška implementaciji dvije prioritetne (neinfrastrukturne) mjere/projekta po usvajanju ovog Operativnog trogodišnjeg plana.

2. METODOLOGIJA IZRADE PLANA ODRŽIVE TRANZICIJE

Kako bi se osiguralo da ovaj dokument bude sveobuhvatan, jasan i primjenjiv, uzimajući u obzir specifične potrebe i prioritete JLS, metodologija izrade Plana održive tranzicije temelji se na sljedećim ključnim principima i pristupima:

- **Princip transparentnosti i inkluzivnosti** - održavanjem redovnih sastanaka i dijeljenjem informacija o napretku osigurava se da zainteresovane strane osjete legitimitet, transparentnost i vlasništvo nad procesom razvoja ovog plana. Transparentna komunikacija o napretku također ima za cilj povećati javnu svijest, povjerenje i prihvatanje tranzicije prema održivosti na nivou lokalne samouprave.
- **Princip participacije** - ovaj princip podrazumijeva uključivanje različitih zainteresovanih strana iz civilnog, javnog, privatnog i nevladinog sektora te osigurava da raznolike perspektive doprinesu širem razumijevanju potreba i izazova u procesu održive tranzicije. Formiranjem radnih grupa za svaki od pet tranzicijskih pravaca omogućeno je direktno uključivanje ključnih zainteresovanih strana u proces izrade plana, čime se osigurava postizanje konsenzusa i podrške za predložene mjere tranzicije.
- **Principi multidimenzionalnog siromaštva i pristup temeljen na ljudskim pravima** (eng. *Principles of the multidimensional poverty and Human Rights Based Approach* - HRBA) - osiguravaju sigurne prostore za marginalizirane grupe kako bi iste sudjelovale u procesu planiranja održive tranzicije, ali i osnaživanje njihovog razumijevanja rizika i korištenje beneficija tranzicije.
- **GESEP pristup** (eng. *Gender Equality, Social Equity, and Poverty Reduction*) - integracijom ovog pristupa u metodologiju osigurava se procjena socioekonomskih utjecaja planiranih mjera sa ciljem daljeg smanjenja nejednakosti i siromaštva.

Osnovni koraci pri donošenju ovog plana su :

- **Korak 1: Početna procjena stanja - analiza situacije JLS** – ima za cilj razumjeti trenutnu ekonomsku, društvenu, upravljačku, političku i finansijsku situaciju JLS, kroz kvalitativne i kvantitativne podatke iz studija, političkih dokumenata i statističkih baza podataka, intervjuja i konsultativnih sastanaka, kroz sljedeće podaktivnosti:
 - Mapiranje zainteresovanih strana (npr. industrije, komunalna preduzeća, lokalna uprava, organizacije civilnog društva, mladi, privatni sektor i opšta javnost),
 - Procjenu ključnih sektora i pokretača razvoja,
 - Analizu međunarodnih, regionalnih, nacionalnih i lokalnih okvira (obaveza, politika, strategija i zakonodavstva) koji bi mogli podržavati ili ometati održivu tranziciju,
 - Mapiranje unutarnjih i vanjskih pritisaka i megatrendova te dostupnih i potrebnih industrijskih i tehnoloških rješenja, promjene društva i individualnog ponašanja, kao i sistema finansiranja koji utiču na održivu tranziciju.
- **Korak 2: Vježba vizioniranja** – ima za cilj osigurati forum za sve zainteresovane strane i javnost da otvoreno raspravljaju i formulišu svoje aspiracije održive tranzicije – viziju 2050. godina (više o metodologiji dostupno u poglavlju 3.1 Vizija tranzicijskog razvoja Općine Breza).
- **Korak 3: Definisanje razvojnih pravaca tranzicije i operacionalizacija** ima za cilj razvoj puta između osnovne situacije i vizije, kroz sljedeće pod aktivnosti:

- Priprema vizije, ciljeva/aspiracija i funkcionalnih oblasti/mjera unutar svakog tranzicijskog pravca i prioritizacija aktivnosti (dugoročno, srednjoročno, kratkoročno) korištenjem kombinacije participativnih procesa, analitičkih metoda (npr. modeliranje) i političkih procesa, uzimajući u obzir dostupna tehnološka i druga rješenja, lokalni i regionalni potencijal, potencijalni otpor promjenama i megatrendove.
- Operacionalizacija – razvoj nacрта Operativnog plana za realizaciju vizije održive tranzicije 2025.-2027. godina (u skladu sa Zakonom o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u FBiH, Uredbom o izradi strateških dokumenata u FBiH i Uredbom o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u FBiH), finalizacija po javnoj raspravi i upućivanje prijedloga Operativnog Plana održive tranzicije u dalju proceduru usvajanja.

Razvoj mjera zahtijevao je intenzivan rad u radnim grupama i obavljen je u dvije iteracije (2 nacрта), a koji su konsultovani na konsultativnim sastancima sa zainteresovanim stranama tokom aprila i juna 2024. godine.

3. VIZIJA TRANZICIJSKOG RAZVOJA

3.1. Vizija tranzicijskog razvoja Općine Breza

Vizija održive tranzicije do 2050. godine je od posebne važnosti jer omogućava prelazak na čistije i obnovljive izvore energije, što, između ostalog, doprinosi zaštiti okoliša i zdravlju stanovništva.

Vizija održive tranzicije podstiče ekonomski razvoj kroz kreiranje održivih novih radnih mjesta i istovremeno očuvanje prirodnih resursa, podrazumijevajući stalne inovacije i investicije i unapređenje kvaliteta života građana.

Participativni pristup u planiranju vizije osiguran je cijelim nizom aktivnosti, od identifikacije zainteresovanih strana i njihovim ohrabivanjem i podsticanjem da uzmu učešće u kreiranju iste putem javne radionice u lokalnoj zajednici, do naknadnih koraka u pogledu finalne dorade, uključujući i konsultacije prilagođene svim učesnicima i svim grupama.

Uslovno, postupak izrade Vizije 2050 podrazumijevao je **tri (3) osnovne faze**:

- **Priprema.** Ovaj korak uključivao je između ostalog, uvodne radionice i predstavljanja generičke Vizije 2050, mapiranje više desetina ključnih zainteresovanih strana uključujući predstavnike šire javnosti, lokalne uprave, privrede i civilnog društva, svih socijalnih i ranjivih grupa i dr., odabir prilagođenog metodološkog koncepta tzv. *World Cafe-a* i rada u grupama te dizajn online upitnika za ranjive kategorije.
- **Učenje i kreiranje.** Ovaj korak uključivao je inkluzivni pristup, tj. radionicu sa prethodno mapiranim zainteresovanim stranama uz učešće javnosti (lokalnih i drugih medija). Ova radionica naglasila je značaj izrade Vizije 2050 lokalne zajednice, te su učesnici upoznati sa rezultatima online ankete. Predstavljanje načina rada i prilagođavanje grupnog rada po broju, sektorima i drugim osobinama radne grupe. Učesnici su kroz diskusiju, grupni rad došli do osnovnih elemenata nacrt vizije, prezentovali pojedinačne vizije, nakon čega se pristupilo finalizaciji i izradi zajedničkog nacrt Vizije 2050.
- **Dijeljenje.** Zajednički nacrt Vizije 2050 oglašen je na web stranici Općine Breza u cilju dijeljenja. Anketni online upitnik za Viziju 2050. godina lansiran je tokom septembra 2023. godine a ostaje aktivan do ljeta 2024. godine te dostupan javnosti putem sekcije Vizija 2050 na web stranici JLS kao i web stranici projekta, a sve u cilju eventualnih dopuna do utvrđivanja konačnog nacrt tranzicijskog plana.

Važno je napomenuti da ideja koja stoji iza radionice za izradu Vizije 2050. jeste da se razvije zajednička VIZIJA za budućnost koja je klimatski neutralna i kreirana uz lokalno partnerstvo. Inkluzivni format imao je za cilj da okupi ljude iz različitih dijelova društva (GESEP pristup). Među učesnicima nastojala se podići svijest o tome kako ciljevi na nivou BiH, entiteta, nivou kantona i klimatske politike EU mogu da se slože na lokalnom nivou i unaprijede neposredno stanje na lokalnom nivou u oblasti društvenog i privrednog razvoja i zaštite okoliša. Interaktivni format radionice omogućava razvoj inovativnih ideja u lokalnom vlasništvu za klimatsku neutralnost Općine do 2050. godine. Također, budući participativni pristup u implementaciji ove vizije osigurava da se čuju glasovi svih članova zajednice, čime se jača socijalna kohezija i osigurava da nijedan dio društva ne bude zapostavljen.

Održiva tranzicija do 2050. godine lokalne zajednice nije samo okolišni imperativ, već i prilika za stvaranje pravednijeg i inkluzivnijeg društva koje teži održivom razvoju, a VIZIJA 2050. Općine Breza, treba da odgovori: Gdje želimo biti i kako želimo živjeti u budućnosti?

VIZIJA 2050.

Uređena i razvijena zajednica, privlačna investitorima i mladim porodicama, zajednica koja demografski raste i napreduje.

Prosperitetna zajednica, koja pruža podršku svim socijalnim grupama, posebno mladima.

Zajednica efikasne javne uprave koja daje podršku obrazovanju, raznolikoj privredi, čuva okoliš i koristi obnovljive izvore energije.

Zajednica očuvanih prirodnih ljepota koja se prostorno i planski razvija, privlači investicije u turizmu i daje podršku zdravoj poljoprivrednoj proizvodnji.

Lokalna zajednica koja prati evropske vrijednosti i čuva vlastitu tradiciju.

Vizija općine Breza je usklađena ili je u bliskoj korelaciji sa sljedećim ključnim planskim dokumentima:

- Strategijom razvoja općine Breza 2021-2027;
- Prijedlozima radionice Vizija 2050. i rezultatima online upitnika;
- Okvirom za realizaciju ciljeva održivog razvoja u BiH- Zamisli 2030.;
- Strategijom prilagođavanja na klimatske promjene i niskoemisionog razvoja BiH za period 2020.-2030.;
- Strategijom zaštite okoliša FBiH 2022-2032;
- Evropski Zeleni Dogovor (eng. EU Green Deal) koji će transformirati EU u modernu, resursno-efikasnu i konkurentnu ekonomiju;
- Vizija 8. Programa djelovanja EU za okoliš (Evropa 2050. - važeća vizija iz 7. Programa djelovanja za okoliš) i drugim planskim dokumentima.

3.2. Razvojni pravci/prioriteti održive tranzicije

Tabela u nastavku teksta daje pregled razvojnih pravaca/prioriteta tranzicije i funkcionalnih oblasti/mjera po svakom razvojnom pravcu.

Tabela 1. Prikaz razvojnih pravaca/prioriteta tranzicije i funkcionanih oblasti/mjera

Razvojni pravac / prioritet	Funkcionalne oblasti / mjere
<i>Dekarbonizacija / Energija, klima i održivi transport</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama 2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou 3. Održiv sistem daljinskog grijanja 4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj 5. Pješačke i biciklističke staze 6. Pametna javna rasvjeta 7. Energijska efikasnost u zgradarstvu 8. Energijska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) 9. Uvođenje ISO energetskih standarda 10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) 11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta
<i>Cirkularna ekonomija</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu) 2. Korištenje i tretman otpada, posebno tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada-WEEE 3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom 4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju) 5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje 6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa 7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode 8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke 9. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu i zgradama 10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije) 11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji
<i>Smanjenje zagađenja</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praćenja kvaliteta /zagađenosti zraka 2. Unapređenje vodosnabdijevanja 3. Unapređenja upravljanja i tretmana otpadnih voda 4. Sigurno/bezbjedno korištenja opasnih hemikalija 5. Unapređenja upravljanja opasnim otpadom i životinjskim nusproizvodima

	6. Zaštite zemljišta od degradacije i zagađenja (postojeći izvori i faktori degradacije/kontaminacije, monitoring kontaminiranih zemljišnih resursa).
Održiva poljoprivreda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima 2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja 3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla 4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji 5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti, praćenje porijekla i očuvanje baštine 6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede 7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju 8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima 9. Mjere adaptacije na klimatske promjene 10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi.
Zaštita prirode i biološke raznolikosti	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Zeleno“ prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema 2. Održivo upravljanje zemljištem 3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti 4. Znanje o biološkoj raznolikosti i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visoke biološke raznolikosti 5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta

Tabele u nastavku teksta prikazuju indikatore utjecaja za svaki razvojni pravac (ukupno pet).

Tabela 2. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 1 - Dekarbonizacija

Razvojni pravac/prioritet	Indikatori utjecaja	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
Dekarbonizacija (energija, klima i održivi transport)	SDG indikator 7: Pristupačna energija iz čistih izvora	Veliki udio energije iz uglja i veliki udio energijski siromašnih domaćinstava	Osigurati pristup materijalno pristupačnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve; klimatski neutralna energija.
	SDG Indikator 13: Očuvanje klime Zelena agenda za Zapadni Balkan: klimatska neutralnost do 2050.	Karbonski intenzivna privreda	
	SDG Indikator 11.2: Do kraja 2030. omogućiti pristup sigurnim, jeftinim, pristupačnim i održivim transportnim sistemima za sve	Nerazvijen javni saobraćaj i alternativni načini saobraćaja	

Tabela 3. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 2 - Cirkularna ekonomija

Razvojni pravac/ prioritet	Indikatori utjecaja	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
Cirkularna ekonomija	<p>Akcioni plan za provedbu Sofijske deklaracije o zelenom programu za Zapadni Balkan za period 2021-2030:²</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prelazak na potpuno cirkularnu ekonomiju; • Razvijanje strategija za poboljšanje održivosti proizvodnje sirovina, sprječavanje, smanjenje, recikliranje i upravljanje otpadom gledajući cijeli životni ciklus proizvoda 	<p>Proces tranzicije ka potpuno cirkularnoj ekonomiji nije započet, svodi se na individualne napore pojedinih kompanija uslijed zahtjeva za izvoz u EU i tehničke podrške internacionalnih donora. Trenutno ne postoji strateški osnov na lokalnom nivou za poboljšanje održivosti u svim fazama životnog ciklusa proizvoda.</p>	Općina Breza – atraktivna zajednica za život i investicije koja prati EU trendove, pruža edukaciju i zaposlenje na zelenim poslovima, zasniva svoj rast i razvoj na principima cirkularne ekonomije, osiguravajući balans između ekonomskog razvoja i zaštite okoliša.
	<p>SDG cilj 9³ Izgraditi otpornu infrastrukturu, promovisati inkluzivnu i održivu industrijalizaciju i podsticati inovacije. Ciljano stanje je: Do 2030. nadograditi infrastrukturu i preurediti industriju kako bi bile održive, uz povećanu efikasnost korištenja resursa i veće usvajanje čistih i ekološki prihvatljivih tehnologija i industrijskih procesa. Indikator 9.4.1: Emisija CO₂ po jedinici dodane vrijednosti.</p> <p>SDG cilj 12⁴ Osigurati održive obrasce potrošnje i proizvodnje. Ciljano stanje je: 12.1: Implementirati 10-godišnji okvir programa o održivoj potrošnji i obrascima proizvodnje, 12.5: Do 2030. značajno smanjiti stvaranje otpada kroz prevenciju, smanjenje, recikliranje i ponovnu upotrebu i 12.8: Do 2030. osigurati da ljudi posvuda imaju relevantne informacije i svijest o održivom razvoju i životnim stilovima u skladu s prirodom. Indikatori: 12.1.1. Broj zemalja koje razvijaju, usvajaju ili provode instrumente politike čiji je cilj da podrže prelazak na održivu potrošnju i proizvodnju, 12.5.1. Nacionalna stopa recikliranja, tone recikliranog materijala i 12.8.1. Stepen do kojeg su obrazovanje za održivi razvoj uključeni u nastavne planove i programe, obrazovanje nastavnika i ocjenjivanje učenika.</p>	<p>Trenutne emisije CO₂ po jedinici dodane vrijednosti su dostupne samo na državnom nivou (0,39 kg po jedinici PPP BDP-a).</p> <p>Infrastruktura na lokalnom nivou nije dovoljna za održavanje inkluzivnog, održivog i inovativnog industrijskog razvoja, te ne postoji strateški okvir za provedbu programa održive potrošnje i proizvodnje.</p> <p>Trenutno se odvojeno prikupi: plastika – cijela općina – 10 t/god; staklo – ugostiteljski objekti 3 t/god.</p> <p>Na lokalnom nivou ne postoji sistemsko rješenje obrazovanja i podizanja svijesti vezano za cirkularnu ekonomiju i zeleno zapošljavanje.</p> <p>Emisija iz industrije na državnom nivou su 11,19 MtCO₂/god, nema podataka na nivou lokalne industrije.</p> <p>Postoje dvije naknade koje se plaćaju za nepostizanje ciljeva recikliranja i ponovne upotrebe za neke posebne</p>	

² https://www.rcc.int/priority_areas/61/green-agenda-for-the-western-balkans

³ https://sdgs.un.org/goals/goal9#targets_and_indicators

⁴ https://sdgs.un.org/goals/goal12#targets_and_indicators

Razvojni pravac/prioritet	Indikatori utjecaja	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
	<p>NECP⁵ ima cilj smanjenje CO₂ emisija iz industrije na 1,14 MtCO₂/god do 2030 godine na državnom nivou.</p> <p>Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH za period 2020–2030.⁶ kroz mjere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprječavanje/prevenција nastanka otpada i smanjivanje količine nastalog čvrstog otpada, sa ciljevima: a) Količina odloženog otpada na sanitarne deponije 34% od nastalog otpada; b) Uvedeno obrazovanje o upravljanju otpadom 100%. • Povećanje količine odvojeno skupljenog/ sortiranog čvrstog otpada I recikliranje radi daljnje ponovne upotrebe”, sa ciljevima: a) ponovna upotreba i recikliranje komunalnog otpada u minimalnom udjelu od 60% mase otpada do 2050. godine, b) količina biootpada u odnosu na ukupnu količinu komunalnog otpada ne smije preći 6%. <p>Federalna strategija zaštite okoliša za period 2022. – 2032.⁷ sa sljedećim indikatorima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broj finansijskih instrumenata za održivo upravljanje čvrstim otpadom koji podržavaju tranziciju ka kružnoj ekonomiji • Prikupljeni i odloženi komunalni otpad • Količina zbrinutog otpada po postupcima prerade R – posebne kategorije otpada • Sredstva uložena u programe podizanja javne svijesti o otpadu 	<p>kategorije otpada i naknade za plastične kese tregerice.</p> <p>Ne postoji finansijski instrument usmjeren ka podsticanju i podršci provedbe cirkularne tranzicije u dizajnu, razvoju, proizvodnji i plasmanu proizvoda, za bilo koji tip industrije.</p> <p>Podaci iz 2023 na nivou JLS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generisani otpad po stanovniku je 0,7 kg/st/dan (pokrivenost stanovništva na 95%). • Odložena količina otpada je 3600 t/god na deponiju Trnovo • Generirana količina otpada je 8760 t/god. • Nema podataka o posebnim kategorijama otpada • 5 tona PET ambalaže, 2 tone stakla, 2 tone kartonske ambalaže i 2 tone najlona u 2023 godini • Ulaganja u edukaciju se svode na besplatne mjere promocije od strane komunalnog preduzeća. 	

⁵ https://www.energy-community.org/dam/jcr:fffa65bf-d137-454d-aad7-992eee783af6/NECP%20BiH%20v.7_ENG.pdf

⁶ https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/BOS_Strategija%20prilagodjavanja%20i%20niskoemisionog%20razvoja%20BiH%202020-2030.pdf

⁷ <https://www.fmoit.gov.ba/upload/file/2024/Federalna%20strategija%20zas%CC%8Ctite%20okolissa%202022-2032.pdf>

Tabela 4. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 3 – Smanjenje zagađenja

Razvojni pravac/prioritet	Indikatori utjecaja	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost 2050.
Smanjenje zagađenja	SDG: Indikator: 11.6.2 Godišnje srednje vrijednosti finih čestica (npr. PM2.5 i PM10) u gradovima (ponderirana populacija)	Uspostavljen monitoring zraka mobilnom stanicom.	Uspostavljen kontinuiran monitoring kvaliteta zraka I sistem obavještanja javnosti.
	SDG: 6.1.1 Udio stanovništva koji koristi usluge sigurnog upravljanja pitkom vodom	80,1%	Potpuna (>95%) pokrivenost stanovništva sigurnim sistemima za vodosnadbijevanjem
	Koeficijent gubitka vode u sistemu javnog vodosnadbijevanja	71,77%	Procenat gubitaka u mreži na nivou EU prosjeka
	SDG 6.2.1. Udio stanovništva koji sigurno koristi sanitarne usluge (%) Stopa priključenosti stanovništva na kanalizaciju	30%	Potpuna (>95%) pokrivenost kanalizacijom
	SDG 6.3.1 Udio sigurno tretiranih tokova kućnih i industrijskih otpadnih voda	0%	Sve komunalne i otpadne vode tretirane prije ispuštanja u površinski vodotok
	SDG 3.9.3 Stopa smrtnosti koja se pripisuje nenamernom trovanju	Nema podataka	Zaštićeno zdravlje potrošača, ranjivih skupina i radnika od najštetnijih kemikalija
	Nivo implementacije propisa pravne stečevine EU u oblasti hemijske sigurnosti	Niska	
	SDG 6.3.2 Udio vodnih tijela koja imaju dobar status vode	vodno tijelo BA_BOS_STAV 1 – od ušća u rijeku Bosnu do ispod Breze – <i>loše stanje</i> BA_BOS_STAV 2 – dionica od mjesta Vareš-Majdan do ispod Breze – <i>dobro stanje</i>	Dobro stanje voda na ova vodna tijela rijeke Stavnje (BA_BOS_STAV 1, BA_BOS_STAV 2)
	SDG 12.4.2 Opasni otpad koji nastaje po stanovniku i udio opasnog otpada tretiranog prema vrsti tretmana	Nema podataka	Uspostavljen i funkcionalan sistem upravljanja posebnih kategorija otpada
	Kontaminirane površine zemljišta izražene u hektarima, privedene namjeni.	Nema podataka	Dostignuta potpuna neutralnost zagađenja zemljišta na nivou JLS .
SDG 15.3.1. Stepenn neutralnosti degradacije/kontaminacije zemljišta (koliko ha se kontaminira godišnje, toliko se ha degradiranog/kontaminiranog zemljišta privede namjeni)	Nema podataka	(kompatibilno sa dostizanjem neutralnosti degradacije zemljišta LDN (Land Degradation Neutrality) i SDG 15.3.1.	

Tabela 5. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 4 – Održiva poljoprivreda

Razvojni pravac/prioritet	Indikatori utjecaja	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
Održiva poljoprivreda	SDG indikator 2: Prekinuti glad, postići sigurnost hrane i poboljšanu ishranu i promovisati održivu poljoprivredu (SDG Indikator 2.a; 2.c; 2.3; 2.4; 3.9; 4; 7; 12; 12.5; 13 i 15.3)	Održiva poljoprivreda nije zastupljena u dovoljnoj mjeri	Dominantno zastupljen model održive poljoprivrede i ruralnog razvoja kroz integraciju ekoloških vrijednosti, tehnoloških inovacija i inkluzivnosti
	Zelena agenda za Zapadni Balkan: 2.6 Mapa puta za održivu poljoprivredu 7 Aktivnosti (44. – 50.)	Zanemariv broj aktivnosti koje se provode u okviru akcionog plana Zelene agende za Zapadni Balkan	
	Strategija poljoprivrede i ruralnog razvoja u FBiH	Većina mjera i aktivnosti na provedbi strateških ciljeva nije započeta	

Tabela 6. Indikatori utjecaja za razvojni pravac 5 – Zaštita prirode i biološke raznolikosti

Razvojni pravac/prioritet	Indikatori utjecaja	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
Zaštita prirode i biološke raznolikosti	SDG indikator 11.7.1;	Nije dostupno	Povećana površina zelenih javnih prostora do 2030.
	SDG indikator 15.3.1; 15.5.1	Nije dostupno	Površina degradiranih površina smanjena do 2030.
	Indikator FBiH 6.4.3	0 ha	3500 ha
	Indikator Kanton 3.3.1.5	0 ha	Nije dostupno
	Indikator JLS 3.2.1	441,8 ha (6,06% površine Općine) 1.541 ha degradirane visoke šume	109,2ha privremeno degradirane površine rehabilitovati i vratiti u izvorno (prirodno) stanje. Obnoviti svih 1.541 ha degradirane visoke šume
	SDG indikator 15.1.2; 15.4.1; 15.8.1; 15.a.1	Nije dostupno	Legislativa usvojena i elaborati (nepotpuni) završeni.
	Indikator FBiH 3.3.2; 3.3.3; 3.5.1; 3.5.2; 3.5.3	Nije dostupno ⁸	Sva potrebna istraživanja urađena i dokumenti napravljeni i usvojeni.
	Indikator Kanton 3.3.1.	Nije dostupno	5% teritorija Kantona zaštićeno
SDG indikator 15.2.1; 15.4.1	Nije dostupno	Napredak prema održivom upravljanju šumama Povećana pokrivenost zaštićenim područjima važnih mjesta za planinsku bioraznolikost	

⁸ Prema „Studiji Inventarizacija i geografska interpretacije invazivnih vrsta u Federaciji BiH“, trenutno je na prostoru FBiH identifikovana 101 invazivna vrsta, ali se smatra da je broj vrsta daleko veći s obzirom na manjkavosti navedene Studije.

Razvojni pravac/prioritet	Indikatori utjecaja	Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost
	SDG indikator 15.8.1	Nije dostupno	Usvajanje relevantne nacionalne legislative i odgovarajuće finansiranje prevencije ili kontrola invazivnih stranih vrsta
	Indikator FBiH 3.5.2.	Nije dostupno	Sva potrebna istraživanja urađena i dokumenti napravljeni i usvojeni.

3.3. Analiza situacije

3.3.1. Razvojni pravac 1- Dekarbonizacija (Energija, klima i održivi transport)

3.3.1.1. Emisije zagađujućih materija i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine

Za Zeničko-dobojski kanton (ZDK), pa tako i za općinu Breza, urađen je Registar emisija zagađujućih materija u zraka za 2016. godinu. Registar emisija je urađen za sljedeće zagađujuće materije zraka:

1. sumpordioksid,
2. nitrookside,
8. nemetanske ugljenvodonike,
9. PM2.5 i
10. PM10.

Za potrebe izrade Registra emisija u zrak za područje ZDK izvori emisije su podijeljeni prema veličini izvora i načinu emitovanja na:

- tačkaste izvore emisije,
- linijske izvore emisije,
- površinske izvore emisije.

Raspodjela emisija po Općinama nije dostupna. Ovdje je dat prikaz emisija za zonu Breza koja pokriva najveći dio područja Općine.

Tabela 7: Emisija zagađujućih materija sa područja općine Breza u 2016. godini po vrstama izvora (u tonama godišnje)

Zagađujuća materija	SO ₂	NO _x	NH ₃	NMVOG	PM10	PM2.5
Iznos emisije	123	101	140	630	118	51

S obzirom da podjela po vrstama izvora emisija nije dostupna ne može se doći do zaključka koje vrste izvora dominantno utiču na kvalitet zraka. Međutim, gledajući u odnosu na cijeli Kanton, prevladavaju emisije prašine iz nekoliko tačkastih izvora i površinskih izvora tj. stambenih naselja. To se najviše odnosi na emisije prašine (PM10 i PM2.5) i sumpor dioksida. Udio emisija sa područja općine Breza u ukupnim emisijama Kantona je relativno mali s obzirom da ne postoji niti jedan pojedinačno veliki izvor emisije.

3.3.1.2. Korištenje energije iz OIE na lokalnom nivou

Prema dostupnim informacijama, ne postoji energetki bilans za općinu Breza na osnovu kojeg bi se mogao utvrditi postojeći udio obnovljivih izvora energije u ukupnim potrebama za energijom. Od obnovljivih izvora energije na području Općine koristi se drvena biomasa. U obnovljive izvore energije

se računa i dio potrošene električne energije iz mreže. Trenutno nisu dostupni podaci na osnovu kojih bi se mogao izračunati udio obnovljivih izvora energije u finalnoj potrošnji na nivou Općine.

U toku je razvoj projekta izgradnje solarne elektrane⁹ na deponiji jalovine RMU Breza od strane EP BiH što će značajno doprinijeti povećanju udjela obnovljivih izvora energije.

3.3.1.3. Sistem daljinskog grijanja

Zagrijavanje objekata putem daljinskog grijanja dijelom je riješeno projektom toplifikacije grada iz 1997. godine i tom prilikom urađena je projektna dokumentacija za zagrijavanje dijela grada. Tehničkom dokumentacijom odnosno glavnim projektom obuhvaćen je dio objekata, vrelovod i kotlovnica kao izvor toplote, a realizacija projekta je bila predviđena u dvije faze. Kotlovnica je locirana u krugu Rudnika mrkog ulja Breza i u njoj su instalisana dva kotla ukupnog grijanog kapaciteta od po 5,8 MW, pa je ukupni kapacitet kotlovnice 11,6 MW. Zatim je projektovan vrelovod čiji je promjer dimenzionisan na 10 MW. Projektovan je i jedan dio podstanica i procijenjene su potrebe svih dijelova potencijalnih za obuhvat daljinskim grijanjem. Predviđen je ukupni toplotni kapacitet konzuma od 10 MW. Do sada je realizovana prva faza tačnije izgrađena je kotlovnica, instalisana su oba kotla, izgrađen je vrelovod, dio toplovođa i podstanice ukupnog kapaciteta od 5 MW.

Prema dobivenim podacima potrošnja uglja iznosi oko 300 tona na mjesečnom nivou u toku sezone grijanja. Kotlovnica se koristi i za potrebe RMU Breza tako da nije moguće odrediti kolika je potrošnja za grijanje korisnika daljinskog grijanja. Broj korisnika stambenog prostora koji se griju putem daljinskog grijanja je 51, poslovnih korisnika je 34. Ukupna grijana površina je oko 11.000 m². Vrelovod od RMU Breza do urbanog dijela zgrade izgrađen je 1998. godine. Stepennaplate iznosi 90 %, a plaćanje se vrši po grijanoj površini. Plaćane prema RMU Breza se vrši na osnovu mjerenja isporučene toplote u sistem daljinskog grijanja.

Prema informacijama dobivenih od RMU Breza, isporuka toplote za daljinskog grijanje je obustavljena u decembru 2021. godine. Od tog perioda kotlovnica se koristi samo za vlastite potrebe, za zagrijavanje svih objekata u krugu rudnika i za zagrijavanje vode za kupanje jamskih radnika.

Postoji inicijativa za korištenje toplote toplih izvora vode, izvorišta SEDRA, gdje je temperatura geotermalne vode 20° C, a koji se nalaze nedaleko od samog grada preko toplotnih pumpi.

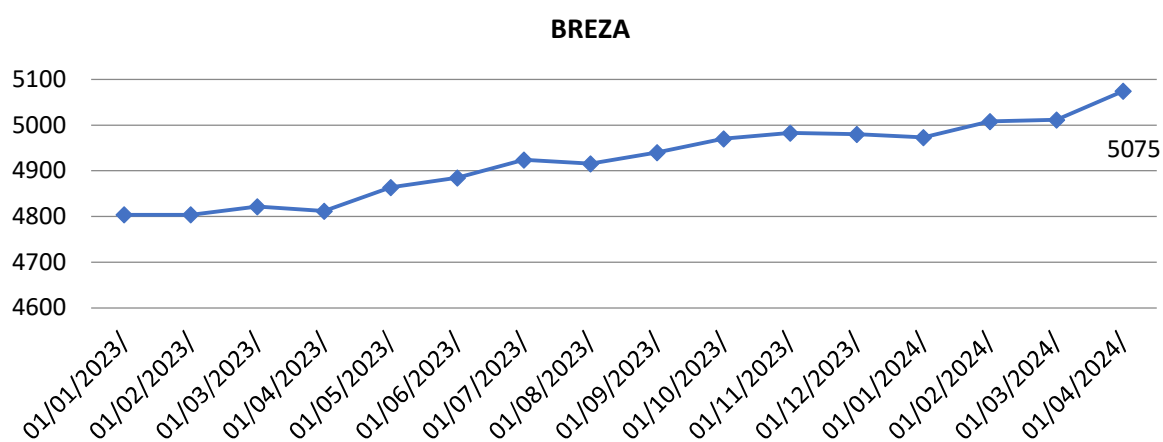
3.3.1.4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj

Potencijal ruralnog područja općine Breza za implementaciju održivog, pametnog i dekarboniziranog saobraćaja, određujemo razumijevanjem uslova i analizom podataka o položaju naselja u administrativnom području, zvaničnom popisu stanovništva, mjestima atrakcije te postojećoj infrastrukturi i prijevoznj ponudi/potražnji.

Saobraćajni sistem općine Breza čine podsistemi cestovnog, željezničkog, poštanskog i telekomunikacijskog saobraćaja, odnosno javna saobraćajna infrastruktura (primarnih i sekundarnih saobraćajnica, regionalnih puteva, željeznička pruga, autobuska stanica, poštanska i telekomunikacijska mreža itd.).

⁹ Veza 3.3.4.10. poglavlje u poljoprivredi: Kompanije Kokoda d.o.o. i Koka BH d.o.o. u općini Breza ostvaruju održive pristupe u proizvodnji energije putem instaliranih solarnih elektrana. Podatak je dobijen za TP Održiva poljoprivreda (lista potrebnih informacija).

Vozne parkove cestovnog saobraćaja, kao osnovnog sredstva za rad, čine tri grupe parkova: vozni park u vlasništvu općine Breza; vozni park javnog prijevoza i vozni parkovi komercijalnih i motornih vozila javnih preduzeća i ustanova sa sjedištem na području općine. Sve tri grupe voznih parkova imaju različitu strukturu eko standarda. Samo je 290 vozila EURO 6 karakteristike te 65 vozila fizičkih i 6 vozila pravnih lica koja koriste kombinaciju benzin/LPG kao pogonsko gorivo. Prema podacima Agencije za identifikacijske dokumente, evidenciju i razmjenu podataka (IDEEAA) na području općine Breza, krajem mjeseca aprila 2024. godine, ukupno je bilo 5075 aktivnih registracija motornih vozila (Grafik 1.), od toga 4225 putničkih automobila, 300 teretnih vozila, 28 radnih mašina, 2 autobusa, 96 traktora, 147 priključnih vozila i 90 motocikala i mopeda, te ostalih manjih vozila različitih tipova i karoserije, starosne strukture i eko standarda. Prosječna starost voznog parka je nepovoljna, preko 3364 vozila je starije od 15 godina a udio vozila mlađih od 5 godina je relativno mali i iznosi oko 171 vozila. Vozila prve starosne skupine su vozila koja većinom ne zadovoljavaju standarde graničnih emisija štetnih plinova, sa povećanim mogućnostima curenja motornog ulja i kvarova na cestama.



Slika 1: Rast broja motornih vozila na području općine Breza u periodu 01.01.2023. - 01.04.2024. godine

Tri grupe voznih parkova nemaju redovno obnavljanje, tj. postoji stalna potreba da se ulaže u mehanizaciju i kapacitete kako bi se održali standardi kvalitete transportne usluge, sigurnosti i smanjili nivoi emisija izduvnih gasova vozila. Koncentracija izduvnih gasova iz saobraćaja na području općine Breza je u funkciji broja motornih vozila (5075) kao i u funkciji potrošnje goriva (podaci o godišnjoj potrošnji pogonskih goriva za vozne parkove nisu dostupni). Eksploataciona potrošnja pogonskog goriva (5075) motornih vozila na području općine Breza zavisi od režima rada vozila, odnosno od uslova vožnje, koji se moraju detaljno sagledati. Postojeće benzinske stanice, servisi i radionice za popravku i održavanje voznih parkova drumskog saobraćaja, također mogu imati negativan efekta na promjenu kvaliteta vazduha (npr. zagađenja izduvnim gasovima, zauljenim otpadnim vodama i dr.). Za ZDK, pa tako i za općinu Breza, urađen je 2016. godine registar emisija u zrak i kategorizacija kvaliteta zraka, međutim isti je potrebno revidovati u dijelu cestovni saobraćaj (osobna vozila, laka teretna vozila, teška teretna vozila, mopedi i motocikli, isparavanje benzina itd.), obzirom na promjenu vrijednosti parametara voznih parkova, starenje vozila i uslova vožnje.

Prema dostupnim podacima nije vršena procjene rizika održivosti saobraćajne infrastrukture i dionica sa uračunatim faktorom na prirodne nepogode i klimatske promjene.

Cestovna infrastruktura - općina Breza je cestovno povezana sa susjednim općinama, Vareš, Visoko i Ilijaš regionalnim putem i lokalnim cestama. Općina ima 14 mjesnih zajednica ruralnog tipa koje su međusobno, kao i sa centrom općine, povezane unutrašnjom mrežom lokalnih i nekategorisanih puteva. Ukupnu saobraćajnu infrastrukturu na području općine Breza čine regionalni put, lokalni putevi, gradske ulice i nekategorisane saobraćajnice.

Prema dostupnim podacima saobraćajne površine na području općine Breza zauzimaju $P = 1,688.54\text{m}^2$. Regionalni put Podlugovi - Vareš (R444) koji prolazi kroz centralni dio općine Breza u dužini 8,687 km, nalazi se u lošem stanju (dionica često zahtijeva sanacije i rekonstrukcije). I pored više rekonstrukcija, regionalni put niti u jednom segmentu ne zadovoljava kriterije regionalnog puta. Na većini lokalnih i nekategorisanih cesta ne postoji ili je oštećena horizontalna i vertikalna signalizacija. Generalno vertikalna signalizacija nije usklađena sa postojećim pravilnicima. Uslovi za odvijanje dvosmjernog saobraćaja na lokalnim cestama su često vrlo ograničeni. Proces održavanja lokalnih i nekategorisanih cesta sa asfaltnim zastorom se često svodi samo na saniranje udarnih rupa, dok se rigoli, kanali i propusti redovno ne čiste, a mostovi na tim dionicama nisu redovno sanirani. Najvećim dijelom putevi i mostovi nemaju zaštitnu ogradu, pogotovo u ruralnim i višim dijelovima općine Breza. Postojeće makadamske ceste na području općine Breza su u veoma lošem stanju. Postoji određeni broj mjesnih zajednica, odnosno naselja u koja je potrebno dodatno uložiti sredstva u sanaciji cestovne infrastrukture i lakše komunikacije sa centrom općine Breza. I pored poboljšanja infrastrukture na sanaciji i modernizaciji dionice regionalne ceste Podlugovi-Breza-Vareš (dionica R444) krajem 2022. godine, potrebno je dodatno ulagati sredstva u izvedbi nedostajućih pješačkih staza, pratećoj infrastrukturi (zaštitne ograde i sl.), horizontalnoj i vertikalnoj signalizaciji, sanaciji pružnih prelaza i ostalog. Nastaviti sa pripremom za sanaciju i rekonstrukciju i proširenje nekategorisanih saobraćajnica unutar naseljenih mjesta s nedovoljnom širinom putnog pojasa i nepostojanjem sistema odvodnje površinskih voda, te lokalnih cesta i ulica-užeg urbanog područja. Također na pojedinim saobraćajnicama u izuzetno kišnim periodima, kolektori nisu u stanju da prime sve oborinske vode tako da se voda zadržava na ulicama ili saobraćajnicama te na taj način otežava odvijanje normalnog motornog i nemotorizovanog saobraćaja. Općina je realizovala projekt Izgradnje kružnog toka 2-spoj R444 i ulice ZAVNOBiH što je značajno za ubrzanje saobraćaja i smanjenje emisija na ovom dijelu. Također izvršeni su radovi finansirani od strane Ministarstva za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK na sanaciji regionalne ceste Podlugovi - Breza - Vareš a osnova su za nastavak modernizacije infrastrukture, izvršena je sanacija dijela lokalne ceste Breza - Mahmutović Rijeka, dionice Bulbulušići - Grabovik, „Održavanje i proširenje javne rasvjete s ugradnjom materijala, na području općine Breza“, sanacija ulice Hasana Kjafije, Breza“, izgradnja pješačke staze u naselju Šaš, općina Breza“, projekat izgradnje lokalne saobraćajnice u naselju Gornja Breza, uređenje pješačke staze Hrasno - Vlahinje, „Sanacija dijela Ulice 1907 u naseljenom mjestu Banjevac, MZ Banjevac“, „Uređenje pristupne šetnice Desitijatska ulica“. Osnovne daljeg razvoja cestovne infrastrukture predstavljaju značajni saobraćajni pravci koji tangiraju ili prolaze kroz općinu Breza, a djelimično predviđene za rekonstrukciju i modernizaciju. Također, ne postoji adekvatna unutrašnja urbana mreža i pristupi svim postojećim i planiranim sadržajima, obezbjeđivanje i diferenciranje površina (kolovozi, trotoari, raskrsnice, parkinzi, manipulativni platoi i sl.) za različite vidove saobraćaja. Poseban problem je pad broja stanovnika ruralnih područja.

Željeznički saobraćaj na području općine Breza se temelji na dionici pruge Podlugovi-Vareš u dužini 7,792 km i dijelu industrijske pruge RMU Breza u dužini od 0,80 km. Kompanija Adriatic Metals BH d.o.o. izvršila je čišćenje i rekonstrukcije pruge na dionici stanica Vareš Majdan - Podlugovi koja prolazi općinom Breza radi uspostavljanje željezničkog saobraćaja za budući transport proizvoda privrednog društva. Prema dostupnim podacima pružni cestovno-željeznički prijelazi nisu sigurnosno uređeni tj.

osigurani u skladu sa tehničkim standardima. Tokom eksploatacije voznih jedinica željezničkog saobraćaja potrebno će biti uraditi kartu buke.

Stacionarni saobraćaj u najužoj centralnoj zoni Breze, koja bi infrastrukturno i uslovima trebala biti i najatraktivnija, pokazuje nesklad izgrađene strukture saobraćajnih elemenata, neuređenost saobraćajne mreže, otežane kolske i pješačke komunikacije i nedostataka parking prostora. Prema dostupnim podacima parking površine na području općine Breza iznosi $P = 1,484.48\text{m}^2$. Parking, odnosno mirujući saobraćaj, odvija se na nekoliko javnih i uređenih parking prostora, dok se na širem prostoru općine parkiranje odvija uz kolovoz i to uglavnom na javnim gradskim pješačkim i zelenim površinama, često uz stambene objekte. Prema dostupnim podacima u urbanim dijelovima općine Breza (najužem centru) su prisutni neuređeni prostori sa nedostatkom jasnih saobraćajnih, kolskih i pješačkih komunikacija i parking površina. Potrebno je u centralnim zonama riješiti potrebe za mirujućim saobraćajem s obzirom na to da je primjetan deficit, kako parking mjesta, tako i uređenih površina, a posebno jer se veliki procenat parkiranja za potrebe poslovnih sadržaja odvija na postojećim javnim parking prostorima, u vlasništvu općine Breza. Zastupljeno je kako individualno tako i kolektivno stanovanje, te se potrebe za parkiranjem ostvaruju u najvećoj mjeri u okviru vlasničkih parcela, ili nepropisno na ulicama. U okviru prostora za kolektivno stanovanje potrebe za parkiranjem se ostvaruju u najvećoj mjeri na izvedenim površinskim parkiralištima, te u okviru samostojećih pojedinačnih garaža, odnosno u garažama stambenih zgrada. Posebno je zanimljivo da postoji problem parkiranja automobila u dvorištu obdaništa.

Prijevozna ponuda

Prijevoz putnika u autobusnom prijevozu na području općine Breza je pokriven linijskim prijevozom i registrovanim redovima vožnje na općinskim autobusnim linijama. Vršen je pokrenut usklađivanja redova vožnje općinskih autobusnih linija kako bi se pokušao riješiti problem nedovoljnog broja polazaka sa područja općine Breza. Prema podacima ranije je ZD JP „Elektroprivreda BiH“ RMU „Breza“ imala svoj organizovani prevoz radnika koji je ukinut zbog nedovoljne ekonomičnosti, odnosno mali broj radnika je koristio organizovani prevoz što je dodatno uvećalo potrebu za povećanim brojem polazaka u javnom prevozu. Kompanija za pružanje usluga prevoza putnika Centrotans d.d. Sarajevo, je od 2023. godine, ponovo uspostavila liniju na relaciji Breza - Sarajevo, međutim po saznanjima i dalje su potrebne dodatne linije. Autobuski prijevoz djece koja pohađaju osnovno (obavezno) školovanje potrebno je dugoročno riješiti, s obzirom na problematiku održivosti određenih linija iz udaljenijih naselja općine Breza.

Linijski prijevoz (javni prijevoz) vrše registrovani prijevoznici temeljem redova vožnje na općinskim autobusnim linijama. Prema podacima registrovane su tri linije (polazna, suputna i krajnja stanica) i to: Breza - Orahovo, Breza - Vardište i Breza - Župča. Također, duže vrijeme je prisutan problem nedovoljnog broja međugradskih polazaka za potrebe građana općine Breza. Prevoz učenika osnovnih škola iz ruralnih naselja općine Breza je dijelomično riješen kroz ugovoreni prijevoz đaka. Ne postoji organizovan prijevoz radnika u RMU „Breza“ koji je ukinut zbog nedovoljne ekonomičnosti. Općinske službe nastoje povećati broj polazaka kroz registracije i usklađivanja redova vožnje za linijski prevoz putnika i pružiti bolje mogućnosti stanovnicima posebno ruralnih dijelova.

Prijevoz komunalnog i kabastog otpada vrše komunalna motorna vozila, JP „Komunalno“ d.o.o. Breza, koje djelomično raspolaže ispravnim voznim parkom (često zastarjela mehanizacija, nedovoljan broj kamiona i specijalnih vozila za planinske puteve, često neispravne signalizacije, neredovnog održavanja i dotrajalosti) što stvara poteškoće u dinamici odvozu otpada u gradskom i prigradskim područjima, te predstavlja problem održanja pokrivenosti domaćinstava. U ruralnim dijelovima općine odvoz se vrši pomoću traktora zbog specifičnosti terena. JP „Komunalno“ d.o.o. Breza raspolaže komunalnim vozilom IVECO što omogućava djelimično selektivno prikupljanjem PET ambalaže na području općine Breza. Prema dostupnim podacima nije utvrđeno da je izvršena optimizacija kretanja

komunalnih vozila, odnosno ruta vozila pri sakupljanju komunalnog otpada sa ciljem smanjenja emisija i troškova.

Prijevozna potražnja

Disperzija različitih kategorija stanovništva u naseljima općine Breza uslovljava različitu prijevoznu potražnju. Analizom broja stanovnika po pojedinim naseljima i položajem naselja u prigradskom i ruralnom području, potrebno bi bilo odrediti zone atrakcije i produkcije. Načelnim uvidom u grube podatke da se zaključiti da je prijevozna potražnja vrlo diferencirana, odnosno postoji određen broj različitih potražnji za prijevozom koje su diferencirane po: dobu dana, danu u sedmici, svrsi putovanja, tipu robe ili putnika itd. U svrhu obrazovanja, sporta ili društvenih aktivnosti, radnici, djeca i mladi u ruralnom području Breze stvaraju svakodnevnu prijevoznu potražnju. Atrakcije njihovih putovanja na području općine Breza su mjesta zaposlenja, redovne osnovne i srednje škole, sportski centar, kino dvorana, trgovački centar i slično. Starija dobna grupa u ruralnim naseljima, najčešće ima potražnju za zdravstvenom uslugom. Zbog invaliditeta ili otežanog kretanja, pristup starijih ljudi javnom prijevozu je otežan. Kako bi adekvatno odgovorio na njihovu potražnju, javni prijevoz putnika trebao bi omogućiti uslugu „od vrata do vrata“. Najvažnija zona atrakcije odnosno privlačenja putovanja u općini Breza je središte općine, a najvažnija mjesta atrakcije su škole, rudnik, javne ustanove i privredni subjekti.

Tačke prijevozne potražnje su brojna naselja unutar mjesnih zajednica. Općina Breza ima 13 mjesnih zajednica ruralnog tipa (Slivno, Banjevac, Breza, Bukovik, Gornja Breza, Izbod, Koritnik, Mahala, Prhinje, Sutješćica, Vardište, Vijesolići i Župča) koje su međusobno, kao i sa centrom općine, povezane unutrašnjom mrežom lokalnih i nekategorisanih puteva, kako je prikazano na slici u nastavku teksta.



Slika 2: Mjesne zajednice općine Breza

Saobraćajne nesreće na području općine Breza su uglavnom vezane za djecu i mlade vozače, početnike, te lošu saobraćajnu infrastrukturu koja zahtijeva intenzivna ulaganja, a pojedine lokalne dionice zahtijevaju i smirivanje saobraćaja. Vrlo je važno realizovati aktivnosti sanacije, rekonstrukcije i modernizacije saobraćajnica jer to će dovesti do poboljšanja kvaliteta infrastrukture te smanjenja rizika od saobraćajnih nesreća.

Saobraćajnu rasvjetu saobraćajnica, parkinga i pješačkih komunikacija koje su planirane u obuhvatu regulacionog plana potrebno je unaprijediti u skladu sa modelima energetske efikasnosti, važećim standardima i preporukama CIE.

3.3.1.5. Pješačke i biciklističke staze - nemotorizirani prijevoz

Pješačenje - Pješačke površine (pješačke zone, pješačke staze, trotoari ili pločnici, i sl.), na području općine Breza, u postojećem stanju, posebno u centralnom području, mogu se okarakterisati nedovoljnim. Nedostaju pješačke staze za đake i stanovništvo, čak i na pojedinim mostovima. Prema dostupnim podacima kolsko - pješačke površine na području općine Breza iznose $P = 1,759.64\text{m}^2$ a same pješačke površine $P = 1,881.65\text{m}^2$.

Biciklizam - Biciklistička infrastruktura, odnosno mreža povezanih biciklističkih staza i biciklističkih parkinga je nedovoljno razvijena. Biciklisti na području urbanog dijela Breze kao učesnici u saobraćaju upućeni su na kolovozne površine. Biciklistička staze su predviđene Prostornim planom i u urbanom dijelu grada i to uz rijeku Stavnju i gradsku saobraćajnicu. Postojeći prijedlog je infrastrukturno povezati centar grada sa obalom rijeke Stavnje preko jakih pješačkih prodora, biciklističkih staza i alejnih drvoreda. Planom je predviđeno da se Kanjonom od Misoče od Mahmutović Rijeke do Nasića razvija biciklizam. Također ministarstvo privrede ZDK je 2023. godine podržalo projekt označavanja i mapiranja biciklističkih i pješačkih staza. Pored toga projekti koji su implementirani ili se još implementiraju a idu u prilog razvoja ovog vida nemotorizovanog saobraćaja su: „Označene i mapirane biciklističkih i pješačkih staza“, "Povezivanje i mapiranje nacionalnih spomenika" koji podrazumijeva radove na uređenju biciklističkih i pješačkih staza, nabavku i postavljanje turističke signalizacije, "Unapređenje javne turističke infrastrukture na lokalitetu izletišta Makve", označavanjem biciklističke staze Bulbulušići - Hrasno na lokalitetu izletišta Makve. Primjetan je periodični projekt šetnjom i vožnjom biciklom do zdravlja i upoznavanja turističkih potencijala.

3.3.1.6. Pametna javna rasvjeta

Mreža javne rasvjete u Općini Breza je u vlasništvu Općine i ista se napaja električnom energijom sa niskonaponske mreže. Mreža javne rasvjete izvedena je mješovito, podzemno i nadzemno (uglavnom u ruralnim dijelovima Općine). Na području Općine Breza javna rasvjeta osvjetljava puteve, ulice, naseljena mjesta, trgove, pješačke zone, kao i važnije objekte. Javna rasvjeta godišnje prosječno radi oko 4.100 h ovisno o vremenskim prilikama. Svjetiljke su montirane najvećim dijelom na metalnim stubovima, AB stubovima i dijelom na drvenim stubovima na noseće konzole. Za napajanje sistema javne rasvjete u 2023. godini potrošeno je 436 MWh električne energije, dok je kontrolni inventar emisija CO₂ iznosio 325 tCO₂. Održavanje sistema javne rasvjete odvija se na način da se putem Javne nabavke odabere davaoc usluge za održavanje javne rasvjete za tekuću godinu. Do sada su se projekti zamjene neefikasnih rasvjetnih tijela novim energijski efikasnijim rasvjetnim tijelima finansirali budžeta Općine i putem dobivenih sredstava od viših nivoa vlasti.

Prema podacima dostavljenim od općinskih službi, Općina Breza ne raspolaže slijedećim:

- Broju priključnih tačaka na kojima se vrši mjerenje potrošnje električne energije;
- Stepenu pokrivenosti javne rasvjete u urbanom i ruralnom dijelu;
- Ukupnom broju svjetiljki u mreži sistema javne rasvjete Općine kao i kategorizacijom iste (broju natrijevih, metal-halogenih, živinih, visokoefikasnih LED svjetiljki) i
- Načinu upravljanja sistemom javne rasvjete (vremenski releji, fotoćelije).

3.3.1.7. Energijska efikasnost u zgradarstvu

Prema popisu stanovništva, domaćinstva i stanova u BiH iz 2013. godine, Knjiga 05 - Stanovi, zgrade i uslovi stanovanja, u Općini Breza u sektoru zgradarstva evidentirano je 4.832 zgrada, od čega je 4.670

individualnih porodičnih kuća, 153 višestambenih zgrada i 9 nestambenih zgrada¹⁰. Podaci o ukupnom broju javnih i komercijalnih objekata na nivou Općine Breza nisu dostupni u provedenom popisu. Prema registru javnih objekata u Općini Breza registrovana su 34 javna objekta. Podaci o ukupnom broju komercijalnih objekata nisu poznati. U sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti) podaci o emisijama CO₂ nisu poznati kao ni podaci o korištenim obnovljivim izvorima energije na nivou Općine.

Prema Tipologiji stambenih objekata u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje po jednom stambenom objektu iznosi 117 kWh/m²god što se može smatrati relativno visokom vrijednosti i odgovaralo bi energijskom razredu C. Prema Tipologiji javnih zgrada u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje po jednoj javnoj zgradi iznosi 180 kWh/m²god što se može smatrati relativno visokom vrijednosti i odgovaralo bi energijskom razredu C. Za komercijalne objekte nisu poznati podaci o vrijednostima potrebne toplotne energije za grijanje. Podaci o ukupnoj potrošnji energije u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti) nisu poznati.

Na osnovu dobivenih podataka od općinskih službi do sada su implementirane mjere energetske efikasnosti na javnim zgradama i to na objektima Općine Breza i Doma kulture. Provedene mjere energetske efikasnosti odnosile su se na zamjenu stolarije novom i energijski efikasnijom. Ukupan broj objekata, u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti), na kojima je izvršena energetska obnova i prelazak na obnovljive izvore energije nije poznat.

3.3.1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP)

Breza je općina poznata po svojoj rudarskoj industriji, ali također ima značajan broj malih i srednjih preduzeća (MSP) koja doprinose lokalnoj ekonomiji. Broj registrovanih MSP u 2017. godini, prema Strategiji razvoja Općine Breza za period 2021-2027. godina, bio je 81. Identifikacija i popis ovih preduzeća mogu pomoći u razvoju strategija za unapređenje energetske efikasnosti, ekonomski rast i održiv razvoj.

Prema podacima dostavljenim od općinskih službi, Općina Breza ne raspolaže slijedećim:

- Popisom (inventarom) industrijskih postrojenja/MSP na nivou cijele Općine;
- Podacima o potrošnji energenata, vode, električne i toplotne energije, emisijama CO₂ te korištenju obnovljivih izvora energije;
- Finansijskim mehanizmima za implementaciju mjera energetske efikasnosti u industriji/MSP na nivou Općine;
- Podacima o provođenju programa edukacija zaposlenika u industrijskim postrojenjima/MSP i
- Podacima o provedenim i planiranim projektima EE.

3.3.1.9. Uvođenje ISO energetskih standarda

Prema podacima dostavljenim od općinskih službi, Općina Breza ne raspolaže bazom preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija koje posluju po principima ISO energetskih standarda

¹⁰ Podatak dobiven iz Općine Breza: Višestambene zgrade na području općine Breza, a prema podacima uzetih iz Diodbenih planova za zgrade izrađenih od strane Geometrika d.o.o. Grude, gdje je ukupan broj zgrada 126, a ukupan broj stanova 975. (Podatak iz 2016. godine) Prema podacima iz Katastra zemljišta Općine Breza, broj ukupnih objekata je 6033, u koje objekte spadaju svi uplanjeni objekti, odnosno uplanjeni individualni stambeni objekti, uplanjeni poslovni objekti, uplanjene zgrade, uplanjene garaže i drugi uplanjeni objekti, tako da ukupnim brojem individualnih stambenih objekata u Brezi ne raspolažemo. (2024.)

te onim koji bi eventualno podlijegali uvođenju sljedećih ISO energijskih standarda: ISO IWA 42:2022 (Neto nula smjernice), ISO 50001/EN 16001 (Sistem upravljanja energijom) i ISO 14001 (Sistem upravljanja okolišem).

Trenutno je u fazi izrade Pravilnik o energijskim auditima velikih potrošača, kojim će biti propisane obaveze poput sprovođenja energijskih audita kao i uvođenje sistema upravljanja energijom kroz međunarodne/evropske standarde. Njegovo usvajanje se očekuje do kraja tekuće godine.

3.3.1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti)

Za Općinu Breza nisu izrađeni finansijski mehanizmi za implementaciju mjera energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti).

Prema podacima dostavljenim od općinskih službi na nivou Općine Breza finansirani/sufinansirani su projekti energetske efikasnosti, dekarbonizacije i prelaska na obnovljive izvore energije iz budžeta Općine Breza, Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Fonda za zaštitu okoliša FBiH, te USAID-a sa ukupnom investicijom oko 500.000,00 KM.

Trenutno se provodi projekat dodjele sredstava iz budžetske podrške EU za provođenje mjera energetske efikasnosti u stambenim objektima i malim i srednjim preduzećima koji provodi Fond za zaštitu okoliša FBiH, a finansirani su od strane EU sa ukupnom investicijom od 12.912.350,00 KM za provođenje mjera energetske efikasnosti u stambenom sektoru i 12.912.315,00 KM za provođenje mjera energetske efikasnosti u mikro, malim i srednjim preduzećima. Podaci o ukupnom broju realiziranih projekata energetske efikasnosti na nivou Općine Breza nisu dostavljeni, kao ni podaci o vrijednosti investicije.

3.3.1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta

Emisije iz ložišta na području općine Breza su procijenjene za 2016. godinu u okviru izrade registra emisija za ZDK. Pri tome nije vršeno mjerenje emisija iz reprezentativnih ložišta već je na osnovu potrošnje energenata i odgovarajućih koeficijenata emisija, emisija proračunata.

Na području Općine je registrovan jedan obrt - ostale djelatnosti čišćenja zgrada i objekata - čišćenje dimnjaka, kamina, peći, šporeta, peći za spaljivanje otpada, kotlova, ventilacijskih i ispušnih uređaja i dr. Ne postoje podaci o čišćenju i održavanju dimnjaka niti je to obaveza propisana bilo kojim propisom.

Aktuelni Prostorni plan Općine važi do 2029. godine, a u izradi je novi Prostorni plan općine Breza za period od 2021- 2041. godine od strane Kantonalnog zavoda za urbanizam i prostorno planiranje ZDK.

3.3.2. Razvojni pravac 2 – Cirkularna ekonomija

3.3.2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)

Prema Federalnom zavodu za statistiku i publikaciji o Zeničko-dobojskom kantonu u 2023. godini, na području Općine Breza u 2023. godini je bilo registrovano 229 pravnih subjekata, 158 poslovnih

jedinica i 279 obrta. U nastavku je pregled statistike po klasifikaciji djelatnosti za poslovne subjekte, jedinice i obrte.

Tabela 8. Pregled statistike po klasifikaciji djelatnosti za poslovne subjekte, jedinice i obrte

Tip	Ukupno	KD područje							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Poslovni subjekti	229	4	3	34	2	2	14	36	10
Poslovne jedinice	158	2	1	8	2	-	7	50	3
Obrti	279	50	-	39	4	-	11	55	23

Podaci o tipu proizvodnje, odnosno industrijskim granama kojima navedeni pravni subjekti i obrti pripadaju su nepoznati, te su jedino dostupni putem kupovine podataka od Finansijsko-informatičke agencije ili drugih komercijalnih izvora podataka. Nivo emisija proizvodnje, transporta, upotrebe do odlaganja ili reciklaže industrijskih materijala nije poznat, te nije ni dostupan niti u jednom strateškom dokumentu, javnom ili komercijalnom registru i/ili izvoru podataka. Samim time, trenutna situacija u pogledu korištenja klimatski neutralnih materijala na području Općine nije kvantificirana, a niti deskriptivno utvrđena. Na području općine Breza nedostaju:

- baseline podaci na nivou industrija na lokalnom nivou,
- kratkoročni, srednjoročni ili dugoročni akcioni, finansijski i vremenski okvir/plan, niti set mjera/aktivnosti za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala u industrijskoj proizvodnji, a ni
- provedba aktivnosti usmjerenih ka povećanju korištenja klimatski neutralnih materijala.

3.3.2.2. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom

Na području Općine Breza trenutno postoji Uredba o proizvodima koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada i kriterijima za obračun i način plaćanja naknada (Sl. novine FBiH, br. 104/22) kojom se utvrđuju proizvodi koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada, forma i način izvještavanja o količini i vrsti proizvedenih i uvezenih proizvoda i njihovog plasmana na tržište BiH, način i rokovi dostavljanja evidencije i izvještaja, obveznici izvještavanja i plaćanja naknada, koeficijente i kriteriji za obračun naknada kao i rokovi plaćanja naknade. Proizvodi koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada, prema ovoj uredbi su: gume, baterije i akumulatori, ulja i vozila. Iako je uspostavljena Uredba i naknada za upravljanje posebnim kategorijama otpada, sam sistem izvještavanja o količinama je manjkav i nedostatan prikazuje trenutno stanje, ukazujući na nužnost aktivnog rada na unaprijeđenju istog. Uslovi i sistemska rješenja za prikupljanje i zbrinjavanje posebnih kategorija otpada na lokalnom nivou nisu adekvatni za većinu kategorija, kao što se vidi iz Uredbe i proizvoda koji su istom pokriveni, dok za kategorije otpada kao što je tekstilni otpad, sistemsko rješenje i uslovi nisu uspostavljeni i definisani. Na nivou općine Breza praksa praćenja i upravljanja posebnim kategorijama otpada nedostaje, jer nije uspostavljena niti evidencija navedene kategorije otpada.

U pogledu poticanja recikliranja i ponovnog korištenja otpada, ne postoji praksa komunalnog preduzeća koja je usmjerena ka jačanju i razvoju praksi reciklaže. Prema dostavljenim podacima komunalnog preduzeća iz Breza, postoje određene količine recikliranih materijala (5 tona PET ambalaže i po 2 tone stakla, najlona i kartonske ambalaže), ali ista nije ni blizu potencijala koji je

moguće izvući iz ukupne generisane količine otpada. Iako postoji evidencija o količinama, na području općine Breza nije uspostavljena berza otpada koja bi omogućila dodatne prihode komunalnom preduzeću i ispunila jedan od glavnih principa EU hijerarhije upravljanja otpadom.

U pogledu aktivnosti neformalnih i formalnih prikupljača otpada izuzev rada komunalnog preduzeća, na lokalnom nivou je evidentan nedostatak finansijske podrške i finansijskog mehanizma podrške razvoju alternativnih pravaca prikupljanja otpada koji imaju značajan potencijal poticanju reciklaže, prenamjene i ponovne upotrebe resursa iz otpada. Jedina vrsta podrške razvoju prikupljačima otpada je prisutna na entitetskom nivou kroz Javni konkurs za dodjelu poticaja za aktivnosti sakupljanja i reciklaže posebnih kategorija otpada od strane Fonda za zaštitu okoliša FBiH koji je uspostavljen kao praksa u 2023. godini. Neformalni sakupljači se tretiraju kao ilegalni učesnici u sistemu upravljanja otpadom, shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl. novine FBiH br. 33/03, 71/09 i 92/17).

3.3.2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom

Informacioni sistem za upravljanje otpadom i tokovima otpada (ISUO FBiH) na području FBiH je operativan od 2022. godine. ISUO FBiH je prepoznat kao potreba FBiH za sistemsko prikupljanje i vođenje podataka o svim akterima u sistemu upravljanja otpadom kao i svim podacima o kretanju otpada od mjesta njegovog nastanka do mjesta njegovog krajnjeg zbrinjavanja. S obzirom da je sistem operativan tek nešto duže od godinu dana, broj registrovanih obveznika je na niskom nivou u poređenju sa ukupnim brojem obveznika i poslovnih subjekata na području FBiH. Pored toga, preduzeća i njihovi predstavnici manjkaju kapacitete i znanje za ispravno popunjavanje ulaznih formulara i izvještavanje o njihovim preuzetim, generisanim i predatim količinama otpada. Trenutno na području Općine Breza je registrovano **XXX** korisnika od ukupno 229 pravnih subjekata, 158 poslovnih jedinica i 279 obrta.

Trenutno na području Općine Breza postoji oko 10 divljih deponija i to na njenim rubnim dijelovima¹¹, te ne postoji sistematsko rješenje za praćenje ilegalnih aktivnosti u pogledu odlaganja otpada na divlje deponije i u riječne tokove, te shodno istom provođenje kaznenih odredbi koje su definisane Odlukom o komunalnom redu (Sl. glasnik Općine Breza, broj: 1/19) postaje otežano i skoro nemoguće. Shodno čestim pojavama neadekvatnog odlaganja komunalnog otpada u kontejnerima (npr. ubacivanje luga koji spada u krupni otpad i zahtjeva posebnu naknadu za odvoz) i pojave divljih deponija, potrebna je izrada sistema za praćenje i provođenje kazni za ilegalno odlaganje otpada i zagađenje okoline koji će nadograditi postojeću telefonsku liniju za prijavu ilegalnih aktivnosti.

Kao u slučaju posebnih kategorija otpada i reciklaže, aktivnosti ponovne upotrebe otpada i vraćanja sekundarnih sirovina iz otpada ka industrijama su trenutno prisutne kod individualnih slučajeva, te nisu sistemski rješenje. Isto je posebno prisutno u pogledu organskog otpada koji čini preko 40% ukupnog komunalnog otpada, te prakse kompostiranja i korištenja organskog otpada¹² kao energenta za proizvodnju električne i toplotne energije ne postoji i nije evidentirano na lokalnom nivou.

¹¹ Podatak iz Općine Breza, 2024.

¹² Veza sa 3.3.4.8. TP Održiva poljoprivreda: Kako bi potaknulo reciklažu i kompostiranje na lokalnom nivou, JP Komunalno d.o.o. Breza poduzelo je korak dijeleći kompostere stanovništvu. Ova inicijativa omogućava stanovnicima da svoj biološki otpad pretvore u kompost, što može biti korisno za vrtlarstvo i poljoprivredu, smanjujući time količinu otpada koji se šalje na deponiju.

Iako u FBiH postoje dva značajna regulatorna instrumenta politika (shema proširene odgovornosti proizvođača i mjere za odvojeno prikupljanje), isti se fokusiraju na plastičnu ambalažu u cjelini i ne reguliraju specifično jednokratne plastične proizvode koje su predmet Direktive o plastici za jednokratnu upotrebu. Ekonomski instrument naknada za plastične vrećice u FBiH predstavlja transponiranje odredba Direktive 2015/720, te iako ima za cilj smanjenje potrošnje jednokratne plastike, trenutačno, u obliku u kojem se nalazi, se ne može dovesti u vezu sa Direktivom o plastici. Svjetska Banka je 2018. godine uradila Studiju o pregledu sektora upravljanja čvrstim komunalnim otpadom koja je pokazala da je u BiH potrebna reforma postojećeg sistema proširene odgovornosti proizvođača. Važeći propisi ne definiraju na detaljan način, vrste odgovornosti proizvođača prema vrstama proizvoda koji se stavljaju na tržište. PUAAO je postavio ciljeve za iskorištenje i reciklažu ambalažnog otpada u FBiH pri čemu je za plastičnu ambalažu postavljen cilj od 16% do 2021 godine, a za daljnje godine nisu propisani ciljevi. Iako su u propisani ciljevi za odvojeno prikupljanje plastične ambalaže, riječ je o ciljevima općenito za plastični ambalažni otpad, a ne za boce za napitke. Nadalje, definirani ciljevi su znatno ispod cilja koji je postavljen članom 9 Direktive o plastici za jednokratnu upotrebu. U FBiH je donesena Uredba o naknadama za plastične kese tregerice. Prema Uredbi se plaća obavezna naknada za plastične kese tregerice (polietilenske kese, sa ili bez aditiva za razgradnju, čija debljina stijenke ne prelazi 20 mikrona i koja nema posebno izrađene ručke), isključujući tanke kese u koje se pakuje voće, povrće, rinfuzni i drugi rastresiti proizvodi. Uredbom nije definirano da li trgovci trebaju naplaćivati plastične kese, ali u praksi većina većih maloprodajnih lanaca ih naplaćuje (0,10 KM po kesi). U FBiH, Federalno ministarstvo okoliša i turizma je pripremila nacrt potpuno novog akta o plastičnim kesama koji se odnosi na sve kese bez obzira na veličinu i oblik tregerica. Novi akt je u skladu sa odredbama Direktive (EU) 2015/72017 (debljina do 50 mikrona). Akt još uvijek nije usvojen.

3.3.2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)

Postojeći plan upravljanja otpadom za Općinu Breza je vrijedio od 2014., godine do 2019, godine. Ovaj plan je nastao u periodu prije značajnije aktivacije nužnosti uspostave cirkularne ekonomije na lokalnom i globalnom nivou, te ne odgovara trenutnom stanju i potrebama za upravljanje otpadom. Trenutno na području općine se generiše 0,7 kg po stanovniku na dnevnom nivou što je redukcija u odnosu na vrijeme planiranja u iznosu od 0,5 kg, a pokrivenost stanovništva komunalnim uslugama je dosegla 95% u odnosu na 50% u vrijeme izrade zadnjeg plana upravljanja otpadom. Također, u datom trenutku planiranja nije bilo podataka o reciklaži, dok u 2023. godini je prikupljeno 5 tona PET ambalaže, 2 tone stakla, 2 tone kartonske ambalaže i 2 tone najlona. Pored navedenog, došlo je do promjena broja stanovnika i privrednih subjekata, te danas na području Općine živi 14.168¹³ stanovnika i operira 229 kompanija i 279 obrta. Kao ključni problemi u sistemu upravljanja otpadom na području općine Breza se javljaju:

- Zastarjelost planske osnove za sistem upravljanja otpadom,
- Postojeća infrastruktura za prikupljanje otpada, uključujući vozni park i kontejnere, zahtjeva dodatna ulaganja i unaprijeđenje kako bi se omogućilo postavljanje sistema koji potiče reciklažu, ponovnu upotrebu i izvlači maksimalnu vrijednost iz otpadnih resursa,

¹³ Podatak iz Općine Breza, 2024.

- Iako je trenutna finansijska situacija komunalnog preduzeća stabilna, ista operativno nije održiva usljed infarstrukturnih nedostataka (mehanizacija) i nedostatka radne snage, te ne omogućava razvoj cirkularne ekonomije,
- Postojeća infrastruktura usmjerava sistem upravljanja otpadom ka deponiranju otpada bez iskorištavanja potencijala resursa koji završavaju u otpadu.

3.3.2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje

Globalni razvojni put ima za cilj i teži ka kreiranju ekonomije u kojoj se ekonomska vrijednost generiše sa što manjim uticajem na okoliš i što manjim štetnim emisijama, te preduzeća svih veličina se obavezuju na održivu praksu. Preduzeća se obavezuju da ispune specifične ekološke standarde, uključujući ciljeve smanjenja emisija ugljika koje je BiH preuzela potpisom Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan. Na području ZDK je registrovano 6.960 preduzeća, od čega je 229 preduzeća u Općini Breza. ZDK je drugi najveći doprinosioc izvozu u FBiH sa udjelom od 20,93% ukupnog izvoza iz FBiH (podatak iz 2021. godine), dok je izvoz iz Općine Breza iznosio 8 miliona KM (podatak iz 2016. godine). Pregledom strukture privrede i imajući u vidu da preko 60% stanovništva je uposleno u RMU Breza, jasno je da ista nosi karakteristike energetski i karbonski intenzivne proizvodnje. Na području općine Breza nije zabilježen nijedan program podrške koji je usmjeren ka rješavanju navedenog problema. Pored toga, prakse industrijske saradnje u pogledu razmjene ili otkupa resursa među industrijskim proizvođačima ili između industrijskih proizvođača i komunalnog preduzeća je prisutna samo u nekoliko izolovanih slučajeva, koji ne nastaju sa svrhom cirkularnosti ekonomije već čisto vođeni povećanjem prihoda preduzeća.

3.3.2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa

Trenutno na području općine Breza, a i čitave BiH ne postoje digitalna rješenja za razmjenu i dijeljenje resursa, izuzev globalnih rješenja poput Facebook marketa i OLX platforme koje su više usmjerene ka prodaji. Na području općine Breza nije evidentirano nijedno rješenje koje potiče pravna i fizička lica ka razmjeni i dijeljenju resursa, kao ni vraćanju sekundarnih sirovina iz otpada ka proizvodnim procesima. Ključni uzrok navedenog je manjak svijesti i znanja o potrebi i mogućnostima dijeljenja i razmjena resursa među predstavnicima privrede i generalno stanovništva.

3.2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-ugljična rješenja, usluge i proizvode

MSP su glavni doprinosioci otvaranju radnih mjesta i inkluzivnom ekonomskom rastu, učestvujući sa preko 60% u ukupnoj zaposlenosti i stvarajući preko 60% BDP-a u BiH. Na području općine Breza je registrovano 229 kompanija i 279 obrta, sa trenutno malim udjelom MSP-a u BDP-u. Privreda Općine Breza većim dijelom je oslonjena na javna pravna lica uključujući i javna preduzeća kojima je osnivač općina. Posebno treba naglasiti Rudnik mrkog uglja (RMU) Breza, koji zapošljava preko 60 % radne snage uz relativno manje učešće u ukupno ostvarenim prihodima od 27 % i zanemarivom izvozu.

Trenutna podrška razvoju MSP-a i poduzetništva na području općine Breza ali i čitave BiH svodi na programe podrške koji daju jednokratnu pomoć u pokrivanju inicijalnih troškova poslovanja ili investiranju u proizvodne procese bez konkretnog cilja u pogledu dekarbonizacije, razvoja inovativnih ili nisko-ugljičnih rješenja, usluge i/ili proizvoda. Poduzetnici koji pokreću poslovne subjekte sa ciljem razvoja navedenih rješenja su tretirani kao i sva druga preduzeća i poduzetnici, bez ikakve razlike u dostupnim mehanizmima podrške. Pored navedenog, općina Breza nema uspostavljen mehanizam ili infrastrukturalno rješenje koje potiče istraživanje i razvoj, kao što bi bila uspostava jednog centra ovog tipa čime bi se razvila praksa inoviranja i komercijalizacije inovativnih rješenja na lokalnom nivou.

3.3.2.7. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke

Svijest o važnosti resursne efikasnosti, održivih stilova i šablona kupovine i potrošnje kod lokalnog stanovništva, kao i na globalnom nivou, je na niskom nivou. Prema podacima Agencija za statistiku BiH na svakog stanovnika BiH u 2020. godini utrošeno je približno 11,7 tona poljoprivrednih kultura, minerala, metala i fosilnih goriva, odnosno na dnevnoj bazi se trošilo 32 kg navedenih resursa po stanovniku. Podaci na lokalnom nivou nisu dostupni, osim podatka da se dnevno generiše 0,7 kg otpada po stanovniku, što je ispod globalnog prosjeka od 0,74 kg po stanovniku. Svijest o važnosti kompostiranja i prevencije otpada kod lokalnog stanovništva, kao i na globalnom nivou, je na niskom nivou. Organski otpad predstavlja značajan ekonomski i ekološki problem, s obzirom da organski otpad čini oko 40% komunalnog otpada. Prevencija otpada predstavlja ekonomsku i ekološku obavezu svih građana, s obzirom da donosi smanjenje troškova za transport i deponovanje otpada, kao i smanjenje GHG emisija uslijed istog. Podaci o stanju na lokalnom nivou nedostaju. Pored nedostatka svijesti i znanja na strani građana, ista je prisutna i na strani javnih kupaca, s obzirom da prakse primjene zelenih kriterija u javnim nabavkama su na jako niskom nivou, te izostanak iste dovodi do plasmana tipičnih i uobičajenih proizvoda i usluga od strane privatnog sektora, bez potrebe za povećanjem kvalitete usluga i proizvoda koje nude javnim kupcima.

3.3.2.8. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu I zgradama

Trenutno na području Općine Breza ima 6 javnih objekata u nadležnosti općine i 8 školskih objekata u nadležnosti kantona. Prema Tipologiji javnih zgrada u BiH iz 2017. godine, prosječna potrošnja energije u javnim zgradama se kreće od 100 - 380 kWh/m² godišnje, zavisno od tipa zgrade, namjene zgrade i godine izgradnje. U pogledu stambenih objekata, individualni stambeni objekti su u porastu, te trenutno ima 126¹⁴ višestambenih objekata. Prema Tipologiji stambenih zgrada u Bosni i Hercegovini iz 2016 godine, prosječna potrošnja energije po m² korisnog prostora za zgrade u kojima je grijanje prekidano se kreće od 146,0-200,0 kWh/m² godišnje, zavisno od tipa zgrade i godine izgradnje zgrade. Nije poznat prosječni životni vijek stambenih i javnih objekata na području JLS. Također, nije poznato koliko građevinskog otpada na godišnjem nivou završava na deponiji. Isto ukazuje na nužnost sprečavanja ad hoc gradnje koja nije planska i ne teži povećanju cirkularnosti u oblasti zgradarstva, te

¹⁴ Podatak dobiven iz Općine Breza, 2024. sa obrazloženjem: Višestambene zgrade na području općine Breza, a prema podacima uzetih iz Diodbenih planova za zgrade izrađenih od strane Geometrika d.o.o. Grude, gdje je ukupan broj zgrada 126, a ukupan broj stanova 975. Prema podacima iz Katastra zemljišta Općine Breza, broj ukupnih objekata je 6033, u koje objekte spadaju svi uplanjeni objekti, odnosno uplanjeni individualni stambeni objekti, uplanjeni poslovni objekti, uplanjene zgrade, uplanjene garaže i drugi uplanjeni objekti, tako da ukupnim brojem individualnih stambenih objekata u Brezi ne raspolažemo.

usvajanja praksi održivog projektovanja, izgradnje i korištenja zgrada kao što su zeleni standardi i inovativne prakse gradnje, kao i vraćanja iskorištenih resursa nazad na korištenje.

3.3.2.9. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)

Na nivou BiH, pa i na lokalnom nivou, nije provedeno detaljno istraživanje potreba, nedostataka, barijera i mogućnosti za učenje i integraciju novih zelenih vještina na tržištu rada. U trenutnim formalnim i neformalnim oblicima obrazovanja, ne postoji praksa razvoja zelenih vještina shodno tržišnim potrebama, osim izuzetka primjene edukacija shodno evidentnim tržišnim potrebama kao što je obuka za instalatere FNE sistema pokrenuta od strane NVO sektora.

3.3.2.10. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji

Istraživanje cirkularnog i digitalnog pulsa u javnom i privatnom sektoru je ključno za postizanje ekološke, ekonomske i društvene održivosti jer pruža uvid u trenutne prakse, identificira prilike za poboljšanje, podržava inovacije i usklađuje poslovanje s relevantnim EU i lokalnim regulativama. Na taj način, istraživanje postaje temelj za razvoj strategija koje potiču održivost i konkurentnost na globalnom tržištu. Istraživanje ovog tipa je provedeno na nivou čitave države kroz projekte UNDP-a, ali nije uključivalo dovoljan uzorak na lokalnom nivou kako bi pokazalo stanje cirkularnosti i digitalnog razvoja javnog i privatnog sektora u Općini Breza. Trenutno u Bosni i Hercegovini ne postoji statistička evidencija, niti mehanizam praćenja napretka u tranziciji ka cirkularnoj ekonomiji ni na jednom nivou vlasti. Shodno navednom, ni na jednom nivou vlasti nije izrađena strategija pametne specijalizacije koja ima za cilj da potakne ekonomski razvoj i inovacije kroz specijalizaciju u određenim zelenim i inovativnim oblastima u kojima JLS ili BiH ima komparativne prednosti.

3.3.3. Razvojni pravac 3 – Smanjenje zagađenja

3.3.3.1. Zagađenost zraka

Kada je u pitanju praćenje i procjena zagađenosti okoliša općine Breza, bitno je naglasiti da prostoru općine jeste uspostavljen monitoring zraka od strane Univerziteta u Zenici, odnosno Instituta „Kemal Kapetanović“ putem mobilne automatske mjerne stanice. Zadnji izvještaj koji je dostavljen Općini Breza je za period 18.05.2023. – 29.06.2023. godine. Analizom rezultata mjerenja u posljednje četiri godine, zaključeno je sljedeće:

1. Granična vrijednost satnog prosjeka koncentracija SO_2 od $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ne smije se prekoračiti više od 24 puta u jednoj kalendarskoj godini) prekoračena je 46 puta u 2020. godini i 3 puta u 2021. godini,
2. Broj dana sa prosječnim dnevnim koncentracijama sumpor dioksida iznad $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma je do 3 dana u toku jedne kalendarske godine) iznosio je 15 dana u februaru 2020. godine i 1 dan u decembru 2022. godine,
3. Maksimalna vrijednost satnog prosjeka koncentracija SO_2 od $681 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrovana je u februaru 2020. godine,
4. Broj dana za period mjerenja sa prosječnim dnevnim koncentracijama lebdećih čestica PM_{10} iznad $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma je do 35 dana u toku jedne kalendarske godine) iznosi je 14 dana u februaru 2020. godine, 6 dana u junu 2021. godini i 21 dan u decembru 2022. godine,

5. Maksimalna srednja dnevna vrijednost koncentracija PM10 u period mjerjenja je iznosila 276 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u decembru 2022. godine,
6. Broj dana za period mjerjenja sa prosječnim dnevnim koncentracijama lebdećih čestica NO_2 iznad 85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma je do 18 dana u toku jedne kalendarske godine) iznosi je 27 dana u februaru 2022. godine,
7. Maksimalna srednja dnevna vrijednost koncentracija NO_2 u period mjerjenja je iznosila 284 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u decembru 2022. godine, dok je maksimalna srednja satna vrijednost koncentracija NO_2 u period mjerjenja je iznosila 601 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u decembar 2022. godine.

Podaci jasno pokazuju da je kvaliteta zraka značajno lošiji u hladnom dijelu godine zbog dominantnog korištenja čvrstih goriva, načina loženja goriva te male visine izvora emisija kao i nepovoljnih topografskih i klimatskih uslova. U pitanju je zagađenje koje dopijeva iz komunalnih ložišta i transporta, jer industrijski zagađivači (Perutnina Ptuj – Breza i RMU Breza vrše monitoring emisija u zrak i rezultati su zakonski propisanim granicama). Mjere usmjerene na smanjenje zagađenja iz domaćinstava i transporta su navedene u okviru razvojnog pravca – Dekarbonizacija (energija, klima i održivi transport). Periodična mjerenja kvaliteta zraka se smatraju namjenskim indikativnim mjerenjem. Za korektniju ocjenu kvaliteta zraka potrebno je osigurati dovoljan broj validnih podataka radi čega u narednom periodu treba obezbjediti kontinuirani monitoring kvaliteta zraka putem stacionarne stanice za mjerenja kvaliteta zraka, radi kontinuiranog i transparentnog obavještanja stanovnika o periodima izuzetne zagađenosti zraka, u cilju zaštite zdravlja.

3.3.3.2. Zagađenost voda

Monitoring kvaliteta rijeke Stavnje vrši Agencija za vodno područja rijeke Save (vodno tijelo BA_BOS_STAV 1 – od ušća u rijeku Bosnu do ispod Breze, BA_BOS_STAV 2 – dionica od mjesta Vareš-Majdan do ispod Breze), prema usvojenom planu monitoringa, te primjenom regulative kojom je transponirana Okvirne direktive o vodama (2000/60/EC). Stanje vodnog tijela na dionici prije općine Breza (BA_BOS_STAV 2) je dobro, a poslije općine Breza (BA_BOS_STAV 1) je loše, što je uzrokovano i utjecajem komunalnih i industrijskih otpadnih voda ove općine.

Analiza kvaliteta izvorišta vode za piće, koja se koriste za javno vodosnabdijevanje u općini Breza se redovno vrši i o tome izvještava stanovništvo na sedmičnoj osnovi¹⁵. Podzemne vode općine Breza, pripadaju vodnom tijelu oznake BA_SA_14, Sarajevsko-zeničko polje, kojem pripada vodno tijelo Mahmutovića rijeka u općini Breza. Agencija za vodnog područje rijeke Save u BiH vrši monitoring podzemnih voda na vodnom području kojim upravlja. Vodna tijela podzemnih voda, u općini Breza, do sada nije bilo obuhvaćeno monitoringom, ali uspostava plana je planirana Planom upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u FBiH.

3.3.3.3. Zagađenost bukom

Sistematski monitoring buke se ne vrši. Postoji samo jedan propis koji regulira buku u okolišu na nivou FBiH. To je Zakon o zaštiti od buke ("Sl. novine FBiH", broj 110/12). Zakon ne slijedi strukturu Direktive o buci u okolišu (Direktiva 2002/49/EZ) i ne daje dobar pravni okvir za njeno transponiranje u pravni sistem FBiH. Međutim, prema Direktivi 2002/49/EZ, karte buke trebaju se izraditi za sva naseljena područja veća od 100.000 stanovnika, željezničke pruge s preko 30.000 prolaza vozova godišnje, ceste s više od 3 miliona prijelaza godišnje, te aerodroma s više od 50 000 operacija (slijetanja i uzlijetanja).

¹⁵ Internet stranica JKP Breza, <https://jpkbreza.com/>, (pristup, 11.05.2024)

Uzevši sve navedeno u obzir, općina Breza i ne podliježe obavezama izrade karte buke te sistematskog monitoringa.

3.3.3.4. Vodosnabdijevanje i odvodnja otpadnih voda

Javno vodosnabdijevanje u općini Breza se vrši pod upravom javnog komunalnog preduzeća „Komunalno“ Breza. Pokrivenost stanovništva javnim vodosnabdijevanjem je zadovoljavajuće i iznosi 95%¹⁶. Međutim vodovod trpi značajne gubitke u mreži, približno 67%¹⁷, što pored stvaranja velikih ekonomskih gubitaka po javno preduzeće, rizika po sigurno održavanje sistema, dovodi i do nepotrebnog iscrpljivanja vodnih resursa. Ovaj podatak je procijenjen jer vodovod nema uspostavljene DMA zone¹⁸ i efikasan sistem kontrole gubitaka u mreži i neprihodovane vode.

Stanovništvo općine Breze se snabdijeva pitkom vodom sa osam izvorišta, od kojih dva (Ramino vrelo i Zmajevac) nemaju izrađen Elaborat o sanitarnoj zaštiti izvorišta niti donesenu Odluku o zaštiti, Pravilnikom o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje („Službene novine FBiH“, broj: 88/12). Izrađeni Elaborato o zaštiti izvorišta ipak zahtjevaju ažuriranje, obzirom da izrađeni u skladu legislativom koja je bila na snazi prije pomenutog Pravilnika. Na području Općine utvrđeno je nekoliko mjesnih lokalnih vodovoda: Prhinje, Koritnik, Bukovik, Sutješćica, Vardište i Orahovo, koji su u nadležnosti korisnika i kojima ne upravlja JP Komunalno d.o.o. Breza¹⁹.

U cilju sigurnog vodosnabdijevanja i smanjenja zagađenosti u općini Breza je tako neophodno planirati mjere **unapređenja vodosnabdijevanja, koje će prioritetno uključiti aktivnosti na smanjenju gubitaka u mreži i sanitarnoj zaštiti izvorišta.**

Isto preduzeće upravlja i odvodnjom komunalnih otpadnih voda. Kanalizacijom je pokriven veći dio urbanog područja (do 92%), što predstavlja 30% ukupnog stanovništva općine²⁰. Otpadne vode stanovništva se bez prethodnog prečišćavanja ispuštaju u vodotok rijeke Stavnje. Nizak obuhvat stanovništva sa kanalizacijom upućuje na velik broj septičkih jama, koje neposredno dovode difuznog zagađenja voda i tla.

3.3.3.5. Industrijsko zagađenje

Na području općine Breza prisutna su dvije industrije koje se smatraju značajnim zagađivačima, a to su RMU Breza i Perutrnina Ptuj – Breza. Obe industrije vrše redovan monitoring otpadnih voda, a u dostavljenim odgovorima ankete provedene u okviru ovog projekta je naznačeno da zadovoljavaju uslove ispuštanja u površinske vode prema Uredbi o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl. novine FBiH, 26/20, 96/20, 01/24). Međutim, prema javno dostupim podacima iz studije u izradi AVP Sava²¹, jasno je da RMU Breza povremeno višestruko prestupa granične vrijednosti parametra suspendovane materije (35mg/l), koje na dva mjerna mjesta ima prosječne vrijednosti 128 mg/l i 88mg/l. Obzirom na značajne količine ovih voda (cca 2000 m³/dan)

¹⁶ Općina Breza, 2024.

¹⁷ Općina Breza, 2024.

¹⁸ Općina Breza, 2024.: Trenutno se radi na postavljanju DMA zona vodovoda.

¹⁹ Općina Breza, 2024.

²⁰ Općina Breza, 2024.: Pokrivenost javnom kanalizacijom oko 30%. Veliki dio općine Breza je pokriveno lokalnim tj. mjesnim kanalizacijama. Otprilike oko 70% stanovnika općine Breze je na lokalnim kanalizacijama.

²¹ Plan upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u Federaciji BiH, 2022.-2027. Prateći dokument br.1. Karakterizacijski izvještaj, Dio 2. Dodaci

moguće je zaključiti da RMU Breza značajno opterećuje vodotok Stavnje suspendovanim česticama. Iako u dozvoljenim granicama koncentracija sulfata u otpadnim tokovima RMU Breza je također značajna, te uzevši u obzir veliku količinu otpadnih voda na dnevnom nivou, sa sigurnosti se može tvrditi da doprinosi lošem stanju rijeke Stavnje. Ista studija ukazuje i na povremeno prekoračenje graničnih vrijednosti suspendovanih materija industrije Perutnine Ptuj u Brezi, u iznosu od 86 mg/l, međutim u mnogo manjem protoku (30m³/dan) nego RMU Breza. Potrebno je uspostaviti tretman otpadnih voda kojim će se smanjiti dotok suspendovanih materija i sulfata sa lokacija kojima upravlja RMU Breza. RMU Breza već ima izrađen Glavni porjekat – uređaj za tretman jamskih voda i voda od separacije uglja, kao i fekalnih otpadnih voda. U periodu 2019 – 2023 RMU nije mogao pristupiti izgradnji kompletnog sistema za prikupljanje, tretman i puštanje tehnoloških otpadnih voda, zbog teške finansijske situacije zbog poremećaja na tržištu. U narednom periodu, 2024. – 2027. godine, RMU Breza planira da krene sa realizacijom ovog projekta. Kao prvi korak predstavlja ishodovanje urbanističke saglasnosti i dozvole za građenje, tako da se izgradnja i puštanje u rad postrojenja može očekivati tek nakon 2027. godine

Stoga je potrebno planirati mjere k smanjenja zagađenja voda industrijskih subjekata koji doprinose lošem stanju rijeke Stavnje

U cilju smanjenja zagađenosti u općini Breza je tako neophodno planirati mjere **unapređenja upravljanja i tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda.**

Hemikalije, koje mogu biti prirodnog ili vještačkog porijekla (proizvedene), su pored industrijske djelatnosti dio svakodnevnog života zbog njihovog općeg prisustva i stalnog izlaganja njihovom djelovanju. Ljudi su svakodnevno izloženi raznim opasnim hemikalijama koje koriste u domaćinstvu, a kojima mogu biti izložene ranjive grupe društva, kao što su djeca i trudnice. Različite grupe stanovništva (žene, muškarci ili siromašni) su na različit način izložene hemikalijama, zbog podjele rada, društvenih normi i mjesta na kojem žive. Također, postoje razlike u osjetljivosti na štetnost hemikalija između, na primjer, žena, muškaraca i djece. Stoga se i utjecaj upotrebe hemikalija razlikuje između ovih grupa. Postojeće industrije u općini Breza (RMU Breza, Perutnina Ptuj Breza) nemaju imenovane savjetnike za hemikalije, tvrdeći da ne posjeduju opasne hemikalije. Ipak postoji rizik o nedovoljnoj obaviještenosti industrija o upravljanju hemikalijama. Postojeći Zakon o hemikalijama ("Sl. novine FBiH", broj 77/20) je na snazi, međutim još uvijek nisu usvojeni podzakonski akti koji pobliže propisuju obaveze industrija.

Kako bi se umanjio rizik od izloženosti stanovništva opasnim hemikalijama, potrebno je **planirati mjere za sigurno/bezbjedno korištenja opasnih hemikalija**, pri čemu je potrebno naričito obratiti pažnju na razike u osjetljivosti na štetnost hemikalija između, na primjer, žena, muškaraca i djece

Mjere smanjenja emisija u zrak iz ložišta su već obuhvaćene ovim tranzicijskim planom u okviru razvojnog pravca dekarbonizacija/Energija, klima i održivi transport. Obzirom na posjedovanje okolinskih dozvola, moguće je smatrati da su industrije već upućene u mjere najbolje raspoloživih praksi u oblasti njihove djelatnosti.

3.3.3.6. Zagađenje otpadom

Nije prisutan sistem selektivnog prikupljanja otpada, pa tako ni frakcija opasnog otpada. Pomenute industrije na području općine posjeduju okolišne dozvole, te su pokriveni mjerama i aktivnostima razdvajanja opasnih frakcija otpada. Poseban problem u ruralnim mjesnim zajednicama predstavlja

ambalažni otpad od upotrijebljenih pesticida u poljoprivredi koji spada u opasni otpad, a koji se trenutno odlaže zajedno sa drugim otpadom ili završava na divljim odlagalištima, što je svakako najgora varijanta.²² Ne postoji uređen sistem prikupljanja i odlaganja životinjskog otpada. Kanton je odgovoran za životinjski otpad, ali taj je problem prisutan u općini i općina nema rješenje adekvatnog zbrinjavanja te vrste otpada, te uglavnom otpad završava na divljim smetljištima. Stanovništvo nema znanja o opasnim frakcijama otpada, s kojim se susreće u svakodnevnom životu. Stoga je u cilju uklanjanja zagađenja iz općine Breza potrebno predvidjeti adekvatne mjere **unapređenja upravljanja opasnim otpadom i životinjskim nusproizvodima** kao posebnim tipom otpada. Početkom 2024. godine izrađena je Studija procjene tereta zagađenja vodnih resursa koja potiču sa deponija/odlagališta rudarskog i industrijskog otpada²³, u okviru koje su analizirane dvije lokacije odlagališta RMU Breza deponija uglja (1,8 ha) i RMU Breza deponija jalovine mrkog uglja (1,5 ha, od čega je sanirano 0,60 ha). Obe deponije utiču na podzemno vodno tijelo označeno kao BA_BO_GW_I_3, odnosno Sarajevsko - Zeničko polje (BA_SA_14), koje gravitiraju površinskom vodotoku Stavnja odnosno vodnom tijelu BA_BOS_STAV_1. Izvršena je procjena zagađenja, gdje je na osnovu bodovanja dat prioritet određenim lokacijama za hitnu sanaciju. Pomenute dvije lokacije nisu svrstane u najzagađenija odlagališta rudarskog i industrijskog otpada, za koje je potrebno provesti hitne mjere sanacije. I pored toga, u cilju smanjanja zagađenja u području općine Breza, potrebno je planirati mjere sanacije odlagališnog prostora rudnika Breza, uz obavezan naknadni monitoring tla, uz prethodno definisane parametre praćenja, relevantne za dati problem.

Na temelju Studije procjene tereta zagađenja vodnih resursa koji potiču sa deponija na vodnom području rijeke Save u FBiH²⁴, ustanovljeno je 27 divljih deponija. Od predstavnika općinske službe, dobivena je informacija da su dvije najveće divlje deponije, Nedići i površinski kop Kotnik, uspješno sanirane, te da nije vršena analiza tla nakon izvršene sanacije²⁵. Prema podacima iz Općine Breza o trenutnom stanju, na predmetnom području postoji oko 10 divljih deponija i to na rubnim dijelovima općine.

3.3.3.7. Zagađenost zemljišta/tla

Ne raspolaže se sa informacijama o potencijalno zagađenim lokalitetima/tlima u općini Breza, niti je izvršeno mapiranje istih u prethodnom periodu. Federalni zavod za agropedologiju (FZAP) je tokom 2012. godine vršio monitoring tla. Izvršenim ispitivanjem FZAP konstatovao je da od ukupno 260 lokacija na području cijele FBiH, njih 26 ili 10% ispitanih područja ima utvrđen visok sadržaj teških metala čije vrijednosti višestruko prelaze nivo granicznych vrijednosti i koje se mogu okarakterizirati kao zagađena područja. Područje Breze nije među ustanovljenih 26 područja. Pored navedenog, općina ne posjeduje ni Studiju upotrebne vrijednosti zemljišta.

Na području općine Breza privremeno je izgubljeno 109,2 ha zemljišta uslijed površinske eksploatacije, ali nema podataka o kojim bonitetnim klasama se radi. Podaci o kontaminaciji teškim metalima i drugim kontaminantima zemljišta, uslijed odlaganja industrijskih frakcija otpada ili nelegalnog odlaganja komunalnog otpada, za općinu Breza nisu dostupni. Na području općine Breza trajno je

²² Plan upravljanja čvrstim otpadom općine Breza 2014 – 2019. godine

²³ Studija procjene tereta zagađenja vodnih resursa koja potiču sa deponija/odlagališta rudarskog i industrijskog otpad, Nosilac studije Agencija za vodno područje rijeke Save, autor "INSTITUT ZA GRAĐEVINARSTVO – IG" d.o.o.Banja Luka, 2024.

²⁴ Studije procjene tereta zagađenja vodnih resursa koji potiču sa deponija na vodnom području rijeke save u Federaciji BiH , nosilac studije Agencija za vodno područje rijeke Save, autor "INSTITUT ZA GRAĐEVINARSTVO – IG" d.o.o.Banja Luka, 2019.

²⁵ Događaj konsultacija za razvojne pravce tranzicijskog plana, 1. april 2024. godine

izgubljeno 332,6 ha uslijed neplanske urbanizacije. Do degradacije tla odnosno kontaminacije dolazi i zbog neadekvatnog odlaganja industrijskog i komunalnog otpada.

Na temelju ustanovljenih rizika zagađenja tla, potrebno je planirati mjere **zaštite zemljišta od degradacije i zagađenja (kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa)**.

3.3.4. Razvojni pravac 4 – Održiva poljoprivreda

3.3.4.1. Usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima

Usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje s EU standardima zahtijeva sistemске promjene u regulativi, infrastrukturi, obrazovanju i nadzoru kako bi se osigurala usklađenost s propisima i standardima EU-a. Usklađivanje s EU standardima zahtijeva promjene u nacionalnom zakonodavstvu, ili u slučaju BiH u zakonodavstvu entiteta s obzirom da oblast poljoprivrede potpada pod nadležnost entiteta. Primjer je Zajednička poljoprivredna politika (*Common Agricultural Policy - CAP*), koja predstavlja politiku EU kojom se reguliše poljoprivredna proizvodnja, trgovina i ruralni razvoj unutar EU-a. CAP je jedna od najstarijih i najvažnijih politika EU-a, koja je uspostavljena sa ciljem uspostavljanja održive poljoprivredne proizvodnje, osiguranja pravednih cijena za potrošače i prihvatljivih prihoda za poljoprivrednike, osigurala stabilnost tržišta hrane, te očuvanje okoliša i promociju ruralnog razvoja na cijelom prostoru EU. CAP se finansira putem Evropskog fonda za poljoprivredu i ruralni razvoj (EAFRD) te se redovno prilagođava kako bi odgovorila na promjene u poljoprivredi i društvu. Što se tiče Instrumenta pretpristupne pomoći za ruralni razvoj (IPARD), još uvijek se čeka dogovor o uspostavljanju institucionalnih struktura od strane viših nivoa vlasti (državni i entitetski nivo), a koje bi omogućile zemlji da ostvari koristi od navedenog Instrumenta. Obzirom da je taj proces u toku, potrebno je obaviti sve pripremne radnje i razviti administrativne i stručne kapacitete za njihovu implementaciju u okviru nižih administrativnih jedinica (općine) i njihovih službi za poljoprivredu. To također podrazumijeva i unapređenje administrativnih kapaciteta i struktura za koordinaciju unutar sektora poljoprivrede i ruralnog razvoja.

U tom smislu neophodno je i jačanje administrativnih kapaciteta Općine Breza u sektoru poljoprivrede radi unapređenja efikasnosti i održivosti lokalnog poljoprivrednog sektora. Općina Breza svake godine povećava predviđeni budžet za oblast poljoprivrede, za 2024. godinu on iznosi 171.740,40 KM, dok je prosjek za zadnjih 5 godina 112.627,20 KM. Kroz jačanje administrativnih kapaciteta u smislu broja i vještina, općina Breza će moći pružiti bolju podršku poljoprivrednicima u procesima dobivanja različitih dozvola, pristupa finansijskim sredstvima, realizaciji projekata i organizacije edukacija o modernim poljoprivrednim praksama, a koje će u konačnici osigurati lakšu tranziciju prema održivoj poljoprivredi. Trenutno, u Općini Breza radi samo jedna osoba u Službi za privredu koja u nadležnosti ima i sektor poljoprivrede, odnosno broj uposlenih u ovom sektoru nije niti blizu stvarnim potrebama. Tome u prilog ide i činjenica da trenutno u ovoj općini ima oko 850 poljoprivrednih gazdinstava upisanih u Registar poljoprivrednih gazdinstava i registar klijenata Općine Breza.²⁶ Ova osoba u sektoru poljoprivrede obavlja aktivnosti poput administracije, savjetovanja poljoprivrednika, nadzora nad proizvodnjom, implementacije programa poticaja, promocije domaćih poljoprivrednih proizvoda, organizacije edukacija i sl. Dodatno, poljoprivreda je kompleksna oblast koja zahtijeva specifična

²⁶ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

znanja i vještine. Zaposlenik koji pokriva tu oblast trebao bi imati stručno znanje o agronomiji, ruralnom razvoju, politici poljoprivrede, agroekonomiji i sl.

3.3.4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja

U općini Breza stanje na farmama životinja u pogledu biološke sigurnosti i zdravlja podliježe raznim aspektima i nadzoru kako bi se osigurala sigurnost i dobrobit životinja te spriječilo širenje bolesti. Veterinarske službe provode redovne inspekcije na farmama radi provjere zdravlja, uslova za životinje, te primjenu preventivnih mjera protiv bolesti. Prema podacima iz Izvještaja o implementaciji Akcionog plana Zelena agenda za Zapadni Balkan u 2022. godini, BiH treba pojačati napore u poboljšanju svog sistema kako bi ispunila zahtjeve javnog zdravlja i zdravlja životinja za izvoz goveđeg, ovčjeg i kozjeg mesa. Također postoji potreba za usklađivanjem zakonodavstva o sigurnosti hrane, veterinarskoj i fitosanitarnoj politici sa standardima EU i jačanjem njenih administrativnih kapaciteta.²⁷ U Bosni i Hercegovini je na snazi „Pravilnik o utvrđivanju veterinarsko-zdravstvenih uslova za odlaganje, korištenje, sakupljanje, prijevoz, identifikaciju i sljedivost, registraciju i odobravanje pogona, stavljanje na tržište, uvoz, tranzit i izvoz nusproizvoda životinjskog porijekla i njihovih proizvoda koji nisu namijenjeni ishrani ljudi“²⁸. Navedeni Pravilnik između ostalog propisuje i higijenske standarde kako bi osigurala čist okoliš za životinje. To uključuje redovno čišćenje prostora namijenjenog za smještaj životinja, pravilno odlaganje otpada i izmetnih tvari te održavanje higijenskih uslova u prehrambenim i vodovodnim sistemima.

S obzirom na to da su bolesti životinja česta prijetnja na farmama, primjenjuju se različite preventivne mjere kako bi se smanjio rizik od njihovog izbivanja i to uključuje cijepljenje životinja protiv zaraznih bolesti. U općini Breza, zdravstveno stanje krupne i sitne stoke generalno je na zadovoljavajućoj razini, svrstavajući ih u zdravu kategoriju životinja. Postojanje dviju veterinarskih stanica, jedne javne čiji je osnivač Općina Breza i jedne privatne, omogućava efikasno praćenje i održavanje zdravlja stoke na ovom području. Važan aspekt veterinarskog nadzora uključuje pažljivo praćenje i kontrolu bolesti poput antraksa, koja se rigorozno prati po vrsti i tipu bolesti kako bi se spriječilo njeno širenje i osiguralo brzo djelovanje u slučaju pojave. Ovaj sistem omogućava brzu i efikasnu reakciju na potencijalne zdravstvene prijetnje, čime se doprinosi sigurnosti i zdravlju životinjske populacije u općini. S obzirom na postojanje prehrambene fabrike koja otkupljuje brojlere, na području općine su od posebnog značaja lokalne farme koka nosilja i brojlera. Neke od ovih farmi nisu samo primjer dobro održavanih farmi, već posjeduju i ISO te HALAL certifikat, što potvrđuje visoke standarde u pogledu kvalitete i sigurnosti proizvodnje.²⁹

3.3.4.3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla

Područje općine Breza suočava se s izazovima povezanim s degradacijom zemljišta, što negativno utječe na lokalnu poljoprivredu i okoliš općenito. Velik broj degradiranih zemljišnih površina unutar općine nije saniran, a situaciju dodatno pogoršavaju brojne ilegalne deponije koje pridonose daljnjem narušavanju kvalitete zemljišta. Iako je u nekim područjima došlo do djelomičnog prirodnog ozelenjivanja, u većem dijelu kao rezultat napuštanja poljoprivrednog zemljišta, većina degradiranih površina ostaje nepromijenjena. Kroz saradnju sa Federalnim zavodom za agropedologiju provode se sporadične analize zemljišta koje omogućuju identifikaciju specifičnih nutritivnih i fizičkih karakteristika zemljišta te detekciju potencijalnih kontaminanata. Ovakve analize je potrebno raditi sistemski obzirom da su ovi podaci neophodni za razvoj preciznih planova upravljanja, provođenja

²⁷ Regional Cooperation Council (October 2023) Green Agenda for the Western Balkans Action Plan - Implementation Report 2022.

²⁸ Službeni glasnik BiH, broj 30/12

²⁹ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

melioracija i smanjenja degradacije tla što u konačnici vodi očuvanju zemljišnih resursa. Jedan od glavnih problema jest nedostatak informacija o upotrebi pesticida i gnojiva, što otežava procjenu njihovog utjecaja na degradaciju zemljišta. Gubitak poljoprivrednog zemljišta u Brezi uglavnom je rezultat neplanske gradnje stambenih, industrijskih objekata i infrastrukture, kao i neracionalne eksploatacije mineralnih sirovina. Također, nepravilno upravljanje šumskim resursima i obrada površina s izraženijim nagibima često rezultiraju prekomjernom erozijom, što dodatno pridonosi gubitku obradivih površina. Struktura ukupnih gubitaka zemljišta obuhvata različite uzroke. Najčešći su površinska eksploatacija mineralnih sirovina, izgradnja stambenih objekata na poljoprivrednim površinama, prisutnost deponija tehnološkog i komunalnog otpada, kao i erozija i klizišta uzrokovana vodom. Osim toga, problem predstavljaju i česti sušni periodi.³⁰ Za svaki od ovih oblika degradacije zemljišta potrebno je prije svega mapirati trenutno stanje, uspostaviti mehanizme monitoringa i kroz edukacije i razvojne planove definirati načine održivog upravljanja ovim resursom na prostoru općine Breza. Strategija razvoja općine Breza uključuje mjere zaštite od pretvaranja poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe, osim u slučajevima kada je to opravdano poslovnim ili višim interesom. Prijedlozi strategije uključuju osmišljavanje mjera za povrat uloženi sredstava od prenamjene u poboljšanje kvalitete poljoprivrednog zemljišta nižih bonitetnih klasa, poput navodnjavanja, uređenja terena, izgradnje puteva i sličnih aktivnosti koje bi mogle doprinijeti boljem i produktivnijem iskorištavanju zemljišta. Također, važno je raditi na osvještavanju lokalne zajednice o važnosti očuvanja i racionalnog korištenja zemljišnih resursa kako bi se dugoročno očuvala plodnost tla i osigurala održivost lokalne poljoprivrede.

3.3.4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji

Općina Breza prepoznala je značaj inovacija i primjene novih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji kao ključnih faktora za povećanje efikasnosti i produktivnosti, što je posebno važno u kontekstu suočavanja s izazovima održivog razvoja. Kako bi se ostvarili ovi ciljevi, općina aktivno surađuje s znanstvenim i istraživačkim institucijama. Jedna od ključnih saradnji uspostavljena je s Federalnim zavodom za agropedologiju sa kojim se realiziraju analize trenutnog stanja poljoprivrednog zemljišta. Paralelno s tim, uspostavljena je i uska saradnja s Federalnim zavodom za poljoprivredu. Ova saradnja fokusira se na prijenosu znanja i tehnologija u poljoprivrednoj praksi, razmjenu informacija o najboljim praksama, te na razvoj i implementaciju novih metoda uzgoja koje su bolje prilagođene lokalnim uslovima. Saradnja također uključuje edukaciju lokalnih poljoprivrednika o upotrebi sredstava za zaštitu bilja, te tehnikama koje doprinose očuvanju zemljišta i vode. Kroz ovakve inicijative, općina Breza stvara temelje za modernu, efikasnu, i održivu poljoprivrednu proizvodnju koja je sposobna odgovoriti na izazove današnjice i sutrašnjice, a sve to uz aktivnu podršku i stručno znanje vodećih institucija u polju agronomije. Kroz ovu razmjenu znanja istraživački centri dobijaju povratne informacije iz prakse koje mogu koristiti za daljnji razvoj inovacija i prilagođavanje potrebama poljoprivrednog sektora, a poljoprivrednici dobivaju znanje i pristup novim metodama uzgoja. Ova saradnja također podstiče kontinuirani razvoj sektora poljoprivrede kroz implementaciju najboljih praksi i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji.³¹ Obzirom na činjenicu da poljoprivredna savjetodavna služba na nivou FBiH nije u funkciji primjetan je nedostatak adekvatnih eksperata koji bi na terenu mogli kroz praktične primjere i savjete pomoći poljoprivrednim proizvođačima sa aktuelnim problemima. Rješenje za ovaj problem može se tražiti kroz bolju saradnju ili školovanje stanovnika ove općine na obrazovnim institucijama u sektoru poljoprivrede, kao što je Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu kojem stanovnici ove općine prostorno i gravitiraju. Mlade ljude, koji

³⁰ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

³¹ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

su obučeni na ovakvim obrazovnim institucijama potrebno je angažovati kroz privatni ili javni sektor na nivou općine.

3.3.4.5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti, praćenje porijekla i očuvanje baštine

Najviše aktivnosti po pitanju ruralnog razvoja u općini Breza se odvija kroz projekat "Podrška održivom ruralnom razvoju kroz jačanje ruralnog turizma u lokalnoj zajednici". Projekat predstavlja značajan korak ka unapređenju života u ruralnim dijelovima općine Breza, s fokusom na integraciju poljoprivredne proizvodnje i turizma. Ovaj projekat, kandidovan u okviru EU4AGRI inicijative, usmjeren je na modernizaciju poljoprivredno-prehrambenog sektora, stvaranje i očuvanje radnih mjesta, kao i oporavak od socioekonomskih posljedica pandemije COVID-19. Projektom rukovodi Općina Breza u partnerstvu s lokalnim akterima, uključujući plantažu voća "Baš Bašča", poljoprivredno proizvodno gazdinstvo Mevludina Šišića i Motela „Bosnia“. Ovi partneri zajednički rade na razvoju infrastrukture i ponude koja bi privukla posjetitelje i turiste zainteresirane za autentična ruralna iskustva. Ruralni turizam u Brezi već nudi primjere dobre prakse, kao što je mješovita poljoprivredna proizvodnja „Zeleni pirol“ u naselju Gornja Breza, gdje posjetitelji mogu uživati u smještaju okruženom prirodom i poljoprivrednim aktivnostima. Osim toga, lokalna proizvodnja tradicionalnih delicija poput domaćeg džema od šljiva – bestilja, pekmeza od autohtonih sorti jabuka – zlatija, i suhog mesa, dodatno obogaćuje turističku ponudu, pružajući gostima mogućnost da iskuse lokalnu kuhinju i tradiciju. Cilj ovih aktivnosti je stvaranje održivog modela ruralnog turizma koji ne samo da potiče ekonomski razvoj kroz turizam i poljoprivredu, već i aktivno doprinosi očuvanju prirodne i kulturne baštine općine Breza. Kroz ovakve inicijative, ruralna područja dobivaju priliku za revitalizaciju i promociju svojih jedinstvenih vrijednosti, što u konačnici vodi ka poboljšanju kvalitete života lokalnog stanovništva. Investicija u ovaj projekat od strane EU4AGRI, uz podršku UNDP-a u BiH i Češke razvojne agencije, pokazuje međunarodno priznanje i podršku za pristupe u očuvanju ruralnih područja i njihovom razvoju, stvarajući održiv i inkluzivan rast koji koristi cijeloj zajednici. Ove aktivnosti zajedno doprinose stvaranju održive ruralne ekonomije koja cijeni i njeguje lokalne resurse i tradiciju, dok istovremeno podržava razvoj lokalne zajednice.³² Ciljevi daljeg razvoja u ovom smjeru podrazumijevali bi prije svega popis svih aktivnosti koje se provode, definiranje mogućnosti koje ovaj prostor ima, određivanje prioriteta razvoja te razvoj strategije za njihovo postizanje. Adekvatnija promocija ovog prostora, posebno primjenom modernih pristupa, socijalnih mreža i drugih digitalnih oglašivača, kao i organizovanje socijalnih događaja može unaprijediti status i prepoznatljivost ove općine.

3.3.4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede

U općini Breza, plantaža "Baš Bašča" predstavlja jedan od najznačajnijih primjera primjene organskih metoda poljoprivrede. Na ovoj plantaži uzgaja se širok asortiman voća na ukupno 10,500 stabala visokostablašica i oko 4,000 sadnica bobičastog voća. Ovoj plantaži već je dodijeljen BeHaBIOCerta certifikat, što je jasan pokazatelj posvećenosti kvalitetu i održivim praksama. Trenutno, plantaža "Baš Bašča" prolazi kroz proces certifikacije za organsku proizvodnju koja je usklađena s normama EU, što će joj omogućiti pristup širem tržištu i dodatno afirmisati kvalitet njihovih proizvoda. Ova inicijativa ne samo da potvrđuje opredijeljenost plantaže za očuvanje okoliša, već i otvara nove ekonomske mogućnosti, promovirajući Brezu kao primjer dobre prakse u primjeni organskih metoda u poljoprivredi. Na drugom kraju općine, na nadmorskoj visini od 1050 metara, smještena je plantaža lješnjaka "NUTS", koja obuhvata 4,500 sadnica. Poput plantaže "Baš Bašča", i "NUTS" primjenjuje principe organskog uzgoja, čime potvrđuje posvećenost cijele općine održivim i ekološki osviještenim poljoprivrednim

³² Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

praksama. Takav pristup ne samo da podiže lokalni ekonomski razvoj kroz visokokvalitetne poljoprivredne proizvode, već i pozicionira općinu kao primjer dobre prakse u domeni organske poljoprivrede na širem regionalnom nivou.³³ Ovakve dobre prakse potrebno je promovirati, te omogućiti kroz razmjenu informacija i transparentnost njihovo širenje na drugim dijelovima ove općine.

Iako su ove dvije plantaže primjeri certificirane organske proizvodnje, pretpostavka je da u općini Breza postoji određeni broj malih farmara koji prakticiraju poljoprivredu bez upotrebe hemijskih sredstava. Međutim, ove farme uglavnom proizvode za lične potrebe ili određeni dio za prodaju, ali bitno je napomenuti da ove farme nisu certificirane. To otežava prepoznavanje i vrednovanje njihove organske prakse. Certifikacija je u ovoj situaciji skupa i neisplativa ukoliko se ne bi proširila proizvodnja i veći dio proizvoda prodavao na tržištu. Ipak, certifikacija bi pružila mogućnost bolje tržišne pozicije i potvrdila kvalitet njihovih proizvoda u skladu sa standardima organske proizvodnje. Odsustvo drugih ekološki prihvatljivih metoda kao što su agrošumarstvo, permakultura ili vertikalna poljoprivreda ukazuje na potencijal za daljnji razvoj i diverzifikaciju poljoprivrednih praksi u općini. Investiranje u edukaciju lokalnih farmara i podrška u implementaciji ovih metoda mogli bi dodatno obogatiti poljoprivredni sektor u Brezi, promovirajući održivost i ekološku svijest u zajednici.

3.3.4.7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju

Na području općine Breza primjetan je trend integracije digitalnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju, što potvrđuje progresivni pristup u modernizaciji agrarnog sektora. Posebno se ističe upotreba automatiziranih sistema za napajanje, ishranu i gnojidbu na farmama, posebno u peradarskoj industriji koja je razvijena u ovoj općini. Ova savremena tehnološka rješenja omogućavaju farmerima da efikasnije upravljaju svojim resursima, smanjuju otpad i optimiziraju proizvodne procese. Automatizacija tih ključnih aspekata farme ne samo da povećava produktivnost, već i značajno poboljšava dobrobit životinja, čime se postižu visoki standardi u proizvodnji. Korištenje ovakvih naprednih tehnologija igra važnu ulogu u održivosti i konkurentnosti poljoprivrednih operacija unutar općine, naglašavajući njenu predanost ka inovacijama i tehnološkom napretku.³⁴

Na prostoru općine Breza nije utvrđena primjena pametnih tehnologija u sektoru primarne poljoprivredne proizvodnje. Ipak za takvo nešto postoji prostor posebno sa aspekta održivog upravljanja vodnim resursima, kroz preciznije navodnjavanje, kao i primjenu pravilne zaštite i đubrenja uz primjenu sistema za praćenje stanja (senzori, mini-meteo stanice, dronovi) i podršku u odlučivanju. Između ostaloga ovakvi pametni sistem, ako su automatizovani (automatsko navodnjavanje, hlađenje plastenika i sl), pored što čuvaju i smanjuju zagađenje prirodnih resursa, smanjuju i potrebu za hemijskim sredstvima u poljoprivredi, odnosno potrebna ulaganja i u vremenu i novcu. Kombinacija pametnih sistema i organske proizvodnje koja će se u budućnosti razvijati na ovoj općini predstavlja jako dobro rješenje za postizanje održivosti.

Iako su u općini Breza prisutni pojedini napredni primjeri upotrebe digitalnih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji, općenito poljoprivredna proizvodnja u ovoj regiji ostaje relativno slabo razvijena. Nedostatak šire primjene digitalnih tehnologija može biti rezultat različitih faktora, uključujući ograničene resurse, nedovoljnu tehničku podršku, kao i izazove u edukaciji lokalnih poljoprivrednika o prednostima i potrebama za modernizacijom. Ovo ukazuje na potrebu za strukturi ranijim pristupom u unapređenju poljoprivredne infrastrukture i obrazovanju, kao i za jačanje podrške

³³ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

³⁴ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

od strane lokalnih vlasti i međunarodnih projekata. Poticanje veće implementacije digitalnih tehnologija moglo bi doprinijeti ne samo povećanju efikasnosti i produktivnosti, već i održivosti poljoprivredne proizvodnje u općini Breza, pružajući tako lokalnim farmerima bolje šanse za konkurentnost na tržištu.

3.3.4.8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima

U općini Breza, u ruralnim područjima, upravljanje otpadom predstavlja izazov zbog ograničene infrastrukture i nedostatka sredstava za implementaciju sveobuhvatnih sistema upravljanja otpadom. Međutim, postoje primjeri inicijativa koje pokazuju kako se i u takvim uslovima može učinkovito upravljati otpadom i čak ga pretvoriti u korisne resurse. Javno preduzeće Komunalno d.o.o. Breza zaduženo je za prikupljanje otpada, kako u urbanim tako i u ruralnim područjima općine. Ovo preduzeće nastoji održavati redovito prikupljanje, ali se suočava s problemom nedostatka selektivnog prikupljanja otpada koje je ključno za efikasno recikliranje i smanjenje količine otpada koji završava na deponijama. Kako bi potaknulo reciklažu i kompostiranje na lokalnom nivou, JP Komunalno d.o.o. Breza poduzelo je korak dijeleći kompostere stanovništvu. Ova inicijativa omogućava stanovnicima da svoj biološki otpad pretvore u kompost, što može biti korisno za vrtlarstvo i poljoprivredu, smanjujući time količinu otpada koji se šalje na deponiju. Jedan od najznačajnijih primjera recikliranja i prenamjene otpada u općini je praksa koju primjenjuje kompanija Koka d.o.o. Ova kompanija specijalizirana je za proizvodnju peradi, ali se ističe i u upravljanju nusproizvodima. Nusproizvodi iz peradarstva pretvaraju se u peletirano đubrivo, koje je ne samo efikasno u pogledu upotrebe resursa, već i ekološki prihvatljivo. Ovo đubrivo je sterilizirano i formirano u obliku mikro peleta, što ga čini idealnim za upotrebu u voćarstvu, vinogradarstvu i plasteničkoj proizvodnji. Posebno je korisno u proizvodnji jagodastog voća i ne sadrži teške metale niti druge toksične elemente koji bi mogli naštetiti zemljištu, što je u skladu s pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja. Sa ovakvim i sličnim idejama može se uspostaviti i saradnja sa istraživačkim institucijama, gdje bi se kroz različite istraživačke i razvojne projekte moglo postići unapređenje i prepoznavanje ovog proizvoda na širem prostoru. Zaključak je da iako općina Breza ima izazove u pogledu upravljanja otpadom i životinjskim nusproizvodima, primjeri kao što su distribucija kompostera i reciklaža nusproizvoda iz Koka d.o.o. ukazuju na potencijal za poboljšanja i primjenu inovativnih rješenja.³⁵

3.3.4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene

BiH, kao jedna od 41 zemlje u svijetu, prepoznala je važnost suočavanja s izazovima klimatskih promjena i donijela svoj Plan prilagođavanja na klimatske promjene (NAP) prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC). Ovi izazovi direktno utječu na različite aspekte okoliša i ekonomije te predstavljaju prijetnju održivom razvoju društva. Klimatske promjene izazivaju sve veću varijabilnost klime u svim godišnjim dobima, što se manifestuje kroz češće i intenzivnije ekstremne vremenske pojave. Posljednjih decenija, srednja godišnja temperatura u Bosni i Hercegovini bilježi kontinuirani porast, a trendovi pokazuju da se ovaj porast ubrzava, posebno u posljednjih 18 godina. Povećanje temperature zraka tokom vegetacijskog perioda posebno je izraženo, što ima značajne posljedice na poljoprivrednu proizvodnju i biološku raznolikost. Analize klimatskih podataka za period od 1961. do 2018. godine pokazuju da su svi indeksi toplih temperaturnih ekstrema u porastu, dok su indeksi hladnih temperaturnih ekstrema u opadanju. Broj hladnih dana smanjuje se, dok se broj toplih dana povećava, što ukazuje na trend produženja ljetnih perioda i smanjenja zimskih perioda. Ovi trendovi imaju širok spektar utjecaja, od promjena u sezonskim aktivnostima biljaka i

³⁵ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

životinja do povećanja rizika od ekstremnih vremenskih događaja poput suša, poplava i toplotnih talasa.³⁶ Posljedice se osjete i na prostoru općine Breza, posebno sa aspekta intenzivnijih padavina koje uzrokuju eroziju tla ili pojave suše u ljetnom periodu. S obzirom na globalni karakter klimatskih promjena, mjere prilagođavanja se sagledavaju na nivou širih teritorijalnih jedinica poput država, pa je ograničena mogućnost uspostavljanja mjera za nivo općine. Na teritoriju općine Breza, nedostatak meteoroloških stanica može predstavljati izazov u prikupljanju detaljnih podataka o klimatskim uslovima, što može otežati praćenje i razumijevanje klimatskih promjena na lokalnom nivou, odnosno otežati adaptaciju na njih. Nadalje, činjenica da ne postoje primjeri mjera adaptacije na klimatske promjene dodatno naglašava potrebu za razvojem takvih strategija u općini Breza. Mjere adaptacije su ključne za smanjenje ranjivosti lokalne zajednice na ekstremne vremenske događaje i promjene u klimi te za očuvanje održivosti ekosistema i poljoprivrednih praksi. Važan korak u pravcu prilagođavanja na klimatske promjene predstavlja uvođenje održivog navodnjavanja kao mjere adaptacije. Prije uvođenja navodnjavanja potrebno je obratiti pažnju na analize raspoloživosti vode kao i analize potreba za navodnjavanjem. Na osnovu ovih analiza planirati navodnjavanje koje će što racionalnije koristiti vodu. Navodnjavanje je ključni element u suzbijanju negativnih efekata sušnih perioda i povećanju produktivnosti poljoprivrednih kultura. Činjenica da je uspostavljen sistem navodnjavanja za plasteničku proizvodnju i nasade malina ukazuje na svjesnost o važnosti prilagođavanja poljoprivrede na klimatske promjene.³⁷ Pored navodnjavanja potrebno je ići i u pravcu podizanja tehnološkog nivoa proizvodnih parcela, kroz mreže za zasjenjivanje i mreže za zaštitu od grada, odabir otpornih sorata i hibrida za uzgoj, malčiranje, konzervaciju tla i sl.

3.3.4.10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi

Kompanije Kokoda d.o.o. i Koka BH d.o.o. u općini Breza ostvaruju održive pristupe u proizvodnji energije putem instaliranih solarnih elektrana. Ova inicijativa pokazuje njihovu posvećenost smanjenju emisija karbonskog dioksida i korištenju obnovljivih izvora energije, što doprinosi smanjenju negativnih utjecaja na okoliš i klimatske promjene. Osim toga, ova investicija može rezultirati dugoročnim finansijskim uštedama putem smanjenja troškova energije i povećanja energetske neovisnosti. Ovakve inicijative imaju potencijal da inspirišu druge da preduzmu korake ka smanjenju svojih ekoloških otisaka i prihvate održive prakse u svakodnevnom životu i poslovanju. Osim ovog primjera, na području općine Breza za sada nema primjera proizvodnje obnovljive energije u poljoprivredi. Upravo zbog toga, osim razvoja tehnoloških rješenja, važna je i edukacija poljoprivrednika o prednostima ovih inovacija, te njihova implementacija u poljoprivredne prakse. Pružanje tehničke podrške poljoprivrednicima za implementaciju obnovljivih energetske tehnologije može biti od ključnog značaja. To može uključivati tehničke savjete, pristup stručnjacima i konsultantima, kao i podršku u pripremi i realizaciji projekata. Državne institucije i niži nivou vlasti mogu pružiti finansijsku podršku kroz subvencije, povoljne kredite ili poreske olakšice za investicije u tehnologije koje smanjuju emisije i koriste obnovljive izvore energije u poljoprivredi.

3.3.5. Razvojni pravac 5 – Zaštita prirode i biološka raznolikost

3.3.5.1. Zeleno“ prostorno planiranje

³⁶ Strategija prilagodbe klimatskim promjenama i niskoemisijskog razvoja BiH za razdoblje 2020. – 2030.

³⁷ Podaci dobiveni od službenika Općine Breza

Kao i mnoge druge JLS i Općina Breza do danas nije jasno provodila „zeleno“ prostorno planiranje iz mnogobrojnih razloga, među kojim je najznačajniji orijentiranost na razvoj rudarske industrije.

Prema navodima Strategije razvoja općine Breza, u pogledu zelenih površina, raspoloživost parkovskih i zelenih površina po stanovniku u urbanom dijelu općine iznosi cca 3,22 m², dok ukupna površina parkovskih površina i površina u izletištima iznosi 660.415,51 m² na 14.594 stanovnika. Odnos zastupljenosti zelenih površina na broj stanovnika se smatra zadovoljavajuća, međutim opremljenost navedenih površina parkovskim i rekreativnim sadržajem nije na zadovoljavajućem nivou. Grad Breza ima samo jedan park, smješten nedaleko od Zanatskog centra. Međutim, zbog izgradnje ljetnih bašti okolnih ugostiteljskih objekata i zauzimanja zelenih površina, park je izgubilo svoju prvobitnu funkciju i namjenu. Prema navodima Općinskog plana zaštite okoliša 2012-2018 na teritoriju općine Breza identificirano je 7 parkova, jedno izletišće, dva prirodna i jedna ekološka oaza, međutim podaci o trenutnom stanju navedenih područja nisu dostupni.

U odnosu na prethodni period, preduzimaju se određene aktivnosti u kojima je prostorno planiranje orijentirano na eko-razvoj te se ističe potreba dosljednog provođenja odgovarajuće prostorno-plansku dokumentaciju kako bi se to stanje poboljšalo. Orijentiranost u Strategiji razvoja predstavljaju ciljevi definisani istom a tiču se „zelenog“ prostornog planiranja od kojih su najznačajniji: Uređenje centra Grada - Izgradnja Centralnog Trga i Centralnog Parka u Gradu. U Općinskom planu zaštite okoliša aktivnosti zelenog prostorno planiranje su obuhvaćene kroz zaštita zelenih površina odnosno povećanje broja i uređenje parkovskih i izletišnih površina (Faza I 2 gradska parka kod Gradske biblioteke i Zanatskog centra, Faza II izletišće Hrasno, Faza III dječje igralište u ul. I. Šarida) te izrada regulacionog plana Hrasno.

Trenutačno, parkovskim površinama upravlja Općina a budućnost „zelenog“ prostornog planiranja je u izgradnji parkovskih sportsko-rekreativnih površina, za šta izvrsnu mogućnost predstavljaju trenutačno degradirane površine. Pored standardne namjene ovi prostori mogu poslužiti i za razvoj urbane poljoprivrede, kao i prostor za obilježavanje postojećih (i kreiranje novih) manifestacija. Za ovu namjenu potrebno je razviti digitalizovan sistem praćenja razvoja i održavanja postojećih i budućih površina za šta je osnova razvoj GIS alata.

3.3.5.2. Održivo upravljanje zemljištem

Gotovo sve JLS čija je primarna industrijska grana bila ili je još uvijek rudarstvo ima puno problema sa upravljanjem zemljištem. U ovakvim JLS postoje velike fizički degradirane rudničke površine, ako i površine degradirane urbanizacijom, razvojem industrija (glavnih i pratećih), te površine degradirane nesanitarnim deponijama otpada. Posebna kategorija degradiranih tala predstavljaju hemijski degradirana tla koja su predmet obrade drugih funkcionalnih oblasti.

Općina Breza suočava se sa značajnim izazovima u rekultivaciji rudničkih degradiranih površina. Podaci pokazuju da je ukupno evidentirano 441,8 hektara trajno degradiranih površina, što čini 6,06% ukupne površine Općine, te dodatnih 1.541 hektara degradirane visoke šume. Ukupno, ovo predstavlja 1.982,8 hektara degradiranih površina, što ukazuje na visok stepen degradacije za ovu JLS. Veći dio ovih degradiranih površina nastao je radom RMK „Breza“, čiji korijeni sežu još u doba austrougarske vladavine, kada je na ovom području otvoren prvi kop. Proces rekultivacije ovih površina je u nadležnosti Koncerna EPBiH, ali dosadašnji naponi su bili ograničeni i uglavnom fokusirani na

poljoprivredne aktivnosti. Ova strategija, iako korisna, nije dovoljna da bi se postigla održiva prenamjena i potpuni ekološki oporavak ovih područja. Općini Breza je, kao dio rekultivacijskih napora, od vlastitih sredstava uspostavila zasad brzorastuće vrbe na površini od 6 hektara. Trenutačno je na površinskom kopu "Koritnik" izvršena tehnička rekultivacija na oko 80% ukupne površine, na oko 50 ha. Od toga je na 6 ha izvršena biološka rekultivacija, zasađeno je 73000 sadnica biomase - brzorastuće energetske vrbe. Tehnička rekultivacija se radi i dalje. Iako je ovo pozitivan korak, obim i složenost problema zahtijevaju sveobuhvatniji pristup.

Svojevrsnu prepreku brzom rekultivaciji ovih površina, kao i uključivanje JLS u aktivno rješavanje ove problematike, predstavlja Zakon o rudarstvu FBiH (Sl. novine FBiH, br. 26/2010) po kojem se (Član 59.) navodi da je „Privredno društvo dužno je, prema projektu izvođenja rudarskih radova, u kontinuitetu vršiti sanaciju zemljišta i tehničku rekultivaciju devastiranih površina nastalih usljed rudarskih radova.“ Kako do danas rudnici nisu aktivno vršili rekultivaciju, problem ovih površina je ostao kako problem rudnika tako i problem JLS a koji će se, vjerovatno, zbog skupoće i administrativnih prepreka u budućnosti morati zajednički rješavati.

Problem divljih deponija u općini Breza postaje sve ozbiljniji, budući da veći dio otpada, oko 73% ukupno proizvedenog, biva prikupljen i odvezen na neuređenu općinsku deponiju u površinskom kopu Koritnik. Preostalih 27% otpada ne biva adekvatno zbrinuto i završava na 27 registriranih divljih deponija. Površina koju zauzimaju divlje deponije i nesanitarna općinska deponija iznosi približno 2,27 hektara. Uprkos svim izazovima, JP "Komunalno" d.o.o. Breza i Općina Breza nastoji unaprijediti sistem upravljanja otpadom kako bi postigla veću efikasnost i održivost. U periodu od 2017. do 2019. godine, sanirano je oko 50% divljih deponija na području općine Breza, a završena je i druga faza sanacije deponije krutog otpada u centru Breze što predstavlja značajan korak u unapređenju ekoloških uslova u općini.

Zatvaranje ovakvih deponija je kompleksan projekat koji uključuje izgradnju sve neophodne infrastrukture za zaštitu okoline (posebno voda), te njenju rekultivaciju, odnosno prenamjenu u neki koristan prostor.

3.3.5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti

Općina Breza posjeduje značajan turistički potencijal temeljen na prirodnim ljepotama i bogatom kulturno-historijskom naslijeđu. Trenutni smještajni kapaciteti su skromni, motel Bosnia kao glavni objekat, nudi 35 mjesta u 7 uređenih soba i prosječno privlači oko 1.000 turista godišnje. U strateškim dokumentima se navodi potreba kroz strateške ciljeve/mjere koje se odnose na razvoj poljoprivrede bazirane na znanju i novim tehnologijama i potrebe valorizacije, promocije i korištenja turističkih potencijala.

Budući razvoj Općine Breza će se temeljiti na razvoju poslovanja zasnovanog na prirodi, tj. u ravnomjernom korištenju prirodnih resursa kao i prenamjena postojećih u svrhu očuvanja prirode.

3.3.5.4. Znanje o biološkoj raznolikosti, ekosistemima i zaštićena područja

U pogledu biološke raznolikosti, zastupljenih ekosistema općenito, kao i staništa i vrsta od značaja na području općine Breza podaci, inventarizacija i istraživanja nisu do danas provedena što je svojstveno za sve manje JLS, obzirom da teritorija države BiH u cijelosti nije dovoljno istražena.

Nema dostupnih podataka o specifičnim vrstama prisutnim u općini Breza, uključujući one koje se nalaze na crvenim listama FBiH, a također, na teritoriju općine Breza, prema dostupnim informacijama, ne postoje službeno uspostavljena zaštićena područja niti inicijative za zaštitu prirode ovog područja.

3.3.5.5. Invazivne strane vrste

Problem invazivnih vrsta nije adekvatno riješen na lokalnom nivou. Precizni podaci o invazivnim vrstama na području općine Breza nisu dostupni. Invazivne vrste su identifikovane na nivou FBiH kroz projekat „Inventarizacija i geografska interpretacija invazivnih vrsta u FBiH“, ali slične aktivnosti nisu poduzete na lokalnom nivou. Pored navedene studije, za carstvo biljaka postoje i noviji podaci koji ukupno uključuju 84 vrste biljaka na teritoriji FBiH³⁸ dok za carstvo životinja i gljiva ne postoje precizni podaci.

³⁸ Maslo, S. 2023. A proposal for updating the list of invasive alien plant species in Bosnia and Herzegovina.– *Phytologia Bacanica*, 29(3): 405-420 – ISSN 1310-7771 (print), 1314-0027 (online).

4. FUNKCIONALNE OBLASTI/MJERE

Funkcionalne oblasti ili mjere predstavljaju ključna polja i smjerove djelovanja za ostvarenje vizije i razvojnih pravaca i kao takvi imaju najveći utjecaj na razvoj, odnosno ostvarenje ciljeva. Definirane funkcionalne oblasti su grupirane po razvojnim pravcima tranzicije.

Tabela 9. Funkcionalne oblasti/mjere grupirani po razvojnim pravcima

Razvojni pravac/prioritet	Funkcionalna oblast/mjera 2050.
Razvojni pravac 1: Dekarbonizacija / Energija, klima i održivi transport	Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama - uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka sa godišnjim emisijama zagađujućih materija (SO ₂ , PM, NO _x) i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine
	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine
	Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine
	Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj (javni prijevoz, bicikljanje, pješčenje i elektro mobilnost) sa nultom stopom smrtnih slučajeva i nultom stopom teških ozljeda do 2050. godine; smanjenjem broja smrtnih slučajeva i teških ozljeda za 50% do 2030. godine; uz smanjenje emisija iz saobraćaja za najmanje 55% do 2030. godine te postizanje klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine.
	Funkcionalna oblast 1.5. Pješačke i biciklističke staze - uspostavljen sistem sigurnih, povezanih i pristupačnih pješačkih i biciklističkih staza i infrastrukture na prostoru cijele Općine koji podupire multimodalnost i biciklistički turizam uz poboljšano prikupljanja podataka o biciklističkom saobraćaju.
	Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete
	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)
	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO ₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energijske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energijskih standarda
	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS

Razvojni pravac/prioritet	Funkcionalna oblast/mjera 2050.
	Funkcionalna oblast 1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta - u zoni toplifikacije (obuhvat mreže daljinskog grijanja) nije dozvoljena emisija zagađujućih materija iz kućnih ložišta; u drugim zonama obavezna primjena kotlova i peći koje ispunjavaju zahtjeve eko dizajna.
Razvojni pravac 2: Cirkularna ekonomija	Funkcionalna oblast 2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)
	Funkcionalna oblast 2.2. Korištenje i tretman otpada, posebno tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada-WEEE
	Funkcionalna oblast 2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom
	Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)
	Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje
	Funkcionalna oblast 2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa
	Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode
	Funkcionalna oblast 2.8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke
	Funkcionalna oblast 2.9. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu i zgradama
	Funkcionalna oblast 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)
Funkcionalna oblast 2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji	
Razvojni pravac 3: Smanjenje zagađenja	Funkcionalna oblast 3.1 Praćenja kvaliteta /zagađenosti zraka
	Funkcionalna oblast 3.2 Unapređenje vodosnabdijevanja
	Funkcionalna oblast 3.3. Unapređenja upravljanja i tretmana otpadnih voda
	Funkcionalna oblast 3.4 Sigurno/bezbjedno korištenja opasnih hemikalija
	Funkcionalna oblast 3.5 Unapređenja upravljanja opasnim otpadom i životinjskim nusproizvodima)
	Funkcionalna oblast 3.6 Zaštita zemljišta od degradacije i zagađenja (erozija, kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa)

Razvojni pravac/prioritet	Funkcionalna oblast/mjera 2050.
Razvojni pravac 4: Održiva poljoprivreda	Funkcionalna oblast 4.1. Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima
	Funkcionalna oblast 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja
	Funkcionalna oblast 4.3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla (cross cutting sa razvojni pravac 3. Funkcionalna oblast 9.7)
	Funkcionalna oblast 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji
	Funkcionalna oblast 4.5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti, praćenje porijekla i očuvanje baštine
	Funkcionalna oblast 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede
	Funkcionalna oblast 4.7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju
	Funkcionalna oblast 4.8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatna obrada otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima
	Funkcionalna oblast 4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene
	Funkcionalna oblast 4.10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi
Razvojni pravac 5: Zaštita prirode i Biološka raznolikost	Funkcionalna oblast 5.1. „Zeleno“ prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema
	Funkcionalna oblast 5.2. Održivo upravljanje zemljištem
	Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti
	Funkcionalna oblast 5.4. Znanje o biološkoj raznolikosti i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visoke biološke raznolikosti
	Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta

4.1. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 1

U okviru razvojnog pravca 1 definirano je 11 funkcionalnih oblasti, i to:

Funkcionalna oblast 1.1. – Uspostavljanje baze podataka o emisijama zagađujućih materija (SO₂, PM, NO_x) i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine koja će biti dio sistema upravljanja kvalitetom zraka. Baza podataka će sadržavati godišnje emisije zagađujućih materija iz tačkastih, linijskih i površinskih izvora.

Funkcionalna oblast 1.2. - Povećanje korištenja energije iz OIE na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine. Ova mjera treba da bude usmjerena na koncept prosumera i smanjena energetske siromaštva. Minimalni udio OIE finalnoj potrošnji energije u JLS treba da iznosi 40% do 2030. godine.

Funkcionalna oblast 1.3. - Održiv i građanima priuštiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) koji će snabdijevati kompletan urbani dio Općine (javne, komercijalne i zgrade kolektivnog stanovanja) koristeći lokalne potencijale obnovljivih izvora energije predstavljajući važan element poboljšanja kvaliteta zraka.

Funkcionalna oblast 1.4. - Održiv, siguran i dekarboniziran saobraćaj sa izgrađenom modernom infrastrukturom za hibridne/električne vozne parkove (pravnih i fizičkih lica), alternativnim oblicima prijevoza, pristupačan i dostupan saobraćaj za sve kategorije stanovništva JLS, sa nultom stopom smrtnih slučajeva i teških ozljeda.

Funkcionalna oblast 1.5. - Pješačke i biciklističke staze podrazumjeva izgradnju povezanih i pristupačnih pješačkih i biciklističkih staza na prostoru cijele Općine koja podupire multimodalnost, uspostavu sistema javnih osobnih i teretnih bicikala i biciklistički turizam uz poboljšano prikupljanje podataka o biciklističkom saobraćaju.

Funkcionalna oblast 1.6. – Pametna javna rasvjeta - Zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete. Ulaganje u optimalne mjere za poboljšanje energijske efikasnosti sistema javne rasvjete postalo je strateško za ekonomski, tehnološki i socijalni razvoj gradova. Zbog toga, nove javne rasvjete potrebno je projektovati i graditi u skladu sa principima energijske efikasnosti, a postojeće, ukoliko je to ikako moguće, adaptirati i prilagoditi. Novije tehnologije i štedljivija rasvjetna tijela daju mogućnost uštede uz zadržavanje postojećeg ili čak i unaprijeđenje kvaliteta osvjetljenja. Novijim tehnologijama, a uz prihvatljiva ulaganja, JLS mogu smanjiti izdvajanja za eksploataciju sistema javne rasvjete, čime će se stvoriti mogućnosti za preusmjeravanje tako uštedjenih sredstava u daljnje proširenje sistema, razvojne ili neke druge prioritetne svrhe. Zbog toga se kao nužnost javlja potreba za povećanjem energijske efikasnosti u oblasti osvjetljenja. To je prepoznato i od strane međunarodne zajednice te je kroz razne analize došlo do stvaranja općih direktiva i smjernica koje se koriste za utjecaj na povećanje te efikasnosti.

Zadani cilj ove funkcionalne oblasti je da se do 2050. godine se na području JLS koriste pametni (i multifunkcionalni) visoko energijski efikasni sistemi javne rasvjete sa minimalnom potrošnjom električne energije. Korištenje pametnih i multifunkcionalnih visoko energijski efikasnih sistema javne

rasvjete na području JLS može biti ključno za postizanje višestrukih ciljeva kao što su poboljšanje energetske efikasnosti, pouzdanost i funkcionalnost osvjjetljenja u JLS, smanjenje troškova, povećanje sigurnosti i stvaranje održivijeg urbanog okruženja. Osim toga, ovi sistemi pružaju mogućnost za inovativne usluge i funkcionalnosti koje doprinose boljem urbanom okruženju i poboljšanju kvaliteta života građana.

Funkcionalna oblast 1.7. - Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energetske visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade neto nulte emisije). Zadani cilj za 2050. godinu u sektoru zgradarstva (javne, stambene i komercijalne zgrade) je osigurati visokoefikasan i dekarboniziran sektor sa zgradama nulte potrošnje energije (ZEB) na nivou JLS. U prijelaznom periodu potrebno je implementirati mjere energetske efikasnosti (izolacija ovojnice, zamjena otvora) na postojećim objektima, smanjiti potrošnju potrebne energije za grijanje/hlađenje, smanjiti emisije CO₂, koristiti obnovljive izvore energije i osigurati sigurnost snabdijevanja energijama. Pri provođenju mjera energetske efikasnosti potrebno je podsticati primjenu novih tehnologija i pametnih rješenja i težiti izgradnji novih zgrada prema standardima propisanim za zgrade gotovo nulte potrošnje energije (nZEB), a sve s ciljem transformacije sektora zgradarstva u zgrade nulte potrošnje energije (ZEB) 2050. godine.

Prema Tipologiji stambenih objekata u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje po jednom stambenom objektu iznosi 117 kWh/m²god što se može smatrati relativno visokom vrijednosti i odgovaralo bi energetske razredu C. Cilj do 2030. godine je da sve nove stambene zgrade i zgrade koje se obnavljaju budu projektovane i izgrađene kao zgrade gotovo nulte potrošnje energije (nZEB) sa prosječnom vrijednosti godišnje potrebne toplotne energije do 45 kWh/m²god. Zadani cilj do 2050. godine je transformacija cjelokupnog stambenog fonda u zgrade nulte potrošnje energije (ZEB) sa prosječnom vrijednosti godišnje potrebne toplotne energije do 30 kWh/m²god.

Prema Tipologiji javnih zgrada u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje po jednoj javnoj zgradi iznosi 180 kWh/m²god što se može smatrati relativno visokom vrijednosti i odgovaralo bi energetske razredu C. Cilj do 2030. godine je da sve nove javne zgrade i zgrade koje se obnavljaju budu projektovane i izgrađene kao zgrade gotovo nulte potrošnje energije (nZEB) sa prosječnom vrijednosti godišnje potrebne toplotne energije do 45 kWh/m²god. Zadani cilj do 2050. godine je transformacija cjelokupnog stambenog fonda u zgrade nulte potrošnje energije (ZEB) sa prosječnom vrijednosti godišnje potrebne toplotne energije do 30 kWh/m²god koji će se snabdijevati iz OIE...

Funkcionalna oblast 1.8. – Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - Postizanje neto nula emisije CO₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije. Cilj ove oblasti je da se do 2050. godine postigne neto nula emisije karbonske u industrijskom sektoru u JLS primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije. Prvi korak u postizanju ovog cilja je provođenje temeljite energetske revizije te implementacije mjera energetske efikasnosti (instaliranje energetske efikasnije opreme, optimizacija procesa, izolacija sistema, primjena automatizacije i drugih tehnoloških inovacija). Jedan od koraka je i uvođenje obnovljivih izvora energije poput solarne energije, energije vjetrova ili biomase, što bi značajno smanjilo potrebu za fosilnim gorivima a samim time i emisiju CO₂. Nakon implementacije mjera, važno je pratiti potrošnju energije i emisiju CO₂ kako bi se osiguralo da postavljeni ciljevi budu dostignuti i održani. Osim toga, praćenje omogućava identifikaciju potencijalnih problema i priliku za dodatno poboljšanje. Edukacija osoblja o važnosti energetske efikasnosti i korištenju obnovljivih izvora energije može povećati svijest i motivaciju za

implementaciju mjera i održavanje postignutih rezultata. Postizanje neto nulte emisije CO₂ zahtijeva posvećenost, investicije i stalno praćenje i poboljšanje. Međutim, uz odgovarajuće planiranje i primjenu odgovarajućih mjera, ovo je ostvarljiv cilj koji donosi brojne koristi kako za preduzeće, tako i za okolinu.

Funkcionalna oblast 1.9. – Uvođenje ISO energijskih standarda - Poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija na području Općine po principima ISO energijskih standarda. Cilj ove oblasti je da do 2050. godine, preduzeća, upravne, uslužne i administrativne institucije u JLS posluju po principima sljedećih ISO standarda:

- ISO IWA 42:2022 (Neto nula smjernice),
- ISO 50001/EN 16001 (Sistem upravljanja energijom) i
- ISO 14001 (Sistem upravljanja okolišem).

Implementacija ISO 14001 standarda omogućava kompanijama da identifikuju, upravljaju i smanje svoj utjecaj na okolinu. Kompanije koje posluju u JLS mogu koristiti ovaj standard za razvoj planova za smanjenje emisija gasova staklene bašte, poboljšanje energijske efikasnosti i upravljanje otpadom.

Standard ISO 50001 pruža smjernice za implementaciju sistema upravljanja energijom radi poboljšanja energijske efikasnosti. Kompanije u JLS mogu koristiti ovaj standard kako bi identifikovale i implementirale mjere za smanjenje potrošnje energije u tehnološko-proizvodnim procesima itd., kao i za implementaciju obnovljivih izvora energije.

ISO standardi mogu pomoći organizacijama, velikim ili malim, da uštede energiju i smanje troškove, dok se aktivno obvezuju na održivost. To im daje konkurentsku prednost kroz proizvode i procese koji su energijski efikasniji i ekološki prihvatljiviji. Poslovanje po principima navedenih ISO standarda može biti ključni korak ka poboljšanju energijske efikasnosti, smanjenju potrošnje energije te tranziciji do neto nulte emisije CO₂ na nivou organizacija/preduzeća u JLS.

Funkcionalna oblast 1.10. - Povoljna ulaganja za energijska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - Postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS kroz obezbjeđenje održivog i kontinuiranog sistema sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane Općine. Da bi se postigao zadani cilj potrebno je da JLS osigura budžetska sredstva za sufinansiranje provođenje mjera energijske efikasnosti i dekarbonizacije u vidu subvencija i poticaja, aktivira se na potražnji finansijskih sredstava od međunarodnih i EU fondova, te da uspostavi održivo finansiranje projekata putem energijskih ušteda. Na ovaj način JLS će moći ispuniti navedeni cilj za 2050. godinu, tačnije redovno planirati i izvršavati ulaganja u projekte energijske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou JLS kroz razvijene općinske finansijske mehanizme koje se mogu/trebaju realizirati/udruživati sa sredstvima slične i iste namjere viših nivoa vlasti (grantovi Kantona, Fonda za zaštitu okoliša FBiH, FBiH, itd.).

Funkcionalna oblast 1.11. - Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta - Kroz prostorno planiranje potrebno je definisati zone toplifikacije (obuhvat mreže daljinskog grijanja) gdje neće biti dozvoljena emisija zagađujućih materija iz kućnih ložišta. U drugim zonama će se osigurati primjena kotlova i peći koje ispunjavaju zahtjeve eko dizajna. Općina će podržavati redovno održavanje dimnjaka, posebno na kućnim ložištima.

Tabela 10. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Dekarbonizacija

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama zagađujućih materija (SO₂, PM, NO_x) i ugljen dioksida	Popis svih ložišta na području Općine (industrijskih i u zgradarstvu)	Ne postoji popis ložišta	Izvršen popis svih ložišta	K
	Izrada baznog inventara emisija iz tačkastih, linijskih i površinskih izvora u obliku baze podataka	Ne postoji inventar emisija, urađen bazni inventar stakleničkih plinova	Urađen inventar emisija i operativna baza podataka	K
	Redovno ažuriranje baze podataka	Ne postoji baza podataka	Godišnje ažurirana baza podataka u funkciji upravljanja kvalitetom zraka	D
Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine	Izrada akcionog plana korištenja obnovljivih izvora energije	Ne postoji akcioni plan	Urađen i usvojen akcioni plan	K
	Izrada kriterija za izgradnju obnovljivih izvora energije	Postojeći zahtjevi ne uzimaju u obzir dugoročnu održivost	Usvojeni kriteriji i integrisani u prostorno planiranje	K
	Izgradnja solarnih elektrana na općinskim zgradama (i parkinzima)	Solarne elektrane nisu instalirane na općinskim zgradama	Solarne elektrane instalirane na svim općinskim zgradama gdje je to tehno-ekonomski opravdano	S
	Podsticanje izgradnje postrojenja obnovljivih izvora energije (prosumeri i građanska energija)	Ne postoje podsticaji	Operativni i socijalno osjetljivi podsticaji za obnovljive izvore energije	S
	Godišnje izvještavanje o ispunjavanju cilja povećanja korištenja obnovljivih izvora energije	Ne postoje izvještaji	Godišnji izvještaji urađeni i usvojeni	S
	Podsticanje izgradnje postrojenja obnovljivih izvora energije (prosumeri i građanska energija)	Ne postoje podsticaji	Operativni i socijalno osjetljivi podsticaji za obnovljive izvore energije	D
	Mapiranje toplotnih potreba urbanog dijela Općine	Ne postoji mapa toplotnih potreba urbanog dijela Općine	Urađena mapa toplotnih potreba urbanog dijela Općine	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
sistem daljinskog grijanja	Izrada studije izvodljivosti prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	Ne postoji studija (nije definisan konzum)	Urađena i usvojena studija (definisan konzum)	K
	Izrada glavnog projekta proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	Ne postoji glavni projekat	Urađen i odobren glavni projekat	K
	Proširenje i prelazak daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	Daljinsko grijanje koristi ugalj i pokriva oko 50% urbanog dijela Općine	U funkciji daljinsko grijanje na cijelom urbanom dijelu Općine na obnovljive izvore energije	S
	Kontinuirano ulaganje u održavanje, znanje uposlenika i sisteme upravljanja potrošnjom	Postojeći sistem daljinskog grijanja zastario i neefikasan	Održiv i korisnicima priuštiv sistem daljinskog grijanja	D
Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, siguran i dekarboniziran saobraćajni sistem sa pristupačnom infrastrukturom na prostoru cijele Općine	Intenziviranje ulaganja u izgradnju nove i rekonstrukciju/sanaciju u postojeće cestovne mreže - (saobraćajni projekti izvedenog stanja sa planiranim mjerama modernizacije).	Značajan dio putne infrastrukture ne ispunjava osnovne sigurnosne standarde kvaliteta i tehničkih kriterija.	Izvršena prioritetna modernizacija svih lokalnih, gradskih i regionalnih cesta do 2030.	S
	Plan održive urbane mobilnosti.	Nije definisan Plan održive urbane mobilnosti.	Izrađen plan održive urbane mobilnosti	K
	Unapređenje sistema saobraćajne signalizacije -(elaborati izvedbe saobraćajne signalizacije).	Postojeća saobraćajna signalizacija ne ispunjava standarde kvaliteta i međusobno neusklađena.	Izvršena nabavka i postavljanje usklađene saobraćajne signalizacije.	K
	Rekonstrukcija i sanacija opasnih i kritičnih lokacija na mreži cesta u JLS.	Nisu riješene opasne i kritične lokacije sa izraženim rizikom za nastanak SN (Raskrsnice, mostovi, dionice bez pješačke infrastrukture, itd.).	Poboljšano stanje kritičnih lokacija i izvršena sanacija i rekonstrukcija.	S
	Modernizacija vozni parkova javnih	Postojeći vozni parkovi su energetske neefikasni (prosječna	Zamjenjena stara vozila s vozilima koja su energetske	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	institucija i pravnih lica.	starost veća od 15 godina).	efikasna i ekološki prihvatljiva (Rudnik, općina, komunalno preduzeće, policija, dom zdravlja, socijalno, pošta).	
	Poboljšanje infrastrukture za korištenje javnog prevoza putnika (autobuske stanice itd.).	Postojeće stanje na zadovoljava kriterije kvaliteta.	Uspostavljen integriran, siguran, održiv, prilagodljiv i fleksibilan javni prijevoz putnika na području JLS.	S
	Nabavka niskoemisionih vozila koja su prilagođena za sve korisnike.	Ne postoje autobusi/mini busevi koji su pokretani na čista goriva.	Nabavka flote niskopodnih autobusa/mini buseva koji će se pokretati na čista goriva (električni ili CNG/LPG); (4 vozila).	K
	Osiguranje željezničko-cestovnih prelaza u razini (ŽCP).	Postojeće stanje sigurnosti na ŽCP u razini ne zadovoljava sve tehničke kriterije.	Izvršena nabavka i instalacija dodatnih barijera, svjetlosne signalizacije ili zvučne signalizacije na ŽCP.	K
	Unaprijeđenje infrastrukture mirujućeg saobraćaja/parkinga u urbanom dijelu JLS.	Parking površine (javni parkinzi i parkinzi javnih institucija) ne zadovoljavaju kriterije opremljenosti i horizontale povezanosti.	Uređene, sigurne i pristupačne parking površine.	S
	Smanjenje ugroženosti zdravlja stanovništva zbog saobraćajne buke u okolišu.	Nije izrađena karta buke	Izrađena studija koje će utvrditi i mapirati izvore buke tzv. karta buke.	K
	Uvođenje besplatnih parking mjesta za električna vozila.	Ne postoji lokalni sistem stimulanja nabavke energetski efikasnih vozila.	Izgrađen lokalni sistem stimulanja e-mobilnosti.	K
	Promocija javnog gradskog prevoza i uvođenje inovativnih rješenja.	Nije u potpunosti opremljeno autobusko stajalište digitalnim info panelima na kojima će biti prikazan red vožnje, očekivano	Opremljeno stajalište i sprovedena redovna godišnja anketa korisnika javnog prijevoza za potrebe analize rezultata i	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremensk i okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
		vrijeme dolaska prevoza i ostale informacije o linijama JGP (real time).	poboljšanja kvaliteta javnog prevoza.	
Funkcionalna oblast 1.5. Pješačke i biciklističke staze	Studija unapređenje pješačkog saobraćaja za period do 2027.	Nije izrađena studija razvoja pješačenja i pješačkih koridora.	Izrađen dokument.	K
	Strategije razvoja biciklističkog saobraćaja na području Općine sa fokusom povezivanja stanovništva i turističkih lokacija i integracija sa mrežom staza susjednih općina	Ne postoji	Izrađen dokument.	K
	GIS baza podataka postojećih i potencijalnih biciklističkih i pješačkih staza na području Općine	Ne postoji	Razvijena GIS baza.	K
	Izgradnja biciklističkih staza u užem urbanom području i do izletišta na području Općine	Ne postoji dovoljno kvalitetna dužina staza.	Razvijena mreža povezanih biciklističkih i pješačkih staza.	S
	Prijevoz djece do škole kroz biciklistički saobraćaj u užim gravitirajućim zonama	Ne postoji	Razvijen bike sharing sistem i biciklistički parking kod škole.	K
Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - Zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete	Popis (inventar) svjetiljki sa ciljem formiranja baze podataka na nivou JLS i procjena postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti, potrošnje električne energije i emisije CO ₂ te načina održavanja sistema JR	Popis (inventar) svjetiljki na nivou JLS nije urađen kao ni procjena postojećeg stanja.	Izrađen popis (inventar) svjetiljki na nivou JLS i izrađena procjena postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti, 2025. godina.	K
	Analiza potreba za proširenjem postojeće mreže javne rasvjete sa lokacijama	Nije analizirano proširenje postojeće mreže javne rasvjete zajedno sa lokacijama.	Izrađena analiza proširenja postojeće mreže javne rasvjete sa lokacijama, 2026. godina.	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	Postavljanje standarda za multifunkcionalnu rasvjetu	Postojeća rasvjetna tijela primarno služe za rasvjetu ulica, trgova, cesta itd., dok su tokom dana neiskorištena.	Potrebno je zamijeniti postojeća rasvjetna tijela energijski efikasnijim – prelaz na LED tehnologiju te omogućiti upravljanje svjetiljkama 24 h dnevno. Uvođenje pametne javne rasvjete koja pored toga što predstavlja rasvjetno tijelo može imati višestruke svrhe kao što su: električne reklame, digitalizirani saobraćajni znakovi, stanica za napajanje električnih automobila i bicikala, senzori za praćenje saobraćaja, brojač saobraćaja, senzori kvalitete zraka, dekorativna svjetla, prikaz razine vode, zvučnici, Push-to-talk usluga, Wi-Fi i mobilna mreža itd., do 2035. godine. Izgrađena multifunkcionalna javna rasvjeta.	S
	Izrada Studije izvodljivosti za ugradnju novih, energijski efikasnijih sistema javne rasvjete	Studija izvodljivosti nije urađena.	Izrađena Studija izvodljivosti za ugradnju novih, energijski efikasnijih sistema javne rasvjete, 2035. godina.	S
	Osiguranje izvora finansiranja za zamjenu postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski	Osiguranje finansijskih sredstava na nivou JLS i viših nivoa vlasti, potražnja finansijskih sredstava od međunarodnih i EU fondova,	Osiguranje finansijskih resursa za provođenje projekata zamjene postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim)	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	efikasnim sistemima javne rasvjete	finansiranje projekata putem ESCO modela. Nedovoljna sredstva.	visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete na nivou JLS do 2035. godine.	
	Izrada projekta modernizacije (povećanja energetske efikasnosti) sistema javne rasvjete	Projekt modernizacije sistema JR nije izrađen.	Izrađen projekt modernizacije sistema javne rasvjete, do 2035. godine.	S
	Rekonstrukcija postojećeg sistema javne rasvjete (po potrebi proširenje mreže JR)	Nabavka opreme, tj. novih energetski efikasnijih svjetiljki i pripadajuće opreme, uzimajući u obzir specifikacije definisane Projektom. Početak implementacije Projekta; vrši se instaliranje nove opreme na odabrane lokacije.	Urađena rekonstrukcija postojećeg sistema rasvjete, koja se odnosi na izvođenje svih radova, ugradnju opreme i materijala predviđenih Projektom, uključujući nepredviđene radove i/ili sve potrebne radove koji su potrebni za ostvarenje ušteda. Navedeno za posljedicu ima smanjenu potrošnju električne energije te samim time i emisije CO ₂ , optimizaciju energetske efikasnosti, povećanje sigurnosti te smanjenje troškova održavanja, do 2050. godine.	S/D
	Poboljšanje rada i efikasnosti sistema javne rasvjete; poboljšanje sistema održavanja JR	Obuka predstavnika Ugovornog organa o upravljanju i održavanju sistema JR prije isteka Ugovora.	Nakon puštanja u rad, javna rasvjeta se redovno održava kako bi se osiguralo da ostane u dobrom stanju i da ostvaruje planirane energetske uštede. Nesmetano provođenje	D

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremensk i okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
			upravljanja i održavanja sistema JR, do 2050. godine.	
Funkcionalna oblast 1.7. Energijska efikasnost u zgradarstvu - transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)	Popis (inventar) objekata na nivou JLS i procjena postojećeg stanja fonda zgrada (stambeni, javni i komercijalni objekti) s aspekta energijske efikasnosti, potrošnje energije, emisije CO ₂ , korištenja obnovljivih izvora energije s ciljem postizanja visokoefikasnog i dekarboniziranog fonda zgrada	Studije energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva nisu urađene, ali su urađene u drugim JLS. Pored toga nije urađen ni inventar objekata na nivou JLS.	Izrađen i usvojen popis (inventar) objekata na nivou JLS i izrađena i usvojena Studija energijske efikasnosti, 2025. godina.	K
	Izrada trogodišnjeg plana povećanja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou JLS	Trogodišnji plan povećanja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva nije urađen.	Izrađen i usvojen trogodišnji plan povećanja energijske efikasnosti sa godišnjom obnovom 1,5% korisne grijane površine stambenih zgrada i 2,5% korisne grijane površine javnih zgrada. Energijska obnova komercijalnih zgrada se odvija prema programima energijske obnove FBiH, 2026. godine.	K
	Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou JLS	Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva nije urađen, ali je urađen u drugim JLS.	Izrađen i usvojen Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva, 2026. godine.	K
	Pilot projekti poboljšanja energijske infrastrukture – modernizacija infrastrukture zbog	Na osnovu dobivenih podataka od općinskih službi do sad su implementirane	Pilotirani projekti su osnov za veću obnovu na nivou JLS.	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	održivosti provođenja projekata energetske efikasnosti i smanjenja emisije CO ₂ s ciljem njihove implementacije na cijelu JLS	mjere energetske efikasnosti na javnim objektima (objekat Općine Breza i objekat Doma kulture Breza). Provedene mjere energetske efikasnosti odnosile su se na zamjenu stolarije novom i energetski efikasnijom. Objekat Općine Breza financiran je od strane Općine Breza, Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Fonda za zaštitu okoliša, dok je objekat Doma kulture Breza financiran od strane Općine Breza i USAID-a.		
	Provođenje programa edukacije zaposlenika u javnim ustanovama i podizanja svijesti građana o energetske efikasnosti i njenom utjecaju na lokalnu zajednicu	Provedene dvije informativne sesije u okviru realizacije projekta Tehnička podrška u razvoju strateške osnove za pravednu tranziciju ka niskokarbonske ekonomije i izgradnju kapaciteta ranjivih grupa u BiH, a koji se provodi uz podršku UNDP-a, financiran od strane Vlade Japana. INFO SESIJA 1 Uloga građana u energetske tranziciji INFO SESIJA 2 Obnovljivi izvori energije u funkciji boljeg kvaliteta okoline/okoliša/životne sredine (2023.)	Organizacija radionica, seminara, raznih vrsta kampanja javnog informisanja koji za cilj imaju osiguranje stručnog kadra za provođenje i identifikaciju mjera energetske efikasnosti, dekarbonizacije i povećanja udjela obnovljivih izvora energije kao i povećana svijesti građana o energetske efikasnosti i dekarbonizaciji u sektoru zgradarstva do 2035. godine.	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	Energijska obnova postojećeg fonda zgrada s fokusom na korištenje obnovljivih izvora energije i izgradnja novih zgrada gotovo nulte potrošnje energije (nZEB) u sektoru zgradarstva na nivou cijele JLS s ciljem transformacije cijelog sektora zgradarstva u zgrade gotovo nulte potrošnje energije (nZEB).	<p>Od ukupne potrošnje energije u sektoru zgradarstva najveći udio predstavljaju stambene zgrade sa čak 96,29%, javne zgrade u nadležnosti Općine učestvuju sa 0,97% od ukupne potrošnje energije i javne zgrade koje nisu u nadležnosti Općine doprinose sa 2,74% ukupne potrošnje energije.</p> <p>Prema Tipologiji stambenih objekata u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje po jednom stambenom objektu iznosi 117 kWh/m²god, dok prema Tipologiji javnih zgrada u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje, za sve tipove javnih objekata, po jednoj javnoj zgradi iznosi 180 kWh/m²god.</p>	Energijska obnova postojećeg fonda zgrada, smanjenje emisija CO ₂ , izgradnja novih zgrada gotovo nulte potrošnje energije (nZEB) ili vrlo male količine potrebne energije koja bi u velikoj mjeri trebala biti pokrivena iz obnovljivih izvora energije na lokaciji ili njenoj blizini. Cilj do 2035. godine je da sve nove zgrade i zgrade koje se obnavljaju budu projektovane i izgrađene kao zgrade približno nulte potrošnje energije sa vrlo visokim energijskim standardima (nZEB) prosječne vrijednosti godišnje potrebne toplotne energije cca do 45 kWh/m ² god za stambene zgrade i javne zgrade. Do 2035. godine cilj za obnovu je oko 4 % stambenih zgrada i oko 26 % javnih zgrada. Cilj za ostvarenje ušteda energije primjenom mjera energetske obnove je 30% fonda zgrada koristi obnovljive izore energije do 2035. godine.	S
	Monitoring upravljanja energijom i praćenja potrošnje energije u	Ne postoji monitornog praćenja i	Korištenje pametnih sistema za upravljanjem	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremensk i okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	sektoru zgradarstva za zgrade u nadležnosti Općine.	upravljanja energijom u sektoru zgradarstva.	energijom i praćenje potrošnje energije do 2035. godine.	
	Energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (javni, stambeni i komercijalni objekti) na nivou cijele JLS sa zgradama nulte potrošnje energije (ZEB).	<p>Nije identifikovani ni jedan projekat nulte potrošnje energije (ZEB) na nivou cijele JLS.</p> <p>Prema Tipologiji stambenih objekata u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje po jednom stambenom objektu iznosi 117 kWh/m²god, dok prema Tipologiji javnih zgrada u FBiH prosječna vrijednost potrebne toplotne energije za grijanje, za sve tipove javnih objekata, po jednoj javnoj zgradi iznosi 180 kWh/m²god.</p>	<p>Energijski efikasan, dekarboniziran i finansijski održiv sektor zgradarstva na nivou cijele Općine Breza sa zgradama nulte potrošnje (ZEB) koje proizvode dovoljno obnovljive energije da kompenzioraju emisiju stakleničkih gasova tokom njenog životnog vijeka.</p> <p>Cilj do 2050. godine je da sve nove zgrade i zgrade koje se obnavljaju budu nulte emisije (ZEB) sa prosječnom vrijednosti godišnje potrebne toplotne energije do 30 kWh/m²god za stambene zgrada i javne zgrade.</p> <p>Cilj za ostvarenje ušteda energije primjenom mjera energijske obnove je skoro nulta potrošnja energije uz neto emisiju (pokrivanje iz OIE potrebe za energijom) cijelog fonda zgrada u JLS do 2050. godine.</p>	D
Funkcionalna oblast 1.8. Energijska efikasnost u industriji/malim i	Popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP s ciljem formiranja baze podataka na nivou JLS.	Popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na nivou JLS nije urađen.	Izrađen popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO ₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije			nivou JLS, 2025. godina.	
	Procjena postojećeg stanja s aspekta energetske efikasnosti, potrošnje energije, emisije CO ₂ , korištenje obnovljivih izvora energije s ciljem postizanja nulte emisije CO ₂ u industrijskim postrojenjima /MSP.	Nije urađen dokument sa sistematičnim pregledom ulaganja u energetske efikasnost, emisije CO ₂ , korištenja obnovljivih izvora energije u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou JLS.	Izrađen i usvojen dokument pregleda ulaganja u energetske efikasnost, emisije CO ₂ , korištenja obnovljivih izvora energije u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou JLS, 2026. godina.	K
	Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energetske efikasnosti u industrijskim postrojenjima /MSP na nivou JLS.	Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energetske efikasnosti u industrijskim postrojenjima /MSP na nivou JLS nije urađen.	Izrađen i usvojen Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energetske efikasnosti u industrijskim postrojenjima /MSP na nivou JLS, 2026. godine.	K
	Provođenje programa edukacije zaposlenika u industrijskim postrojenjima i malim i srednjim preduzećima o značaju postizanja nulte emisije CO ₂ i utjecaju CO ₂ na lokalnu zajednicu.	Nisu identifikovani provedeni programi edukacije zaposlenika u javnim ustanovama na nivou JLS.	Organizacija radionica, seminara, raznih vrsta kampanja javnog informisanja koji za cilj imaju osiguranje stručnog kadra u sklopu industrijskog postrojenja /malog i srednjeg preduzeća koji će pratiti emisije CO ₂ i provoditi mjere koje će rezultirati smanjenjem emisija CO ₂ do 2035. godine.	S
	Projekti energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije u industrijskim postrojenjima i malim i srednjim preduzećima s ciljem smanjenja emisije CO ₂ na nivou JLS.	Nije identifikovan niti jedan projekat poboljšanja energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije u sektoru industrije na nivou cijele JLS.	Smanjenje emisija CO ₂ u sektoru industrije primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije na nivou JLS do 2035. godine.	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	Neto nulta emisija CO ₂ u sektoru industrije primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije na nivou JLS.	Nije identifikovan niti jedan objekat nulte emisije CO ₂ na nivou cijele JLS.	Postizanje neto nulte emisije CO ₂ u sektoru industrije primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije na nivou JLS do 2050. godine.	D
Funkcionalna oblast 1.9. - Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energetske standarda	Popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS sa ciljem formiranja baze podataka na nivou JLS.	Popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih na nivou JLS nije urađen.	Izrađen popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih na nivou JLS, 2025. godina.	K
	Zagovaranje izrade Pravilnika koji će definisati oblast planiranja, praćenja i smanjenja potrošnje energije u preduzećima, između ostalog kroz redovnu obavezu provođenja energetske audita i uvođenje sistema upravljanja energijom kroz relevantne međunarodne/evropske standarde.	Izrađen nacrt Pravilnika o energetske auditima velikih potrošača.	Izrađen i usvojen Pravilnik, 2025. godina.	K
	Uvođenje ISO energetske standarda u preduzeća, upravne, uslužne i administrativne institucije u JLS.	Pravilnikom definisan rok (2030. godina) uvođenja ISO standarda u preduzeća, upravne, uslužne i administrativne institucije u JLS.	Uvedeni sljedeći ISO energetske standardi: <ul style="list-style-type: none"> ISO IWA 42:2022 (Neto nulta smjernice), ISO 50001/EN 16001 (Sistem upravljanja energijom) i ISO 14001 (Sistem upravljanja okolišem), do 2030. godine. 	S
	Provjera uvedenih ISO standarda na nivou JLS	Provjera nije urađena.	Urađena provjera uvedenosti ISO	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	sa ciljem njihove dalje implementacije.		standarda na nivou JLS, do 2035. godine.	
	Preduzeća, upravne, uslužne i administrativne institucije u JLS posluju po principima ISO energijskih standarda.	Preduzeća, upravne, uslužne i administrativne institucije u JLS počinju sa implementacijom ISO standarda koja predstavlja kontinuirani proces koji zahtijeva stalno održavanje, nadgledanje i poboljšanje sistema kako bi se osigurala dugoročna usaglašenost i poboljšanje performansi organizacije.	Poboljšana energijska efikasnost, smanjenje potrošnje energije i tranzicija do neto nulte emisije na nivou organizacije/preduzeća u JLS., do 2050. godine.	D
Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energijska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane Općine	Analiza dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i projekte klimatskih promjena.	Ne postoji sistematični pregled dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i klimatskih promjena.	Izrađen i usvojen dokument dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i klimatskih promjena, 2025. godina.	K
	Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energetske efikasnosti i klimatskih promjena.	Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energetske efikasnosti i klimatskih promjena nije urađen, ali je urađen u drugim JLS.	Izrađen i usvojen Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energetske efikasnosti i klimatskih promjena, 2026. godine.	K
	Osiguranje dodatnih izvora prihoda za postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije na nivou JLS i udruživanje sredstava sa višim nivoima vlasti.	Provedeni projekti energetske efikasnosti su sufinansirani od strane Općine Breza, Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Fonda za zaštitu okoliša i USAID-a.	Osiguranje finansijskih resursa za provođenje projekata energetske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou JLS, 2027. godina.	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremensk i okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	Javni pozivi za sufinansiranje razvijeni na osnovu različitih vrsta projekata energetske efikasnosti, dekarbonizacije i klimatskih promjena na nivou JLS.	Trenutno je aktivan JAVNI POZIV za dodjelu sredstava iz budžetske podrške EU za provođenje mjera energetske efikasnosti u stambenim objektima za 2023. godinu.	Kreiranje javnih poziva za sufinansiranje projekata energetske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou JLS do 2035. godine.	S
	Sufinansiranje i provođenje projekata energetske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou JLS.	Trenutno se provodi projekat dodjele sredstava iz budžetske podrške EU za provođenje mjera energetske efikasnosti u stambenim objektima i malim i srednjim preduzećima koji provodi Fond za zaštitu okoliša FBH.	Postizanje stabilnog i održivog finansijskog okruženja za poboljšanje energetske efikasnosti i dekarbonizacije JLS do 2050. godine.	D
Funkcionalna oblast 1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta	Definisanje zona toplifikacije (veza sa 1.3.)	Ne postoje zone toplifikacije	U urbanističkom planu definisane zone toplifikacije	K
	Uvođenje podsticaja za redovno održavanje dimnjaka (veza sa 1.1.)	Ne postoje podsticaji niti evidencija o održavanju dimnjaka	Redovno održavani dimnjaci	S
	Uvođenje podsticaja za peći i kotlove koji ispunjavaju eko dizajn zahtjeve	Najveći dio postojećih peći i kotlova ne ispunjava zahtjeve eko dizajna	Sve peći i kotlovi ispunjavaju zahtjeve eko dizajna	D

4.2. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 2

U okviru razvojnog pravca 2 definirano je 11 funkcionalnih oblasti, i to:

Funkcionalna oblast 2.1. kroz koju će biti osigurano **100% korištenje klimatski neutralnih materijala** u svim industrijama na lokalnom nivou.

Funkcionalna oblast 2.2. kroz koju će biti ostvarena **stopa reciklaže do 70% posebnih vrsta otpada:** tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada (WEEE).

Funkcionalna oblast 2.3. koja će povećati ponovno korištenje i vraćanje otpadnih resursa u proizvodne procese, rezultirajući sa **smanjenjem otpada na deponijama za 90%.**

Funkcionalna oblast 2.4. čija implementacija će unaprijediti infrastrukturu i principe upravljanja otpadom osiguravajući **100% uključenost i pokrivenost stanovništva sistemom upravljanja otpadom.**

Funkcionalna oblast 2.5. koja će pružiti podršku modernizaciji poslovnih procesa u preduzećima i u konačnici omogućiti da **sva izvozna preduzeća ispunjavaju EU standarde poslovanja i sva lokalna preduzeća primjenjuju neke od mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije, i/ili posluju po modelu cirkularne upotrebe.**

Funkcionalna oblast 2.6. koja će raditi na unaprijeđenju industrijske simbioze i saradnje, te dovesti produktivnost resursa na **nivo razvijenih EU država – 100 BDP po stanovniku/DPM (EU indeks = 100).**

Funkcionalna oblast 2.7. kroz koju će biti **uspostavljen održivi lokalni mehanizam finansiranja i plasirano 10 miliona KM podrške za cirkularnu tranziciju i inovacije.**

Funkcionalna oblast 2.8. koja će osigurati da **građani i javne ustanove shvataju važnost održivosti i zaštite okoliša, te žive i posluju održivo, što će posebno biti evidentno kroz potpunu primjenu principa zelenih javnih nabavki u javnim organima.**

Funkcionalna oblast 2.9. koja će unaprijediti cirkularnost materijala i primjenu cirkularnih praksi u sektoru zgradarstva, te osigurati da **sve obnovljene i novoizgrađene zgrade imaju udio recikliranog materijala od 80%.**

Funkcionalna oblast 2.10. kojom će doći do transformacije tržišta rada i omogućiti da **70% tržišta rada čine radnici sa zelenim vještinama.**

Funkcionalna oblast 2.11. kojom će se povećati nivo korištenja digitalnih alata i tehnologija, rezultirajući sa **uspostavom digitalne platforme i strategije pametnog razvoja za tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji.**

Tabela 11. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Cirkularna ekonomija

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
Funkcionalna oblast 2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)	Izrada analize trenutnog stanja korištenja materijala u svim industrijama	Ne postoje baseline podaci na nivou industrija na lokalnom nivou	Definisano stanje korištenja materijala i udio klimatski neutralnih materijala u industrijama	K
	Izrada akcionog plana za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala u prioritnim industrijama do 2035. i integracija u Strategiju razvoja na lokalnom nivou	Ne postoji akcioni, finansijski i vremenski okvir/plan, niti set mjera/aktivnosti za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala u industrijskoj proizvodnji	Definisano set infrastrukturnih, edukativnih, podsticajnih i operativnih mjera, postavljen vremenski i finansijski okvir za povećanje korištenja klimatski neutralnih materijala u industrijama, uključujući MRV plan do 2035. godine	K
	Kontinuirana provedba definisanog seta mjera za povećanje korištenja klimatski neutralnih materijala u ciljnim industrijama	Ne provode se aktivnosti usmjerene ka povećanju korištenja klimatski neutralnih materijala	Proveden akcioni plan za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala na 50% u ciljnim industrijama do 2035. godine	S
	Izrada akcionog plana za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala u ciljnim industrijama za period 2035 – 2050. i integracija u Strategiju razvoja na lokalnom nivou	U 2034: Prikupljeni nalazi provedenog plana do 2035. godine u pogledu povećanja udjela klimatski neutralnih materijala i efektivnosti provedenih aktivnosti, te stepena provedbe plana	Definisano set infrastrukturnih, edukativnih, podsticajnih i operativnih mjera, postavljen vremenski i finansijski okvir za povećanje korištenja klimatski neutralnih materijala u industrijama, uključujući MRV plan do 2050. godine	S
	Kontinuirana provedba definisanog seta mjera za povećanje korištenja	U 2034: Provedba akcionog plana do 2034. godine	Proveden akcioni plan za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala na 100% u	D

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	klimatski neutralnih materijala u ciljanim industrijama	je ostvarila udio klimatski neutralnih materijala od 50%	ciljanim industrijama do 2050. godine	
Funkcionalna oblast 2.2. Korištenje i tretman otpada, posebno tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada-WEEE	Unaprijeđenje sistema naplate i praćenja naplate naknade za zbrinjavanje posebnih tokova otpada (npr. električnog i elektroničkog otpada, gume)	Trenutno postoji naknada za upravljanje posebnim vrstama otpadom, ali sistem izvještavanja o količinama zahtjeva unaprijeđenje	Povećane naknade za zbrinjavanje posebnih tokova otpada i adekvatno praćenje generisanih i naplaćenih naknada	S
	Stvaranje uslova za adekvatno prikupljanje i zbrinjavanje posebnih kategorija otpada: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unaprjeđenje sistema produžene odgovornosti proizvođača za ambalažu, ambalažni otpad i EE otpad; 2. Unaprjeđenje sistema prikupljanja baterija i akumulatora, otpadnih guma i ulja i vozila; 3. Unaprjeđenje sistema prikupljanja i ponovnog korištenja tekstilnog otpada. 	Trenutni uslovi i sistemsko rješenje za prikupljanje i zbrinjavanje posebnih kategorija otpada nisu adekvatni za većinu kategorija, te za tekstilni otpad nisu uspostavljeni.	Unaprjeđenje sistema prikupljanja i zbrinjavanja posebnih kategorija otpada	S
	Jačanje tržišta otpada namijenjenog	Ne postoji berza za otpad	Uspostavljena berza za reciklažu otpada	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	recikliranju kroz pokretanje berze otpada	namjenjen recikliranju		
	Izrada mehanizma finansijske podrške razvoju reciklažne industrije sa fokusom na posebne kategorije otpada	Ne postoji mehanizam finansijske podrške na lokalnom nivou, na entitetskom postoji poziv za subvencije prikupljačima	Uspostavljen mehanizam finansijske podrške na lokalnom nivou koji povećava stopu reciklaže prema 70% otpada posebne kategorije	D
	Uključivanje neformalnih sakupljača u sistem reciklaže	Neformalni sakupljači su tretirani zakonom kao ilegalni učesnici u sistemu reciklaže	Pravno regulisano učešće neformalnih sakupljača, isti educirani i podstaknuti na uključnje u sistem reciklaže	D
Funkcionalna oblast 2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom	Jačanje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu (ISUO FBiH)	Mali broj obaveznika koristi informacioni sistem, te većinom manjka kapacitete za adekvatno izvještavanje	Svi obaveznici koriste i adekvatno izvještavaju o otpadu putem informacionog sistema	K
	Uvođenje sistema praćenja i provođenje kazni za ilegalno odlaganje otpada i zagađenje okoline	Ne postoji tačna evidencija ilegalnog odlaganja otpada, niti funkcionalan sistem naplate kazni	Sistem praćenja i provođenja kazni za ilegalno odlaganje otpada je uspostavljen i funkcionalan rezultirajući sa smanjenim brojem ilegalnih aktivnosti u upravljanju otpadom	K
	Zabrana korištenja jednokratne plastike	Nema restrikcija za korištenje jednokratne plastike	Potpuno uklanjanje upotrebe jednokratne plastike	S
	Uspostava sistema za ponovnu upotrebu otpada i vraćanje sekundarnih sirovina u proizvodne procese	Aktivnosti ponovne upotrebe i vraćanja sekundarnih	Osigurani stabilni i funkcionalni tokovi ponovne upotrebe/prenamjene otpadnih materijala i sekundarnih sirovina	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
		sirovina se vrše ad hoc		
	Sistemska rješenje tretmana organskog otpada	Ne postoje ustaljene prakse kompostiranja i korištenja organskog otpada za proizvodnju biogasa	Građanima pružena oprema za kompostiranje ³⁹ , te izgrađeno biogasno postrojenje za pretvaranje ostatka organskog otpada u energiju	D
Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)	Izrađen plan upravljanja otpadom na lokalnom nivou	Trenutno ne postoji relevantna planska osnova za upravljanje otpadom ⁴⁰	Definisan set infrastrukturnih, edukativnih, podsticajnih i operativnih mjera, postavljen vremenski i finansijski okvir za unaprijeđenje sistema upravljanja otpadom do 2035. godine	K
	Reforma sektora upravljanja komunalnim otpadom	Trenutni sistem upravljanja otpadom nije finansijski i operativno održiv i ne omogućava razvoj cirkularne ekonomije	Stvoreno okruženje koje poboljšava finansijsku i operativnu održivost komunalnih poduzeća i omogućava daljnji razvoj sistema i unaprijeđenje komunalne usluge	S
	Uspostaviti sistem odvojenog prikupljanja otpada, povećati pokrivenost ⁴¹ stanovništva komunalnim uslugama i unaprijediti sistem transporta otpada	Trenutne prakse odvojenog prikupljanja otpada su na niskom nivou, a vozni park za transport otpada zastario i karbonski-intenzivan	Cjelokupno stanovništvo je pokriveno komunalnim uslugama gdje se sav otpad odvojeno prikuplja i prevozi putem vozila sa nisko-karbonskim pogonskim gorivima	S
	Nabavka opreme i izgradnja infrastrukture za	Trenutna infrastruktura je usmjerena ka	Uspostava moderne infrastrukture za	D

³⁹ Postoje podaci da je komunalno preduzeće već do sada podijelilo određen broj kompostera. Veza sa TP Održiva poljoprivreda.

⁴⁰ Posljednji Plan za upravljanje otpadom Općine Breza je kreiran za period 2014-2019. godine.

⁴¹ Općina Breza: Pokrivenost usluge tokom 2024. je 95%.

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	upravljanje komunalnim otpadom (sortirnica, kolska vaga, reciklažna dvorišta itd.)	deponiranju bez iskorištavanja potencijalnih otpadnih resursa	upravljanje komunalnim otpadom	
	Uspostava reciklažnih centara i sistema prerade i povrata otpadnih komunalnih i industrijskih resursa u proizvodne ili potrošačke tokove	Trenutna infrastruktura je usmjerena ka deponiranju bez iskorištavanja potencijalnih otpadnih resursa	Uspostava moderne infrastrukture koja omogućava produženje životnog vijeka resursa i sprječava deponiranje otpadnih materijala sa potencijalom ponovne upotrebe	D
Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje	Izrada programa tehničke i finansijske podrške dekarbonizaciji industrijske proizvodnje	Industrijska proizvodnja je okarakterizirana kao energetska i karbonska intenzivna, te preduzeća nemaju podršku u dekarbonizaciji	Uspostavljen program tehničke i finansijske podrške dekarbonizaciji sa inventarom mjera za dekarbonizaciju, vremenskim i finansijskim okvirom za provedbu	K
	Izrada programa edukacije i tehničke podrške u kreiranju novih i redizajniranju postojećih proizvoda i proizvodnih procesa u skladu sa principima cirkularne ekonomije	Industrijska proizvodnja je okarakterizirana kao energetska i karbonska intenzivna, te preduzeća nemaju podršku u dekarbonizaciji	Uspostavljen program edukacije i tehničke podrške preduzećima za integraciju praksi i prezalak na modele cirkularne ekonomije	K
	Uspostava sistema industrijske simbioze vezane za potpuno iskorištenje otpadnih materijala kao resursa i razvoj tržišta i sistema podrške razmjeni i protoku resursa, otpadnih materijala i repro-materijala	Prakse razmjene, otkupa i industrijske simbioze između preduzeća kao i sa komunalnim preduzećem su nepostojeća, osim u par individualnih slučajeva	Resursi između industrija, kao i sa komunalnim preduzećem, se razmjenjuju, povećavajući produktivnost i cirkularnost resursa	S
	Provedba programa tehničke i finansijske podrške	Industrijska proizvodnja je okarakterizirana	Lokalna preduzeća su reducirala svoj karbonski otisak i	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	dekarbonizaciji industrijske proizvodnje	kao energetska i karbonska intenzivna, te preduzeća nemaju podršku u dekarbonizaciji	smanjila energetska intenzivnost proizvodnje	
	Provedba programa edukacije i tehničke podrške u kreiranju novih i redizajniranju postojećih proizvoda i proizvodnih procesa u skladu sa principima cirkularne ekonomije	Industrijska proizvodnja je okarakterizirana kao energetska i karbonska intenzivna, te preduzeća nemaju podršku u dekarbonizaciji	Lokalna preduzeća primjenjuju prakse i principe cirkularne ekonomije u skladu sa EU standardima	D
Funkcionalna oblast 2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa	Uspostavljanje digitalne platforme za razmjenu i dijeljenje resursa među fizičkim i pravnim licima	Ne postoje sistemski rješenja za razmjenu i dijeljenje resursa	Fizička i pravna lica imaju mogućnost da razmjenjuju i dijele resurse	K
	Uspostava digitalne platforme za sekundarne sirovine sa primarnim fokusom na vraćanje resursa prikupljenih od strane komunalnog preduzeća	Ne postoje sistemski rješenja za vraćanje u proizvodnju sekundarnih sirovina	Sekundarne sirovine se ne deponuju, već vraćaju nazad u proizvodni proces	S
	Edukacija i promocija korištenja digitalne platforme	Fizičkim i pravnim licima manjkaju znanje i svijest za dijeljenje i razmjenu resursa	Fizička i pravna lica koriste digitalnu platformu da razmjenjuju i dijele resurse	S
	Razvoj sistema podsticaja za razmjenu i dijeljenje resursa među fizičkim i pravnim licima	Pravna, a pogotovo fizička lica, nisu motivirana da razmjenjuju i dijele resurse	Fizička i pravna lica razmjenjuju i dijele resurse	D
Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške	Izrada održivog i zelenog finansijskog mehanizma usklađenog sa lokalnim uslovima za	Finansijska podrška je svedena na jednokratnu podršku koja	Dostupan održivi finansijski mehanizam baziran na principima „finance blending“	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode	dekarbonizaciju, cirkularnu tranziciju i tehnološku modernizaciju MSP-a	nije usmjerena ka navedenom cilju tranzicije.	grant, revolving i kreditnih sredstava.	
	Izrada dugoročnog programa i mehanizma finansijske podrške poduzetnicima u oblasti cirkularne i zelene ekonomije	Ne postoji finansijska podrška za poduzetnike u navedenim oblastima.	Dostupan dugoročni program i mehanizam finansijske podrške poduzetnicima u oblasti cirkularne i zelene ekonomije na bazi grant sredstava.	S
	Izrada CE portfolija i mobilizacija sredstava od internacionalnih donora i viših nivoa vlasti	Mobilizacija dodatnih sredstava je na niskom nivou (većinski svedena na pozive viših nivoa vlasti).	Lokalna vlast ima kapacitete i efektivno mobilizira dodatna sredstva internacionalnih donora i viših nivoa vlasti.	S
	Kapitalizacija i kontinuirana provedba podrške poduzetnicima za inovacije, nisko-karbonska i cirkularna rješenja	Ne postoji finansijska podrška za poduzetnike u razvoju i plasiranju navedenih rješenja.	Poduzetnici inoviraju i kreiraju tržišno atraktivna nisko-karbonska i cirkularna rješenja.	S
	Razvoj istraživačkog i razvojnog centra za cirkularni dizajn i poduzetništvo	Ne postoji R&D centar.	Poduzetnici inoviraju i kreiraju tržišno atraktivna nisko-karbonska i cirkularna rješenja, a MSP imaju podršku u cirkularnom razvoju.	D
Funkcionalna oblast 2.8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke	Promocija i jačanje svijesti o cirkularnoj ekonomiji, održivih stilova kupovine i potrošnje	Nizak nivo svijesti i znanja o cirkularnoj ekonomiji i održivim stilovima kupovine i potrošnje	Visok nivo svijesti i znanja o cirkularnoj ekonomiji i održivim stilovima kupovine i potrošnje, te primjena u praksi	K
	Edukacija i promocija kompostiranja i prevencije otpada	Nizak nivo svijesti i znanja o kompostiranju i prevenciji otpada	Visok nivo svijesti i znanja o kompostiranju i prevenciji otpada i	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
			primjena od strane građana	
	Izrada i uspostava obaveze korištenja procedura i kriterija zelene nabavke u javnom sektoru	Nema primjene kriterija zelenih nabavki	Sva preduzeća primjenjuju kriterije zelenih nabavki u skladu sa EU GPP	S
	Promocija i jačanje učešća neformalnih sakupljača	Trenutno posmatrano kao sivo/crno tržište.	Neformalni sakupljači podstaknuti na aktivno učešće u sistemu upravljanja otpadom	D
Funkcionalna oblast 2.9. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu i zgradama	Uspostava platforme za LCA (Life-cycle assessment) procjenu zgrada i integracija cirkularnih praksi u planiranju gradnje i obnove sektora zgradarstva	Ad hoc gradnja i obnova sektora zgradarstva bez uzimanja u obzir cirkularnosti	Planska osnova za cirkularnu gradnju i obnovu uspostavljena na lokalnom nivou	K
	Unaprjeđenje sistema prikupljanja i ponovnog korištenja građevinskog otpada	Nizak nivo ponovnog korištenja građevinskog otpada	Funkcionalan sistem koji spriječava deponovanje građevinskog otpada	S
	Uspostava zakonske osnove za korištenje standarda zelene gradnje, kao što je LEED (Liderstvo u energetskom i ekološkom projektovanju) za novu izgradnju i obnovu zgrada	Ne postoje adekvatni standardi zelene gradnje	Uspostavljena zakonska osnova za zelenu gradnju	S
	Projektovanje koje predviđa ponovnu upotrebu zgrada, dugovječnost, fleksibilnost, i dekonstrukciju (uklanjanje pojedinačnih komponenti zgrade za ponovnu upotrebu)	Projektovanje ne uključuje elemente dugoročnosti i održivosti	Uspostavljene prakse za maksimiziranje cirkularnosti svih zgrada i njenih gradivih elemenata	S
	Tehnička i finansijska podrška prefabrikaciji,	Ne postoje prakse	Inovativna zelena gradnja podržana i	D

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	modularnom projektovanju, aditivnoj proizvodnji/3D štampanju (npr. modularne betonske komponente koje se ponovo mogu koristiti)	inovativne zelene gradnje	uspostavljena kao standard na lokalnom nivou	
Funkcionalna oblast 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)	Istraživanje stanja i potreba za zelenom radnom snagom	Nepoznat nivo znanja i zelenih vještina	Definisano trenutno stanje, trenutne i buduće potrebe za zelenom radnom snagom	K
	Izrada i provedba programa edukacije o cirkularnoj ekonomiji za preduzeća i njihove uposlenike	Ne postoji program edukacije u preduzećima (javnim i privatnim)	Ojačani kapaciteti i zelene vještine u preduzećima	S
	Izrada i provedba programa podrške razvoju tržišta zelenih poslova (program zapošljavanja)	Ne postoji program podrške	Formiran i provodiv program podrške razvoju tržišta zelenih poslova	S
	Izrada, formalna integracija i provedba silabusa za zelene vještine SSS i VSS iz prioriternih branši	Ne postoji edukacija za zelene vještine u formalnom obrazovanju	Formalni vid obrazovanja uključuje transfer znanja i vještina za zelene poslove	D
	Izrada i provedba programa prekvalifikacije radnika	Ne postoji edukacija za zelene vještine u neformalnom obrazovanju	Neformalni vid obrazovanja uključuje transfer znanja i vještina za zelene poslove	D
Funkcionalna oblast 2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji	Istraživanje cirkularnog i digitalnog pulsa u javnom i privatnom sektoru	Nepoznato trenutno stanje cirkularnosti i digitalizacije	Definisano trenutno stanje, trenutne i buduće potrebe	K
	Izrada digitalne platforme za praćenje cirkularne tranzicije sa jasnim indikatorima za praćenje napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiju na mikro (preduzeće) i	Ne postoji MRV okvir i indikatori za praćenje napretka tranzicije	Uspostavljeni indikatori i MRV okvir za praćenje tranzicije	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	mezzo nivou (javna uprava)			
	Izrada strategije pametne specijalizacije	Ne postoji strateški osnov za pametnu specijalizaciju	Uspostavljena strategija pametne specijalizacije	S
	Uspostava digitalnih servisa za cirkularnu i pametnu industrijalizaciju	Ne postoje specijalizirani digitalni servisi za cirkularnu i pametnu industrijalizaciju	Uspostavljeni digitalni servisi koji olakšavaju poduzetnicima pametnu/zelenu tranziciju i jačanje cirkularne ekonomije	D

4.3. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 3

U okviru razvojnog pravca Smanjenje zagađenja definirano je 6 funkcionalnih oblasti, i to:

Funkcionalna oblast 3.1. Praćenje kvaliteta/zagađenosti zraka. Do 2050. godine se planira uspostavljanje funkcionalnog i kontinuiranog monitoringa kvaliteta zraka te informisanje javnosti o tome putem općinskih medijskih servisa, informacionih tabli ili drugog načina.

Funkcionalna oblast 3.2. Unapređenje vodosnabdijevanja. Trenutno nije uspostavljen sistem praćenja gubitaka u mreži po IWA metodologiji, ali se pretpostavlja da su gubici i do 67%⁴², što stvara značajne ekonomske pritiske na komunalno preduzeće i bespotrebno iscrpljuje vodne resurse. Sva izvorišta pitke vode nisu obuhvaćena mjerama sanitarne zaštite.

Funkcionalna oblast 3.3. Unapređenje upravljanja i tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda, uključujući naprednu obradu nutrijenata. Javna odvodnja je na visokom nivou samo u urbanom području, ali izrazito niska ukoliko se sagleda cijela općina. Otpadne vode se trebaju prikupiti i prečistiti do nivoa da ne ugrožavaju okoliš. Industrijske otpadne vode dva značajna zagađivača, RMU Breza i Perutnina Ptuj Breza, povremeno prestupaju granične vrijednosti popisane važećom legislativom, te doprinose lošem stanju vodotoka Stavnja.

Funkcionalna oblast 3.4. Sigurno/bezbjedno korištenja opasnih hemikalija. Opasne hemikalije se moraju koristiti u brojnim industrijskim procesima i često su nezamjenljive. Svaka hemikalija se mora nabavljati uz prateću dokumentaciju, odnosno sigurnosno tehnički list. Industrije treba da imenuju savjetnika za hemikalije, a koji će se brinuti o tome da svi radnici budu propisno obučeni i zaštićeni od štetnog utjecaja hemikalija.

⁴² Općina Breza, 2024.

Funkcionalna oblast 3.5. Unapređenja upravljanja opasnim otpadom i životinjskim nusproduktima. Nastanak opasnog otpada porijeklom od industrija je uglavnom registrovan u okviru okolišnih dozvola i planovima upravljanja otpadom. S druge strane opasni i životinjski otpad, porijeklom od stanovništva redovno završava zajedno sa komunalnim, jer nije uspostavljen sistem selektivnog prikupljanja.

Funkcionalna oblast 3.6. Zaštita zemljišta od kontaminacije (kontaminacija, faktori kontaminacije, monitoring zemljišnih resursa). Zemljište kao resurs, podložno je trajnom gubitku uslijed neplanske urbanizacije/destrukcije ili degradaciji pod utjecajem različitih faktora. Ovaj negativni trend je prisutan i na području općine, čime se reducira ionako skromni fond zemljišta najkvalitetnijih bonitetnih kategorija. U strukturi ukupnih gubitaka zemljišta su brojni uzroci, a najčešći su: površinska eksploatacija raznih sirovina, neplanska urbanizacija, nekada i na najkvalitetnijim bonitetnim klasama poljoprivrednog zemljišta, deponije tehnološkog i komunalnog otpada, divlje deponije, nedostatak informacija o potencijalno kontaminiranim lokalitetima, prisustvo mina i suša.

Tabela 12. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Smanjenje zagađenja

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
Funkcionalna oblast 3.1 Praćenja kvaliteta /zagađenosti zraka	Uspostava stacionarne stanice za monitoringa zraka	Svake godine se vrše mjerenja kvaliteta zraka uoči zimskog perioda. Monitoring zraka je potrebno unaprijediti sa kontinuiranim mjerenjima	Efikasno i potpuno obavještanje javnosti o rezultatima monitoringa okoliša	S
Funkcionalna oblast 3.2 Unapređenje vodosnabdijevanja	Izrada elaborata zaštite izvorišta za izvorišta Ramino vrelo, Zmajevac, te usaglašavanje postojećih elaborata i odluka sa važećom legislativom	Dva izvorišta – Ramino vrelo i Zmajevac nemaju izrađene elaborate o sanitarnoj zaštiti. Elaborati izrađeni za ostala izvorišta uglavnom nisu usaglašena sa postojećom legislativom	Sva izvorišta pitke vode, koja se koriste za javno vodosnabdijevanje obuhvaćena mjerama sanitarne zaštite	K
	Uraditi detaljan vodni bilans pristupom od dna prema vrhu i detekcija curenja, uz uspostavljanje DMA zona unutar mreže vodovodnog sistema sa ciljem praćenja	Nije uspostavljen detaljan vodni bilans te nisu uspostavljene DMA zone. Gubitci vode u	Uspostavljanje DMA zona, a radnici obučeni za kontrolu i praćenje.	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	potrošnje i gubitaka, te obukom uposlenika	mreži 67%. Nisu uspostavljene DMA zone, niti su uposlenici JKP obučeni o kontroli gubitaka		
	Identifikacija fizičkih gubitaka i sanacija postojeće infrastrukture vodosnabdijevanje u cilju smanjenja gubitaka u mreži ispod 50%		Gubici vode u mreži ispod 50%	K
	Sanacija postojeće infrastrukture vodosnabdijevanje u cilju smanjenja gubitaka u mreži ispod 25%		Gubici vode u mreži ispod 25%	D
Funkcionalna oblast 3.3. Unapređenja upravljanja i tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda	Izrada idejnog rješenja sa studijom izvodljivosti kanalizacijske odvodnje i tretmana otpadnih voda Breza do 2050. godine sa faznim pristupom, te investiciono - tehničke dokumentacije za prvu fazu proširenje javne kanalizacije općine Breza	Pokrivenost javnom kanalizacijom oko 30 %. Veliki dio općine Breza je pokriveno lokalnim tj. mjesnim kanalizacijama. Otprilike oko 70 % stanovnika Breze je na lokalnim kanalizacijama ⁴³	Izrađene studijske i investiciono – tehničke podloge za proširenje javne kanalizacije	K
	Proširenje javne kanalizacije (do 80% stanovništva)		Kanalizacijom pokriveno 80% stanovništva	K
	Proširenje javne kanalizacije (<95% stanovništva) i izgradnja tretmana otpadnih voda		>95% stanovništva priključeno na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda	S
	Tretman otpadnih voda RMU Breza	Povremeno prekoračene granične vrijednosti suspendovanih materija	Otpadne vode ispunjavaju zakonski propisane uslove kvaliteta prije ispuštanja u krajnji prijemnik	S
	Tretman otpadnih voda Perutnina Ptuj Breza		Otpadne vode ispunjavaju zakonski propisane uslove kvaliteta prije	S

⁴³ Podatak od sanitarno-komunalnog inspektorice iz Općine Breza:.

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
			ispuštanja u krajnji prijemnik	
Funkcionalna oblast 3.4 Sigurno korištenja opasnih hemikalija	Usvajanje svih podzakonskih akata Zakona o hemikalijama	Nisu usvojeni podzakonski akti Zakona o hemikalijama	Usvojeni podzakonski akti Zakona o hemikalijama	S
	U svim industrijama koje koriste opasne hemikalije imenovati savjetnika za hemikalije i obučiti radnike o mjerama sigurnosti zdravlja i zaštite okoliša	Nisu imenovani savjetnici za hemikalije u industrijama i proveden obavezan trening radnika o mjerama sigurnosti zdravlja i zaštite okoliša	Imenovani savjetnici za hemikalije i trenirani radnici o mjerama sigurnosti zdravlja i zaštite okoliša	S
Funkcionalna oblast 3.5 Upravljanje opasnim otpadom i životinjskim nusproizvodima	Kampanja podizanja svijesti stanovništva o opasnom otpadu u svakodnevnom okruženju	Niska svijest građana o opasnim frakcijama otpada s kojim se susreću. Ne postoji uređen sistem	Povećana svijest građana o opasnim frakcijama otpada	K
	Uspostavljanje sistema za sigurno zbrinjavanje opasnog i životinjskog otpada	prikupljanja i zbrinjavanja opasnog i životinjskog otpada	Opasni otpad zbrinut na okolišno prihvatljiv način	S
	Izgradnja jama/grobnica za sigurno zbrinjavanje životinjskog otpada		Životinjski otpad zbrinut na okolišno prihvatljiv način	K
Funkcionalna oblast 3.6 Zaštita zemljišta od zagađenja (industrijska kontaminacija, faktori, monitoring kontaminiranih lokaliteta)	Mapiranje postojećih kontaminiranih lokacija u općini Breza, identifikacija faktora kontaminacije sa programom i planom mjera remedijacije	Na području općine Breza privremeno je izgubljeno 109,2 ha zemljišta uslijed površinske eksploatacije. Faktori kontaminacije su najčešće nesantitarne i divlje komunalne deponije, industrijske deponije, historijska zagađenja (npr.	Dostignuta potpuna neutralnost zagađenja zemljišta na nivou JLS . (kompatibilno sa dostizanjem neutralnosti degradacije zemljišta LDN (Land Degradation Neutrality)	K
	Sanacijadivljih komunalnih deponija			K
	Izrada investiciono tehničke dokumentacije remedijacije degradiranih/kontaminiranih površina prema ranije utvrđenim prioritetima.			S
	Remedijacija -kontaminiranih površina prema utvrđenim prioritetima			D

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
		ranija izlivanja ili odlaganja opasnih materija) i sl. Podaci o kontaminaciji teškim metalima i drugim kontaminantima zemljišta za općinu Breza nisu dostupni, niti su sistematično vršeni,		

4.4. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 4

U okviru razvojnog pravca 4 (održiva poljoprivreda) definirano je 10 funkcionalnih oblasti, i to:

Funkcionalna oblast 4.1. Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima. Mjera podrazumijeva usvajanje propisa, praksi i standarda koji odgovaraju smjernicama EU u oblastima poput subvencija, zaštite životne sredine, dobrobiti životinja, bezbjednosti hrane i drugo. Mjera se treba provoditi kroz kvantitativno i kvalitativno unaprjeđenje administrativnih kapaciteta što će dovesti do razvoja efikasnih sistema, regulatornih tijela i inspeksijskih službi koje su sposobne provoditi i nadzirati primjenu propisa i standarda u poljoprivredi i prehrambenoj industriji, što doprinosi efikasnosti, transparentnosti i kvalitetu proizvodnje u skladu sa zahtjevima i standardima EU.

Funkcionalna oblast 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja. Mjera podrazumijeva implementacija propisa o biosigurnosti, te razvijanje veterinarske i fitofarmaceutске infrastrukture u svrhu smanjenja incidence bolesti (biljnih i životinjskih vrsta) i smanjenja stope mortaliteta životinja. To podrazumijeva visok nivo zdravstvene zaštite životinja, kontrolu bolesti, i poboljšanje higijenskih uslova u farmama i objektima za preradu hrane.

Funkcionalna oblast 4.3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla. Zaštita i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta obuhvata niz mjera i praksi koje se primjenjuju kako bi se očuvala kvaliteta tla i poboljšala njegova plodnost. To uključuje zaštitu od erozije tla primjenom adekvatnih agrotehničkih (kalcifikacija, humifikacija, konzervaciona obrada, obrada po konturama) i bioloških mjera (malčiranje) konzervacije tla, dok bi u ekstremnim slučajevima planiranje i izvođenje terasa, mikroakumulacija u gornjim dijelovima slivnog područja ili pošumljivanje bila

potencijalna rješenja. Ova mjera također podrazumijeva niz aktivnosti usmjerenih na smanjenje i racionalnu primjenu pesticida i đubriva kako bi se očuvala kvaliteta tla i zaštitila okolina. Prije realizacije terenskih mjera zaštite tla i povećanja njegove plodnosti potrebno je izvršiti inventarizaciju njegovog trenutnog stanja te prostor mapirati u smislu tipova tla, njihovih bonitetnih kategorija, podložnosti eroziji, načinu korištenja, a zatim na osnovu stanja planirati dalje aktivnosti zaštite i edukacije usmjerene na korisnike zemljišta

Funkcionalna oblast 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji. Unapređenje efikasnosti, produktivnosti i održivosti poljoprivrednog sektora. Ova saradnja omogućava prenošenje naučnih dostignuća iz laboratorija u stvarne prakse na terenu, što doprinosi unapređenju efikasnosti, održivosti i konkurentnosti poljoprivrednih operacija. Kroz ovu razmjenu, poljoprivrednici dobijaju pristup novim metodama uzgoja, upravljanja resursima, zaštite usjeva i smanjenja troškova. Fokus bi trebao biti na mladim ljudima kako u privatnom tako i javnom sektoru, koji su spremni implementirati nova znanja i tehnologije u postojeće poljoprivredne sisteme.

Funkcionalna oblast 4.5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti, praćenje porijekla i očuvanje baštine. Mjera obuhvata širok spektar aktivnosti koje imaju za cilj da osiguraju raznovrsnost i održivost lokalnih ekonomija. To uključuje promociju različitih sektora kao što su poljoprivreda, turizam, kulturne i kreativne industrije, kao i razvoj novih poslovnih inicijativa poput agroturizma, seoskih zanata i organske proizvodnje hrane. Mjera također podrazumijeva uspostavljanje baze ovakvih aktivnosti, te definiranje mogućnosti i akcija na kojima se može u budućnosti raditi. Posebno je važno povećati promociju ovih aktivnosti što će dovesti do prepoznatljivost ovog prostora.

Funkcionalna oblast 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede. Ova inicijativa ima za cilj podizanje svijesti o brojnim koristima koje donosi organska poljoprivreda ili ekološka poljoprivreda općenito, uključujući smanjenje upotrebe hemijskih đubriva i pesticida, očuvanje biološke raznolikosti, bolje zdravlje tla i vode, te proizvodnju zdravije hrane bogate hranjivim tvarima.

Funkcionalna oblast 4.7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju. Ova mjera je ključna komponenta digitalizacije u poljoprivredi, jer omogućava efikasnije upravljanje proizvodnjom i optimizaciju proizvodnih uslova, uključujući klimatske faktore, tipove tla i druge relevantne parametre. Ovi sistemi obuhvataju korištenje senzora za praćenje klime, vlažnosti tla, pH vrijednosti i drugih parametara u realnom vremenu. Korištenje naprednih tehnologija poput preciznog navodnjavanja, digitalnih senzora za praćenje stanja usjeva (senzori za vlagu tla, dronovi) i automatiziranih sistema može povećati produktivnost i smanjiti potrošnju i povećati efikasnost iskorištavanja resursa poput vode i energije.

Funkcionalna oblast 4.8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima u procesu poljoprivredne proizvodnje. Jedna od ključnih mjera je praćenje i identifikacija izvora ovog materijala kako bi se utvrdilo kolike su njegove količine i na koji način se generiše. Nakon toga, implementiraju se strategije smanjenja otpada kroz edukaciju poljoprivrednika o efikasnijem korištenju resursa i akcije za adekvatnu obradu organskog nusproizvoda posebno životinjskog tipa uz primjenu primjeni principa održive poljoprivrede.

Funkcionalna oblast 4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene. Mjera uključuje primjenu agrotehničkih inovacija poput održivih sistema upravljanja vodom u poljoprivredi, održivog navodnjavanja i tehnika štednje vode radi suzbijanja sušnih perioda, izgradnju odvodnih kanala i nasipa radi ublažavanja posljedica poplava, primjenu tolerantnih sorti i agrotehničkih praksi otpornih na ekstremne temperature, sadnju vjetrozaštitnih pojaseva i zaštitnih nasada radi zaštite od olujnih vjetrova, te implementaciju zaštite od grada kao što su mreže i raketni sistemi protivgradne zaštite. Prije definiranja mjera adaptacije potrebno je obaviti analize ranjivosti (izloženost, osjetljivost, adaptivni kapacitet) prostora općine na klimatske promjene, sa posebnim osvrtom na osjetljivost na suše, poplave i druge ekstremne prirodne događaje. Mjera uključuje i razvoj sistema za praćenje i rano upozoravanje na ove prirodne ekstreme. Također, prije uvođenja navodnjavanja kao redovne ili dopuske prakse u poljoprivredi potrebno je uz koordinaciju sa nadležnim institucijama (Agencija za slivno područje rijeke Save i dr.) analizirati stanje dostupnosti i kvalitete vode koja bi se koristila za navodnjavanje. Ovu analizu provoditi u onim mjesecima kada postoji opasnost od suše kako bi se postiglo održivo korištenje vodnih resursa.

Funkcionalna oblast 4.10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi. Ova podrška obuhvata različite strategije i tehnologije usmjerene na inovativne pristupe. Nove – inovativne tehnologije proizvodnje uključuju i konzervacijsku obradu tla kao „no-till“ pristup, korištenje pametnih uređaja (dron, senzori), redukovana primjene đubrenja i prilagođena ishrana stoke. Također, jedan od ključnih pristupa je tehnologija agroenergije, koja se odnosi na proizvodnju energije iz biomase i organskih materijala dobivenih iz poljoprivrednih aktivnosti. To može uključivati bolje upravljanje stajnjakom, proizvodnju biogoriva poput biogasa ili biodizela iz biljnih ulja, te korištenje poljoprivrednih otpadaka ili ostataka usjeva za proizvodnju energije.

Tabela 13. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Održiva poljoprivreda

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
Funkcionalna oblast 4.1. Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima	Revizija zakona i propisa kako bi se osigurala potpuna usklađenost s EU pravilima i standardima	Zakonodavstvo BiH nije u potpunosti usklađeno sa EU standardima - Common Agricultural Policy (CAP)	Usvajanje i implementacija propisa sa standardima EU do 2027. godine, a kontinuirano poboljšanje do 2030. godine	K – Nije u nadležnosti JLS
	Participativno upravljanje hranom	Slaba uključenost zainteresiranih strana u razvoju politika i sistema upravljanja hranom	Razvijen inkluzivni pristup razvoju politika i sistema upravljanja hranom koji omogućava sudjelovanje različitih zainteresiranih strana,	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
			uključujući građane, preduzeća, organizacije civilnog društva i druge društvene organizacije.	
	Povećanje administrativnih kapaciteta u JLS u svrhu kvalitetnije implementacije EU standarda u poljoprivrednoj proizvodnji	Mali broj administrativnih radnika zaduženih za oblast poljoprivrede	Ojačani administrativni kapaciteti JLS	K
	Pružanje savjetovanja i informacija poljoprivrednicima o CAP-u i drugim relevantnim EU standardima	Nizak stepen poznavanja zahtjeva i propisa prema standardima EU u poljoprivrednoj proizvodnji	Povećanje udjela poljoprivrednih gazdinstava koja primjenjuju prakse u skladu s CAP-om)	K
	Saradnja s lokalnim i regionalnim vlastima, udruženjima i sektorom privatnog poduzetništva kako bi se zajednički radilo na usklađivanju i jačanju poljoprivrednog sektora		Kontinuirano jačanje administrativnih kapaciteta i usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima	S i D
Funkcionalna oblast 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja	Organizacija edukativnih programa, seminara i radionica o biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju životinja i prevenciji bolesti	Nizak stepen poznavanja tematike o biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju životinja i prevenciji bolesti	Implementacija propisa sa standardima EU do 2027. godine, a kontinuirano poboljšanje do 2030. godine	K
	Osiguravanje pristupa veterinarskoj i fitofarmaceutskoj skrbi kako bi se redovno pratilo zdravlje biljaka i životinja i provodile preventivne mjere za suzbijanje bolesti	Skupe veterinarske i fitofarmaceutske usluge Neredovno praćenje zdravlje biljaka i životinja	Razviti veterinarsku i fitofarmaceutsku infrastrukturu-indikativni vremenski okvir 2027., a kontinuirano poboljšanje do 2030. godine	K i S
	Financiranje kroz IPARD program za	BiH nema pristup IPARD finansiranju	Dobivanje IPARD finansiranju i	S i D

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	modernizaciju objekata za proizvodnju hrane kako bi se osigurali optimalni uslovi na poljoprivrednim gazdinstvima		korištenje sredstava za modernizaciju objekata	
	Uspostavljanje sistema praćenja zdravstvenog stanja životinja i bilja u skladu s propisima EU i standardima IPARD programa	Sistem praćenja zdravstvenog stanja životinja i bilja ne postoji	Uspostavljen sistem praćenja zdravstvenog stanja životinja i bilja	S i D
Funkcionalna oblast 4.3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla	Izrada studije upotrebne vrijednosti i načina korištenja zemljišta	Nema izrađena studija	Izrađena studija	K
	Izrada akcionog plana korištenja i sanacije poljoprivrednog zemljišta	Nema akcioni plan	Izrađen akcioni plan	K
	Povećanje udjela površina na kojima je obavljena remedijacija/rekultivacija degradiranog poljoprivrednog zemljišta	Nizak stepen zemljišta na kome je urađena remedijacija/rekultivacija	Veći udio površina na kojima je urađena remedijacija/rekultivacija	K i S
	Promovisanje integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla, izrada priručnika za farmere i organizacija edukacija	Nizak procenat primjene integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla	Povećan udio poljoprivrednih površina koje primjenjuju integralnu poljoprivredu i tehnike zaštite tla	K
	Redovno praćenje kvaliteta tla kako bi se identifikovali problemi sa hemijskim onečišćenjem i preduzeli odgovarajući koraci za njegovo suzbijanje	Ne postoji redovan monitoring kvaliteta tla	Uspostavljen sistem redovnog monitoringa kvaliteta tla	S
	Kreiranje sistema savjetodavne službe i podrške poljoprivrednicima za	Ne postoji sistem savjetodavne službe poljoprivrednicima za racionalnu upotrebu pesticida i đubriva	Uspostavljen sistem savjetodavne službe poljoprivrednicima za racionalnu upotrebu pesticida i đubriva	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremensk i okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	racionalnu upotrebu pesticida i đubriva			
	Uvođenje regulativa i poticaja koji stimuliraju primjenu održivih praksi upravljanja tлом i smanjenje njegove degradacije	Mali ili nepostojeći poticaji za poljoprivrednike koji primjenjuju održive pristupe upravljanja tлом	S - Postizanje neutralnosti degradacije zemljišta do 2035. godine D - Zaustavljena prenamjena poljoprivrednog (i ostalog) zemljišta do 2050. godine	S i D
	Kontinuirano provođenje srednjoročnih i kratkoročnih mjera kako bi se osigurala zaštita zemljišta od hemijskog zagađenja	Zemljišta se zagađuju pesticidima i hemijskim đubrivima	Nulta zagađenost zemljišta (zero pollution target) do 2050. godine	D
Funkcionalna oblast 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji	Organizovanje stručnih obuka i edukacija o integralnu poljoprivredi	Nedovoljan broj obuka za poljoprivrednike o inovativnim poljoprivrednim tehnologijama	Kontinuirano sprovođenje obuka za poljoprivrednike o inovativnim poljoprivrednim tehnologijama	K
	Podrška mladim poljoprivrednim proizvođačima spremnim na primjenu novih tehnologija i inovacija	Slaba zastupljenost mladih u poljoprivredi	Povećan udio mladih poljoprivrednih proizvođača	K i S
	Podsticanje saradnje poljoprivrednih proizvođača sa istraživačkim centrima u zajedničkim istraživačkim projektima koji imaju za cilj razvoj i primjenu novih tehnologija ili praksi u poljoprivredi	Ne postoji ili je minimalna saradnja poljoprivrednih proizvođača sa istraživačkim centrima	Uspostavljena redovna saradnja poljoprivrednih proizvođača sa istraživačkim centrima	S i D
Funkcionalna oblast 4.5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti,	Održiva nabavka hrane i promocija domaćih proizvoda	Ne postoje mehanizmi niti politike kojima se daje prednost lokalno proizvedenoj hrani i hrani proizvedenoj na održiv način	Razvijena i implementirana politika održive nabavke hrane dajući prednost lokalnoj proizvodnji	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
praćenje porijekla i očuvanje baštine	Pružanje podrške i mentorstva mladim i postojećim poduzetnicima u ruralnim područjima kroz programe finansijske podrške, obuke, savjetovanja i umrežavanja	Ne postoji sistem mentorstva i podrške za razvoj ruralnih aktivnosti	Uspostavljen sistem mentorstva i podrške za razvoj ruralnih aktivnosti	K
	Kreiranje digitalne baze ruralnih aktivnosti, kulturne i historijske baštine uz definiranje mogućnosti daljeg razvoja	Ne postoji baza ruralnih aktivnosti	Uspostavljena baza ruralnih aktivnosti, kulturne i historijske baštine te definirane mogućnosti daljeg razvoja i promocije	K
	Podrška lokalnim proizvođačima hrane kroz organizaciju sajмова, tržišta ili online platformi za prodaju lokalnih proizvoda	Nedovoljna podrška lokalnim proizvođačima hrane	Podrška lokalnim proizvođačima hrane kroz organizaciju sajмова, tržišta ili online platformi za prodaju lokalnih proizvoda	K i S
	Promocija novih poslovnih inicijativa poput, prerade hrane, ruralnog turizma, umjetničkih i zanatskih radionica, ekoloških projekata, sportskih i rekreacijskih aktivnosti	Niska zastupljenost inovativnih ruralnih poduzetničkih aktivnosti	Povećana zastupljenost inovativnih ruralnih poduzetničkih aktivnosti	K i S
	Brendiranje i praćenje porijekla ruralnih brendova koji promoviraju lokalne proizvode, tradiciju, kulturu i prirodne resurse	Ne postoji brendirani ruralni proizvodi na nivou JLS	Brendirani ruralni proizvodi sa oznakom porijekla	S
	Razvijanje i primjena sveobuhvatne strategije ruralnog razvoja	Ne postoji dugoročna strategija ruralnog razvoja	Održive, ekonomski prosperitetne i kulturno bogate ruralne zajednice	D
	Funkcionalna oblast 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih	Organizacija radionica, seminara i obuka za poljoprivrednike o inovativnim i ekološki prihvatljivim	Nedovoljan broj obuka o inovativnim i ekološki prihvatljivim tehnologijama i	Kontinuirano sprovođenje obuka o inovativnim i ekološki prihvatljivim tehnologijama i

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
tehnologija i metoda poljoprivrede	metodama poput agrošumarstva, permakulture, vertikalne poljoprivrede i urbane poljoprivrede	metodama poljoprivrede	metodama poljoprivrede	
	Ekološko takmičenje u poljoprivrednim vještinama	Niska svijest mladih o značaju poljoprivrede i ekološki prihvatljivim metodama u poljoprivredi	Povećana svijest i razumjevanje ekološki prihvatljivih metoda kod mladih	K
	Postavljanje demonstracijskih farmi ili polja na kojima se primjenjuju inovativne tehnologije i metode kako bi se poljoprivrednicima pružila prilika da direktno vide i isprobaju nove prakse	Ne postoje demonstracijske farme ili polja na kojima se primjenjuju inovativne tehnologije	Uspostavljene demonstracijske farme ili polja na kojima se primjenjuju inovativne tehnologije	K i S
	Jačanje sistema certifikacije organske proizvodnje kroz podršku lokalnim i nacionalnim certifikacionim tijelima	Mali broj certifikacijskih kuća	Ojačan sistem certifikacije organske proizvodnje	S
	Stvaranje lokalnih i regionalnih udruženja organskih proizvođača radi zajedničkog lobiranja, dijeljenja resursa i jačanja tržišnog položaja	Nepostojanje lokalnih i regionalnih udruženja organskih proizvođača	Uspostavljena lokalna i regionalna udruženja organskih proizvođača radi zajedničkog lobiranja, dijeljenja resursa i jačanja tržišnog položaja	S
	Stvaranje poljoprivrednih sistema koji se oslanjaju na principima održivosti, uključujući upotrebu prirodnih resursa poput vode i tla na način koji minimizira degradaciju i eroziju	Niska produktivnost i zastupljenost ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede	Udvostručena produktivnost i povećana zastupljenost ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede	S i D
	Kontinuirano pružanje finansijske i savjetodavne podrške	Nedovoljna finansijska i savjetodavna podrška za poljoprivrednike	Uspostavljen sistem finansijske i savjetodavne podrške	S i D

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	poljoprivrednicima koji se bave organskom proizvodnjom i one koji žele preći na organsku proizvodnju, uključujući subvencije za nabavku organskog sjemena, organskih đubriva i sredstava za zaštitu bilja	koji se bave organskom proizvodnjom i one koji žele preći na organsku proizvodnju	za poljoprivrednike koji se bave organskom proizvodnjom i one koji žele preći na organsku proizvodnju	
	Podrška postavljanju senzora i agrometeoroloških stanica na poljoprivrednim gazdinstvima za prikupljanje i praćenje ključnih parametara kao što su temperatura, vlažnost tla, pH vrijednost, količina padavina, stanje biljaka itd.	Nizak nivo digitalizacije u poljoprivrednom sektoru	Povećan nivo digitalizacije u poljoprivrednom sektoru	K
Funkcionalna oblast 4.7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju	Podrška poljoprivrednim proizvođačima za nabavku i uspostavljanje automatskih sistema za kontrolu (navodnjavanje, zaštićeni prostor, praćenje stoke i sl.)	Nizak nivo primjene automatizacije proizvodnih procesa	Povećan broj poljoprivrednika koji koriste automatizovane sisteme	K
	Razvoj aplikacija i web servisa za prikupljanje, skladištenje, vizualizaciju i analizu poljoprivrednih podataka, uključujući podatke o proizvodnji, klimatskim uslovima, tlu, zalijevanju i drugim relevantnim faktorima za područje JLS	Ne postoji relevantan softver za područje JLS	Razvijen softvera za prikupljanje, skladištenje, vizualizaciju i analizu poljoprivrednih podataka, uključujući podatke o relevantan za područje JLS	S
	Korištenje digitalnih alata i anketa za	Nema sistema niti razvijenih digitalnih	Uspostavljeni i stavljeni u upotrebu	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremensk i okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	redovno prikupljanje informacija o preferencijama potrošača u vezi s održivom hranom, domaćom proizvodnjom, pakiranjem hrane i drugim aspektima	alata koji se koriste za prikupljanje informacija o preferencijama potrošača	digitalni alati koji se koriste za prikupljanje informacija o preferencijama potrošača	
	Integracija sistema prikupljanja podataka sa digitalnim tržištima za prodaju proizvoda, što omogućava bolje upravljanje zalihama, prilagođavanje proizvodnje potražnji i poboljšanje tržišne pozicije	Nepostojanje sistema prikupljanja podataka sa digitalnim tržištima	Povećan pristup novim tehnologijama i uvezan sistem sa digitalnim tržištima	D
	Organizacija radionica i obuka o važnosti održivog upravljanja otpadom i odlaganjem nusproizvoda organskog porijekla za poljoprivrednike i lokalnu zajednicu	Nedovoljan broj obuka o važnosti održivog upravljanja otpadom i odlaganjem nusproizvoda organskog porijekla	Kontinuirano sprovođenje obuka o važnosti održivog upravljanja otpadom i odlaganjem nusproizvoda organskog porijekla	K
Funkcionalna oblast 4.8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima	Adekvatnije upravljanje viškovima hrane	Ne postoji sistem upravljanjima viškovima hrane, velike količine hrane završe kao otpad.	Uspostavljen sistem koji osigurava partnerstvo sa lokalnim poslovnim subjektima radi doniranja nepotrošene hrane dobrotvornim organizacijama koje bi kasnije distribuirale hranu ključnim ciljnim grupama u zajednici.	K
	Promoviranje praksi kao što su smanjenje otpada na izvoru, ponovna upotreba materijala, kompostiranje organskog otpada poljoprivrednog porijekla	Nepostojanje sistematskih rješenja za smanjenje i ponovnu upotrebu otpada i organskog nusproizvoda na izvoru	Uspostavljanje sistematskih rješenja za smanjenje i ponovnu upotrebu otpada i organskog nusproizvoda na izvoru	S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	Kontinuirano jačanje kapaciteta upravljanja otpadom i organskim ostacima u poljoprivrednoj proizvodnji	Slabo razvijena infrastruktura upravljanja otpadom i organskim ostacima u poljoprivrednoj proizvodnji	U 2050. godini svi otpadni materijali proizašli iz poljoprivredne djelatnosti adekvatno zbrinuti putem ispravno koncipiranih mehanizama odlaganja	D
Funkcionalna oblast 4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene	Izrada studije ranjivosti (izloženost, osjetljivost i adaptivni kapacitet) na klimatske promjene	Ne postoji studija	Izrađena studija ranjivosti i definirana prioritetna područja djelovanja	K
	Promocija agroekoloških praksi poput plodoreda, organske poljoprivrede i primjene održivih metoda gnojidbe i zaštite bilja	Nizak procenat korištenja ekološki prihvatljivih metoda poljoprivredne proizvodnje	Povećan procenat korištenja ekološki prihvatljivih metoda poljoprivredne proizvodnje	K i S
	Ulaganje u održive sisteme za navodnjavanje	Nizak udio poljoprivrednika koji koriste sisteme za navodnjavanje	Povećan broj poljoprivrednika	K i S
	Zamjena fosilnih goriva kao što su ugljen i nafta sa „čistim“ izvorima energije	Nizak udio čistih izvora energije u ukupnoj potrošnji	Povećanje udjela obnovljive energije u poljoprivrednoj proizvodnji (minimalni udio 42,5%)	S i D
	Uspostava sistema monitoringa i primjene mjera adaptacije na klimatske promjene	Ne postoji sistem monitoringa i primjene mjera adaptacije na klimatske promjene	Ostvariti klimatsku neutralnost do 2050. godine	D
	Funkcionalna oblast 4.10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi	Osiguranje stručne podrške i savjetovanja poljoprivrednicima o odabiru, instalaciji i održavanju opreme za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora	Nizak nivo podrške poljoprivrednicima za korištenje energije iz obnovljivih izvora	Uspostavljen sistem podrške poljoprivrednicima za korištenje energije iz obnovljivih izvora
	Osiguranje finansijske podrške, subvencija ili povoljnih kredita za poljoprivrednike koji	Ne postoji održiv sistem finansijske potpore za poljoprivrednike koji	Uspostavljen održiv sistem finansijske potpore za poljoprivrednike koji	K i S

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
	žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije	žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova	žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova	
	Izrada i implementacija relevantnih zakonskih i regulatornih okvira koji podržavaju razvoj obnovljivih energetske tehnologije u poljoprivredi	Neadekvatni zakonski okviri koji podržavaju razvoj obnovljivih energetske tehnologije u poljoprivredi	Implementirani zakonski okviri koji podržavaju razvoj obnovljivih energetske tehnologije u poljoprivredi	S
	Zamjena fosilnih goriva kao što su ugljen i nafta sa „čistim“ izvorima energije	Nizak udio čistih izvora energije u ukupnoj potrošnji	Povećanje udjela obnovljive energije u poljoprivrednoj proizvodnji (minimalni udio 42,5%)	S i D

4.5. Funkcionalne oblasti/mjere za razvojni pravac 5

U okviru razvojnog pravca 5 definirano je 5 funkcionalnih oblasti, i to:

Funkcionalna oblast 5.1. „Zeleno“ prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema što podrazumijeva očuvanje prirodnog okoliša i promicanje zdravog načina života kroz integraciju zelenih površina, očuvanje biološke raznolikosti, smanjenje emisija stakleničkih plinova i održavanje održive urbanizacije. Cilj postizanja ravnoteže između urbanog razvoja općine Breza i zaštite okoliša osigurava dugoročno održivo i zdravo okruženje za lokalnu zajednicu, a obuhvata povećanje površina zelenih javnih prostora do 2030. Ova funkcionalna oblast se odnosi na razvoj „zelenog“ planiranja vezanog za ozelenjavanje prostora, te uspostavu zaštićenih i parkovsko-rekreativnih površina, te razvoja održivog i kolišno prihvatljivog saobraćaja sukladno zakonskim odredbama u BiH. Dio „Zelenog“ planiranja vezanog za razvoj aktivnosti koja vodi smanjenoj emisiji stakleničkih plinova je detaljnije obrađena u poglavlju 4.1.

Funkcionalna oblast 5.2. Održivo upravljanje zemljištem teži dugoročnoj održivosti korištenja zemljišta kroz strategije koje optimiziraju produktivnost, čuvaju prirodne resurse, štite ekosisteme te smanjuju negativne utjecaje na okoliš. Najveći okolišni izazov JLS Breza je prisustvo većih degradiranih površina na što je ukazano i lokalnim razvojnim dokumentima. Ukupno je evidentirano 441,8 ha (6,06% površine Općine) trajno degradirane površine i 1.541 ha degradirane visoke šume što ukupno čini 1982,8 ha degradiranih površina i predstavlja visok stepen degradacije za ovu JLS. Cilj ove mjere

je smanjenje degradiranih površina do 2030. godine što obuhvata rehabilitaciju i vraćanje u izvorno (prirodno) stanje 109,2ha privremeno degradirane površine i obnovu svih 1.541 ha degradirane visoke šume. Trenutačno je na površinskom kopu "Koritnik" izvršena tehnička rekultivacija na oko 80% ukupne površine, na oko 50 ha. Od toga je na 6 ha izvršena biološka rekultivacija, zasađeno je 73000 sadnica biomase - brzorastuće energetske vrbe. Tehnička rekultivacija se radi i dalje.

Aktivnosti u ovoj funkcionalnoj oblasti obuhvataju fizičku remedijaciju degradiranih površina. Dio vezan za sanaciju postojećih deponija je detaljnije obrađen u dijelu 4.2, dok je dio vezan za smanjenje zagađenja kroz monitoring i prevenciju detaljnije obrađen u dijelu 4.3.

Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti kroz probiodiverzitetno poslovanje koje promovira održivi turizam, poštujući prirodno okruženje i potičući interakciju s prirodnim resursima radi očuvanja ekosistema, biološke raznolikosti i lokalnih zajednica. Ovaj oblik poslovanja obuhvata ekoturizam i posjete ekološkim farmama te druge aktivnosti koje potiču edukaciju, svijest o okolišu i podršku lokalnom ekonomskom razvoju općine. Rješenja zasnovana na prirodi podrazumijevaju uspostavljanje, obnovu i očuvanje prirodnih ekosistema poput šumskih područja, očuvanje genetske raznolikosti vrsta kako bi se osigurala stabilnost i prilagodljivost populacija na promjene u okolišu, promicanje agro-biodiverziteta, raznolikosti usjeva i domaćih životinja u poljoprivredi radi otpornosti na bolesti, prilagodljivosti na klimatske promjene i očuvanja tradicionalnih sorti. Cilj ove mjere je napredak prema održivom upravljanju šumama i povećana pokrivenost zaštićenim područjima što će omogućiti da se korištenjem prirodnih procesa, ekosistema i biološke raznolikosti osigurati prevazilaženje različitih izazova i stvaranje pogodnih turističkih potencijala koji podržavaju zaštitu prirode i doprinose lokalnom blagostanju kroz održive prakse i interakciju s prirodom.

Ova funkcionalna oblast se odnosi na razvoj zasnovan na prirodi i održivom korištenju resursa kroz implementaciju okolišno prihvatljivih metoda u zaštićenim dijelovima prirode, te dijelovima okoliša van urbanog i industrijskog dijela JLS. Dio aktivnosti koji vodi smanjenoj emisiji stakleničkih plinova je detaljnije obrađena u poglavlju 4.1, dok je dio vezan za prevenciju nastanka onečišćenja i njihovu ponovnu upotrebu detaljnije obrađen u dijelovima 4.2 i 4.3.

Funkcionalna oblast 5.4. Znanje o biološkoj raznolikosti i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visoke biološke raznolikosti su inicijative koje se provode radi očuvanja ugroženih vrsta biljaka, životinja ili drugih organizama i njihovih staništa, a obično uključuju različite aktivnosti usmjerene na istraživanje, monitoring, upravljanje, praćenje i obnovu populacija ugroženih vrsta i staništa, edukaciju lokalnog stanovništva, suzbijanje prijetnji kao što su uništavanje staništa ili neodrživo korištenje prirodnih resursa. Nedostatak izrađenih popisa vrsta i staništa često dovodi do neadekvatnog planiranja a čiji rezultat je često ugrožavanje divljih i vrijednih staništa i vrsta što u konačnici može dovesti do propadanja investicija i kompleksnih procedura (kao i sukoba sa NVO i lokalnim stanovnicima) koje mogu kočiti planirani razvoj gotovo svake JLS. Prilikom uključivanja građana i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka treba koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Cilj ove mjere je kroz provođenje potrebnih istraživanja i izradu elaborata te usvajanje legislative zaštititi 5% teritorija Kantona. Trenutačno na prostoru Općine Breza ne postoje zaštićena područja, niti postoji plan zaštita novih područja, osim područja predviđenih za zaštitu izvorišta vode za piće.

Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta je ključno je za očuvanje ekosistema, a uključuje identifikaciju, kontrolu i suzbijanje širenja ovih vrsta kako bi se sačuvao Biološka raznolikosti stabilnost prirodnih staništa. Cilj ove mjere je provesti potrebna istraživanja za izradu katastra invazivnih vrsta te izradu i provedbu akcijskog plana mjera za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta. Ova mjera će omogućiti usvajanje relevantne nacionalne legislative i odgovarajuće financiranje prevencije ili kontrole invazivnih stranih vrsta. Obje aktivnosti predviđene funkcionalnom oblašću 5.5. se mogu raditi paralelno u cilju što bržeg rješavanja jer, ne postoje polazne vrijednosti za JLS Breza iako je prema Studija Inventarizacija i geografska interpretacije invazivnih vrsta u FBiH na čitavoj teritoriji FBiH identifikovana 101 invazivna vrsta biljaka i životinja. Pored navedene studije, za carstvo biljaka postoje i noviji podaci koji ukupno uključuju 84 vrste biljaka na teritoriji FBiH⁴⁴ dok za carstvo životinja i gljiva ne postoje precizni/noviji podaci.

Tabela 14. Funkcionalna oblast/mjera s pripadajućim indikatorima – Zaštita prirode i biološke raznolikosti

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
Funkcionalna oblast 5.1. „Zeleno“ prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema	Povećanje i uređenje zelenih urbanih površina u gradu Breza	Nema podataka	Povećane i uređene zelene površine u gradu Breza	S
Funkcionalna oblast 5.2. Održivo upravljanje zemljištem	Napraviti plan sanacije i rekultivacije degradiranih površina koje nisu u upotrebi sa lokalnim biljnim vrstama	Ne postoji plan sanacije i rekultivacije	Plan sanacije i rekultivacije izrađen i usvojen	K
	Izvršiti rehabilitaciju svih 109,2ha privremeno degradiranih površina u skladu sa Planom sanacije i rekultivacije	50ha rehabilitovano	Svih 109,2ha privremeno degradiranih površina rehabilitovano	D
	Izvršiti rehabilitaciju svih 1.541 ha trenutačno degradirane visoke šume u skladu sa Planom sanacije i rekultivacije	Nema podataka	Svih 1.541 ha trenutačno degradirane visoke šume rehabilitovano	D

⁴⁴ Maslo, S. 2023. A proposal for updating the list of invasive alien plant species in Bosnia and Herzegovina.– Phytologia Bacanica, 29(3): 405-420 – ISSN 1310-7771 (print), 1314-0027 (online).

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti	Izrada Studije procjene ekosistemskih usluga općine Breza u cilju poboljšanog upravljanja i održivog razvoja općine Breza kroz savjesno korištenje prirodnih resursa, ekosistema i njihovih usluga i mogućnostima koje ovakav pristup nudi lokalnoj zajednici za privredni razvoj.	Ne postoji Studija procjene ekosistemskih usluga općine Breza	Studija izrađena	K
	Izrada Turističkog akcijskog plana općine Breza koji će stručnim planiranjem i dosljednom implementacijom prioritetnih projekata odredi smjer budućeg razvoja turizma na području općine Breza u cilju prepoznavanja i stvaranja značajnih ekoturistički potencijala sa izraženim rastom ulaganja u sektor turizma i povećanjem zaposlenosti u ovoj grani privrede.	Ne postoji Turistički akcijski plan općine Breza	Aksijski plan izrađen i usvojen	S
	Prepoznavanja i stvaranja značajnih ekoturistički potencijala sa izraženim rastom ulaganja povećanje zaposlenosti u sektor turizma	Podsticaji i ulaganja za razvoj ekoturistički potencijala i povećanje zaposlenosti ne postoje	Podsticaji i ulaganja za razvoj ekoturistički potencijala i povećana zaposlenost u sektoru turizma	D
Funkcionalna oblast 5.4. Znanje o biodiverzitetu i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visokog biodiverziteta	Izrada katastra zaštićenih, ugroženih vrsta i vrsta od interesa.	Katastar ne postoji	Katastar izrađen	S
	Izrada katastra staništa sa ciljem očuvanja vrijednih i ugroženih staništa.	Katastar ne postoji	Katastar izrađen	S
Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje	Izrada katastra invazivnih i štetnih vrsta biljaka, gljiva i životinja.	Katastar ne postoji	Katastar izrađen	K

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv aktivnosti/projekta	Indikator		Vremenski okvir realizacije (K – do. 2027 / S – do. 2035. / D – do. 2050.)
		Polazna vrijednost	Ciljna vrijednost	
problema invazivnih stranih vrsta	Izrada i provedba akcijskog plana mjera za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta iz okoliša.	Akcijski plan ne postoji	Akcijski plan urađen i usvojen	K

5. OPIS NEOPHODNIH KRATKOROČNIH AKTIVNOSTI

5.1. Aktivnosti za razvojni pravac 1

5.1.1. Funkcionalan oblast 1.1.- Uspostavljanje baze podataka o emisijama zagađujućih materija i ugljen dioksida

U okviru izrade registra emisija zagađujućih materija za ZDK urađeni su i proračuni emisija za Brezu za 2016. godinu. Nakon te godine nije rađen ni bilans emisija, a ni registar. Navedeni registar je rađen na osnovu prikupljenih podataka o potrošnji energenata i proizvodnji relevantnih proizvoda na nivou cijelog Kantona.

Ispravni naziv za registar je inventar ili katastar koji u sebi sadrži i registar koji predstavlja popis svih izvora emisija sa osnovnim karakteristikama kao što su lokacija, visina ispusta, vrste i količine zagađujućih materija itd. Baza podataka o emisijama zagađujućih materija tj. inventar je alat za upravljanje kvalitetom zraka i potrebno ju je redovno ažurirati kako bi se vidio efekat mjera koje se poduzimaju s ciljem smanjenja emisija.

Aktivnost 1 – Popis svih ložišta na području Općine (industrijskih i u zgradarstvu)

Prvi korak na uspostavljanju baze podataka o emisijama zagađujućih materija je popis svih ložišta s ciljem stvaranja osnove za proračun emisije ugljen dioksida i minimalno sljedećih zagađujućih materija: sumpordioksid, nitrooksidi, ugljenmonoksid, amonijak, metan, nemetanski ugljenvodonici i PM10 i PM2.5.

Popis se vrši na bazi upitnika koji sadrži minimalno sljedeće:

- Lokacija ložišta (geografske koordinate)
- Namjena i dinamika korištenja (da li se radi o cjelogodišnjem ili sezonskom radu, dinamika rada tokom sedmice itd.)
- Snaga ložišta, deklarirana efikasnost, godina ugradnje, proizvođač
- Vrsta i potrošnja energenta u toku jedne godine
- Namjena ložišta (grijanje ili proizvodnja energije za neki proces)
- Grijanja površina ili zapremnina (za ložišta koja su namjenjena za grijanje prostora)
- Podaci o mjerenjima emisija (ako su provedena mjerenja)
- Ostalo (broj ukućana, spol, dob, starost, obrazovanje, zaposlenost, prihodi, sposobnost suočavanja s neočekivanim troškovima, da li mogu priuštiti održavanje domaćinstva toplim, stepen invaliditeta).

Prije provođenja ankete putem lokalnih medija potrebno je informisati sve zainteresirane strane o provođenju ankete. Anketa se može provoditi terenskim obilaskom ili telefonskim pozivom. Anketa treba da obuhvati ložišta na području cijele Općine.

Prikupljeni podaci se unose u geografski informacijski sistem (GIS) gdje se u atributivnim tabelama unose podaci iz ankete.

S obzirom da se radi o nivou općine, potrebno je i moguće izvršiti popis svih ložišta. Ukoliko ipak to nije slučaj (na primjer ukoliko su sredstva nedovoljna) potrebno je odrediti reprezentativni uzorak. To može biti na primjer minimalno 30% domaćinstava u jednom naselju.

Jednom uspostavljena GIS baza se ažurira na osnovu informacija sa terena o promjenama kod većih ložišta na primjer u slučaju rekonstrukcije Toplane ili neke veće kotlovnice. Za stambena naselja, ažuriranje se vrši na bazi anketiranja reprezentativnog uzorka što se može raditi svake dvije godine.

Nosilac izrade ove aktivnosti je služba nadležna za prostorno planiranje, a ista služba treba i da da upravlja odnosno da je koristi za upravljanje kvalitetom zraka i da je redovno ažurira.

Za provođenje ove aktivnosti potrebno je minimalno šest mjeseci, a treba je implementirati do kraja 2025. s obzirom da je ona ulaz u izradu baznog inventara emisija.

Aktivnost 2 – Izrada baznog inventara emisija iz tačkastih, linijskih i površinskih izvora u obliku baze podataka

Cilj izrade inventara je prikaz emisija, okolnosti i aktivnosti koje utiču na emisije u zrak (saobraćaj, industrija, grijanje, domaćinstva itd.). Na bazi prikupljenih podataka o ložištima vrši se izrada baznog inventara. U inventaru izvori emisije su podijeljeni prema veličini izvora i načinu emitovanja na:

1. tačkaste izvore emisije
2. linijske izvore emisije
3. površinske izvore emisije

Tačkasti izvori emisije su oni izvori emisija koji imaju emisiju posmatrane zagađujuće materije veću od 0,5 % od ukupne emisije te iste zagađujuće materije za cijelo razmatrano područje tj. za Općinu. Linijski izvori su motorna vozila na prometnijim cestama. Površinski izvori emisija su zbir malih izvora emisije (stacionarnih i mobilnih) koji nisu uvršteni u tačkaste i linijske. Područje Općine se podijeli na prostorne cjeline veličine 1x1 km u obliku mreže. Svakoj prostornoj jedinici tj. kvadrantu se dodjeljuje zbir svih emisija iz izvora koji se geografski nalaze u toj jedinici (veza sa bazom podataka o ložištima). U skladu sa ovom podjelom prikazuje se geografski raspored emisija. Kvantifikacija emisija se vrši po međunarodno prihvaćenim metodama i smjericama EU do kojih se došlo kroz praksu, a u skladu sa tehničkim normativima. Naime, emisija zagađujućih materija razmjerna je masi goriva, masi sirovina koje prouzrokuju emisiju, odnosno masi proizvoda pri čijoj je proizvodnji došlo do emisije. Ova razmjernost se naziva koeficijent emisije, a njegova dimenzija slijedi iz gornje definicije emisije.

Emisija kao posljedica grijanja zavisi od klimatskih uslova (razlici temperature grijanja i vanjske temperature), dok su emisije iz industrije i saobraćaja nezavisne od klimatskih obilježja područja, nego zavise od kapaciteta postrojenja, tehnologije i sl.

Emisija zagađujućih materija se računa po sljedećoj formuli:

$$E = k * M$$

gdje je:

k - koeficijent emisije [kg/t] ili [g/kWh], zavisi od vrste uređaja (ložišta ili tehnologije), kapaciteta i vrste goriva

M - masa goriva, sirovina, proizvoda, izlazna energija (dimenzija koeficijenta emisije k zavisi od izbora M)

Koeficijent emisije k se određuje kombinovano: računski i uzimajući u obzir podatke dobivene mjerenjem i korištenjem literaturnih podataka. Baze koje sadrže koeficijente emisija su na primjer CORINAIR, IPCC i COPERT.

5.1.2. Funkcionalan oblast 1.2.- Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine

Aktivnost 1 – Izrada Akcionog plana korištenja obnovljivih izvora energije

Cilj izrade Akcionog plana korištenja obnovljivih izvora energije je određivanje mjera, planova i indikativnih ciljeva o udjelu obnovljivih izvora energije u ukupnoj finalnoj potrošnji energije, te udjelima obnovljivih izvora energije u energiji za grijanje i hlađenje, finalnoj potrošnji električne energije i transportu. Akcionim planom se utvrđuju optimalne smjernice razvoja energetskog sektora s ciljem iskorištavanja raspoloživih potencijala i stvaranja pretpostavki za brži i efikasniji razvoj cjelokupne Općine.

U prvom dijelu akcionog plana se predstavlja pregled potrošnje energije po energentima i izvorima energije u referentnoj godini. Referentna godina je godina za koju postoje dostupni podaci o potrošnji energije kao i lokalnoj proizvodnji. Poželjno je da to bude jedna od godina unutar proteklih pet godina. Akcioni plan treba da sadrži za referentnu i ciljanu godinu (2030. godinu) sljedeće:

- ostvarenu i planiranu ukupnu finalnu potrošnju energije iz OIE u grijanju i hlađenju, električnoj energiji i transportu (tzv. podciljevi),
- procjenu ukupnog udjela (instaliranih kapaciteta i ukupne proizvodnje energije) koji se očekuje od svake tehnologije na obnovljivu energiju (solarne elektrane, toplotne pumpe, kotlovi na biomasu itd.),
- politiku i mjere za promociju i podsticanje korištenja energije iz OIE, u skladu sa propisima iz oblasti.

Prilikom određivanja ciljeva u obzir treba uzeti postojeće stanje, raspoložive resurse te ciljeve ili obaveze koje država ima u pogledu korištenja obnovljivih izvora energije. Za svaki podcilj definiše se indikator početnog stanja (iz referentne godine), kvantifikovani cilj (kao udio u ukupnoj potrošnji za dati sektor (transport, grijanje, električna energije), mjere za postizanje ciljeva, zadužene organizacije (nosioci aktivnosti), budžet, rokovi i način prikupljanja podataka o provedenim mjerama tj. o načinu izvještavanja.

Nosilac izrade Akcionog plana korištenja obnovljivih izvora energije treba da bude Općina preko službe koja je nadležna za energetska pitanja uz uključenje komunalnih preduzeća, predstavnika poduzetnika i građana (predstavnici etažnih vlasnika, predsjednici mjesnih zajednica). Prilikom uključivanja građana i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka treba koristiti dostupne formalne mehanizme i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Aktivnost 2 - Izrada kriterija za izgradnju obnovljivih izvora energije

Cilj ove aktivnosti je određivanje uslova za izgradnju postrojenja na obnovljive izvore energije prije svega fotonaponskih elektrana kako bi se spriječilo neracionalno korištenje prostora i nedopustiv utjecaj na okolinu. Trenutno nema posebnih kriterija za mala postrojenja tj. za ona za koja nije potrebno izdavanje okolinske dozvole (do 1 MW). Tokom posljednjih nekoliko godina postoji pritisak investitora da se fotonaponske elektrane grade i na poljoprivrednom zemljištu, zatim postoje slučajevi

gdje se izgradnjom fotonaponskih elektrana uzrokuju bujični tokovi itd. Ova aktivnost se treba realizovati kroz izradu uputstva koje će odlukom usvojiti Općinsko vijeće. Uputstvo treba da sadrži sljedeće elemente:

- procedure i potrebne dozvole za izgradnju fotonaponskih elektrana
- definisanje površina na kojima je dozvoljena gradnja fotonaponskih elektrana kao što su krovovi stambenih i nestambenih objekata, devastirano zemljište i eventualno poljoprivredno zemljište najniže bonitetne klase
- definisanje površina na kojima nije dozvoljena gradnja fotonaponskih elektrana
- definisanje minimalnog razmaka fotonaponskih elektrana od objekata

Nosilac izrade uputstva treba da bude služba nadležna za prostorno planiranje. U izradu ovog uputstva sa kriterijima potrebno je uključiti predstavnike elektrodistribucije. S obzirom na važnost ove tematike, ovu aktivnost je potrebno implementirati do kraja 2025. godine.

5.1.3. Funkcionalna oblast 1.3.- Izgrađen održiv sistem daljinskog grijanja

Aktivnost 1 Mapiranje toplotnih potreba urbanog dijela Općine

Cilj mapiranja toplotnih potreba je određivanje granica do kojih je opravdano širenje mreže daljinskog grijanja. Ova aktivnost je povezana sa popisom ložišta. Na osnovu prikaza snaga ložišta u GIS-u dobit će se gustina toplotnih potreba u MW/km². Na osnovu dobijenih rezultata može odrediti područje za koje je opravdano analizirati mogućnost izgradnje ili proširenja sistema daljinskog grijanja. S obzirom da je ova aktivnost osnova za izradu studije izvodljivosti, potrebno ju je uraditi prije početka izrade studije proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije.

Studija treba da odredi minimalno potrebnu gustinu toplotnih potreba za održivost daljinskog grijanja jer je to funkcija ukupnih troškova predloženog sistema daljinskog grijanja.

Korisno je prikazati gustinu toplotnih potreba prema vrsti i namjenu objekata tj. stambeni, nestambeni (javni, komercijalni). Posebno je korisno prikazati lokacije i gustinu javnih objekata s obzirom da se rizik nenaplate može maksimalno smanjiti kod tih objekata pa oni mogu predstavljati jezgro dijelova mreže daljinskog grijanja koje će se onda dalje širiti na ostale vrste objekata.

Aktivnost 2 – Izrada studije izvodljivosti proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije

Zagrijavanje objekata putem daljinskog grijanja dijelom je riješeno projektom toplifikacije grada iz 1997. godine i tom prilikom urađena je projektna dokumentacija za zagrijavanje dijela grada. Sadašnji sistem koristi ugalj kao izvor energije. Postoji mogućnost korištenja toplote toplih izvora vode, izvorišta SEDRA, gdje je temperatura geotermalne vode 20° C, a koji se nalaze nedaleko od samog grada. Realizacija projekta omogućila bi:

- povećanje broj priključka (fizička lica) na preko 500 korisnika i priključaka pravnih lica na oko 50 korisnika (Robot, Bingo, Donji Zanatski centar, Obdanište, ...),

- priključenje 6 stambenih zgrada po 5 spratova u užem dijelu grada (iako ovaj dio grada nije pokriven postojećom toplifikacijom, vrlo lako se mogu priključiti na toplotnu podstanicu zgrade Borac),
 - u naseljima Mahala i Smailbegovići priključenje direktno na toplovod,
 - zamjenu uglja sa termalnom vodom SEDRA, izvorištem udaljenim oko 1,5 km od grada (postojeće podstanice transformirale bi se u kotlovnice sa toplotnim pumpama voda – voda).
- Imajući u vidu da se radi o potencijalu grijane površine od 100.000 m² potrebna snaga grijanja toplotnih pumpi je oko 10 MW.

Potrebno je uraditi studiju izvodljivosti proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije koja će na osnovu toplotnih potreba urbanog dijela Općine (u skladu sa prethodno urađenom mapom toplotnih potreba) definisati sljedeće:

- novi izvor energije (jedan ili više obnovljivih izvora),
- lokaciju, broj i snagu proizvodnih jedinica,
- trase i temperaturni režim mreže,
- strukturu i broj korisnika (sadašnji i projekcije za narednih 10 godina).

Studija treba da sadrži i presjek procjene investicije u novi izvor energije, mrežu, priključke i unutrašnje instalacije. Procjena godišnjih prihoda treba da bude bazirana na tarifama koje će uzeti u obzir energetska siromaštvo i priuštivost usluge daljinskog grijanja. Koncept daljinskog grijanja se mora bazirati na četvrtoj generaciji daljinskih grijanja.

Naručilac izrade studije izvodljivosti treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni predstavnici komunalnog preduzeća, predstavnici etažnih vlasnika (ili mjesnih zajednica urbanog dijela Općine) kao i privrednici kao potencijalni korisnici toplote iz budućeg sistema daljinskog grijanja.

Studiju treba uraditi u kratkoročnom periodu (do sredine 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu studije je šest mjeseci.

Preduslov za izradu studije je urađena mapa toplotnih potreba urbanog područja. Mapa toplotnih potreba može da bude sastavni dio studije izvodljivosti. Studija treba da bude formalno usvojena od strane Općinskog vijeća nakon čega treba pokrenuti procedure izrade glavnog projekta proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije.

Aktivnost 3 – Izrada glavnog projekta proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije

Cilj ove aktivnosti je izrada glavnog projekta sistema daljinskog grijanja u skladu sa usvojenim rješenjem iz Studije izvodljivosti proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije. Glavni projekat treba da posluži za pouzdano određivanje investicije i za pripremu javne nabavke za izvođenje radova kao i za eventualnu eksproprijaciju zemljišta ili drugih nekretnina potrebnih za izgradnju novog sistema daljinskog grijanja. Glavnim projektom se treba minimalno proračunati:

- snagu izvora toplotne energije za vanjsku projektnu temperaturu
- broj i pojedinačnu snagu proizvodnih jedinica sa grafičkim prikazom cijele kotlovnice (izvori toplote, sistem snabdjevanja i tretmana vode, unutrašnji razvod sa razdjelnicima toplote)
- dimenzije i struktura dimnjaka

- mrežu sa dimenzijama svih grana
- položaj i snage cirkulacionih pumpi
- lokacije i snage podstanica sa toplotnim režimom i načinom regulacije
- predmjer i predračun svih radova na izgradnji sistema daljinskog grijanja.

Prilikom izrade glavnog projekta treba nastojati koristiti trase postojećeg sistema, ukoliko je to moguće.

Minimalno potrebno vrijeme za izradu glavnog projekta je 9 mjeseci. Nakon izrade glavnog projekta neophodno je izvršiti njegovu reviziju.

5.1.4. Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, siguran i dekarboniziran saobraćajni sistem sa pristupačnom infrastrukturom na prostoru cijele Općine

Aktivnost 1: Saobraćajna studija održivih oblika prometovanja Općine Breza

Potrebno je uraditi saobraćajnu studiju održivih oblika prometovanja Općine Breza koja će na osnovu analize sudionika saobraćajnog sistema, analize saobraćajnih tokova, analiza saobraćajne infrastrukture, analiza stava javnosti, analiza broja stanovnika i turista, prometne prognoze, ocjene adekvatnog prometnog modela definisati sljedeće:

- Dugoročne mjere razvoja održive saobraćajne infrastrukture (faktor klimatskih promjena),
- Održiva rješenja za unaprjeđenje javnog prijevoza, s posebnim osvrtom na poboljšanje fizičke pristupačnosti i dostupnosti,
- Uvođenje Park&Ride sistema,
- Optimizacija dostavnog prometa,
- Ostale mjere za unaprjeđenje održive mobilnosti,
- Identificirati problematična mjesta i prakse iz aspekta sigurnosti putnika, a posebno žena korisnica javnog gradskog saobraćaja i drugih održivih oblika prometovanja,
- Održivost i sigurnost šumskih-protivpožarnih puteva (faktor rasta broja požara),
- Identificirati izvore finansiranja i upravljanja sistemom.

Studija treba da sadrži i procjenu budućih putnika na potencijalno novim linijama javnog prijevoza te predloži mjere popularizacije održivog prometa i održivog razvitka općenito. Što se tiče poboljšanja fizičke pristupačnosti i dostupnosti, posebno analizirati pitanje pristupa stanicama i vozilima javnog prevoza za žene s djecom, osobe s invaliditetom i starije osobe. Pri izradi studije uzeti u obzir pitanje rodne ravnopravnost i marginalizirane skupine, kao i njihov pristup javnom prevozu i ulogu u urbanoj mobilnosti.

Naručilac izrade studije treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni predstavnici općinskih službi, Direkcije za puteve ZDK, predstavnici mjesnih zajednica (ruralnog i urbanog dijela Općine) kao i privrednici kao korisnici saobraćajne infrastrukture.

Studiju treba uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu studije je 4 mjeseca.

Studija treba da bude formalno usvojena od strane Općinskog vijeća nakon čega treba pokrenuti procedure usklađivanja prostornog plana i dopune i izrade glavnih projekata rekonstrukcije, sanacije, modernizacije saobraćajne infrastrukture.

Prilikom uključivanja građana općine Breza i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Aktivnost 2: Unapređenje sistema saobraćajne signalizacije - (Glavni projekat saobraćajne signalizacije-tehničke opreme i izvođenje radova na postavljanju signalizacijsko tehničke opreme)

Unapređenje sistema saobraćajne signalizacije - Glavni projekat saobraćajne signalizacije-tehničke opreme i izvođenje radova na postavljanju signalizacijsko tehničke opreme - Općina Breza.

Projektom saobraćajne signalizacije je cilj poboljšati postojeće stanje i smanjenje emisija rješenjima ubrzanja saobraćaja na pojedinim dinicama te optimiziranog odvijanja dinamičkog i stacionarnog saobraćaja na predmetnoj Općini. Projektom uključiti elemente i horizontalne i vertikalne signalizacije u skladu sa saobraćajnim površinama.

Projekat se sastoji iz tekstualnog, numeričkog i grafičkog dijela.

U tekstualnom dijelu dat je:

1. tehnički izvještaj,
2. tehnički uslovi za izradu, nabavku i postavljenje odnosno obilježavanje pojedinih elemenata saobraćajne signalizacije i opreme,

U numeričkom dijelu dat je:

1. predmjer radova,
2. predračun radova,

U grafičkom dijelu dati su:

1. plan saobraćajne signalizacije i opreme i
2. detalji za postavljanje, odnosno obilježavanje projektovane signalizacije i opreme.

Nakon izrade Glavnog projekta pristupiti raspisivanju tendera i uvođenju izvođača radova u posao.

Vremenski okvir potreban za izradu glavnog projekta i postavljanje nove signalizacije je 12 mjeseci.

5.1.5. Funkcionalna oblast 1.5. Pješačke i biciklističke staze

Aktivnost 1: Studija unapređenje pješačkog saobraćaja za period do 2027.

Pješačke površine (pješačke zone, pješačke staze, trotoari ili pločnici, i sl.), na području Općine Breza, u postojećem stanju, posebno u centralnom području, mogu se okarakterisati nedovoljnim. Cilj aktivnosti je naći ugodnija i sigurnija rješenja koja će poticati ljude da više šetaju sa nultnom emisijom umjesto da koriste auta, odnosno dati rješenja da ovaj vid saobraćaja postane primarni način

putovanja posebno za kratke urbane relacije, a pješaćenjem smanjujemo emisije fosilnih goriva. Potrebno je uraditi Studija unapređenje pješačkog saobraćaja za period do 2027. koja će na osnovu terenskih podataka pješačkih tokova urbanog dijela Općine definisati sljedeće:

- tačke sukobljavanja pješačkih i motorizovanih tokova unutar mreže,
- infrastrukturne barijere i nedostatke,
- mjere za otklanjanje pješačkih barijera, te
- mjere za povećanje bezbjednosti pješačkog saobraćaja.

Studija treba da sadrži i područja atraktivnost javnog prostora za pješake te se posebno pozabaviti sa mnogo manjih slabih tačaka koje ugrožavaju ranjive kategorije stanovništva.

Naručilac izrade studije treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni predstavnici općinskih službi, građani, predstavnici mjesnih zajednica urbanog dijela Općine kao i ranjive grupe stanovništva koje gravitiraju pješačkim zonama.

Prilikom uključivanja građana općine Breza i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Studiju treba uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu studije je 4 mjeseca.

Studija treba da bude formalno usvojena od strane Općinskog vijeća nakon čega treba pokrenuti procedure usklađivanja prostornog plana i dopune i izrade glavnih projekata rekonstrukcije, sanacije, modernizacije pješačkih zona i staza.

Aktivnost 2: Strategije razvoja biciklističkog saobraćaja na području Općine sa fokusom povezivanja stanovništva i turističkih lokacija i integracija sa mrežom staza susjednih općina.

Biciklistička infrastruktura na području Općine Breza, odnosno mreža povezanih biciklističkih staza i biciklističkih parkinga je nedovoljno razvijena. Razvoj strategije naslanja se na prethodno napravljenu "Saobraćajnu studija održivih oblika prometovanja Općine Breza". U okviru ovog projektnog zadatka, cilj je:

- istražiti percepciju i mišljenje građana i biciklista o današnjem stupnju razvoja biciklizma i infrastrukture na području Općine Breza te potencijalima razvoja ovakvog proizvoda odnosno doživljaja u budućnosti, te postoje li područja ili ulice koje se mogu potpuno osloboditi automobila i umjesto toga pretvoriti u pješačke i biciklističke staze s parkiralištima ispred,
- potaknuti kreiranje zajedničkih inicijativa i cikloturističkih proizvoda odnosno doživljaja na području Općine Breza, povezivanjem susjednih općina i stvaranjem dobrih preduslova razvoja cikloturizma,
- dati strateške smjernice razvoja biciklističkog saobraćaja i cikloturizma na području Općine Breza.

U okviru donošenja strategije potrebno je obaviti i proces savjetovanja s forumom sudionika, a konačne odluke u vezi strategije donosi Općina Breza.

Rezultati strategije moraju biti uspostava vizija i misija cikloturizma na području Općine Breza, smjernice razvoja infrastrukture za razvoj cikloturizma na području Općine, smjernice razvoja smještajnih kapaciteta, karakteristike i usmjerenost smještajnih kapaciteta za razvoj cikloturizma te ostalo.

Naručilac izrade strategije treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti iz različitih oblasti (saobraćaj, građevina, ekonomija itd.) koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine, građanima, predstavnicima mjesnih zajednica ruralnog i urbanog dijela Općine kao i različitim pravnim subjektima (pravna lica, NVO, javne ustanova).

Prilikom uključivanja građana i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Strategiju treba uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu studije je 6 mjeseca.

Strategija treba da bude formalno usvojena od strane Općinskog vijeća nakon čega treba pokrenuti procedure usklađivanja prostornog plana i dopune i izrade glavnih projekata biciklističke infrastrukture.

5.1.6. Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete

Aktivnost 1: Popis (inventar) svjetiljki sa ciljem formiranja baze podataka na nivou Općine i procjena postojećeg stanja sa aspekta energetske efikasnosti (potrošnja električne energije i emisije CO₂) te načina održavanja sistema javne rasvjete

Mreža javne rasvjete u Općini Breza je u vlasništvu Općine i ista se napaja električnom energijom sa niskonaponske mreže. Javna rasvjeta godišnje prosječno radi oko 4.100 h ovisno o vremenskim prilikama. Za napajanje sistema javne rasvjete u 2023. godini potrošeno je 436 MWh električne energije, dok je kontrolni inventar emisija CO₂ iznosio 325 tCO₂. Prema podacima dostavljenim od općinskih službi, Općina Breza ne raspolaže sljedećim:

- Broju priključnih tačaka na kojima se vrši mjerenje potrošnje električne energije;
- Ukupnom broju svjetiljki u mreži sistema javne rasvjete Općine kao i kategorizacijom iste (broju natrijevih, metal-halogenih, živinih, visokoeffikasnih LED svjetiljki) i
- Načinu upravljanja sistemom javne rasvjete (vremenski releji, fotoćelije).

Provođenje mjera energetske efikasnosti, zamjene niskoefikasnih natrijumovih i metal-halogenih svjetiljki sa visokoeffikasnim LED svjetiljkama i unapređenja u upravljanju rasvjetom, će rezultirati smanjenjem potrošnje električne energije, emisija stakleničkih gasova, svjetlosnog zagađenja te unapređenjem kvalitete osvijetljenosti saobraćajnica i javnih površina. Provođenjem ovih mjera značajno će se smanjiti i finansijska sredstva koja se izdvajaju iz budžeta lokalne zajednice za troškove potrošnje električne energije za rasvjetu i troškove održavanja.

U sklopu *aktivnosti 1* potrebno je uraditi novi popis (inventar) svjetiljki zaključno sa posljednjim izmjenama na mreži javne rasvjete na nivou Općine Breza koji će definisati sljedeće:

- ukupan broj rasvjetnih tijela;
- tipovi rasvjetnih tijela (brojčano ili u %);
- tačan broj sati rada (ljetno/zimno);
- podaci o potrošnji električne energije;
- način održavanja sistema javne rasvjete i
- način upravljanja sistemom javne rasvjete.

Navedeni podaci su polazna tačka za procjenu postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti sa ciljem identifikacije mogućnosti smanjenja troškova za energiju, poboljšanja kvalitete osvijetljenja i smanjenja emisije CO₂. Emisije CO₂ iz sektora javne rasvjete su indirektno emisije što znači da nastaju potrošnjom električne energije van mjesta proizvodnje. Ukupne emisije CO₂ iz ukupne potrošnje električne energije za javnu rasvjetu na području Općine Breza mogu biti izračunate na osnovu dostavljenih podataka o potrošnji električne energije.

Naručilac izrade popisa (inventara) svjetiljki i procjene postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni eksperti iz oblasti energijske efikasnosti koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine.

Popis (inventar) svjetiljki treba uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu popisa je četiri mjeseca.

Aktivnost 2: Analiza potreba za proširenjem postojeće mreže javne rasvjete sa lokacijama

Mreža javne rasvjete Općine Breza izvedena je mješovito, podzemno i nadzemno (uglavnom u ruralnim dijelovima Općine). Na području Općine Breza javna rasvjeta osvjetljava puteve, ulice, naseljena mjesta, trgove, pješačke zone, kao i važnije objekte. Pored zamjene svjetiljki sa efikasnijim svjetiljkama treba intenzivno raditi i na rekonstrukcijama mreža javne rasvjete koje su uglavnom razvijane neplanski što u konačnici povećava potrošnju energije, a značajno su povećani i troškovi održavanja. Prema podacima dostavljenim od općinskih službi, Općina Breza ne raspolaže podatkom o stepenu pokrivenosti javne rasvjete u urbanom i ruralnom dijelu. Uzimajući u obzir specifičnost javne rasvjete na području Općine Breza (visok udio niskoefikasnih svjetiljki), potrebno je planirati proširenje mreže javne rasvjete u narednom periodu, posebno povećanje pokrivenosti ruralnog dijela. Predmetna aktivnost će direktno utjecati na povećanje potrošnje električne energije te je implementacija mjera energijske efikasnosti i praćenje novih tehnologija iz ove oblasti od posebnog značaja. Ove aktivnosti Općinska uprava bi trebala uvrstiti u strateške dokumente i potvrditi opredjeljenost za održivi energijski razvoj u cilju stvaranja boljih uslova za život građana na svom području.

Proširenje mreže javne rasvjete u Općini zahtijeva detaljan i sveobuhvatan plan koji obuhvata sve aspekte od analize trenutnog stanja do održavanja nove rasvjetne infrastrukture. Razmisliti i o uvođenju dodatnog osvijetljenja u mračnim ulicama i parkovima, naročito radi sigurnosti žena tokom noći. Za isti je potrebno prije svega izraditi mapu trenutne mreže javne rasvjete te identificirati neosvijetljena ili slabo osvijetljena područja. Prilikom izrade analize organizovati posebne konsultativne sastanke s djevojkama i ženama kako bi se utvrdila rizična mjesta po pitanju sigurnosti.

Projekat proširenja mreže javne rasvjete zahtijeva koordinaciju između različitih sektora lokalne uprave, te saradnju sa građanima i ekspertima. Pravilna implementacija može značajno unaprijediti kvalitet života u Općini, povećati sigurnost i smanjiti troškove električne energije.

Naručilac izrade plana proširenja postojeće mreže javne rasvjete treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni eksperti iz predmetne oblasti koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine.

Plan proširenja postojeće mreže javne rasvjete treba uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2026. godine). Vremenski okvir potreban za izradu plana je četiri mjeseca.

Preduslov za izradu plana je urađena mapa trenutne mreže javne rasvjete. Plan proširenja postojeće mreže javne rasvjete treba da bude formalno usvojen od strane Općinskog vijeća nakon čega treba pokrenuti procedure izrade glavnog projekta proširenja.

5.1.7. Funkcionalna oblast 1.7. Energijska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)

Aktivnost 1: Popis (inventar) objekata na nivou Općine Breza i procjena postojećeg stanja fonda zgrada (stambeni, javni i komercijalni objekti)

U sklopu aktivnosti 1 potrebno je izraditi popis (inventar) objekata u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti) na nivou Općine Breza kao i studije energijske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte na nivou Općine Breza.

S aspekta energijske efikasnosti na nivou Općine Breza detektovani su veliki toplotni gubici čiji su glavni uzroci dotrajalost objekata, nepostojanje toplotne izolacije te zastarjeli i ne optimizirani sistemi grijanja i rasvjete. Sve ovo rezultira velikom potrošnjom energije i velikim emisijama CO₂, što negativno utječe na okoliš i povećava troškove za vlasnike i korisnike zgrada. Pored toga u ovakvim objektima teško je osigurati toplotni komfor koji direktno utječe na kvalitetu života stanovnika, a zastarjele zgrade sa niskom energijskom efikasnošću teže privlače investitore i samim time se usporava razvoj Općine. Na osnovu svega navedenog potrebno je dati detaljni uvid u energijsko stanje cijele Općine Breza izradom popisa (inventara) objekata i studija energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva.

Prema popisu stanovništva, domaćinstva i stanova u Bosni i Hercegovini iz 2013. godine, Knjiga 05 - Stanovi, zgrade i uslovi stanovanja, u Općini Breza u sektoru zgradarstva evidentirano je 4.832 zgrada, od čega je 4.670 individualnih porodičnih kuća, 153 višestambenih zgrada i 9 nestambenih zgrada⁴⁵. Podaci o ukupnom broju javnih i komercijalnih objekata na nivou Općine Breza nisu dostupni u provedenom popisu. Prema registru javnih objekata u Općini Breza registrovana su 34 javna objekta. Podaci o ukupnom broju komercijalnih objekata nisu poznati. Podaci o broju stambenih zgrada na nivou Općine Breza su zastarjeli, te je shodno tome potrebno izraditi popis (inventar) objekata na nivou cijele Općine Breza za cjelokupni sektor zgradarstva (stambene, javne i komercijalne zgrade).

⁴⁵ Prema dostavljenim podacima iz Općine Breza: Višestambene zgrade na području općine Breza, a prema podacima uzetih iz Diodbenih planova za zgrade izrađenih od strane Geometrika d.o.o. Grude, gdje je ukupan broj zgrada 126, a ukupan broj stanova 975. (Podatak iz 2016.) Prema podacima iz Katastra zemljišta Općine Breza, broj ukupnih objekata je 6033, u koje objekte spadaju svi uplanjeni objekti, odnosno uplanjeni individualni stambeni objekti, uplanjeni poslovni objekti, uplanjene zgrade, uplanjene garaže i drugi uplanjeni objekti, tako da ukupnim brojem individualnih stambenih objekata u Brezi ne raspolažemo. (2024.)

Popis (inventar) je potrebno detaljno izraditi i to na nivoima mjesnih zajednica ili naselja u sklopu Općine Breza te za svaki objekat definisati:

- opći podaci;
- vrsta i namjena zgrade;
- spratnost i period izgradnje;
- korisna površina;
- podaci o građevinskim karakteristikama objekta...

S obzirom na to da je za Općinu Breza nisu izrađene studije energijske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte potrebno ih je izraditi na nivou Općine. Osnovni cilj studija energijske efikasnosti je osiguranje dokumenta koji će općinskim vlastima pružiti ključne informacije i ulazne podatke potrebne za stvaranje dugoročnih finansijskih i političkih mehanizama za velika ulaganja u sektor zgradarstva. Prikupljeni podaci pružaju uvid u energijsko siromaštvo u Općini i utvrđuju vlasništvo objekata, što je ključno za izradu politika poticaja i podrške.

Stoga će studije služiti kao pouzdan alat za planiranje, omogućavajući općinskim vlastima da dobiju jasan uvid u stanje cjelokupnog sektora zgradarstva na svom teritoriju te odrediti nivo mogućnosti za uštedu energije i smanjenje emisija štetnih gasova. Pored toga studije će identificirati, na temelju ekonomskih procjena investicije i učinaka predloženih mjera energijske efikasnosti, prioritetne objekte i mjera poboljšanja energijske efikasnosti. Studije energijske efikasnosti treba da sadrže slijedeće:

- opći podaci;
- podaci o građevinskim karakteristikama objekta;
- mašinski podaci o objektima;
- podaci o trenutnoj potrošnji energije u objektima;
- predložene mjere energijske efikasnosti;
- potrošnja energije u objektima nakon provođenja mjera energijske efikasnosti;
- uštede nakon provođenja predloženih mjera energijske efikasnosti;
- ekonomsko vrednovanje mjera energijske efikasnosti...

Popis (inventar) objekata u sektoru zgradarstva i studije energijske efikasnosti za javne i komercijalne objekte potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu popisa (inventara) objekata i studija energijske efikasnosti je osam mjeseci.

Naručilac izrade popisa (inventara) objekata i studija energijske efikasnosti treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti iz različitih oblasti koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine i korisnicima analiziranih objekata.

Prilikom uključivanja građana i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Aktivnost 2: Izrada trogodišnjeg plana povećanja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine Breza

U sklopu aktivnosti 2 za Općinu Breza potrebno je izraditi trogodišnji plan povećanja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva sa godišnjom obnovom 1,5% korisne grijane površine stambenih

zgrada i 2,5% korisne grijane površine javnih zgrada. Energijska obnova komercijalnih zgrada se odvija prema programima energijske obnove FBiH.

Za Općinu Breza nije izrađen trogodišnji plan energijske efikasnosti, te ga je shodno tome potrebno naknadno izraditi. Izrada trogodišnjeg plana povećanja energijske efikasnosti zahtjeva funkcionalan pristup kako bi se postigli ciljevi energijske efikasnosti, smanjila potrošnja energije i emisija štetnih gasova, te povećalo korištenje obnovljivih izvora energije na nivou cijele Općine Breza. Trogodišnji plan energijske efikasnosti treba da sadrži slijedeće:

- Procjena trenutnog stanja zgradarstva na nivou Općine Breza, uključujući potrošnju energije, emisije CO₂, tipove zgrada, njihovu starost...;
- Identifikacija ključnih izazova i područja s najvećim potencijalom za poboljšanje energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva;
- Postavljanje konkretnih, mjerljivih i ostvarljivih ciljeva za povećanje energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva, kao što su smanjenje potrošnje i troškova energije, smanjenje emisija CO₂ ili povećanje udobnosti korisnika, te određivanje vremenskog okvira za njihovo postizanje unutar tri godine;
- Istraživanje i odabir konkretnih mjera energijske efikasnosti, kao što su poboljšanje izolacije, ugradnja energijski efikasnijih prozora, poboljšanja sistema grijanja i korištenje obnovljivih izvora energije, te definisanje prioritete mjere koje će imati najveći utjecaj na poboljšanje energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva;
- Posebnu pažnju pri izradi plana posvetiti integraciji potreba marginaliziranih skupina i socijalnih kategorija društva (žene, penzioneri, mladi, samohrani roditelji i dr.);
- Određivanje proračuna za provođenje trogodišnjeg plana energijske efikasnosti, uključujući troškove pojedinih mjera i izvor finansiranja (vlastiti budžet, subvencije, fondovi EU, zajmovi, itd.), te priprema plana za pristup finansijskim sredstvima, kao što su prijave za subvencije i finansiranje iz fondova za energijsku efikasnost;
- Razvoj detaljnog plana provođenja s preciznim vremenskim planom i odgovornostima za svaku mjeru;
- Praćenje napretka prema postavljenim ciljevima i mjerama koristeći ključne pokazatelje uspješnosti, te redovno provođenje evaluacije kako bi se identificirale uspješne mjere i područja koja zahtijevaju dodatna poboljšanja;
- Komunikacija s javnošću o ciljevima i mjerama plana kako bi se povećala svijest i pružila podrška, kao i organizacija edukativnih programa kako bi se potaknuli korisnici iz sektora zgradarstva na aktivno sudjelovanje u poboljšanju energijske efikasnosti.

Izradu trogodišnjeg plana energijske efikasnosti potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2026. godine). Vremenski okvir potreban za izradu trogodišnjeg plana energijske efikasnosti je šest mjeseci.

Naručilac izrade trogodišnjeg plana energijske efikasnosti treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti iz različitih oblasti koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine.

Izrada trogodišnjeg plana energijske efikasnosti za Općinu Breza može pružiti mnogo koristi, uključujući finansijske uštede, smanjenje emisija stakleničkih plinova, unaprijeđenje infrastrukture, smanjenje ovisnosti o uvozu energije, jačanje lokalne ekonomije, poboljšanje kvalitete života i podršku

globalnim ciljevima održivog razvoja. Iz tog razloga je potrebno što prije izraditi u usvojiti trogodišnji plan energetske efikasnosti.

Kako bi se izradio trogodišnji plan povećanja energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine korisno je imati izrađen popis (inventar) objekata i studije energetske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte na nivou Općine. Na osnovu podataka prikazanih u navedenim dokumentima imat će se uvid u postojeće stanje sektora zgradarstva te će se na osnovu toga pristupiti izradi trogodišnjeg plana povećanja energetske efikasnosti na nivou Općine.

Aktivnost 3: Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine Breza

U sklopu aktivnosti 3 za Općinu Breza potrebno je izraditi finansijske mehanizme za implementaciju mjera energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva. Do sada nisu izrađeni finansijski mehanizmi za implementaciju mjera energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti) na nivou Općine, te ih je shodno tome potrebno izraditi.

Izrada finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energetske efikasnosti je važna za uspješno provođenje projekata energetske efikasnosti i dekarbonizacije na nivou Općine. Finansijski mehanizmi omogućavaju dostupnost finansiranja za poboljšanja energetske efikasnosti, potiču privatne investicije i osiguravaju dugoročne koristi za zajednicu.

Pri izradi finansijskih mehanizama potrebno je izvršiti analizu pravnog okvira u Bosni i Hercegovini koji direktno i/ili indirektno utiče na razvoj finansijskih i političkih mehanizama u pogledu poboljšanja energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva i to:

1. Međunarodne obaveze BiH u oblasti energetske efikasnosti, sa fokusom na energetske efikasnost u sektoru zgradarstva;
2. Nadležnosti svih nivoa vlasti u Bosni i Hercegovini u oblasti energetske efikasnosti sa fokusom na energetske obnovu sektora zgradarstva;
3. Zakonodavstvo svih nivoa vlasti u Bosni i Hercegovini u oblasti energetske efikasnosti;
4. Strateški i planski ciljevi i obaveze svih nivoa vlasti u Bosni i Hercegovini uključujući gradove i Općine u oblasti energetske efikasnosti, sa fokusom na energetske obnovu sektora zgradarstva;
5. Ostala zakonska regulativa sa značajnim utjecajem na operativne i izvedbene aspekte mehanizama Općina i Gradova u oblasti energetske obnove zgrada, što prvenstveno uključuje:
 - Regulativu u oblasti upravljanja i održavanja zgrada;
 - Regulativu u oblasti komunalnih usluga;
 - Regulativu u oblasti javnog budžetiranja;
 - Regulativu u oblasti javnih nabavki;
 - Regulativu u oblasti javno-privatnog partnerstva;
 - Regulativu u oblasti energetske usluga.

Analiza legislative u svim navedenim oblastima usmjerena je na pronalaženje odgovora na pitanja vezana za utjecaj razmatrane regulative na mehanizme politike i finansiranja energetske sanacije sektora zgradarstva u Općini Breza.

Pored pravne legislative potrebno je definisati finansijske mehanizme u pogledu unaprijeđenja energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva i to:

1. Prepreke i poteškoće finansiranja projekata;
2. Načini prevazilaženja prepreka i poteškoća finansiranja projekta;
3. Pregled raspoloživih finansijskih mehanizama sektora zgradarstva u FBiH;
4. Izvori finansiranja;
5. Modeli finansiranja u sektoru zgradarstva;
6. Pregled korištenih finansijskih mehanizama u sektoru zgradarstva na području predmetne Općine.

Izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2026. godine). Vremenski okvir potreban za izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti je četiri mjeseca.

Naručilac izrade finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti iz različitih oblasti koji će usko saradivati sa predstavnicima Općine.

Prilikom uključivanja građana i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Cilj uspostave finansijskih mehanizama je smanjenje troškova za energiju optimizovanjem potrošnje energije, čime se osigurava otplata investicije implementacije mjera energijske efikasnosti kroz ostvarene uštede, ali i povećan komfor boravka u objektima, kao i smanjenje zagađenosti zraka (smanjenje emisije čvrstih čestica i smanjenje emisije gasova s efektom staklene bašte). Pored toga cilj finansijskih mehanizama je da se stanovništvu Općine Breza pruži podrška sufinansiranjem materijala, opreme i tehnologije boljih (unaprijed predodređenih) energijskih karakteristika, što će rezultirati uštedama energije, smanjenim troškovima za energiju, zapošljavanjem domaće radne snage, te poboljšanjem kvaliteta zraka.

Pri izradi Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva korisno je imati izrađen popis (inventar) objekata i studije energijske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte na nivou Općine. Na osnovu podataka prikazanih u navedenim dokumentima imat će se uvid u postojeće stanje sektora zgradarstva te će se na osnovu toga pristupiti izradi Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine.

Aktivnost 4: Pilot projekti poboljšanja energijske infrastrukture – modernizacija infrastrukture zbog održivosti provođenja projekata energijske efikasnosti i smanjenja emisije CO₂ s ciljem njihove implementacije na cijelu Općinu Breza

U sklopu aktivnosti 4 pilot projekti poboljšanja energijske infrastrukture – modernizacija infrastrukture zbog održivosti provođenja projekata energijske efikasnosti i smanjenja emisije CO₂ potrebno je detektovati dosadašnja ulaganja u projekte energijske efikasnosti i dekarbonizacije kako bi se mogli planirati i realizirati pilot projekti unaprijeđenja energijske efikasnosti i smanjenja emisija CO₂.

Na osnovu dobivenih podataka od općinskih službi do sad su implementirane mjere energijske efikasnosti na javnim objektima (objekat Općine Breza i objekat Doma kulture Breza). Provedene

mjere enerzijske efikasnosti odnosile su se na zamjenu stolarije novom i enerzijski efikasnijom. Objekat Općine Breza finansiran je od strane Općine Breza, Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Fonda za zaštitu okološa, dok je objekat Doma kulture Breza finansiran od strane Općine Breza i USAID-a. Navedeni projekti enerzijske efikasnosti mogu služiti kao polazna tačka i smjernice za buduću obnovu sektora zgradarstva na nivou cijele Općine Breza.

Pri planiraju pilot projekata poboljšanja enerzijske infrastrukture važno je pratiti slijedeće:

- Utvrditi finansijske resurse za pokretanje i realizaciju pilot projekata;
- Analizirati postojeće stanje objekata na nivou Općine;
- Na osnovu analize, odabrati nekoliko pilot projekata koji će testirati različite tehnologije i pristupe poboljšanju enerzijske efikasnosti (uzimajući u obzir već implementirano i odabir objekata za implementaciju u pilot fazi koji imaju najveći potencijal za uštedu);
- Uključiti lokalnu vlast, javne ustanove, privatne firme, stanovništvo Općine u planiranje i implementaciju pilot projekata;
- Raspisati javni poziv za sufinansiranje enerzijske sanacije individualnih, višestambenih i javnih objekata;
- Implementirati pilot projekte enerzijske sanacije na četiri individualna stambena objekta, dva višestambena objekta i jednom javnom objektu u kratkoročnom periodu
- Implementirati minimalno jedan pilot projekat poboljšanja enerzijske infrastrukture sa marginaliziranim grupama društva;
- Provođenje pilot projekata prema utvrđenom planu, prateći njihov napredak i provodeći potrebne prilagodbe kako bi se osigurala uspješna implementacija;
- Nakon realizacije pilot projekata provesti detaljnu evaluaciju njihovih rezultata i efikasnosti. Ovo uključuje analizu ušteda enerzijske, smanjenje emisija CO₂, finansijski povrat investicije...
- Na temelju rezultata pilot projekata, identificirati najuspješnije pristupe i tehnologije koje se mogu primijeniti na cijeloj Općini.

Pilot projekte poboljšanja enerzijske infrastrukture - modernizacija infrastrukture zbog održivosti provođenja projekata enerzijske efikasnosti i smanjenja emisije CO₂ potrebno je realizirati u kratkoročnom periodu (do kraja 2027. godine). Vremenski okvir potreban za izradu pilot projekata poboljšanja enerzijske infrastrukture je godina dana.

Naručilac izrade pilot projekata poboljšanja enerzijske infrastrukture treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti i projektanti iz različitih oblasti koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine.

Osnovni cilj pilot projekata enerzijske infrastrukture je enerzijska sanacija četiri individualna objekta, dva višestambena objekta i jednog javnog objekta. Ovi projekti će stanovnicima Općine prikazati iznos prosječne investicije potrebne za enerzijsku sanaciju po m² korisne grijane površine, tako da objekti nakon sanacije budu gotovo nulte potrošnje enerzijske (nZEB). Za potrebe proračuna prosječne investicije u obzir su uzeti objekti iz Tipologije stambenih zgrada BiH kao i trenutne važeće cijene na tržištu. Prosječna godišnja potrebna toplotna enerzijska ovih objekata iznosi 117 kWh/m²god te da bi se ovakvi objekti doveli u objekte gotovo nulte potrošnje (Q_{H,nd} < 45 kWh/m²god) potrebno je u prosjeku izdvojiti 1.750,00 KM/m² korisne grijane površine za jednu slobodnostojeću kuću (SFH), 550,00 KM/m² korisne površine za manju stambenu zgradu (MH), te 350,00 KM/m² korisne površine za stambene zgrade u nizu (AB1). Što se tiče javnih objekata za potrebe proračuna prosječne investicije uzeti su

objekti iz Tipologije javnih zgrada u FBiH kao i važeće tržišne cijene. Prosječna godišnja potrebna toplotna energija ovih objekata iznosi 180,00 kWh/m²god te da bi se ovakvi objekti doveli u objekte gotovo nulte potrošnje ($Q_{H_{nd}} < 45 \text{ kWh/m}^2\text{god}$) potrebno je u prosjeku izdvojiti 700,00 KM/m² korisne grijane površine za prosječan javni objekat.

Kako bi se mogli planirati pilot projekti poboljšanja energijske infrastrukture – modernizacija infrastrukture zbog održivosti provođenja projekata energijske efikasnosti i smanjenja emisije CO₂ korisno je imati izrađen popis (inventar) objekata i studije energijske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte na nivou Općine. Na osnovu podataka prikazanih u navedenim dokumentima imat će se uvid u postojeće stanje sektora zgradarstva te će se na osnovu toga pristupiti izradi i realizaciji pilot projekata. Pored toga korisno je imati i razvijene Finansijske mehanizme u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti) kako bi se imao uvid u planirana/moguća finansiranja/sufinansiranja pilot projekata poboljšanja energijske efikasnosti.

5.1.8. Funkcionalna oblast 1.8. Energijska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energijske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije

Aktivnost 1: Popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na nivou Općine Breza

Podaci o ukupnom broju industrijskih postrojenja/MSP na nivou Općine Breza nisu dostavljeni od strane općinskih službi, te je shodno tome u sklopu *aktivnosti 1* potrebno izraditi popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na nivou cijele Općine.

Sa aspekta energijske efikasnosti na nivou Općine Breza detektovani su veliki toplotni gubici čiji su glavni uzroci dotrajalost objekata, nepostojanje toplotne izolacije te zastarjeli i neoptimizirani sistemi grijanja/hlađenja, tehničkih sistema i rasvjete. Sve ovo rezultira velikom potrošnjom energije i velikim emisijama CO₂, što negativno utječe na okoliš i povećava troškove za vlasnike industrijskih postrojenja/MSP. Ulaganje u energijsku efikasnost može imati značajan povrat ulaganja za MSP, smanjujući troškove energije i povećavajući konkurentnost, dok istovremeno doprinosi zaštiti okoline smanjenjem emisija štetnih gasova.

Na osnovu svega navedenog potrebno je dati detaljni uvid u energijsko stanje cijele Općine Breza izradom popisa (inventara) industrijskih postrojenja/MSP. Popis (inventar) je potrebno detaljno izraditi te za svaki objekat definisati:

- opće podatke;
- granu industrije;
- vrstu i namjenu objekta;
- spratnost i period izgradnje;
- korisnu površinu;
- podatke o građevinskim karakteristikama objekta;
- podatke o potrošnji električne energije, toplotne energije, energenata, vode te korištenje obnovljivih izvora energije itd.

Naručilac izrade popisa (inventara) industrijskih postrojenja/MSP treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti iz oblasti energijske efikasnosti te uposlenici

predmetnog industrijskog postrojenja/MSP-a (tehnička lica zadužena za održavanje objekta, uprava i računovodstvo) koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine.

Popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu popisa (inventara) industrijskih postrojenja/MSP-a je šest mjeseci.

Popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu popisa (inventara) industrijskih postrojenja/MSP šest mjeseci. Naručilac izrade popisa (inventara) industrijskih postrojenja/MSP treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti iz različitih oblasti koji će usko sarađivati sa predstavnicima Općine i korisnicima analiziranih objekata.

Aktivnost 2: Procjena postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti, potrošnje energije, emisije CO₂, korištenje OIE sa ciljem postizanja nulte emisije CO₂ u industrijskim postrojenjima/MSP

U sklopu aktivnosti 2 potrebno je izraditi dokument sa sistematičnim pregledom ulaganja u energijsku efikasnost, emisije CO₂ te korištenje OIE u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou Općine Breza. Dokument pregleda ulaganja u energijsku efikasnost malih i srednjih preduzeća na nivou Općine treba da sadrži analizu trenutnog stanja energijske efikasnosti u MSP sektoru, kao i planove za unapređenje iste. Ključni elementi koji bi trebali biti uključeni u takav dokument:

- Pregled trenutnog stanja: Detaljna analiza energijske efikasnosti u MSP, uključujući potrošnju energije, glavne potrošače energije unutar industrije/MSP...
- Finansijska analiza: Procjena trenutnih investicija u energijsku efikasnost u MSP sektoru, kao i analiza potencijalnih ušteda i povrata investicija.
- Identifikacija prioriteta: Identifikacija ključnih područja ili sektora u MSP koji imaju najveći potencijal za poboljšanje energijske efikasnosti.
- Planovi za unapređenje: Detaljni planovi za implementaciju projekata energijske efikasnosti u MSP sektoru, uključujući prijedloge za konkretne mjere, tehnologije, potencijalne uštede u energiji i troškovima, smanjenje emisija GHG i politike.
- Pravni i regulatorni okvir: Pregled relevantnih zakona, propisa i programa podrške koji se odnose na energijsku efikasnost u MSP, kao i preporuke za eventualne izmjene ili dopune.
- Edukacija i svijest: Planovi za podizanje svijesti i obuku MSP o važnosti energijske efikasnosti i dostupnim resursima i podršci na nivou Općine.
- Praćenje i evaluacija: Metode za praćenje napretka i evaluaciju efikasnosti implementiranih mjera energijske efikasnosti u MSP, kako bi se osiguralo postizanje željenih ciljeva.

Ovaj dokument bi trebao biti alat za informisanje i vođenje politika na lokalnom nivou, koji omogućava općinskim službama da bolje razumiju svoje mogućnosti za unapređenje energijske efikasnosti u industriji/MSP i razviju odgovarajuće strategije za postizanje ciljeva održivosti i ekonomičnosti.

Naručilac izrade dokumenta treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni privrednici te eksperti/konsultanti iz oblasti energijske efikasnosti koji će sarađivati sa predstavnicima Općine.

Dokument treba uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2026. godine). Vremenski okvir potreban za izradu dokumenta je šest mjeseci.

Aktivnost 3: Izrada finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou Općine Breza

U sklopu aktivnosti 3 za Općinu Breza potrebno je izraditi finansijske mehanizme za implementaciju mjera energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima/MSP. Do sada nisu izrađeni finansijski mehanizmi za implementaciju mjera energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou Općine Breza, te ih je shodno tome potrebno izraditi.

Izrada finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti je važna za uspješno provođenje projekata energijske efikasnosti i dekarbonizacije na nivou Općine Breza. Finansijski mehanizmi omogućavaju dostupnost finansiranja za poboljšanja energijske efikasnosti, potiču privatne investicije i osiguravaju dugoročne koristi za zajednicu.

Pri izradi finansijskih mehanizama potrebno je analizirati pravnu legislativu u svim navedenim oblastima usmjerenu na pronalaženje odgovora na pitanja vezana za utjecaj razmatrane regulative na mehanizme politike i finansiranja energijske sanacije industrijskih postrojenja/MSP u Općini Breza. Nakon toga potrebno je definisati finansijske mehanizme u pogledu unaprijeđenja energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima/MSP i to:

- prepreke i poteškoće finansiranja projekata;
- načini prevazilaženja prepreka i poteškoća finansiranja projekta;
- pregled raspoloživih finansijskih mehanizama za industrijska postrojenja/MSP u FBiH;
- izvori finansiranja;
- modeli finansiranja;
- pregled korištenih finansijskih mehanizama na području predmetne Općine.

Izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti industrijskih postrojenja/MSP potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2026. godine). Vremenski okvir potreban za izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti je godina dana.

Naručilac izrade finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti iz različitih oblasti koji će usko saradivati sa predstavnicima Općine.

Cilj uspostave finansijskih mehanizama je smanjenje troškova za energiju optimizovanjem potrošnje energije, čime se osigurava otplata investicije implementacije mjera energijske efikasnosti kroz ostvarene uštede kao i smanjenje zagađenosti zraka (smanjenje emisije čvrstih čestica i smanjenje emisije gasova s efektom staklene bašte). Pored toga cilj finansijskih mehanizama je da se vlasnicima industrijskih postrojenja/MSP pruži podrška sufinansiranjem materijala, opreme i tehnologije boljih (unaprijed predodređenih) energijskih karakteristika, što će rezultirati uštedama energije, smanjenim troškovima za energiju, zapošljavanjem domaće radne snage, te poboljšanjem kvaliteta zraka.

Naručilac izrade finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti iz različitih oblasti koji će usko saradivati sa predstavnicima Općine.

Izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti industrijskih postrojenja/MSP potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2026. godine). Vremenski okvir potreban za izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti je četiri mjeseca.

5.1.9. Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energijskih standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija na području jedinice lokalne samouprave po principima ISO energijskih standarda

Aktivnost 1: Popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u Općini koje bi podlijegale uvođenju ISO energijskih standarda sa ciljem formiranja baze podataka na nivou Općine

Budući da ne postoji popis preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija na nivou Općine, u sklopu aktivnosti 1 potrebno je izraditi popis (inventar) istih. Popis preduzeća/institucija u jednoj Općini može biti koristan za različite svrhe, kao što su ekonomsko planiranje, lokalni razvoj, analize tržišta i drugo. Takav popis omogućava općinskim vlastima da identifikuju područja u kojima se mogu provesti mjere za poboljšanja energijske efikasnosti, što može rezultirati smanjenjem troškova energije i poboljšanjem održivosti. Prikupljanje i održavanje popisa preduzeća/organizacija u jednoj Općini zahtijeva koordinaciju između lokalnih i nacionalnih institucija, kao i korištenje različitih izvora podataka (kao npr. lokalni privredni registri, zavod ili agencija za statistiku, lokalne samouprave itd.).

Naručilac izrade popisa (inventara) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u Općini koje bi podlijegale uvođenju ISO energijskih standarda treba da bude Općina Breza.

Popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u Općini koje bi podlijegale uvođenju ISO energijskih standarda treba uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu popisa je šest mjeseci.

Poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija po principima ISO IWA 42:2022 (Neto nula smjernice), ISO 50001/EN 16001 (Sistem upravljanja energijom) i ISO 14001 (Sistem upravljanja okolišem) za cilj će imati poboljšanje energijske efikasnosti, smanjenje potrošnje energije i tranzicije do neto nulte emisije na nivou organizacija/preduzeća u Općini.

Aktivnost 2: Zagovaranje izrade Pravilnika koji će definisati oblast planiranja, praćenja i smanjenja potrošnje energije u preduzećima, između ostalog kroz redovnu obavezu provođenja energijskih audita i uvođenje sistema upravljanja energijom kroz relevantne međunarodne/evropske standarde

U sklopu aktivnosti 2 potrebno je izraditi Pravilnik koji će regulisati oblast energijske efikasnosti u preduzećima, uključujući obaveze poput sprovođenja energijskih audita kao i uvođenje sistema upravljanja energijom kroz međunarodne/evropske standarde, u skladu sa zahtjevima EU Direktive o energijskoj efikasnosti. BiH kao članica Energijske zajednice ima obaveze transponiranja direktiva u nacionalno zakonodavstvo, te kako bi osigurala usklađenost sa standardima i unaprijedila svoj energijski sektor u skladu sa evropskim pravilima i normama.

U Bosni i Hercegovini ovi pravilnici trebaju biti doneseni na nivou entiteta i Brčko Distrikta, u skladu sa nadležnostima i potrebama. Jedan od ključnih elemenata koji se trebaju naći u takvom pravilniku su

sistemi upravljanja energijom i provođenje energijskih audita. U FBiH već je izrađen nacrt Pravilnika o energijskim auditima velikih potrošača, u kojem preduzeća u skladu sa ukupnom godišnjom potrošnjom energije trebaju uspostaviti i održavati sistem upravljanja energijom u skladu sa međunarodnim standardima ISO 50001/EN 16001 i redovno provođenje energijskih audita.

Naručilac izrade pomenutog Pravilnika je Federalno ministarstvo energije, rudarstva i industrije. Očekuje njegovo usvajanje do kraja tekuće godine. Vremenski okvir potreban za izradu Pravilnika je jedna godina.

Pravilnik treba da bude formalno usvojen od strane Ministra Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije.

5.1.10. Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane Općine

Aktivnost 1: Analiza dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i projekte klimatskih promjena

Na nivou Općine Breza potrebno je izvršiti analizu dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i klimatskih promjena što podrazumijeva pregled dodjele i korištenja finansijskih sredstava za projekte poboljšanja energetske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou Općine. Navedenu analizu je potrebno izvršiti kako bi se utvrdio broj provedenih projekata energetske efikasnosti i klimatskih promjena, kao i visina investicije koja je uložena.

Prema podacima dostavljenim od općinskih službi do 2020. godine su implementirane mjere energetske efikasnosti na javnim objektima i to:

1. „Obnova i rekonstrukcija objekta Dom kulture u Brezi“, ukupna vrijednost projekta iznosi **73.713,88 KM**, od čega **64.350,00 KM** finansira USAID/Pro budućnost i **9.363,88 KM** finansira Općina Breza;
2. „Povećanje energetske efikasnosti na objektu JU Dom zdravlja Breza“, ukupna vrijednost projekta iznosi **30.902,01 KM**, od čega **18.541,21 KM** finansira Fond za zaštitu okoliša FBiH i **12.360,80 KM** finansira Općina Breza;
3. „Provedba mjera energetske efikasnosti na objektu Općine Breza u cilju uštede energije“ ukupna vrijednost projekta iznosi **110.565,23 KM**, od čega **36.000,00 KM** finansira Fond za zaštitu okoliša FBiH, **60.000,000 KM** finansira Federalno ministarstvo prostornog uređenja i **74.565,23 KM** finansira Općina Breza;
4. „Provedba mjera energetske efikasnosti na objektu Sportskog kompleksa zgrada Partizan“ ukupna vrijednost projekta iznosi **43.491,96 KM**, od čega **40.000,00 KM** finansira Federalno ministarstvo prostornog uređenja i **3.491,96 KM** finansira Općina Breza;
5. „Nabavka peći i opreme za sistem grijanja – Projekat izgradnje kotlovnice – Gimnazija Muhsin Rizvić/MSŠ Mehmedalija Mak Dizdar“ ukupna vrijednost projekta iznosi **95.823,00 KM**, od čega **86.400,00 KM** finansira Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZDK i ostatak se finansira iz budžeta Općine Breza;
6. „Nabavka i ugradnja novog toplovodnog kotla sa svom pripadajućom opremom i instalacijom za kotlovnice – OŠ Enver Čolaković“, ukupna vrijednost projekta iznosi **93.600,00 KM**, a finansiran je od strane Ministarstva za obrazovanje, nauku, kulturu i sport ZDK;

7. „Nabavka i ugradnja novog toplovodnog kotla sa svom pripadajućom opremom i instalacijom za kotlovnice – OŠ Safvet-beg Bašagić“ ukupna vrijednost projekta iznosi **64.741,95 KM**, a finansiran je od strane Općine Breza;
8. „Sanacija dijela javne rasvjete na području općine Breza“, ukupna vrijednost projekta iznosi **18.720,00 KM**, od čega **15.654,60 KM** finansira Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice ZDK i **3.065,40 KM** finansira Općina Breza.
9. „Modernizacija sistema javne rasvjete u MZ Župča“ u Općini Breza, ukupna vrijednost projekta iznosi **43.290,00 KM**, od čega **35.000,00 KM** finansira Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i izbjeglice ZDK i **8.290,00 KM** finansira Općina Breza.

Ukupna investicija u provedene projekte energetske efikasnosti na nivou Općine Breza iznosi **574.848,03 KM**.

Pored navedenih projekata trenutno se implementiraju projekti energetske efikasnosti i to:

1. „Provedba mjera energetske efikasnosti na objektu JU Centar za socijalni rad Breza“, ukupna vrijednost projekta iznosi **42.497,92 KM**, od čega **30.000,00 KM** finansira Federalno ministarstvo prostornog uređenja, a ostatak od **XXX** finansira **XXX**;
2. „Provedba mjera energetske efikasnosti na objektu JP „Komunalno“ d.o.o. Breza“, ukupna vrijednost projekta iznosi **23.280,07 KM**, od čega **20.000,00 KM** finansira Federalno ministarstvo prostornog uređenja, a ostatak od **XXX** finansira **XXX**;

Trenutno se provodi projekat dodjele sredstava iz budžetske podrške EU za provođenje mjera energetske efikasnosti u stambenim objektima i malim i srednjim preduzećima koji provodi Fond za zaštitu okoliša FBiH, a finansirani su od strane EU sa ukupnom investicijom od 12.912.350,00 KM za provođenje mjera energetske efikasnosti u stambenom sektoru i 12.912.315,00 KM za provođenje mjera energetske efikasnosti u mikro, malim i srednjim preduzećima. Podaci o ukupnom broju realiziranih projekata energetske efikasnosti na nivou Općine Breza nisu dostavljeni, kao ni podaci o vrijednosti investicije.

Analiza dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i projekte klimatskih promjena uključuje:

- Pregled različitih vrsta finansiranja projekata energetske efikasnosti i klimatskih promjena, uključujući vladine investitore, međunarodne organizacije, privatne investitore, donacije i kredite;
- Identifikaciju tipova projekata koji su finansirani, poput projekata energetske efikasnosti u zgradarstvu, industriji, obnovljivim izvorima energije, prilagodbe klimatskim promjenama...
- Pregled ukupnog iznosa ulaganja u različite projekte;
- Procjena rezultata projekata, kao što su smanjenje emisije CO₂, povećanja energetske efikasnosti, smanjenja potrošnje energije...
- Procjena povrata investicije u odnosu na uložena sredstva;
- Analiza utjecaja projekata na okoliš i Općinu, uključujući poboljšanje kvalitete zraka, smanjenja buke i druge ekološke koristi;
- Identifikacija potencijalnih nedostataka ili izazova u provođenju projekata uključujući pravne, finansijske, tehničke i organizacijske prepreke;

- Na temelju analize dati preporuke za buduće projekte i ulaganja, uključujući prioritete, strategije i poboljšanja u procesima planiranja i implementacije.

Izradu analize dosadašnjih ulaganja u projekte energijske efikasnosti i klimatskih promjena potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2025. godine). Vremenski okvir potreban za izradu analize dosadašnjih ulaganja u projekte energijske efikasnosti i klimatskih promjena je šest mjeseci.

Naručilac izrade je Općina Breza u saradnji sa projektantima, ekspertima/konsultantima, investitorima i drugim sudionicima koji su učestvovali u izradi navedenih projekata.

Osnovni cilj analize dosadašnjih ulaganja u projekte energijske efikasnosti i klimatskih promjena je poboljšanje energijske efikasnosti na nivou cijele Općine Breza, kao i transparentnost i uspješnost budućih ulaganja i kreiranja projekata energijske efikasnosti i klimatskih promjena.

Aktivnost 2: Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti i klimatskih promjena

Za Općinu Breza potrebno je izraditi finansijske mehanizme za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva. Do sada nisu izrađeni finansijski mehanizmi za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti) na nivou Općine, te ih je shodno tome potrebno izraditi. Izrada finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti je važna za uspješno provođenje projekata energijske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou Općine Breza. Finansijski mehanizmi omogućavaju dostupnost finansiranja za poboljšanja energijske efikasnosti, potiču privatne investicije i osiguravaju dugoročne koristi za zajednicu.

Pri izradi finansijskih mehanizama potrebno je izvršiti analizu pravnog okvira u Bosni i Hercegovini koji direktno i/ili indirektno utiče na razvoj finansijskih i političkih mehanizama u pogledu poboljšanja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva i to:

1. Međunarodne obaveze BiH u oblasti energijske efikasnosti, sa fokusom na energijsku efikasnost u sektoru zgradarstva;
2. Nadležnosti svih nivoa vlasti u Bosni i Hercegovini u oblasti energijske efikasnosti sa fokusom na energijsku obnovu sektora zgradarstva;
3. Zakonodavstvo svih nivoa vlasti u Bosni i Hercegovini u oblasti energijske efikasnosti;
4. Strateški i planski ciljevi i obaveze svih nivoa vlasti u Bosni i Hercegovini uključujući gradove i Općine u oblasti energijske efikasnosti, sa fokusom na energijsku obnovu sektora zgradarstva;
5. Ostala zakonska regulativa sa značajnim utjecajem na operativne i izvedbene aspekte mehanizama Općina i Gradova u oblasti energijske obnove zgrada, što prvenstveno uključuje:
 - Regulativu u oblasti upravljanja i održavanja zgrada;
 - Regulativu u oblasti komunalnih usluga;
 - Regulativu u oblasti javnog budžetiranja;
 - Regulativu u oblasti javnih nabavki;
 - Regulativu u oblasti javno-privatnog partnerstva;
 - Regulativu u oblasti energijskih usluga.

Analiza legislative u svim navedenim oblastima usmjerena je na pronalaženje odgovora na pitanja vezana za utjecaj razmatrane regulative na mehanizme politike i finansiranja energijske sanacije sektora zgradarstva u Općini Breza.

Pored pravne legislative potrebno je definisati finansijske mehanizme u pogledu unaprijeđenja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva i to:

1. Prepreke i poteškoće finansiranja projekata;
2. Načini prevazilaženja prepreka i poteškoća finansiranja projekta;
3. Pregled raspoloživih finansijskih mehanizama sektora zgradarstva u FBiH;
4. Izvori finansiranja;
5. Modeli finansiranja u sektoru zgradarstva;
6. Pregled korištenih finansijskih mehanizama u sektoru zgradarstva na području predmetne Općine.

Izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte potrebno je uraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2026. godine). Vremenski okvir potreban za izradu finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti je četiri mjeseca.

Naručilac izrade finansijskih mehanizama za implementaciju mjera energijske efikasnosti treba da bude Općina Breza, a za izradu trebaju biti angažovani eksperti/konsultanti iz različitih oblasti koji će usko saradivati sa predstavnicima Općine.

Prilikom uključivanja građana i zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Cilj uspostave finansijskih mehanizama je smanjenje troškova za energiju optimizovanjem potrošnje energije, čime se osigurava otplata investicije implementacije mjera energijske efikasnosti kroz ostvarene uštede, ali i povećan komfor boravka u objektima, kao i smanjenje zagađenosti zraka (smanjenje emisije čvrstih čestica i smanjenje emisije gasova s efektom staklene bašte). Pored toga cilj finansijskih mehanizama je da se stanovništvu Općine Breza pruži podrška sufinansiranjem materijala, opreme i tehnologije boljih (unaprijed predodređenih) energijskih karakteristika, što će rezultirati uštedama energije, smanjenim troškovima za energiju, zapošljavanjem domaće radne snage, te poboljšanjem kvaliteta zraka.

Pri izradi Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva korisno je imati izrađen popis (inventar) objekata i studije energijske efikasnosti za stambene, javne i komercijalne objekte na nivou Općine. Na osnovu podataka prikazanih u navedenim dokumentima imat će se uvid u postojeće stanje sektora zgradarstva te će se na osnovu toga pristupiti izradi Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine.

Aktivnost 3: Osiguranje dodatnih izvora prihoda za postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije na nivou Općine Breza i udruživanje sredstava sa višim nivoima vlasti

Osiguranje dodatnih izvora prihoda za postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije na nivou Općine Breza i udruživanje sredstava s višim nivoima vlasti podrazumijeva strateški pristup pronalaženju, osiguranju i upravljanju finansijskim sredstvima za podršku projekata energetske efikasnosti, dekarbonizacije i prelaska na obnovljive izvore energije.

Prema podacima dostavljenim od općinskih službi na nivou Općine Breza finansirani/sufinansirani su projekti energetske efikasnosti, dekarbonizacije i prelaska na obnovljive izvore energije iz budžeta Općine Breza, Federalnog ministarstva prostornog uređenja, Fonda za zaštitu okoliša FBiH, te USAID-a sa ukupnom investicijom oko 500.000,00 KM.

Osiguranje dodatnih izvora prihoda za postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata energetske efikasnosti, dekarbonizacije i prelaska na obnovljive izvore energije može se ostvariti na slijedeći način:

- Korištenje različitih izvora finansiranja i to:
 - Vladini podsticaji i subvencije;
 - EU Fondovi i međunarodne organizacije;
 - Privatna ulaganja;
 - Konzorciji i udruživanje s drugim Općinama.
- Korištenje različitih vrsta finansijskih instrumenata kao što su zeleni krediti, energetske usluge s jamstvom uštede (ESCO) ili zelene obveznice.
- Učešće lokalnih prihoda kao što su porezi, takse i naknade vezane za energetske efikasnosti ili emisije.
- Uspostavljanje partnerstva s višim nivoima vlasti kako bi se dobila finansijska podrška za lokalne projekte dekarbonizacije.
- Razvoj i provođenje modela javno-privatnog partnerstva (JPP) koji omogućuje saradnju Općine sa privatnim sektorima u finansiranju i provođenju projekata dekarbonizacije.

Osiguranje finansijskih resursa za projekte energetske efikasnosti i dekarbonizacije na nivou Općine Breza provodit će se dugoročno, tačnije, do ispunjenja cilja – zgrade nulte potrošnje energije (ZEB). Za osiguranje finansijskih resursa za projekte energetske efikasnosti i dekarbonizacije je zadužena Općina Breza u saradnji sa višim nivoima vlasti (kanton, Fond za zaštitu životne sredine FBiH, FBiH, BiH) i međunarodnim i EU fondovima.

Osnovni cilj ove aktivnosti je da Općina Breza osigura bužetska sredstva za provođenje projekat sufinansiranja provođenja mjera energetske efikasnosti, dekarbonizacije i prelaska na obnovljive izvore energije u vidu subvencija i poticaja, aktivira se na potražnji finansijskih sredstava od međunarodnih i EU fondova, te da uspostavi održivo finansiranje projekata putem energetske uštede. Na ovaj način Općina Breza će moći redovno planirati i izvršavati ulaganja u projekte energetske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou Općine kroz razvijene općinske finansijske mehanizme koji se mogu/trebaju realizovati/udruživati sa sredstvima slične i/ili iste namjere viših nivoa vlasti (grantovi Kantona, Fonda za zaštitu okoliša FBiH, FBiH, itd.).

Ukoliko se marginalizirane grupe i socijalne kategorije društva (žene, penzioneri, mladi, samohrani roditelji i dr.) prijave za projekte financiranja/sufinanciranja energetske efikasnosti i dekarbonizacije, potrebno im je dati prednost pri dodjeli finansijske podrške.

Kako bi se osigurali dodatni izvori prihoda za postizanje održivog i kontinuiranog finansiranja/sufinansiranja projekata dekarbonizacije na nivou Općine korisno je imati izrađene analize dosadašnjih ulaganja u provođenje projekata energijske efikasnosti i klimatskih promjena. Na osnovu podataka prikazanih u navedenim dokumentima imat će se uvid u postojeće stanje sektora zgradarstva te će se na osnovu toga pristupiti planiranju projekata energijske efikasnosti, dekarbonizacije i prelaska na obnovljive izvore energije. Pored toga korisno je imati razvijene Finansijske mehanizme u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti) kako bi se imao uvid u planirana/moguća finansiranja/sufinansiranja projekata energijske efikasnosti, dekarbonizacije i prelaska na obnovljive izvore energije kao i udruživanje sredstava sa višim nivoima vlasti (kanton, FBiH, BiH) a sve sa ciljem postizanja energijski efikasnog i dekarboniziranog sektora.

5.1.11. Funkcionalna oblast 1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta

Aktivnost 1 – Definisane zone toplifikacije (veza sa 1.3.)

Cilj provođenja ove aktivnosti je poboljšanje kvaliteta zraka posebno u urbanom dijelu kroz definisanje kriterija za emisije iz uređaja za grijanje u zavisnosti od zone. U postojećem Prostornom planu koji važi do 2029. godine potrebno je definisati najmanje jednu zonu u kojoj uređaji za grijanje moraju zadovoljavati kriterij maksimalne emisije najrelevantnije zagađujuće materije. U slučaju Breze to su čvrste čestice. U tako definisanoj zoni dozvoljeno je korištenje samo onih načina grijanja koji zadovoljavaju propisani kriterij. Kriterij može biti definisan kao maksimalno dozvoljena emisija čvrstih čestica po m² ili m³ grijane površine u toku jedne godine. To na primjer može biti 5 mg/m².

Kriterij treba primjenjivati prilikom izgradnje i rekonstrukcije postojećih zgrada, a kod postojećih zgrada koje se ne rekonstruišu ovo treba da bude uslov za dobijanje subvencije za energijsku efikasnost. Kontrola ispunjena ovog kriterija se provjerava kroz tehničku dokumentaciju uređaja za grijanje.

OVAKO definisan kriterij i njegov prostorni obuhvat treba da usvoji Općinsko vijeće do kraja 2025. godine. Do tada je potrebno definisati zone (jednu ili više) i odrediti kriterij. Kriterij se određuje analizom emisija različitih uređaja za grijanje tako što se za maksimalno dozvoljenu emisiju uzima emisija koju ima prihvatljiv izvor grijanja sa najvećom specifičnom emisijom. Na ovaj način na definisanom području bi se vlasnici zgrada podstakli da koriste uslugu daljinskog grijanja, a ako područje nije pokriveno onda bi opcija bila korištenje toplotnih pumpi ili certificiranih peći i kotlova na biomasu.

5.2. Aktivnosti za razvojni pravac 2

5.2.1. Funkcionalna oblast 2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)

Aktivnost 1: Izrada analize trenutnog stanja korištenja materijala u svim industrijama

Na području Općine Breza u 2023 godini je bilo registrovano 229 pravnih subjekata i 279 obrta, od čega 34 pravna subjekta i 39 obrta pripadaju prerađivačkoj industriji. Podaci o tipu proizvodnje, odnosno industrijskim granama kojima navedeni pravni subjekti i obrti pripadaju su nepoznati. Samim

time, trenutna situacija u pogledu korištenja klimatski neutralnih materijala na području Općine nije kvantificirana a niti deskriptivno utvrđena.

Shodno potrebama uspostave cijelokupnih životnih ciklusa proizvoda sa neto emisijama, potrebno je izraditi detaljnu analizu trenutnog stanja u svim industrijama na području općine koja će identifikovati nivo emisija proizvodnje, transporta, upotrebe do odlaganja ili reciklaže industrijskih materijala. Analiza treba da bude provedena kroz sljedeće korake:

- Izrada registra prerađivačke industrije na području Općine Breza,
- Izrada upitnika za ocjenu nivoa emisija u svim životnim fazama materijala,
- Terensko istraživanje sa pravnim subjektima i obrtima,
- Analiza rezultata i izrada registra statistike klimatske neutralnosti na nivou Općine Breza,
- Usporedba rezultata na nivou Općine sa EU standardima,
- Izrada izvještaja o trenutnom stanju korištenja materijala u proizvodnju na području Općine Breza.

Navedena analiza treba da identificira aktivnosti koje sprovedu pravni subjekti i obrti u svrhu redukcije emisija, povećanja efikasnosti upotrebe resursa i cirkularnosti, potencijalno prisustvo mehanizama kompenzacija emisija, certifikata i standarda, kao i trenutni nivo emisija i resursne efikasnosti na nivou subjekata i područja Općine Breza.

Naručilac analize treba da bude Općina Breza, a u izradu da budu uključeni predstavnici privrednih subjekata i obrta, te udruženja poslodavaca na lokalnom nivou. Preporuka je da u analizu budu uključeni i privredni subjekti iz susjednih područja koji imaju poslovanje na području općine Breza kao i prodavci te operateri posebnim tokovima otpada (npr. elektronski i električni otpad, otpadne gume, plastika). Analiza treba biti urađena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu analize 6 mjeseci. Navedena analiza i izvještaj o trenutnom stanju trebaju da služe kao osnovna podloga za izradu akcionog plana za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala na području Općine Breza.

Aktivnost 2: Izrada akcionog plana za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala u prioritetnim industrijama do 2035 i integracija u Strategiju razvoja na lokalnom nivou

Na osnovu rezultata analize iz Aktivnosti 1, potrebno je izraditi akcioni plan za povećanje udjela klimatskih neutralnih materijala, kroz sljedeće korake:

- Provedba analize barijera za tranziciju ka korištenju klimatski neutralnih materijala (uključujući analizu regulatornih, operativnih, tržišnih, tehnoloških, finansijskih i kapacitivnih barijera),
- Provedba analize dobrih praksi u EU i svijetu koje su primjenjive za privredne subjekte na području Općine Breza,
- Definisane cilja povećanja udjela klimatski neutralnih materijala na području Općine Breza,
- Provedba SWOT analize industrijskih grana u svrhu određivanja prioritetnih industrija,
- Izrada nacrtu akcionog plana za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala u prioritetnim industrijama, što uključuje:
 - Izrada inventara tehnoloških, tržišnih, regulatornih, finansijskih, operativnih i kapacitivnih mjera,
 - Definisane implementacionih pravaca sa setom mjera za ostvarenje cilja, što uključuje i procjenu potrebnih finansijskih sredstava,
 - Odabir optimalnog implementacionog pravca shodno kriterijima isplativosti, izvodivosti, potencijalnog impakta i održivosti,

- Razvoj detaljnog opisa aktivnosti i vremenskog plana provedbu,
 - Izrada detaljnog budžeta i identifikacija izvora sredstava za provedbu,
 - Izrada okvira za praćenje, izvještavanje i verifikaciju.
- Finalizacija akcionog plana nakon provedbe konsultacija sa širom javnošću.

Akcioni plan treba da identificira prepreke, mogućnosti, pravce provedbe, aktivnosti, finansije i odgovornosti za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala na području Općine Breza.

Naručilac akcionog plana treba da bude Općina Breza, a u izradu da budu uključeni predstavnici svih zainteresovanih strana (institucije, udruženja, stanovništvo, predstavnici privrede, privrednih subjekata i obrta). Prilikom uključivanja zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija. Akcioni plan treba biti urađena do kraja 2026 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu akcionog plana 8 mjeseci. Akcioni plan treba da služi kao sistematsko rješenje koje usmjerava djelovanje Općine Breze i zainteresovanih strana ka ostvarenju postavljenog cilja povećanja udjela klimatski neutralnih materijala.

5.2.2. *Funkcionalna oblast 2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom*

Aktivnost 1: Jačanje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu (ISUO FBiH)

Informacioni sistem za upravljanje otpadom i tokovima otpada (ISUO FBiH) na području FBiH je operativan od 2022 godine. Veliki izazov, a ujedno i problem za identifikaciju stvarnog stanja na terenu, je manjak aktivne registracije korisnika u sistem. Trenutno na području Općine Breza je registrovano X korisnika od ukupno 229 pravnih lica u Općini Breza. Kako bi se omogućio uvid u realno stanje otpada na području Općine Breza i omogućilo planiranje na osnovu dokaza (evidence based planning), potrebno je uložiti dodatne napore ka promociji registracije od strane korisnika, kao i uvesti proceduru provjere ažurnosti u pogledu unosa podataka od strane obaveznih korisnika: a) komunalnih preduzeća, b) subjekata koji vrše plasman proizvoda koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada (ambalaža, električni i elektronski proizvodi, automobilske gume, ulja i maziva, baterije i akumulatori i vozila) i c) subjekata koji proizvode i upravljaju otpadom. Navedno je potrebno izvršiti kroz sljedeće korake:

- Izrada i provedba promotivne kampanje za registraciju u ISUO FBiH putem društvenih mreža i terenskih promotivnih aktivnosti (info sesije, događaji i slično),
- Uspostava pisanih obavezujućih procedura za provjeru ažurnosti unosa podataka u ISUO FBiH od strane obaveznih korisnika,
- Integracija kriterija obaveznosti registracije i izvještavanja u ISUO FBiH u pozive sa tehničku i finansijsku podršku privrednim subjektima od strane Općine Breza.

Naručilac usluga za izradu promotivne kampanje i stručne podrške u izradi procedura i kriterija, treba da bude Općina Breza, a u izradu da budu uključeni predstavnici JP "Komunalno" Breza. Pored predstavnika komunalnog preduzeća, potrebno je osigurati uključenost operatera posebnih tokova otpada koji su u obavezi evidencije, preuzimanja i daljeg tretman otpada, te predstavnika poslovnih subjekata sa posebnim fokusom na žene i mlade vlasnike poslovnih subjekata na području JLS kroz set konsultacijskih sesija. Kampanja treba biti provedena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu kampanje 12 mjeseci. Izrada procedura i integracija kriterija u pozive Općine Breza trebaju biti provedene do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 6 mjeseci. Navedena procedura treba da bude formalno usvojena od strane Općinskog vijeća nakon

čega treba delegirati obavezu i započeti aktivnosti provjere ažurnosti unosa podataka od strane obaveznika na području Općine Breza.

Aktivnost 2: Uvođenje sistema praćenja i provođenje kazni za ilegalno odlaganje otpada i zagađenje okoline

Trenutno na području Općine Breza ne postoji sistematsko rješenje za praćenje ilegalnih aktivnosti u pogledu odlaganja otpada na divlje deponije i u riječne tokove, te shodno istom provođenje kaznenih odredbi koje su definisane Odlukom o komunalnom redu („Službeni glasnik Općine Breza“, broj: 1/19) postaje otežano i skoro nemoguće. Shodno čestim pojavama neadekvatnog odlaganja komunalnog otpada u kontejnerima (npr. ubacivanje luga koji spada u krupni otpad i zahtjeva posebnu naknadu za odvoz) i pojave divljih deponija, potrebna je izrada sistema za praćenje i provođenje kazni za ilegalno odlaganje otpada i zagađenje okoline koji će nadograditi postojeću telefonsku i viber liniju za prijavu ilegalnih aktivnosti, kroz sljedeće korake:

- Izrada digitalnog web alata i mobilne aplikacije sa mapom grada koja omogućava anonimne prijave ilegalnih aktivnosti u pogledu upravljanja otpada i zagađenja okoline od strane građana,
- Promotivna kampanja u svrhu motivisanja građana za aktivno korištenje alata/aplikacije putem društvenih mreža i terenskih promotivnih aktivnosti (info sesije, događaji i slično),
- Nabavka i postavljanje senzora kvalitete zraka koji prate količinu VOC materija i kamera na područja od interesa (ruralna područja, područja ranijih ilegalnih deponija i slično) sa integracijom u alat/aplikaciju,
- Trening za korištenje web alata i aplikacije za predstavnike Općine Breza i JP "Komunalno" Breza.

Naručilac usluga za izradu digitalnog alata/aplikacije i trening predstavnika, provedbu promotivne kampanje i nabavku senzora i kamera, treba da bude Općina Breza, a u aktivnosti da budu uključeni predstavnici JP "Komunalno" Breza. Kampanja treba biti provedena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu kampanje 12 mjeseci. Izrada aplikacije, nabavka opreme i trening za korištenje trebaju biti provedene do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 12 mjeseci.

5.2.3. Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)

Aktivnost 1: Izrađen plan upravljanja otpadom na lokalnom nivou

Postojeći plan upravljanja otpadom za Općinu Breza je vrijedio od 2014. godine do 2019. godine. Ovaj plan je nastao u periodu prije značajnije aktivacije nužnosti uspostave cirkularne ekonomije na lokalnom i globalnom nivou, te ne odgovara trenutnom stanju i potrebama za upravljanje otpadom. Trenutno na području općine se generiše 0,7 kg po stanovniku na dnevnom nivou što je redukcija u odnosu na vrijeme planiranja u iznosu od 0,5 kg, a pokrivenost stanovništva komunalnim uslugama je dosegla 95% u odnosu na 50% u vrijeme izrade zadnjeg plana upravljanja otpadom. Također, u datom trenutku planiranja nije bilo podataka o reciklaži, dok u 2023 godini je prikupljeno 5 tona PET ambalaže, 2 tone stakla, 2 tone kartonske ambalaže i 2 tone najlona. Pored navedenog, došlo je do

promjena broja stanovnika i privrednih subjekata, te danas na području Općine živi 14.168⁴⁶ stanovnika i operira 229 kompanija i 279 obrta.

Potrebno je izraditi novi plan upravljanja otpadom za period 2025 do 2035 godine. Planom je potrebno utvrditi sljedeće:

- vrstu, količinu i porijeklo otpada koji se proizvodi i koji se treba tretirati ili odložiti;
- ciljeve upravljanja otpadom;
- utvrditi stanje neformalnog sektora prikupljanja otpada i prijedlog za njihovo uključivanje u formalni sistem;
- opće tehničke zahteve za upravljanja otpadom i uređaje unutar područja na kojima se nalaze;
- raspoloživ i podesan tretman i mjesta odlaganja i uređaje unutar JLS;
- specijalne ugovore za tretman ili odlaganje otpada za JLS;
- specijalne ugovore za pojedine vrste otpada, kao što je opasni otpad, tečni otpad, ambalažni otpad, itd.;
- strateške ciljeve sa razrađenim prioritetima u upravljanju otpadom i pojedinim aktivnostima koje se trebaju preduzeti;
- listu mjera koje se trebaju preduzeti,
- procjenu troškova za izvršavanje zadataka u upravljanju otpadom.

Plan upravljanja otpadom treba biti baziran na principima cirkularnosti materijala i resursa uz napomenu da bi se u obzir trebali uzeti i komunalni i drugi (posebni) tokovi otpada. Za razliku od nacionalnog i entitetskih planova upravljanja otpadom koji su više strateškog, iako sa utvrđenim ciljevima, općinski plan treba da je akcijski orijentisan. On predstavlja operativni plan sa detaljnim opisima postojećeg sistema za upravljanje otpadom (npr. sistem upravljanja otpadom, postrojenja za obradu, i dr.) te mjerama koje teže unapređenju postojećih sistema kako bi se dosegli strateški ciljevi iz dokumenata višeg reda. Novi plan upravljanja otpadom mora integritati komponente i principe cirkularne ekonomije, te razviti mjere koje podržavaju razvoj cirkularne ekonomije na lokalnom nivou. Pored navedenog, posebnu pažnju prilikom analiza i izrade plana potrebno je obratiti na rodni i socijalni aspekt organizacione i operativne strukture (broj žena, pozicija, učešće neformalnih radnika u sistemu sa fokusom na Romsku populaciju i sl.). Upravljanje otpadom je sektor u kojem pretežno rade muškarci, te bi se uvođenjem rodno zasnovanih kvota i ciljanim programima edukacije moglo doprinijeti postizanju raznolikosti zaposlenih u sektoru upravljanja otpadom. Sa druge strane, prisustvo neformalnih radnika u ovom sektoru je izuzetno izraženo, te stoga mjere i planiranje njihove integracije u formalne tokove treba biti jedan od osnovnih načela razvoja planskog dokumenta.

Naručilac izrade plana treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni predstavnici JP "Komunalno" Breza, privredna i ekološka udruženja, građani i privrednici. Prilikom uključivanja zainteresovanih strana u procese donošenja odluka koristiti dostupne formalne mehanizme, i neformalne prakse kako bi se animiralo učešće žena, mladih i drugih marginalizovanih grupa uz obaveznu izradu plana konsultacija.

Plan treba uraditi do kraja 2025 godine. Vremenski okvir potreban za izradu plana je 6 mjeseci. Plan treba da bude formalno usvojen od strane Općinskog vijeća.

⁴⁶ Podatak iz Općine Breza, 2024.

5.2.4. Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje

Aktivnost 1: Izrada programa tehničke i finansijske podrške dekarbonizaciji industrijske proizvodnje

Kako globalni razvojni put ima za cilj i teži ka niskokarbonskoj ekonomiji, preduzeća svih veličina se obavezuju na održivu praksu. Ova promjena je vođena eskalirajućim utjecajima klimatskih promjena, kao i strogim zahtjevima održivosti koje su usvojile velike kompanije za svoje lance snabdijevanja. Velika preduzeća zahtijevaju da njihovi dobavljači, primarno izvozno-orijentisana preduzeća ali i druga lokalna preduzeća koja surađuju sa istim, ispune specifične ekološke standarde, uključujući ciljeve smanjenja emisija karbona koje je i BiH preuzela potpisom Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan. Na području Zeničko-dobojskog kantona (ZDK) je registrovano 6.960 preduzeća, od čega je 229 preduzeća u Općini Breza. ZDK je drugi najveći doprinosioc izvozu u FBiH sa udjelom od 20,93% ukupnog izvoza iz FBiH (podatak iz 2021 godine), dok je izvoz iz Općine Breza iznosio 8 miliona KM (podatak iz 2016 godine). Stoga, nužno je u što kraćem periodu uspostaviti održivi program podrške koji će pružiti preduzećima nužnu tehničku i finansijsku podršku da smanje svoj energetske i resursni intenzitet, izvrše tranziciju sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije, te povećaju otpornost njihovog poslovanja na nadolazeće promjene i izgrade kapacitete za vođenje tranzicije na niskokarbonske i cirkularne poslovne modele. Program podrške treba uključivati:

- Inventar tehničkih, tehnoloških, infrastrukturnih, organizacionih i kapacitivnih mjera za dekarbonizaciju, održivo poslovanje i tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji,
- Održivu strukturu i mehanizam za pružanje tehničke i finansijske podrške preduzećima u njihovim naporima ka dekarbonizaciji, održivom poslovanju i tranziciji ka cirkularnoj ekonomiji,
- Operativni priručnik za provedbu javnih poziva za tehničku i finansijsku podršku preduzećima, koji uključuje rodno i socijalno osjetljive kriterije.

Navedena aktivnost istovremeno doprinos razvojnim pravcima dekarbonizacija i cirkularna ekonomija. Preduslov za izradu programa je provedba analize u sklopu Aktivnosti 1 Funkcionalne oblasti 2.1. Naručilac izrade programa treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni privredna i ekološka udruženja, te privrednici od značaja za ekonomski razvoj Općine, kao i predstavnici poslovnih subjekata u vlasništvu žena i mladih. Program treba uraditi do kraja 2025 godine. Vremenski okvir potreban za izradu programa je 6 mjeseci i isti treba da bude formalno usvojen od strane Općinskog vijeća.

Aktivnost 2: Izrada programa edukacije i tehničke podrške u kreiranju novih i redizajniranju postojećih proizvoda i proizvodnih procesa u skladu sa principima cirkularne ekonomije

Svijest i znanje o mogućnostima inovacije i optimizacije poslovnih procesa, od dizajna proizvoda/usluge, proizvodnje i plasmana na tržište, te vraćanja nazad u proizvodni proces u lokalnim preduzećima, kao i na globalnom nivou, je na niskom nivou. Prema podacima iz 2018. godine (Evropska agencija za okoliš) samo 10% ili manje od ukupne količine industrijskog otpada se koristi kao sekundarna sirovina. Jačanje svijesti i znanja privrednika je prvi i neizbježan korak ka kreiranju poslovnih praksi u skladu sa principima cirkularne ekonomije. Shodno tome, potrebno je:

- Izraditi i provesti kampanju jačanja svijesti usmjerenu ka privrednicima i njihovim uposlenicima putem društvenih mreža i terenskih promotivnih aktivnosti (info sesije, događaji i slično),
- Izraditi kurikulum trening programa usmjerenog ka cirkularnoj tranziciji u preduzećima,
- Provesti edukaciju najmanje po 2 predstavnika iz 229 preduzeća na području JLS.

Naručilac usluga za izradu kampanje jačanja svijesti i edukacije privrednika treba da bude Općina Breza. Kampanja treba biti provedena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu kampanje 12 mjeseci. Izrada i provedba edukativnog programa treba biti provedena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 6 mjeseci. Edukacija treba da obuhvati najmanje jednog donosioca odluke ili člana višeg menadžmenta u preduzeću, te se mora osigurati ravnopravnost spolova u mogućnosti učešća u edukaciji.

5.2.5. Funkcionalna oblast 2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa

Aktivnost 1: Uspostavljanje digitalne platforme za razmjene i djeljenja resursa među fizičkim i pravnim licima

Uspostavljanje platforme predstavlja održivo rješenje koje donosi značajne ekonomske, ekološke i društvene koristi. Povećana efikasnost korištenja resursa, smanjenje otpada, podrška inovacijama i poduzetništvu, te jačanje zajednice, sve su razlozi zbog kojih je takva inicijativa izuzetno vrijedna. Digitalno rješenje za razmjenu i dijeljenje resursa nudi značajne prednosti u efikasnosti, dostupnosti, transparentnosti, ekonomskim uštedama, ekološkoj održivosti, te skalabilnosti i fleksibilnosti. Ove prednosti čine digitalne platforme izuzetno korisnima za optimizaciju upravljanja resursima, poboljšanje iskustava korisnika i promociju održivih praksi. Trenutno na području JLS, a i čitave BiH ne postoje digitalna rješenja za razmjenu i dijeljenje resursa, izuzev globalnih rješenja poput Facebook marketa i OLX platforme koje su više usmjerene ka prodaji.

Da bi se uspostavila funkcionalna digitalna platforma za razmjenu i dijeljenje resursa, potrebno je:

- Izraditi digitalnu aplikaciju web alata i mobilnu aplikaciju sa modulima: a) registracija, b) market za razmjenu resursa („tražim i potražujem“), c) market za dijeljene resursa (tražim i potražujem), d) market za poklanjanje resursa, e) analitika, i f) administracioni/upravljački modul,
- Izraditi web tutorijale za korištenje digitalne platforme,
- Izraditi i provesti promotivnu kampanju putem društvenih mreža i terenskih promotivnih aktivnosti (info sesije, događaji i slično),
- Uvesti poticaje za korištenje platforme u pogledu pogodnosti pri selekciji na javnim pozivima i vaučera za društvene aktivnosti (kulturne, sportske i obrazovne manifestacije).

Naručilac usluga za izradu platforme i web tutorijala, provedbu promotivne kampanje i definiranje poticaja za korištenje platforme, treba da bude Općina Breza, a u aktivnosti da budu uključeni predstavnici JP "Komunalno" Breza. Kampanja treba biti provedena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu kampanje 12 mjeseci. Izrada platforme, web tutorijala i izrada prijedloga za poticaje trebaju biti provedene do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 12 mjeseci. Prijedlog poticaja za korištenje platforme treba biti usvojen od strane Općinskog vijeća i integriran u prakse Općine i drugih javnih institucija na području JLS.

5.2.6. *Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode*

Aktivnost 1: Izrada održivog i zelenog finansijskog mehanizma usklađenog sa lokalnim uslovima za dekarbonizaciju, cirkularnu tranziciju i tehnološku modernizaciju MSP-a

MSP su glavni doprinosioci otvaranju radnih mjesta i inkluzivnom ekonomskom rastu, učestvujući sa preko 60% u ukupnoj zaposlenosti i stvarajući preko 60% BDP-a u BiH. Na području JLS je registrovano 229 kompanija i 279 obrta, sa trenutno malim udjelom MSP-a u BDP-u. Privreda Općine Breza većim dijelom je oslonjena na javna pravna lica uključujući i javna preduzeća kojima je osnivač općina. Posebno treba naglasiti RMU Breza, koji zapošljava preko 60 % radne snage uz relativno manje učešće u ukupno ostvarenim prihodima od 27 % i zanemarivom izvozu. U svrhu jačanja sektora MSP-a i kreiranja održivih poslovnih subjekata koji su otporni na nadolazeće oporezivanje emisija, potrebno je izraditi održivi i zeleni finansijski mehanizam koji odgovara na potrebe MSP-a i omogućava njihov dalji razvoj, kroz sljedeće korake:

- Sprovesti detaljnu analize postojećih finansijskih i regulatornih mehanizama, mogućnosti i praksi za ulaganje u MSP-ima,
- Sprovesti detaljnu analizu dostupnih izvora bespovratne podrške i sredstava za dekarbonizaciju, održivo poslovanje i tranziciju ka cirkularnoj ekonomiji MSP-a,
- Sprovesti analizu operativno uspješnih i inovativnih zelenih finansijskih (ESCO, zelene obaveznice itd.) i regulatornih mehanizama (porezne oklašice, obligacije itd.) podrške MSP-ima koji se primjenjuju na području BiH, EU i šire,
- Uraditi unakrsnu analizu prikupljenih podataka i dati pregled snaga, slabosti, prilika i prijetnji provedbe svakog od identificiranih mehanizama, te ocjena mogućnosti njihove kombinacije sa dostupnim budžetskim sredstvima Općine Breza,
- Izraditi mapu puta za mobilizaciju sredstava,
- Izraditi strukturu, operativne procedure, ciljeve i akcioni plan za provedbu mehanizma finansijske podrške.

Navedena aktivnost istovremeno doprinos razvojnim pravcima dekarbonizacija i cirkularna ekonomija. Preduslov za izradu mehanizma je provedba analize u sklopu Aktivnosti 1 Funkcionalne oblasti 2.1. Naručilac izrade mehanizma treba da bude Općina Breza, a u samu izradu treba da budu uključeni privredna i ekološka udruženja, te predstavnici MSP-a od značaja za ekonomski razvoj Općine i predstavnici poslovnih subjekata u vlasništvu žena i mladih. Mehanizam treba pripremiti do kraja 2025 godine. Vremenski okvir potreban za izradu mehanizma je 6 mjeseci i isti treba da bude formalno usvojen od strane Općinskog vijeća kako bi se omogućila njegova provedba kontinuirano na godišnjem nivou do 2035 godine.

5.2.7. *Funkcionalna oblast 2.8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke*

Aktivnost 1: Promocija i jačanje svijesti o cirkularnoj ekonomiji, održivih stilova kupovine i potrošnje

Svijest o važnosti resursne efikasnosti, održivih stilova i šablona kupovine i potrošnje kod lokalnog stanovništva, kao i na globalnom nivou, je na niskom nivou. Prema podacima Agencija za statistiku BiH na svakog stanovnika BiH u 2020. godini utrošeno je približno 11,7 tona poljoprivrednih kultura,

minerala, metala i fosilnih goriva, odnosno na dnevnoj bazi se trošilo 32 kg navedenih resursa po stanovniku. U skladu s preporukom "Rodno odgovorna zelena tranzicija u BiH": Promovisati i podsticati cirkularnu ekonomiju – građani i građanke nisu dovoljno upoznati s ovim terminom, nisu sigurni šta obuhvata i koje su prednosti ovog ekonomskog modela, pa je neophodno proširiti uticaj na širu javnost jer je u temu trenutno upućena većinom stručna javnost (stručnjaci i predstavnici jednog dijela nevladinog sektora, a djelimično je upoznata akademska zajednica, predstavnici biznis sektora i politički akteri). Podaci na lokalnom nivou nisu dostupni, osim podatka da se dnevno generiše 0,7 kg otpada po stanovniku, što je u skladu sa globalnim prosjekom. Jačanje svijesti potrošača i njihova transformacija ka korisnicima, je prvi i neizbježan korak ka pokretanju cirkularne tranzicije. Shodno tome, potrebno je:

- Izraditi kampanju jačanja svijesti usmjerenu ka građanima putem društvenih mreža i terenskih promotivnih aktivnosti (info sesije, događaji i slično),
- Provesti kampanju jačanja svijesti koja će uključivati najmanje:
 - Po jednu info sesiju u svakoj mjesnoj zajednici na području Općine Breza,
 - Jednu konferenciju o održivim praksama potrošnje i korištenja proizvoda i usluga,
 - Info pult u JP „Komunalno“ Breza gdje građani mogu dobiti informacije i upute kako održivije koristiti usluge i proizvode,
 - Jednogodišnju kampanju na društvenim mrežama sa 30 organskih i 10 sponzoriranih objava.

Naručilac usluga za izradu kampanje jačanja svijesti treba da bude JP "Komunalno" Breza, a ista treba biti izrađena u saradnji sa Općinom Breza i lokalnim nevladinim organizacijama. Kampanja treba biti provedena do kraja 2025. godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu kampanje 12 mjeseci. Ista treba da osigura ravnopravno učešće žena, mladih i svih socijalnih kategorija, s obzirom da postoji značajan potencijal ekonomskog osnaživanja žena na način da su upravo one te koje mogu biti ključne protagonistice i nositeljice novih, zelenih industrija (cirkularna ekonomija, reciklaža, organska i održiva proizvodnja, itd.). Navedenu kampanju je potrebno pretvoriti u kontinuiranu aktivnost shodno dostupnom budžetu i promjenama svijesti građana.

Aktivnost 2: Edukacija i promocija kompostiranja i prevencije otpada

Svijest o važnosti kompostiranja i prevencije otpada kod lokalnog stanovništva, kao i na globalnom nivou, je na niskom nivou. Organski otpad predstavlja značajan ekonomski i ekološki problem, s obzirom da organski otpad čini oko 40% komunalnog otpada. Prevencija otpada predstavlja ekonomsku i ekološku obavezu svih građana, s obzirom da donosi smanjenje troškova za transport i deponovanje otpada, kao i smanjenje GHG emisija uslijed istog. Podaci na lokalnom nivou nedostaju. Shodno tome, potrebno je:

- Izraditi kampanju jačanja svijesti usmjerenu ka građanima putem društvenih mreža i terenskih promotivnih aktivnosti (info sesije, događaji i slično),
- Provesti kampanju jačanja svijesti koja će uključivati najmanje na godišnjem nivou:
 1. Po jednu info sesiju u svakoj mjesnoj zajednici na području Općine Breza,
 2. Jednu konferenciju o biogasu, kompostanama i prevenciji nastanka otpada,
 3. Info pult u JP „Komunalno“ Breza gdje građani mogu dobiti informacije i upute kako kompostirati i spriječiti nastanak otpada,
 4. Promotivnu kampanju dodjele 50 kompostana i 10 off-grid mikrobiogasnih postrojenja za domaćinstva,

5. Kampanju jačanja svijesti na društvenim mrežama sa 30 organskih i 10 sponzorisanih objava.

Naručilac usluga za izradu kampanje jačanja svijesti treba da bude JP "Komunalno" Breza, a ista treba biti izrađena u saradnji sa Općinom Breza i lokalnim nevladinim organizacijama. Kampanja treba biti provedena do kraja 2026 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu kampanje 24 mjeseci. Ista je potrebno da bude provedena na rodno i socijalno uključiv način, omogućavajući transfer informacija i znanja za oba spola, mlade i sve socijalne kategorije. Navedenu kampanju je potrebno pretvoriti u kontinuiranu aktivnost shodno dostupnom budžetu i promjenama svijesti i praksi građana.

5.2.8. Funkcionalna oblast 2.9. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu i zgradama

Aktivnost 1: Uspostava platforme za LCA (Life-cycle assessment) procjenu zgrada i integracija cirkularnih praksi u planiranju gradnje i obnove sektora zgradarstva

Po uzoru na EU prakse kao što su alati „One Click LCA“ i „Circular Buildings Toolkit“, Općina Breza treba uložiti u razvoj digitalne platforme koja će omogućiti sveobuhvatnu procjenu životnog ciklusa zgrada i olakšati implementaciju cirkularnih praksi u sektoru zgradarstva. Trenutno na području Općine Breza ima 6 javnih objekata u nadležnosti općine i 8 školskih objekata u nadležnosti kantona. Prema Tipologiji javnih zgrada u BiH iz 2017. godine, prosječna potrošnja energije u javnim zgradama se kreće od 100 - 380 kWh/m² godišnje, zavisno od tipa zgrade, namjene zgrade i godine izgradnje. U pogledu stambenih objekata, individualni stambeni objekti su u porastu, te trenutno ima X stambenih objekata. Prema Tipologiji stambenih zgrada u Bosni i Hercegovini iz 2016 godine, prosječna potrošnja energije po m² korisnog prostora za zgrade u kojima je grijanje prekidano se kreće od 146,0-200,0 kWh/m² godišnje, zavisno od tipa zgrade i godine izgradnje zgrade. Nije poznat prosječni životni vijek stambenih i javnih objekata na području JLS. Kako bi se podržala održiva gradnja i obnova zgrada smanjujući negativan utjecaj na okoliš kroz cijeli životni ciklus zgrada, potrebno je izraditi platformu kroz sljedeće korake:

- Izraditi digitalnu web platformu sa modulima: a) registracija, b) LCA procjena postojećih objekata, c) LCA procjena objekata za koje se podnosi zahtjev za građevinsku dozvolu, d) LCA ocjena svih postojećih i planiranih objekata, i f) administracioni/upravljački modul,
- Izraditi web tutorijale za korištenje platforme,
- Izraditi i provesti edukaciju predstavnika Općine Breza.

Navedena aktivnost istovremeno doprinos razvojnim pravcima dekarbonizacija i cirkularna ekonomija. Naručilac usluga za izradu platforme, web tutorijala i treninga za korisnike, treba da bude Općina Breza. Izrada platforme, web tutorijala i provedba treninga trebaju biti provedene do kraja 2026 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 18 mjeseci. Korištenje platforme treba biti formalna obaveza kroz odluku od strane Općinskog vijeća/Načelnika i integrirano u prakse Općine Breza pri izdavanju građevinskih dozvola.

5.2.9. Funkcionalna oblast 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)

Aktivnost 1: Istraživanje stanja i potreba za zelenom radnom snagom

Na nivou BiH, pa i na lokalnom nivou, nije provedeno detaljno istraživanje potreba, nedostataka, barijera i mogućnosti za učenje i integraciju novih zelenih vještina na tržištu rada. Kako bi se omogućila

pravedna tranzicija stanovništva u Općini Breza i smanjio potencijalni negativni utjecaj na ekonomiju i primanja domaćinstava, potrebno je izvršiti detaljno istraživanje stanja tržišta rada i potreba za zelenom radnom snagom, kroz sljedeće korake:

- analiza zaposlenosti i plata u JLS, po djelatnostima, spolu i socijalnom statusu radnika,
- analiza nezaposlenosti u JLS, po stručnoj spremi, spolu i socijalnom statusu građana,
- istraživanje karbonsko intenzivnih industrija kroz anketu među preduzećima s ciljem identifikacije radnika kojima prijeti otpuštanje i njegove povezanosti sa niskokarbonskom tranzicijom,
- istraživanje potražnje tržišta rada za zelenim vještinama kroz anketu među preduzećima s ciljem identifikacije vrste zelenih poslova i broja radnika potrebnih u industrijama,
- istraživanje trendova niskokarbonske ekonomije u smislu identifikacije potencijalnih zelenih radnih mjesta za nezaposlene i radnike zaposlene u karbonsko intenzivnim industrijama,
- identifikacija potrebnih vještina za prelazak sa karbonsko intenzivnih zanimanja na zelena radna mjesta, kao i stvaranje novih radnih mjesta za nezaposlene,
- izrada liste preporuka za usvajanje zelenih vještina i jačanje tržišta zelenih radnih mjesta.

Naručilac usluga za analizu, treba da bude Općina Breza. Izrada analize treba biti provedena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 8 mjeseci. Analiza treba da informiše i usmjeri dalje aktivnosti na razvoju kapaciteta nezaposlenih i prekvalifikacije radnika Općine i drugih nadležnih institucija višeg nivoa ka osiguravanju održivih radnih mjesta i efektivnog zapošljavanja trenutno nezaposlenih. Navedena analiza treba poseban fokus staviti na rizike, mogućnost i prilike uključivanja žena i socijalno ugroženih kategorija u jačanje sektora zelenih poslova.

5.2.10. Funkcionalna oblast 2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji

Aktivnost 1: Istraživanje cirkularnog i digitalnog pulsa u javnom i privatnom sektoru

Istraživanje cirkularnog i digitalnog pulsa u javnom i privatnom sektoru je ključno za postizanje ekološke, ekonomske i društvene održivosti jer pruža uvid u trenutne prakse, identificira prilike za poboljšanje, podržava inovacije i usklađuje poslovanje s relevantnim EU i lokalnim regulativama. Na taj način, istraživanje postaje temelj za razvoj strategija koje potiču održivost i konkurentnost na globalnom tržištu. Istraživanje ovog tipa je provedeno na nivou čitave države kroz projekte UNDP-a, ali nije uključivalo dovoljan uzorak na lokalnom nivou kako bi pokazalo stanje cirkularnosti i digitalnog razvoja javnog i privatnog sektora u Općini Breza. Stoga, potrebno je:

- Provesti istraživanje putem online i telefonskog načina anketiranja koristeći prethodno razvijene anketne upitnike od strane UNDP-a ili koristeći najbolje prakse na nivou EU na najmanje 500 predstavnika privatnog i 100 predstavnika javnog sektora, sa ravnopravnim učešćem žena i mladih,
- Analizirati rezultate istraživanja i identificirati potrebne akcije za unaprijeđenje stanja cirkularnosti i digitalne transformacije javnog i privatnog sektora na području JLS,
- Izraditi izvještaj o provedenom istraživanju i isti promovirati na lokalnom nivou kroz društvene mreže i organizaciju konferencije.

Naručilac usluga za istraživanje, treba da bude Općina Breza. Provedba istraživanja i izrada izvještaja treba biti provedena do kraja 2025 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 10 mjeseci. Istraživanje treba da informiše i usmjeri dalje aktivnosti na razvoju cirkularne ekonomije i digitalne transformacije Općine i drugih nadležnih institucija višeg nivoa ka osiguravanju održivog,

inovativnog i cirkularnog lokalnog ekonomskog razvoja, kao i izradu Strategije pametne specijalizacije na lokalnom nivou.

Aktivnost 2: Izrada digitalne platforme za praćenje cirkularne tranzicije sa jasnim indikatorima za praćenje napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji na mikro (preduzeće) i mezo nivou (javna uprava)

Trenutno u Bosni i Hercegovini ne postoji statistička evidencija, niti mehanizam praćenja napretka u tranziciji ka cirkularnoj ekonomiji ni na jednom nivou vlasti. Izrada digitalne platforme za praćenje cirkularne tranzicije s jasnim indikatorima omogućava precizno mjerenje, transparentnost, efikasnije i efektivnije donošenje odluka, poticanje inovacija i poboljšanje suradnje, čime se značajno doprinosi održivom razvoju na mikro i mezo nivou. Na osnovu provedenog istraživanja u Aktivnosti 1 ove funkcionalne oblasti, potrebno je izraditi platformu kroz sljedeće korake:

- Izraditi listu indikatora za praćenje napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji i razviti logiku kojom se sumiraju inputi korisnika i daju ocjenu ispunjenja indikatora,
- Izraditi digitalnu web platformu sa modulima: a) registracija, b) unos podataka od strane korisnika prema upitniku korištenom u Aktivnosti 1 ove funkcionalne oblasti, c) sumiranje unesenih podataka i izradu izvještaja o statusu napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji u preduzeću, d) sumiranje rezultata svih preduzeća i izradu izvještaja o statusu napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji na nivou JLS, i e) administracioni/upravljački modul,
- Izraditi web tutorijale za korištenje platforme,
- Izraditi i provesti edukaciju predstavnika Općine Breza i privrednika kroz najmanje 10 trening sesija.

Naručilac usluga za izradu platforme, web tutorijala i treninga za korisnike, treba da bude Općina Breza. Izrada platforme, web tutorijala i provedba treninga trebaju biti provedene do kraja 2027 godine, te je optimalni vremenski rok za provedbu ovih aktivnosti 18 mjeseci. Korištenje platforme treba biti formalna obaveza kroz odluku od strane Općinskog vijeća/Načelnika i integrirano u praksu Općine Breza kao obavezan zahtjev pri izdavanju dokumenata prema privrednim subjektima. Navedena platforma će služiti kao osnova za izradu planskih dokumenata kao što je Strategija pametne specijalizacije i planiranje dalje podrške privredi na osnovu stvarne situacije na području JLS.

5.3. Aktivnosti za razvojni pravac 3

5.3.1. Funkcionalna oblast 3.2 Unapređenje vodosnabdijevanja

Aktivnost 1. Izrada elaborata zaštite izvorišta za izvorišta Ramino vrelo, Zmajevac, te usaglašavanje postojećih elaborata i odluka sa važećom legislativom

Stanovništvo općine Brze se snabdijeva pitkom vodom sa osam izvorišta, od kojih dva (Ramino vrelo i Zmajevac) nemaju izrađen Elaborat o sanitarnoj zaštiti izvorišta niti donesenu Odluku o zaštiti, Pravilnikom o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje ("Službene novine FBiH", broj: 88/12). Izrađeni Elaborato o zaštiti izvorišta ipak zahtjevaju ažuriranje, obzirom da izrađeni u skladu legislativom koja je bila na snazi prije pomenutog Pravilnika. Potrebno je izvršiti izradu Elaborata o sanitarnoj zaštiti izvorišta za dva izvorišta, a ostale elaborate je potrebno usaglasiti sa važećim Pravilnikom. Implementacija ove mjere zahtjeva angažman konsultantske kuće, sa potrebnim dozvolama i licencama za specifični tip posl, a trajala bi 5 mjeseci. Nosioc ove aktivnosti je Općina Breza. Aktivnost je potrebno implementirati

u periodu 2025 – 2026. godine, a predviđeno trajanje je 5 mjeseca

Aktivnost 2. Uraditi detaljan vodni bilans pristupom od dna prema vrhu i detekcija curenja, uz uspostavljanje DMA zona unutar mreže vodovodnog sistema sa ciljem praćenja potrošnje i gubitaka

Vodovod trpi značajne gubitke u mreži, čak do 67%⁴⁷, što pored stvaranja velikih ekonomskih gubitaka po javno preduzeće, rizika po sigurno održavanje sistema, dovodi i do nepotrebnog iscrpljivanja vodnih resursa. Ovaj podatak je procijenjen jer vodovod nema uspostavljene DMA zone i efikasan sistem kontrole gubitaka u mreži i neprihodovane vode. Stoga je potrebno izraditi vodni bilans pristupom od dna prema vrhu i detekcija curenja, uz uspostavljanje DMA zona unutar mreže vodovodnog sistema sa ciljem praćenja potrošnje i gubitaka. Po i tokom implementacije ove aktivnosti, potrebno je planirati sistematsku obuku uposlenika vodovoda o tipovima gubitaka, načinu kontrole i obračuna gubitaka. Nosilac ove aktivnosti je JKP Komunalno Breza. Aktivnost je potrebno implementirati u periodu 2025 – 2026. godine, a predviđeno trajanje je 4 mjeseca. Cilj je bolje upravljanje gubicima u vodovodnoj infrastrukturi. Mjera je u skladu sa Strategijom razvoja FBiH, 2021-2027. (2021.), gdje je kao ciljana vrijednost postavljen koeficijent gubitka vode 50% do 2027 godine. Aktivnost je u skladu sa kao i Strategijom razvoja općine Breza 2021 – 2027. (2021.), gdje je kao cilj do 2027 godine postavljenao smanjenje gubitaka vode za 40% u odnosu na 2017. godinu.

Aktivnost 3. Identifikacija gubitaka i sanacija postojeće infrastrukture vodosnabdijevanje u cilju smanjenja gubitaka u mreži ispod 50%

Vodovod trpi značajne gubitke u mreži, čak do 75%⁴⁸, što pored stvaranja velikih ekonomskih gubitaka po javno preduzeće, rizika po sigurno održavanje sistema, dovodi i do nepotrebnog iscrpljivanja vodnih resursa. Gubici su uobičajeno porijeklom od dotrajale vodovodne mreže, ali i nelegalnih priključaka. Identifikacija nelegalnih priključaka i curenja je stalna aktivnost u poslovanju svakog vodovoda. Popravke u mreži se izvode fazno, jer podrazumijevaju obustavljanje vodosnabdijevanja u određenom obuhvatu. Studijom o dugoročnom snabdijevanju vodom stanovništva, privrede, industrije, na vodnom području rijeke Save⁴⁹, predlaže se zamjena cjevovoda 2% godišnje. S tim u vezi moguće je očekivati do 2027. godine zamjenu najmanje 6% postojeće infrastrukture vodosnabdijevanja. Pored toga, uvođenje nelegalnih priključaka u sistem naplate će značajno smanjiti iznos neprihodovane vode. Sve to će značajno umanjiti gubitke vode u mreži, te povećati ekonomsku stabilnost javnog vodovoda, što će posljedično povećati sigurnost vodosnabdijevanja za stanovnike općine Breza. Aktivnost je potrebno provesti do 2027. godine, čime će se nastojati smanjiti gubici u mreži do 50%, te nastaviti i dalje do konačnog smanjenja ukupnih gubitaka vode u mreži do ispod 25%. Za izvođenje ove aktivnosti ja zadužen JKP „Komunalno“ Breza, uz podršku općine Breza.

Mjera je u skladu sa Strategijom razvoja FBiH, 2021-2027. (2021.), gdje je kao ciljana vrijednost postavljen koeficijent gubitka vode 50% do 2027 godine. Aktivnost je u skladu sa kao i Strategijom razvoja općine Breza 2021 – 2027. (2021.), gdje je kao cilj do 2027. godine postavljeno smanjenje gubitaka vode za 40% u odnosu na 2017. godinu.

⁴⁷ Općina Breza, 2024

⁴⁸ ibid

⁴⁹ Agencija za vodno područje rijeke Save u FBiH, 2019

5.3.2. Funkcionalna oblast 3.3. Unapređenja upravljanja i tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda

Aktivnost 1. Izrada idejnog rješenja sa studijom izvodljivosti kanalizacijske odvodnje i tretmana otpadnih voda Breza do 2050. godine sa faznim pristupom, te investiciono - tehničke dokumentacije za prvu fazu proširenje javne kanalizacije općine Breza

Odvodnjom komunalnih otpadnih voda upravlja JKP Komunalno Breza. Kanalizacijom je pokriven veći dio urbanog područja (do 92%). Prema podacima sanitarnog inspektora u općini Breza, 70% stanovništva je pokriveno uređenom odvodnjom, uključujući i mjesne (ruralnu) infrastrukturu koja nije povezana sa centralnom kanalizacijskom mrežom.⁵⁰ . Otpadne vode stanovništva se bez prethodnog prečišćavanja ispuštaju u vodotok rijeke Stavnje. Dijelovi općine koji nisu pokriveni kanalizacijom upućuje na velik broj septičkih jama, koje neposredno dovode difuznog zagađenja voda i tla. Studijom će se analizirati potrebe i mogućnosti obuhvata prikupljanja otpadnih voda stanovništva, te zagađivača društvenog (institucije, škole i sl.), komercijalnog i industrijskog sektora, te definirati koja područja općine će se fazno unaprijediti separatnom kanalizacijom do 2050 god. Pored toga, kada je u pitanju tretman otpadnih voda, ova studija će na konceptualnom nivou pokriti i primjenu decentralizovanih postrojenja za tretman otpadnih voda Ovisno od definiranog pravca proširenja, za prvu fazu je potrebno izraditi investiciono – tehničku dokumentaciju separatne kanalizacije, do nivoa idejnog projekta. Druga faza proširenja kanalizacije i izgradnja postrojenja za tretman otpadnih voda će se projektovati i graditi poslije 2027 godine. Za implementaciju ove mjere potrebno je 8 mjeseci, a mjeru je potrebno implementirati do kraja 2025 godine. Nositelj studije je općina Breza i JKP Komunalno Breza.

Implementacijom ove mjere se sprečava zagađenje podzemnih voda, te posredno povećava obuhvat kontrolisanog prikupljanja otpadnih voda, koje će se kasnije upućivati na postrojenje za tretman otpadnih voda.

Aktivnost 2. Prva faza proširenje javne kanalizacije (do 30% stanovništva)

Odvodnjom komunalnih otpadnih voda upravlja JKP Komunalno Breza. Kanalizacijom je pokriven veći dio urbanog područja (do 92%), što predstavlja 30% ukupnog stanovništva općine. Otpadne vode stanovništva se bez prethodnog prečišćavanja ispuštaju u vodotok rijeke Stavnje. Nizak obuhvat stanovništva sa kanalizacijom upućuje na velik broj septičkih jama, koje neposredno dovode difuznog zagađenja voda i tla. Aktivnošću 1, funkcionalna oblast 3.3, planirana je Izrada Studije dugoročnog vodosnabdijevanja, te investiciono – tehnička dokumentacija za prvu fazu proširenja javne kanalizacije separatnog tipa, koja predstavlja podlogu za finansiranje i izvođenje građevinskih radova. Za implementaciju ove mjere potrebno je do dvije godine, a mjeru je potrebno implementirati do kraja 2027 godine. Nositelj studije je općina Breza i JKP Komunalno Breza.

5.3.3. Funkcionalna oblast 3.5 Upravljanje opasnim otpadom i životinjskim nus-proizvodima

⁵⁰ Općina Breza, 2024.: Pokrivenost javnom kanalizacijom oko 30%. Veliki dio općine Breza je pokrivenom lokalnim tj. mjesnim kanalizacijama. Otprilike oko 70% stanovnika Breze je na lokalnim kanalizacijama.

Aktivnost 1. Kampanja podizanja svijesti stanovništva o opasnom otpadu u svakodnevnom okruženju

Prikupljanje otpada u općini Breza je neselektivno. Pored toga, u Planu upravljanja otpadom (2014 – 2019.) je iznesena problematika neadekvatnog upravljanja ambalažom od pesticida i drugih opasnih hemikalija. Opasni otpad može biti u sastavu i komunalnog otpada, poput ambalaže od boja, lakova, razrjeđivača, pesticida, ljepila, boje, različite hemikalije koje se koriste u svojstvu čišćenja, održavanja mašina, automobila, otpadni lijekovi i sl. Životinjski otpad također predstavlja problem, obzirom da se prikuplja i zbrinjava kao komunalni. Jasno je da općina ne raspolaže sa infrastrukturom za odvojeno prikupljanje opasnih frakcija otpada i životinjskog otpada, što se planira unaprijediti ovim tranzicijskim planom u okviru funkcionalne oblasti 1.5. Međutim građanstvo nije dovoljno svjesno da ovakve frakcije, ukoliko se posebno ne zbrinu, mogu predstavljati problem prilikom komunalnog odlaganja i trajno štetiti okolišu. Kampanju je potrebno provesti u periodu 2025 – 2027., u trajanju od tri mjeseca. Nosilac aktivnosti u općina Breza i JKP „Komunalno“, uz angažman neke nevladine organizacije ili stručne kompanije za provođenje kampanje.

Aktivnost 2 Izgradnja jama/grobnica za sigurno zbrinjavanje životinjskog otpada

Prikupljanje otpada u općini Breza je neselektivno. Pored toga, u Planu upravljanja otpadom (2014 – 2019.) je iznesena problematika neadekvatnog upravljanja životinjskim otpadom. Navedeno je da je ZE – Do Kanton odgovoran za životinjski otpad, ali taj je problem prisutan u općini i općina nema rješenje adekvatnog zbrinjavanja te vrste otpada, te uglavnom otpad završava na divljim smetljištima. Potrebno je izgraditi jame/grobnice na teritoriji općine, putem kojih će se vršiti zbrinjavanje ovog tipa otpada na oklišno prihvatljiv način a prema Pravilniku o životinjskom otpadu i drugim neopasnim materijalima prirodnog porijekla koji se mogu koristiti u poljoprivredne svrhe (Sl. novine FBiH, 8/08). Ova aktivnost se treba provesti u periodu 2025. 2027. godine. Trajanje aktivnosti je 8 mjeseci. Nosilac aktivnosti u općina Breza i JKP „Komunalno“. Aktivnost je povezana sa realizacijom ostalih aktivnosti u okviru Funkcionalna oblast 1.5 Upravljanje opasnim otpadom i životinjskim nus-proizvodima (Kampanja podizanja svijesti stanovništva o opasnom otpadu u svakodnevnom okruženju, Uspostavljanje sistema za sigurno zbrinjavanje opasnog i životinjskog otpada)

5.3.4. Funkcionalna oblast 3.6 Zaštita zemljišta od degradacije i zagađenja (, kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa)

Aktivnost 1. Mapiranje potencijalno kontaminiranih zemljišta u općini Breza, sa programom i planom mjera remedijacije

Kontaminirani lokaliteti na području općine predstavljaju opasnost ne samo po zemljište/tlo i vodne resurse, nego i po zdravlje stanovništva, što posebno dolazi do izražaja ukoliko ovi lokaliteti nisu identifikovani i mapirani, te nije jasan njihov utjecaj na okoliš. Na području općine Breza privremeno je izgubljeno 109,2 ha zemljišta uslijed površinske eksploatacije, čiji površinski kopovi i mjesta odlaganja jalovine predstavljaju predstavljaju potencijalan izvor kontaminacije za zemljište i vodu. Pored toga značajan broj deponija komunalnog i industrijskog otpada, te divljih deponija koji nije mapiran niti istražen predstavlja dodatan izvor zagađenja za zemljište. Imajući u vidu navedeno, neophodno je izraditi Studiju o kontaminiranim lokalitetima na području općine Breza, sa prijedlogom mjera remedijacije kontaminiranih tala. Studija treba obuhvatiti detaljnu analizu geoloških, klimatskih,

hidroloških i pedoloških obilježja, te terenskim istraživanjima utvrditi lokalitete, kao i osnov po kojem se mogu izdvojiti kao kontaminirani. Za svaki lokalitet trebaju se prikupiti detaljni podaci, uz GIS bazu podataka, koji će služiti sa projekciju mjera za remedijaciju i dekontaminaciju u određenom vremenskom periodu. U zavisnosti od ozbiljnosti kontaminacije, te procijenjenog utjecaja na ljudsko zdravlje i okoliš, projektovaće se mjere i razvrstavati prema prioritetima. Tokom izrade Studije, neophodno je jačati kapacitete pravnih i fizičkih lica u okviru općine Breza o pitanjima kontaminacije, utjecaja divljih deponija i drugih kontaminanata na okoliš i ljudsko zdravlje, u cilju smanjenja kontaminacije zemljišta na području Breze. Aktivnosti je neophodno realizovati do 2027.godine. Nosilac ove aktivnosti je Općina Breza, odjeljenje za zaštitu okoliša.

Mjera je u skladu sa Strategijom razvoja FBiH, 2021-2027. (2021.), gdje je identifikovan prioritet smanjenje kontaminacije zemljišta, kao i donošenje kaznenih odredbi u pogledu onečišćenja i narušavanja okoliša, kao i pravni lijekovi za štetu nanесenu okolišu. Aktivnost je u skladu sa kao i Strategijom razvoja općine Breza 2021 – 2027. (2021.), gdje je kontrola kontaminacija zemljišta prepoznata kao problem, kao i važnost savjetodavnog djelovanja, ali nisu definisane konkretne mjere.

Aktivnost 2. Uklanjanje divljih komunalnih deponija

TNa području općine Breza, prema informacijama općinske službe, postojeće dvije najveće divlje deponije, Nedići i površinski kop Kotnik, su uspješno sanirane, te nije vršena analiza tla nakon izvršene sanacije. Potrebno je provesti redovno uklanjanje postojećih i novonastalih divljih deponija u općini Breza, koja prioritetno podrazumijeva uklanjanje i sanitarno zbrinjavanje otpada. Analiza tla te eventualno remedijacija će se provesti u okviru naknadnih aktivnosti planiranih ovim Tranzicijskim planom. Planirano izvođenje aktivnosti će da traje pola godine. Aktivnost je potrebno provesti do kraja 2026. godine. Nosilac ove aktivnosti je Općina Breza, odjeljenje za zaštitu okoliša.

Ova aktivnost je povezana sa aktivnostima planiranim u okviru Funkcionalne oblasti 3.6 Zaštita zemljišta od degradacije i zagađenja: (1) Mapiranje postojećih kontaminiranih lokacija u općini Breza, identifikacija faktora kontaminacije sa programom i planom mjera remedijacije, (2) Izrada investiciono tehničke dokumentacije remedijacije degradiranih/kontaminiranih površina prema, (3) Remedijacija degradiranih površina prema utvrđenim prioritetima.

5.4. Aktivnosti za razvojni pravac 4

5.4.1. *Funkcionalna oblast 4.1. Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima*

Aktivnost 1 – Revizija zakona i propisa kako bi se osigurala potpuna usklađenost s EU pravilima i standardima

Ova aktivnost je kratkoročna, ali nije u nadležnosti JLS pa iz tog razloga nije opisana. Aktivnost je navedena kao uslov za dalji razvoj funkcionalne oblasti.

Aktivnost 2 - Participativno upravljanje hranom

Participativno upravljanje hranom pomaže u stvaranju inkluzivnog pristupa razvoju održivih prehrambenih sistema u općinama, osiguravajući sudjelovanje različitih zainteresiranih strana, uključujući građane, preduzeća, organizacije civilnog društva i druge društvene organizacije. Ovo bi podrazumijevalo sudjelovanje u procesu donošenja odluka o pitanjima hrane koja se odnose na potrebe cijele zajednice. Ovakvo upravljanje treba omogućiti zainteresiranim stranama da informiraju i oblikuju postojeće i nove inicijative preuzimanjem aktivne uloge u implementaciji. Aktivnost bi se provodila tokom 2025. godine, u vidu promocije inkluzivnog pristupa upravljanja prehrambenim sektorom. Zaduženi za aktivnost su lokalne vlasti, poljoprivredne organizacije, lokalna prehrambena industrija, udruženja poljoprivrednika i građani.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Osnivanje Multisektorske Platforme koja bi podrazumijevala kreiranje Vijeća za Politiku Hrane (VPH) koje će se sastojati od predstavnika različitih sektora, uključujući građane, preduzeća, organizacije civilnog društva, poljoprivrednike i lokalne službenike. Jasno definirati uloge i odgovornosti svakog člana kako bi se osigurala efikasna saradnja i donošenje odluka.
- Provođenje Konsultacija sa zajednicom preko organizacije javnih foruma i radionica kako bi se prikupili prijedlozi zajednice o pitanjima vezanim za hranu i politike. Koristiti ankete, kutije za prijedloge i online platforme za prikupljanje povratnih informacija šire publike.
- Razvijanje zajedničke vizije i strategije kroz identifikaciju zajedničkih ciljeva i prioriteta za lokalni prehrambeni sistem.
- Promocija obrazovanja i svijesti preko implementacije obrazovnih programa za podizanje svijesti o održivim prehrambenim praksama i važnosti participativnog upravljanja. Medijski pratiti događaje u kojima je sudjelovala zajednica. Organizovati obuke za zainteresirane strane o temama kao što su održiva poljoprivreda, sigurnost hrane i procesi upravljanja.
- Praćenje i evaluacija napretka: postaviti mehanizme za praćenje implementacije strateškog plana i ocjenjivanje napretka prema postizanju ciljeva.
- Saradnja s drugim općinama radi razmjene najboljih praksi, resursa i iskustava, kao i formiranje partnerstava s regionalnim, nacionalnim i međunarodnim organizacijama kako bi se dobila dodatna podrška i resursi.

Ova aktivnost može se djelomično sprovoditi na nivou lokalne zajednice, prvenstveno u kontekstu promocije i podizanja svijesti. Međutim, njen glavni cilj je kreiranje i implementacija politika na višim nivoima vlasti. Lokalne zajednice mogu igrati važnu ulogu u inicijalnoj fazi, kroz organizaciju edukativnih kampanja i javnih događaja, koji bi poslužili kao temelj za šire društvene promjene. Ipak, za postizanje dugoročnih i održivih rezultata, neophodno je da viši nivoi vlasti preuzmu vodeću ulogu u izradi i sprovođenju strateških politika koje će omogućiti sustavnu podršku i institucionalizaciju ovih aktivnosti.

Aktivnost 3 – Povećanje administrativnih kapaciteta u JLS u svrhu kvalitetnije implementacije EU standarda u poljoprivrednoj proizvodnji

Ova aktivnost fokusira se na jačanje administrativnih kapaciteta u Općini Breza radi efikasnije implementacije EU standarda u sektoru poljoprivrede. To uključuje dodatno zapošljavanje i obuku osoblja, poboljšanje infrastrukture i procesa, kao i pružanje potrebne podrške kako bi se osiguralo dosljedno poštovanje propisa i standarda EU u poljoprivrednoj proizvodnji. Mnoge JLS suočavaju se s nedostatkom kapaciteta i resursa potrebnih za pravilnu implementaciju složenih EU standarda u

poljoprivredi, a tu se nalazi i općina Breza. Ovo ograničenje može dovesti do nedovoljne usklađenosti sa zahtjevima EU, smanjenja konkurentnosti poljoprivrednih proizvoda na tržištu EU i propuštanja prilika za razvoj i ulaganje.

Povećanje administrativnih kapaciteta treba biti realizovana u periodu od 2025. do 2027. godine, a idealno već u 2025. godini, pa je potrebno planirati budžet za 2025. godinu za ovu svrhu. Glavni izvršitelj aktivnosti je Općina Breza.

Prema analizi trenutnih administrativnih kapaciteta Općine Breza potrebno je uraditi izradu programa obuke o EU standardima u poljoprivredi, za osobu zaposlenu u sektoru za poljoprivredu u Općine Breza, kao i osiguranje potrebne tehničke podrške za njihovu primjenu. Osim toga, nužno je uspostavljanje mehanizama saradnje između JLS, Ministarstava poljoprivrede na višim nivoima vlasti, Zavoda vezanih uz poljoprivredu i organizacija civilnog društva radi bolje koordinacije i podrške u implementaciji standarda. Cilj ove aktivnosti je osigurati da Općina Breza posjeduje dovoljne administrativne kapacitete i podršku kako bi uspješno implementirala EU standarde u poljoprivrednoj proizvodnji, što će rezultirati povećanom usklađenošću sa zahtjevima EU i unapređenjem konkurentnosti poljoprivrednih proizvoda na tržištu.

Ova aktivnost je ključna za uspješnu implementaciju šireg seta mjera koje se odnose na ruralni razvoj, poljoprivredu i usklađivanje sa zahtjevima EU. Na primjer, jačanje administrativnih kapaciteta JLS podržava implementaciju ruralnih razvojnih programa i subvencioniranje poljoprivredne proizvodnje u skladu sa EU standardima.

Aktivnost 4 – Pružanje savjetovanja i informacija poljoprivrednicima o CAP-u i drugim relevantnim EU standardima

Pružanje edukacije, savjetovanja i informacija poljoprivrednicima o Zajedničkoj poljoprivrednoj politici (CAP) EU i drugim relevantnim standardima EU koji se odnose na poljoprivrednu proizvodnju, subvencije, zahtjeve zaštite okoliša i sigurnost hrane. Poljoprivrednici često nisu dovoljno informirani o CAP-u i drugim EU standardima koji mogu značajno uticati na njihovu proizvodnju i poslovanje. Nedostatak informacija može rezultirati nedovoljnim iskorištenjem dostupnih subvencija, nepridržavanjem zahtjeva zaštite okoliša i sigurnosnih standarda, kao i propuštanjem prilika za unapređenje poljoprivrednih praksi. Aktivnost bi se provodila na području općine Breza u direktnoj saradnji sa nadležnim službama i uposlenicima Općine Breza.

Aktivnost bi se provodila tokom perioda od 2025. do 2027. godine, pri čemu bi se planirala kontinuirana edukacija i informiranje poljoprivrednika tokom ovog perioda. Zaduženi za aktivnost su prvenstveno lokalne vlasti i Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK, ali i poljoprivredne organizacije, udruženja poljoprivrednika i konsultantske agencije.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija informacija o CAP-u i drugim relevantnim EU standardima koji su od značaja za poljoprivrednike na području općine Breza.
- Organizacija radionica, seminara ili individualnih savjetovanja na farmama kako bi se poljoprivrednicima pružile informacije o CAP-u, procedurama subvencija, zahtjevima zaštite okoliša i sigurnosnih standardima.
- Priprema informativnih materijala, brošura ili vodiča koji će biti dostupni poljoprivrednicima.

- Praćenje i evaluacija efekata aktivnosti kako bi se osiguralo da su poljoprivrednici adekvatno informirani i da primjenjuju relevantne standarde.

Cilj aktivnosti je osigurati da poljoprivrednici u općini Breza imaju pristup relevantnim informacijama o CAP-u i drugim EU standardima te da ih primjenjuju u svojoj poljoprivrednoj praksi. Kao krajnji rezultat, očekuje se povećana svijest poljoprivrednika o CAP-u i drugim standardima EU, te poboljšanje usklađenosti s istima. Ova aktivnost je ključna za podršku poljoprivrednicima u usklađivanju s CAP-om i drugim relevantnim EU standardima, što može doprinijeti njihovoj održivosti, konkurentnosti i pristupu EU fondovima. Također, informiranje poljoprivrednika može olakšati implementaciju drugih aktivnosti i mjera u okviru poljoprivredne politike i ruralnog razvoja.

5.4.2. Funkcionalna oblast 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja

Aktivnost 1 – Organizacija edukativnih programa, seminara i radionica o biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju životinja i prevenciji bolesti

Predmet aktivnosti je organizacija edukativnih programa, seminara i radionica usmjerenih na podizanje svijesti i edukaciju poljoprivrednih proizvođača o biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju životinja i prevenciji bolesti na teritoriji općine Breza. Ovi programi imaju za cilj pružiti poljoprivrednicima neophodna znanja, vještine i informacije kako bi unaprijedili prakse upravljanja farmama, osigurali zdravlje i dobrobit životinja te spriječili pojavu i širenje bolesti. Poljoprivredni sektor (posebno peradarstvo) je bitan za ekonomiju općine Breza, te je važno osigurati da poljoprivrednici posjeduju adekvatno znanje i razumijevanje o važnosti biološke sigurnosti farmi i zdravlju životinja. Nedostatak edukacije može rezultirati lošim upravljanjem farmama, lošim zdravljem stoke te mogućim epidemijama koje bi mogle imati ozbiljne ekonomske i zdravstvene posljedice.

Programi će se organizirati na različitim lokacijama unutar općine Breza, a namijenjen je farmerima koji se bave nekim oblikom animalne proizvodnje.

Aktivnosti će se provoditi kontinuirano tijekom perioda od 2025. do 2027. godine. Glavni nositelji aktivnosti bit će Općinski odjel za poljoprivredu i Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK u saradnji s veterinarskim i agroekonomskim stručnjacima, lokalnim poljoprivrednim udruženjima i institucijama.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Planiranje edukativnih programa, seminara i radionica s ciljevima, temama i rasporedom aktivnosti.
- Pozivanje relevantnih stručnjaka i predavača za sudjelovanje u programima.
- Organizacija i koordinacija događaja, uključujući pripremu materijala i logističku podršku.
- Evaluacija i praćenje učinka programa kroz povratne informacije poljoprivrednih proizvođača.

Cilj aktivnosti je podići svijest poljoprivrednih proizvođača o važnosti biološke sigurnosti farmi, pravilnoj skrbi o zdravlju životinja te prevenciji i kontroli bolesti. Kao rezultat, očekuje se povećanje znanja, vještina i svijesti poljoprivrednika, što će rezultirati poboljšanom praksom upravljanja farmama i zdravljem stoke.

Ova aktivnost je usko povezana s mjerama koje se odnose na poboljšanje kvalitete poljoprivredne proizvodnje i zdravstvenog stanja stoke u općini Breza. Pružanje obrazovnih programa podržava šire

napore za unapređenje poljoprivrednog sektora i osigurava održivost poljoprivredne proizvodnje na lokalnoj razini.

Aktivnost 2 – Osiguravanje pristupa veterinarskoj i fitofarmaceutskoj skrbi kako bi se redovno pratilo zdravlje biljaka i životinja i provodile preventivne mjere za suzbijanje bolesti

Redovno praćenje zdravlja biljaka i životinja od vitalnog je značaja za očuvanje produktivnosti i profitabilnosti poljoprivredne proizvodnje. Praćenje zdravlja biljaka i životinja, kao i primjena preventivnih mjera za suzbijanje bolesti, može doprinijeti smanjenju upotrebe pesticida i antibiotika, čime se smanjuje negativni utjecaj na okoliš. Redovni veterinarski pregledi i fitofarmaceutski tretmani osiguravaju da proizvodi koji dolaze s poljoprivrednih gazdinstava budu sigurni za konzumaciju, što je ključno za zaštitu zdravlja potrošača. Aktivnost se provodi na poljoprivrednim gazdinstvima i farmama unutar općine Breza.

Aktivnosti će se provoditi kontinuirano tijekom perioda od 2025. do 2027. godine. Nadležnost za provedbu aktivnosti spada u prvom redu na lokalne vlasti, odnosno stručnog saradnika za poljoprivredu i vodoprivredu i Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK, ali i udruženja poljoprivrednika i JU Veterinarska stanica Breza.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Organizacija redovnih pregleda stručnjaka iz veterinarske medicine i fitofarmacije u redovne posjete farmama i poljoprivrednim gazdinstvima radi pregleda i savjetovanja je nužna.
- Praćenje zdravlja biljaka i provođenje fitofarmaceutskih pregleda kako bi se identificirali štetnici i bolesti biljaka te primijenile odgovarajuće mjere zaštite.
- Edukacija poljoprivrednika o preventivnim mjerama za suzbijanje bolesti i održavanje zdravlja biljaka i životinja.
- Pružanje savjeta i podrške poljoprivrednicima u vezi s upotrebom veterinarskih i fitofarmaceutskih proizvoda, uključujući pravilno doziranje, primjenu i skladištenje.

Cilj aktivnosti je osigurati da biljke i životinje na poljoprivrednim gazdinstvima budu zdrave, produktivne i otporne na bolesti. Kao rezultat, očekuje se smanjenje rizika od širenja bolesti, poboljšanje kvaliteta proizvoda i povećanje produktivnosti poljoprivredne proizvodnje. Redovnim praćenjem zdravlja biljaka i životinja te primjenom preventivnih mjera za suzbijanje bolesti može se smanjiti potreba za naknadnim tretmanima i medicinskim intervencijama, što može rezultirati smanjenjem troškova proizvodnje. Preventivne mjere za suzbijanje bolesti doprinose očuvanju biološke raznolikosti u poljoprivrednim ekosistemima, što je ključno za održavanje ekološke ravnoteže i dugoročnu održivost poljoprivredne proizvodnje. Osim toga, praćenje zdravlja biljaka i životinja te provođenje preventivnih mjera može pomoći u jačanju otpornosti poljoprivrednih sistema na negativne utjecaje klimatskih promjena, kao što su širenje štetočina i bolesti koje su posljedica promjena u temperaturi i padavinama.

Ova aktivnost je podrška za ostvarivanje ciljeva poljoprivredne politike i ruralnog razvoja, posebno u kontekstu očuvanja zdravlja biljaka i životinja. Pravilno upravljanje veterinarskom i fitofarmaceutskom skrbi može doprinijeti smanjenju gubitaka u proizvodnji, poboljšanju kvaliteta hrane i osiguranju sigurnosti hrane za potrošače.

5.4.3. Funkcionalna oblast 4.3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla

Aktivnost 1 – Izrada studije upotrebne vrijednosti i načina korištenja zemljišta

Izrada studije upotrebne vrijednosti zemljišta treba da omogući bolji uvid u stanja tla i mogućnosti njegovog korištenja. Obzirom da je zemljište vitalni resurs u poljoprivredi, urbanom razvoju i održivosti ekosistema poznavanje njegovih karakteristika i stanja predstavlja prvi korak u razvoju određenog prostora. U kontekstu općine Breza, u kojoj se intenzivno rudarenje susreće sa poljoprivredom, postoji izuzetna potreba za zaštitom prirodnih resursa. Iz tog razloga važno je razumjeti trenutnu upotrebu i potencijal zemljišta.

U okviru ove studije planiraju se analizirati klimatske i topografske karakteristike općine, kao analizirati fizičke i hemijske karakteristike osnovnih tipova tla, agrohidrološki bilans tla, erozioni potencijal i način korištenja tla. Osnovni rezultat ovih analiza jesu digitalne mape koje sadrže bonitetne kategorije tla, degradirane prostore, prostore visoke osjetljivost na degradaciju takozvane „hot spotove“, način korištenja tla i mapu zona korištenja tla.

Ova studija će pružiti temeljnu analizu zemljišta, identificirati njegove potencijale i izazove te postati osnova za razvoj strategija održivog upravljanja tlom. Studija će obuhvatiti svih 83 km² teritorije općine Breza, uključujući ruralna, urbanizirana i prirodna područja.

Aktivnost će biti realizirana u periodu od 2025. do 2027. godine (prijedlog - 2026. g.), u skladu s ostalim rasporedom projekta od važnosti za općinu Breza. Glavni nositelj aktivnosti bit će Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza, Federalni zavod za agropedologiju kao i Kantonalna ministarstva ZDK - Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline u saradnji s lokalnim vlastima, stručnjacima za ekologiju, urbanizam, poljoprivredu i ekonomiju, te s konsultantskim timom specijaliziranim za upravljanje resursima.

Ova aktivnost će dio šireg projekta ruralnog razvoja općine Breza, te će biti usko povezana s drugim aktivnostima kao što su promocija održivog turizma, poboljšanje poljoprivredne infrastrukture i zaštita prirodnih resursa. Također će služiti kao osnova za donošenje odluka i politika u vezi s prostornim planiranjem, ekonomskim razvojem i zaštitom okoliša.

Studija će uključivati:

- Detaljnu analizu zemljišne pokrivenosti (poljoprivredne površine, šumske površine, urbane zone).
- Kartu upotrebne vrijednosti zemljišta.
- Identifikaciju potencijalnih korisnika zemljišta i potreba lokalne zajednice.
- Razvoj scenarija održive upotrebe zemljišta, uzimajući u obzir ekonomske, socijalne i ekološke aspekte.

Glavni cilj studije je razviti sveobuhvatnu strategiju za optimalnu upotrebu zemljišta u općini Breza, s ciljem održivog razvoja i poboljšanja kvalitete života lokalnog stanovništva. Kao rezultat, studija će dostaviti detaljan izvještaj s analizom i preporukama.

Ova aktivnost će služiti kao osnova za donošenje odluka i politika u vezi s prostornim planiranjem, ekonomskim razvojem i zaštitom okoliša.

Aktivnost 2 – Izrada akcionog plana korištenja i sanacije poljoprivrednog zemljišta

Akциони plan optimalne upotrebe poljoprivrednog zemljišta i mjera za njegovu popravku na teritoriji općine Breza vrši se radi maksimiziranja njegove vrijednosti i prilagođavanja potrebama lokalne zajednice.

Ova aktivnost se odnosi na cijeli prostor općine sa fokusom na poljoprivredno zemljište.

Aktivnost će biti realizirana u periodu od 2025. do 2027. godine (prijedlog - 2027. g.), u skladu s ostalim rasporedom projekta od važnosti za općinu Breza. Glavni nositelj aktivnosti bit će Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza, Federalni zavod za agopedologiju kao i Kantonalna ministarstva ZDK kantona - Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline u saradnji s lokalnim vlastima, stručnjacima za ekologiju, urbanizam, poljoprivredu i ekonomiju, te s konsultantskim timom specijaliziranim za upravljanje resursima.

Akциони plan će uključivati:

- Detaljnu analizu postojeće upotrebe poljoprivrednog zemljišta.
- Evaluaciju kvaliteta tla, ekološke osjetljivosti i geografskih karakteristika teritorije.
- Identifikaciju potencijalnih korisnika zemljišta i potreba lokalne zajednice.
- Definiranje mjera sanacije tla na degradiranim površinama
- Razvoj scenarija održive upotrebe zemljišta, uzimajući u obzir ekonomske, socijalne i ekološke aspekte.
- Definiranje akcionog plana s konkretnim koracima za implementaciju predloženih strategija.

Glavni cilj studije je razviti sveobuhvatnu strategiju za optimalnu upotrebu poljoprivrednog zemljišta u općini Breza, s ciljem održivog razvoja i poboljšanja kvalitete života lokalnog stanovništva.

Aktivnost 3 – Povećanje udjela površina na kojima je obavljena remedijacija/rekultivacija degradiranog poljoprivrednog zemljišta

Predmet aktivnosti je sveobuhvatna remedijacija i rekultivacija degradiranih poljoprivrednih površina na teritoriji općine Breza. Ova aktivnost obuhvata identifikaciju, analizu i tretman područja zahvaćenih različitim oblicima degradacije tla s ciljem obnove i revitalizacije plodnosti zemljišta te očuvanja njegovih proizvodnih funkcija. Glavni fokus je usmjeren na područja koja su degradirana kroz intenzivno rudarenje, ali i područja na kojima je prisutna erozija tla ili klizišta, degradaciju vegetacije, kao i ona područja gdje je prisutna hemijska kontaminacija tla zbog praksi ili industrijskih aktivnosti. Ova aktivnost uključuje detaljnu terensku analizu i precizno mapiranje degradiranih područja kako bi se utvrdili uzroci degradacije i identificirali prioritetni problemi. Na temelju ove analize, razvijat će se planovi za tretman zemljišta, koji će obuhvatiti primjenu različitih tehnika i metoda, uključujući ali ne ograničavajući se na fitoremedijaciju, korekciju nagiba terena, primjenu organskih gnojiva i komposta, te primjenu agrotehničkih mjera za smanjenje erozije i poboljšanje strukture tla.

Aktivnost će se provoditi na identifikovanim lokacijama unutar općine Breza gdje je prisutna degradacija poljoprivrednog zemljišta.

Aktivnost će se provoditi kontinuirano počevši od 2025. godine, kao dio dugoročne strategije za održivo upravljanje zemljištem. Glavni nositelji aktivnosti bit će Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza, Federalni zavod za agopedologiju kao i Kantonalna ministarstva ZDK - Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i Ministarstvo

za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline, uz podršku stručnjaka za ekologiju, poljoprivredu i prostorno planiranje.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija područja s degradiranim poljoprivrednim zemljištima putem terenskih istraživanja i analize podataka.
- Fotogrametrijska analiza prostora i kreiranje digitalnih mapa ugroženih lokacija
- Procjena uzroka degradacije zemljišta i identifikacija faktora koji pridonose tom procesu.
- Razvoj plana za remedijaciju i rekultivaciju zemljišta koji uključuje primjenu različitih tehnika kao što su fitoremedijacija, revegetacija, popravka prirodnih livada i pašnjaka, konstrukcija banketa, konturna sadnja sa zatravnivanjem, kompostiranje organskog materijala i slično.
- Implementacija plana remedijacije i rekultivacije uz aktivno uključivanje lokalnih zajednica i poljoprivrednih proizvođača.
- Praćenje i evaluacija učinka provedenih mjera te prilagođavanje strategije prema potrebi.

Cilj aktivnosti je obnoviti i revitalizirati degradirana poljoprivredna zemljišta radi povećanja plodnosti tla, očuvanja prirodnih resursa i podrške održivoj poljoprivrednoj proizvodnji. Kao rezultat, očekuje se smanjenje stepena degradacije tla, poboljšanje kvalitete zemljišta i povećanje udjela zelenih površina i osiguranje povećanje sekvencije karbona.

Ova aktivnost će biti integrisana u širu strategiju za održivo upravljanje prirodnim resursima općine Breza. Povezanost s drugim aktivnostima može uključivati saradnju s lokalnim poljoprivrednicima u primjeni održivih poljoprivrednih praksi, kao i koordinaciju s drugim sektorima poput zaštite okoliša i ruralnog razvoja.

Aktivnost 4 – Promovisanje integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla, izrada priručnika za farmere i organizacija edukacija

Predmet aktivnosti je promovirati integralnu poljoprivredu i tehnike zaštite tla s naglaskom na mjere konzervacije tla, sadnju zaštitnog zelenila, agrošumarstvo i korištenje pokrovnih usjeva. Ove tehnike imaju za svrhu smanjenje erozije tla, smanjenje upotrebe hemikalija, poboljšanje strukture tla i povećanje organskog karbona, čime se unapređuje održivost poljoprivrednih sistema i minimizira negativan utjecaj na okoliš.

Poljoprivreda često ima negativan utjecaj na okoliš zbog upotrebe agrohemikalija i intenzivne obrade tla, što može rezultirati erozijom, degradacijom tla, gubitkom plodnosti i zagađenjem podzemnih izvora vode. Promocija integralnu poljoprivrede i tehnika zaštite tla pruža održiva rješenja koja smanjuju potrebu za hemikalijama, poboljšavaju zdravlje tla i povećavaju produktivnost na dugoročnoj osnovi.

Aktivnosti u okviru ove mjere su edukativnog karaktera i provodit će se za poljoprivrednike i one koji žele postati poljoprivrednici u općini Breza.

Aktivnosti će se provoditi kontinuirano tokom perioda od 2025. do 2027. godine. Glavni nositelji aktivnosti bit će Općinski odjel za poljoprivredu u saradnji sa lokalnim poljoprivrednicima, te

Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK, visokoškolske obrazovne institucije u saradnji sa poljoprivrednim udruženjima, stručnjacima za zaštitu okoliša i drugim institucijama.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Edukacija poljoprivrednika o prednostima integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla.
- Organizacija demonstracija na terenu i praktičnih radionica za implementaciju tehnika zaštite tla.
- Promocija primjera uspješne primjene ovih tehnika putem publikacija, web stranica i javnih događaja.
- Praćenje i evaluacija učinka primijenjenih tehnika na poljoprivrednim površinama.

Cilj je povećati svijest poljoprivrednika o važnosti očuvanja zdravlja tla i okoliša te promovirati integralnu poljoprivredu kao održivi pristup. Kao rezultat, očekuje se povećanje primjene tehnika zaštite tla, smanjenje upotrebe hemikalija i poboljšanje kvalitete tla.

Ova aktivnost je povezana s mjerama koje se odnose na održivi razvoj poljoprivrede i zaštitu okoliša. Implementacija tehnika zaštite tla doprinosi smanjenju negativnog utjecaja poljoprivrede na okoliš i osigurava dugoročnu održivost poljoprivrednih sistema u općini Breza.

5.4.4. Funkcionalna oblast 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji

Aktivnost 1 – Organizovanje stručnih obuka i edukacija o integralnoj poljoprivredi

Predmet aktivnosti je organizacija stručnih obuka i edukacija za poljoprivrednike o različitim temama kao što su integralna zaštita bilja, precizna poljoprivreda, održivo upravljanje poljoprivrednim gazdinstvima, organska proizvodnja i slično. Ove obuke imaju za cilj pružiti poljoprivrednicima potrebna znanja, vještine i alate kako bi poboljšali svoje prakse i postigli održivu poljoprivrednu proizvodnju.

Poljoprivredni sektor se suočava s brojnim izazovima poput intenzivne upotrebe pesticida, erozije tla, gubitka biološke raznolikosti i drugih ekoloških problema. Organizacija obuka i edukacija ključna je za osnaživanje poljoprivrednika s znanjem i vještinama potrebnim za primjenu održivih praksi, što može rezultirati povećanom produktivnošću, smanjenjem troškova i boljim zaštitom okoliša.

Aktivnosti će se provoditi kontinuirano tokom perioda od 2025. do 2027. godine, a namijenjene su postojećim i budućim poljoprivrednicima sa područja općine Breza. Glavni nositelji aktivnosti bit će Općinski odjel za poljoprivredu u saradnji s lokalnim poljoprivrednim udrugama, obrazovnim institucijama, stručnjacima za poljoprivredu i drugim relevantnim dionicima uz logističku i finansijsku pomoć Ministarstva za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Planiranje programa obuka s definiranim ciljevima, temama i rasporedom aktivnosti.
- Pozivanje stručnjaka i predavača iz različitih oblasti poljoprivrede.
- Organizacija i koordinacija događaja, uključujući logističku podršku i pripremu materijala.
- Evaluacija učinka obuka kroz povratne informacije poljoprivrednika i praćenje implementacije naučenog.

Cilj aktivnosti je osnažiti poljoprivrednike s potrebnim znanjem i vještinama za primjenu integralne zaštite bilja, precizne poljoprivrede, održivog upravljanja poljoprivrednim gazdinstvima, organske proizvodnje i slično. Kao rezultat, očekuje se povećanje svijesti, znanja i vještina poljoprivrednika što će rezultirati unapređenjem njihovih praksi i poboljšanjem performansi poljoprivredne proizvodnje.

Ova aktivnost je povezana s drugim mjerama koje se odnose na unapređenje poljoprivredne proizvodnje, zaštitu okoliša i održivi razvoj. Edukacija poljoprivrednika o modernim poljoprivrednim praksama i održivim metodama proizvodnje doprinosi širem cilju unapređenja poljoprivrednog sektora i zaštiti prirodnih resursa.

Aktivnost 2 – Podrška mladim poljoprivrednim proizvođačima spremnim na primjenu novih tehnologija i inovacija

Jedan od izazova ruralnog razvoja je odlazak mladih ljudi u veće gradove što rezultira smanjenim broja stanovnika u manjim sredinama, posebno je to izraženo kod visoko školovanih mladih ljudi. Također, često se mladi ljudi ne odlučuju na bavljenje poljoprivredom. Ovakvo stanje rezultira napuštanjem poljoprivrednog zemljišta i visokom starosno dobi poljoprivrednika. Za razliku od starijih poljoprivrednika, mladi imaju određena potrebna tehnička znanja kao i hrabrost za primjenu novih tehnika i tehnologija proizvodnje. Jedan takav mladi poljoprivrednik može biti dobar primjer i voditelj promjene u određenoj sredini.

Još jedan od izazova predstavlja i to da su žene na selu često u nepovoljnom položaju jer pretežno obavljaju slabo plaćene poljoprivredne poslove bez socijalnih beneficija, kao što su zdravstveno i penziono osiguranje, dok istovremeno obavljaju kućne poslove koji im oduzimaju mnogo vremena. Problem nasljeđivanja je izražen, u većini slučajeva nosioci poljoprivrednih gazdinstava su muškarci. Informacije o ovom pitanju su oskudne, mada je zabilježen blagi porast broja žena koje vode poljoprivredna gazdinstva. U RS-u je 2020. godine registrovano 17% žena kao nositeljica gazdinstava, a slična situacija je i u FBiH, gdje je finansijska podrška za gazdinstva čije su nositeljice žene 17,42% u 2022. godini⁵¹.

S tim u vezi, ova mjera ima za cilj prepoznavanje mladih poljoprivrednika, posebno marginaliziranih grupa, u prvom redu žena, kojima će se izvršiti prijenos znanja i tehnologija, te pružiti podrška i promocija aktivnosti koje provode kako bi se osigurala održivost i pokrenula pozitivna promjena.

Aktivnosti će se provoditi kontinuirano tokom perioda od 2025. do 2027. godine, a namijenjene su mladim poljoprivrednicima do 40 godina starosti sa područja općine Breza. Glavni nositelji aktivnosti bit će Općinski odjel za poljoprivredu u saradnji s lokalnim poljoprivrednim udrugama, obrazovnim institucijama, stručnjacima za poljoprivredu i drugim relevantnim dionicima uz logističku i finansijsku pomoć Ministarstva za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Organizacija teoretskih i praktičnih radionica i edukacija za mlade poljoprivrednike za primjenu novih tehnologija.
- Pružanje finansijske i stručne podrške za nabavku i korištenje savremene opreme
- Povezivanje mladih poljoprivrednika sa istraživačima i uspostavljanje oglednih parcela.

⁵¹ Podatke proslijedila GESEP stručnjakinja

- Organizovanje terenskih škola i omogućavanje mladima da podijele svoja iskustva sa drugim poljoprivrednim proizvođačima.

Promocija mladih poljoprivrednika kroz prikazivanje dobrih praksi. Zbog specifičnosti socijalnog položaja žena u ruralnim područjima ova mjera bi uključivala animiranje učešća žena u poljoprivrednoj proizvodnji gdje bi žene dobile adekvatan pristup finansijskoj, edukacijskoj i savjetodavnoj pomoći za pokretanje preduzetničkih ili drugih ekonomskih aktivnosti. Osim toga, potrebno je osigurati prepoznavanje i ekonomsko vrednovanje rada žena na poljoprivrednim gazdinstvima.

Ove akcije osnažuju mlade poljoprivrednike pružajući im znanje, resurse i mogućnosti za korištenje novih tehnologija i umrežavanje, čime se podržava njihov profesionalni razvoj i doprinos održivoj poljoprivredi. Rezultat ove aktivnosti jeste osiguranje boljih uslova za razvoj poljoprivredne proizvodnje, zaštita okoliša i održivi razvoj i povećane broja mladih koji žele ostati u ruralnim sredinama.

5.4.5. Funkcionalna oblast 4.5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti, praćenje porijekla i očuvanje baštine

Aktivnost 1 - Održiva nabavka hrane i promocija domaćih proizvoda

U okviru ove aktivnosti, lokalne vlasti će razviti i implementirati politiku održive nabavke hrane. Ova politika će omogućiti da se u javnim ustanovama i događajima koji se provode na nivou općine da prednost hrani koja je proizvedena na nivou općine ili na održiv način. Ovim se potiče konzumacija zdravijih obroka i podržavaju lokalni proizvođači koji se pridržavaju ekološki prihvatljivih i održivih praksi.

Početak provođenja aktivnosti je 2025. godine, za njenu realizaciju biće nadležna općina tj. lokalna vlast, uz saradnju sa javnim ustanovama (kantine, školske kafeterije, bolnice, općinski objekti i organizatori općinskih događaja) i lokalnim proizvođačima i prerađivačima hrane.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

-
- Analiza trenutne situacije gdje bi se trebale ispitati postojeće prakse nabavke hrane u javnim ustanovama.
 - Identifikacija lokalnih proizvođača i prerađivača hrane koji se pridržavaju održivih poljoprivrednih praksi, koji mogu pokriti određene potrebe i spremni su na saradnju.
 - Postaviti standarde za održivu nabavku hrane, uključujući kriterije za ekološki prihvatljive i zdrave proizvode.
 - Razviti smjernice za javne ustanove kako bi se osigurala dosljedna primjena politike.
 - Organizovati obuku za osoblje javnih ustanova o važnosti i načinu primjene održive nabavke hrane te provoditi kampanje za podizanje svijesti među potrošačima o prednostima održive hrane.
 - Početi s primjenom politike u školskim kantinama, bolnicama, općinskim objektima i na događajima.
 - Usvojiti mehanizme za praćenje i evaluaciju primjene politike kako bi se osigurala njena učinkovitost i prilagodila prema potrebama.
 - Uspostaviti mrežu lokalnih proizvođača koji se pridržavaju održivih praksi kako bi se osigurala stabilna opskrba. Osigurati stalnu mogućnosti uključivanja ostalih lokalnih proizvođača sa svojim proizvodima u ova proces.

Implementacijom ovih koraka, općina može značajno doprinijeti stvaranju održivog prehrambenog okruženja koje podržava zdravlje građana i održivu poljoprivredu.

Aktivnost 2 – Pružanje podrške i mentorstva mladim i postojećim poduzetnicima u ruralnim područjima kroz programe finansijske podrške, obuke, savjetovanja i umrežavanja

Ruralna područja često se suočavaju s izazovima kao što su nedostatak ekonomske aktivnosti, nezaposlenost i depopulacija. Pružanje podrške poduzetnicima u ovim područjima ključno je za oživljavanje lokalne ekonomije, stvaranje radnih mjesta i osiguranje održivog razvoja. Mladi i postojeći poduzetnici često se susreću s preprekama poput nedostatka finansijskih resursa, nedovoljne edukacije ili nedostatka umrežavanja, stoga je podrška kroz programe finansijske podrške, obuke, savjetovanja i umrežavanja od vitalnog značaja za njihov uspjeh.

Ova mjera bi također podrazumijevala i podizanje profesionalnog statusa žena, a to u prvom redu uključuje implementaciju politika koje će podići profesionalni status žena u ruralnim područjima, kao što su subvencije i druge podrške specifično usmjerene na žene. Potrebno je uključiti veći broj ženske populacije, žena vlasnica gazdinstva u sistem direktnih podsticaja, ali u druge programe podrške u kojima učestvuju žene iz ruralnih područja.

Aktivnosti će se provoditi u ruralnim područjima općine Breza, ciljajući mlade poduzetnike i postojeće poduzetnike koji posluju u poljoprivredi, agroturizmu, ruralnom turizmu i sličnim sektorima.

Aktivnosti će biti kontinuirano provođene tokom 2025. godine. Glavni nositelji aktivnosti bit će nadležna općinska Služba za privredu, Ministarstvo za privredu ZDK, te udruženja poduzetnika, poljoprivredne zadruge, poslovne asocijacije i druge relevantne organizacije.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija potreba mladih i postojećih poduzetnika kroz istraživanja i ankete.
- Razvoj programa finansijske podrške, obuka, savjetovanja i umrežavanja prilagođenih potrebama ciljane publike.
- Organizacija obuka, radionica i seminara o temama kao što su poslovno planiranje, upravljanje finansijama, marketing, razvoj proizvoda/usluga, itd.
- Pružanje individualnog savjetovanja i mentorstva od strane stručnjaka iz različitih oblasti.
- Organizacija događaja za umrežavanje kako bi se poduzetnici povezali i razmijenili iskustva.

Jednako kao i kod funkcionalne mjere 4.4 aktivnost 2 (*Podrška mladim poljoprivrednim proizvođačima spremnim na primjenu novih tehnologija i inovacija*) zbog specifičnosti socijalnog položaja žena u ruralnim područjima i ova mjera bi uključivala animiranje učešća žena u poljoprivrednoj proizvodnji gdje bi žene dobile adekvatan pristup finansijskoj, edukacijskoj i savjetodavnoj pomoći za pokretanje preduzetničkih ili drugih ekonomskih aktivnosti. Osim toga, potrebno je osigurati prepoznavanje i ekonomsko vrednovanje rada žena na poljoprivrednim gazdinstvima.

Glavni cilj aktivnosti je podržati mlade i postojeće poduzetnike u ruralnim područjima kako bi razvili i unaprijedili svoje poslovanje. Kao rezultat, očekuje se povećanje broja uspješnih poslovnih poduhvata, stvaranje novih radnih mjesta i doprinos lokalnom ekonomskom razvoju.

Ova aktivnost je povezana s drugim mjerama koje se odnose na ruralni razvoj, podršku poduzetništvu i osnaživanje lokalne zajednice. Integracija programa podrške s drugim inicijativama može doprinijeti sinergijskim učincima i povećati ukupni utjecaj na ruralno područje. Na primjer, podržavajući

poduzetništvo u poljoprivredi može se stimulirati lokalna proizvodnja hrane i ruralni turizam, što dodatno doprinosi održivom razvoju.

Aktivnost 3 – Kreiranje digitalne baze ruralnih aktivnosti, kulturne i historijske baštine uz definiranje mogućnosti daljeg razvoja

Svaka općina raspolaže određenim prirodnim resursima, historijskom, religijskom i kulturnom baštinom, tradicijama i socijalnim aktivnostima koje je čine prepoznatljivom. Međutim, mnoge od ovih aktivnosti i resursa nisu adekvatno vrednovane ili prepoznate, što rezultira neiskorištavanjem njihovog punog potencijala u ekonomskom i turističkom smislu. Potrebno je kreirati sveobuhvatnu digitalnu bazu koja će evidentirati ove potencijale i aktivnosti. Ova baza će omogućiti pregled vrsta, obima i prostorne zastupljenosti određene ponude, te će vizualno biti prikazana kroz medije poput specijaliziranog web portala unutar općinske web stranice. Kroz interaktivne mape, svi potencijali će biti jasno predstavljeni, omogućavajući korisnicima lak pristup informacijama o kulturnim, historijskim i socijalnim događajima u općini. Također, na osnovu detaljno definiranog stanja ovih potencijala, bit će moguće odrediti prioriteta područja za dalji razvoj.

Aktivnosti će biti kontinuirano provedene u periodu 2025. – 2027. godina. Glavni nositelji aktivnosti bit će Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza, općinska Služba za privredu, Ministarstvo za privredu ZDK, te udruženja poduzetnika, poljoprivredne zadruge, privatni sektor, poslovne asocijacije i druge relevantne organizacije.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Sistematsko prikupljanje podataka o svim relevantnim prirodnim resursima, kulturnoj i historijskoj baštini, te socijalnim aktivnostima.
- Kreiranje sveobuhvatne digitalne baze koja omogućava unos, pretraživanje i pregledavanje prikupljenih podataka.
- Razvoj interaktivnih mapa koje će vizualno prikazivati prostornu raspodjelu i detalje o svakom evidentiranom potencijalu, te povezivanje ove baze podataka i interaktivnih mapa na specijalizirani web portal kao dio općinske web stranice.
- Aktivno oglašavanje portala kao centralnog mjesta za informisanje o kulturnim, historijskim i socijalnim događajima u općini.

Očekuje se da ova aktivnost doprinese povećanju vidljivosti lokalnih resursa i aktivnosti, omogućujući bolje korištenje ekonomskih i turističkih potencijala općine. Također, rezultati bi trebali uključivati efikasniju promociju kulturnih i socijalnih događaja, što će ojačati saradnju između općine, lokalne zajednice i posjetitelja. Ovo će u konačnici dovesti do razvoja ovog prostora i povećanja njegove održivosti. Uz sve to, općina će moći jasnije identificirati prioriteta područja za dalji razvoj i investiranje.

Aktivnost 4 – Podrška lokalnim proizvođačima hrane kroz organizaciju sajmova, tržišta ili online platformi za prodaju lokalnih proizvoda

Ova aktivnost fokusira se na pružanje podrške lokalnim proizvođačima hrane u općini Breza putem organizacije sajmova, tržišta i online platformi za prodaju njihovih proizvoda. Cilj je osnažiti lokalnu poljoprivrednu zajednicu, poboljšati vidljivost i dostupnost lokalnih proizvoda te podstaći ekonomski razvoj ruralnih područja.

Lokalni proizvođači hrane često se suočavaju s izazovima u plasmanu svojih proizvoda, posebno zbog nedostatka pristupa tržištima i promocije. Organizacija sajмова, tržišta i online platformi omogućuje im direktnu interakciju s potrošačima, jača njihovu konkurentnost i pridonosi očuvanju lokalne poljoprivrede. U sklopu ove aktivnosti moguće je organizirati i kuhanje na otvorenom sa lokalnim proizvodima.

Aktivnosti će se odvijati na različitim lokacijama unutar općine Breza, uključujući centralne trgove, parkove ili sportske dvorane za sajmove, te online platforme dostupne široj javnosti.

Organizacija ovih događaja planira se provoditi više puta godišnje prilagođavajući se sezonskim ciklusima poljoprivredne proizvodnje, počevši od jeseni 2025. godine. Nadležna općinska Služba za privredu, Ministarstvo za privredu ZDK, te udruženja poljoprivrednika, turističke organizacije imaju ključnu ulogu u organizaciji i koordinaciji ovih aktivnosti.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Planiranje detaljnog rasporeda sajмова, tržišta i online platformi.
- Promocija događaja kroz različite marketinške kanale kako bi se privukla šira publika.
- Pružanje logističke podrške u smislu osiguranja prostora, stolova, štandova i električne energije.
- Organizacija događaja: Kuhanje na otvorenom
- Promocija zdrave hrane
- Organizacija edukativnih radionica i prezentacija za poljoprivrednike o marketinškim strategijama, pakiranju proizvoda i komunikaciji s kupcima.
- Tehnička podrška za online prodaju, uključujući izradu web stranica i upravljanje online platformama.

Cilj aktivnosti je podržati lokalne proizvođače hrane u promociji i prodaji njihovih proizvoda te unaprijediti interakciju s potrošačima. Očekuje se poboljšanje prihoda i konkurentnosti lokalnih proizvođača, kao i jačanje lokalne ekonomije i zajednice.

Organizacija sajмова hrane može biti dio šire strategije turističke promocije ruralnih područja, što doprinosi diversifikaciji ekonomije i privlačenju turista. Također, podrška lokalnim proizvođačima hrane doprinosi očuvanju tradicionalnih metoda poljoprivredne proizvodnje i kulturnog identiteta lokalne zajednice.

Aktivnost 5 – Promocija novih poslovnih inicijativa poput, prerade hrane, ruralnog turizma, umjetničkih i zanatskih radionica, ekoloških projekata, sportskih i rekreacijskih aktivnosti

Ova aktivnost fokusira se na promociju novih poslovnih inicijativa kao što su prerada hrane, ruralni turizam, umjetničke i zanatske radionice, ekološki projekti, sportske i rekreacijske aktivnosti. Cilj je podržati raznolikost lokalne ekonomije i potaknuti razvoj novih poduzetničkih poduhvata koji doprinose održivom razvoju ruralnih područja.

Ruralna područja često se suočavaju s ekonomskim izazovima, uključujući depopulaciju, gubitak tradicionalnih industrija i nedostatak poslovnih prilika. Promocija novih poslovnih inicijativa pruža mogućnost diverzifikacije lokalne ekonomije, stvaranja novih radnih mjesta i revitalizacije ruralnih zajednica.

Aktivnosti će se provoditi sa poljoprivrednicima i ruralnim stanovništvom općine Breza. Ovisno o vrsti inicijativa, događaji se mogu organizirati u ruralnim domovima, seoskim dvoranama, kulturnim centrima ili u nekom prirodnom okruženju.

Promocija novih poslovnih inicijativa treba biti kontinuirani proces tijekom cijele godine a planirani početak provođenja aktivnosti je 2025. godina. Nadležna općinska Služba za privredu, Ministarstvo za privredu ZDK, te udruženja poduzetnika i turističke organizacije imaju ključnu ulogu u promovisanju i podržavanju ovih inicijativa.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija potencijalnih poduzetnika i područja interesa za razvoj novih inicijativa.
- Organizacija promotivnih događaja kao što su sajmovi, radionice, prezentacije i tematski događaji.
- Pružanje mentorske podrške i savjetovanja poduzetnicima u razvoju poslovnih planova, marketinga i upravljanja.
- Podrška u pristupu finansijskim sredstvima i subvencijama za pokretanje novih poduhvata.

Cilj ove aktivnosti je potaknuti razvoj novih poslovnih inicijativa koje doprinose ekonomskom rastu, društvenoj inkluziji i održivom razvoju ruralnih područja. Očekuje se stvaranje novih radnih mjesta, diverzifikacija lokalne ekonomije i jačanje konkurentnosti ruralnih zajednica. Podrška ruralnom turizmu može biti povezana s promocijom lokalnih zanatskih radionica i kulturnih događaja, dok podrška ekološkim projektima može pridonijeti stvaranju održivih turističkih destinacija. Integracija različitih inicijativa doprinosi cjelovitom i održivom razvoju ruralnih područja.

5.4.6. Funkcionalna oblast 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede

Aktivnost 1 – Organizacija radionica, seminara i obuka o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poput agrošumarstva, permakulture, vertikalne poljoprivrede i urbane poljoprivrede

Ova aktivnost usmjerena je na organizaciju edukativnih programa za sve građane općine s ciljem promoviranja inovativnih i ekološki prihvatljivih metoda u poljoprivrednoj praksi te podizanja svijesti. To uključuje teme poput agrošumarstva, permakulture, vertikalne poljoprivrede i urbane poljoprivrede.

Očuvanje okoliša i zaštita prirodnih resursa od izuzetne su važnosti, što naglašava potrebu za informisanjem i uključivanjem svih aktera u rješavanje ovog problema. Poljoprivreda se suočava s izazovima poput degradacije tla, gubitka biološke raznolikosti i potrebe za održivijim pristupom proizvodnji hrane. Uvođenje inovativnih pristupa poput agrošumarstva, permakulture i vertikalne poljoprivrede može poboljšati produktivnost, očuvati resurse i smanjiti negativne utjecaje na okoliš.

Aktivnosti će se provoditi tokom cijele godine, prilagođavajući se potrebama svih građana, a posebno poljoprivrednika obzirom na raspored radova u toku poljoprivredne sezone. Planirani početak provođenja aktivnosti je 2025. godina. Ova aktivnost može biti integrisana sa drugim aktivnostima edukativnog karaktera. Lokalna samouprava, kao i Kantonalna ministarstva ZDK - Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline u saradnji sa udruženjima poljoprivrednika, obrazovne institucije i nevladine organizacije mogu biti uključeni kao dionici u organizaciji i provedbi programa.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija tema i područja interesa za građane
- Poziv i angažman stručnjaka i predavača iz relevantnih područja.
- Organizacija i promocija događaja putem različitih kanala komunikacije.
- Osiguranje potrebne opreme, prostora i logistike za održavanje radionica.
- Evaluacija i praćenje učinka programa na poljoprivrednike.

Glavni cilj ove aktivnosti je pružiti svima priliku da nauče o inovativnim metodama koje mogu primijeniti u svojoj praksi kako bi povećali produktivnost, smanjili troškove i poboljšali održivost svojih domaćinstava. Očekivani rezultati uključuju povećanu svijest, usvajanje novih znanja i vještina te primjenu ekološki prihvatljivih pristupa. Integracija različitih inicijativa može doprinijeti stvaranju holističkog pristupa ruralnom razvoju i održivosti poljoprivrede.

Aktivnost 2 – Ekološko takmičenje u poljoprivrednim vještinama

Takmičenje je namijenjeno mladim ljudima u osnovnim i srednjim školama, te se može prilagoditi uslovima i pravcu razvoja općine. Cilj je potaknuti mlade da se dokazuju, druže i prepoznaju značaj poljoprivredne proizvodnje i održivih sistema prehrane. Ove aktivnosti trebaju osigurati da mladi ljudi dobiju šire razumijevanje prehrambenog sistema koji ih okružuje i kako on utiče na zdravlje ljudi, životinja i okoliša. Takmičenje će obuhvatiti razne aktivnosti, uključujući prikupljanje plastičnog otpada, sadnju cvijeća, pošumljivanje, umjetničke radove (crteži, video zapisi, fotografije, pjesme), poljoprivredne inovacije i izvođenje agrotehničkih zahvata poput rezidbe i berbe. Također, aktivnosti mogu ići u pravcu kreiranja školskih pilot projekata za smanjenje bacanja hrane, uspostavljanje školskih ili zajedničkih (gradskih) vrtova gdje učenici mogu naučiti praktične vještine uzgoja hrane i sl.

Osnovni cilj je istaknuti važnost poljoprivrede, zaštite okoliša i primjene ekoloških principa. Takmičenje će obuhvatiti sve osnovne i srednje škole na području općine.

Aktivnosti će se provoditi kontinuirano tokom perioda od 2025. do 2027. godine. Glavni nositelji aktivnosti bit će Općinski odjel za poljoprivredu u saradnji s lokalnim poljoprivrednim udruženjima, obrazovnim institucijama, osnovnim i srednjim školama, stručnjacima za poljoprivredu i drugim relevantnim dionicima uz logističku i finansijsku pomoć Ministarstva za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Formiranje organizacionog tima koji će planirati i koordinirati sve aktivnosti takmičenja, uključujući izradu detaljnog plana i rasporeda događanja.
- Saradnja sa školama na području općine kako bi se osigurala njihova uključenost i podrška u organizaciji i promociji takmičenja.
- Pribavljanje potrebnih materijala i resursa za realizaciju aktivnosti, kao što su sadnice, alat za poljoprivredne radove, te oprema za prikupljanje otpada.
- Aktivno oglašavanje takmičenja putem lokalnih medija, društvenih mreža i školskih biltena kako bi se povećala svjesnost i interes za učešće među mladima.
- Uspostavljanje sistema za nadzor i evaluaciju provedenih aktivnosti kako bi se osigurala njihova uspješnost i identifikovale mogućnosti za unapređenje.

Očekuje se da ova aktivnost poveća svijest mladih o zaštiti okoliša i održivim praksama u poljoprivredi. Učesnici će steći i unaprijediti praktične poljoprivredne vještine kroz izvođenje različitih zadataka.

Aktivnosti će potaknuti druženje i saradnju među mladima, jačajući zajednički duh i solidarnost. Takmičenje će stimulisati kreativnost i inovativnost među mladima, posebno u oblasti ekoloških i održivih poljoprivrednih praksi. Konačno, ove aktivnosti će doprinijeti održivom razvoju općine kroz promociju ekoloških principa i odgovornog upravljanja prirodnim resursima.

Aktivnost 3 – Postavljanje demonstracijskih farmi ili polja na kojima se primjenjuju inovativne tehnologije i metode kako bi se poljoprivrednicima pružila prilika da direktno vide i isprobaju nove prakse

Ova aktivnost fokusira se na uspostavu demonstracijskih farmi ili polja na ruralnim područjima općine Breza. Cilj je pružiti poljoprivrednicima mogućnost da direktno vide i isprobaju inovativne tehnologije i metode koje se primjenjuju u poljoprivredi. Poljoprivrednici često imaju ograničen pristup novim tehnologijama i praksama. Postavljanjem demonstracijskih farmi ili polja omogućuje im se praktično iskustvo s inovativnim metodama, što ih potiče da ih integriraju u vlastitu proizvodnju.

Demonstracijske farme ili polja bit će postavljene na različitim lokacijama unutar općine Breza, birajući područja koja su pristupačna poljoprivrednicima i koja predstavljaju različite agroekološke uslove.

Ova aktivnost planirana za implementaciju tokom 2026. i 2027. godine. Lokalna samouprava, kao i Kantonalna ministarstva ZDK - Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline u saradnji sa udruženjima poljoprivrednika i istraživačkim institucijama mogu biti uključeni kao dionici u organizaciji i provedbi programa.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija potencijalnih lokacija za postavljanje demonstracijskih farmi ili polja.
- Odabir inovativnih tehnologija i metoda koje će biti implementirane na demonstracijskim lokacijama.
- Postavljanje potrebne infrastrukture i opreme za demonstraciju novih praksi.
- Organizacija edukativnih događaja i posjeta za poljoprivrednike.
- Praćenje i evaluacija učinka demonstracijskih farmi ili polja na poljoprivrednu proizvodnju.

Glavni cilj ove aktivnosti je pružiti praktično iskustvo poljoprivrednicima s inovativnim metodama i tehnologijama, potičući njihovu sposobnost i spremnost za usvajanje novih praksi. Kroz demonstraciju, poljoprivrednici će moći vidjeti konkretne primjere kako tehnologije funkcioniraju u stvarnim uslovima.

5.4.7. Funkcionalna oblast 4.7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju

Aktivnost 1 – Podrška postavljanju senzora i agro-meteoroloških stanica na poljoprivrednim gazdinstvima za prikupljanje i praćenje ključnih parametara kao što su temperatura, vlažnost tla, pH vrijednost, količina padavina, stanje biljaka itd.

Ova aktivnost usmjerena je na podršku poljoprivrednicima u postavljanju senzora ili agro-meteoroloških stanica na njihovim gazdinstvima radi praćenja ključnih parametara kao što su temperatura, vlažnost tla, pH vrijednost, količina padavina, stanje biljaka i slično. Uvođenje senzora omogućuje poljoprivrednicima praćenje uslova na svojim poljoprivrednim površinama u stvarnom vremenu. To im omogućuje donošenje informiranih odluka o upravljanju farmom, optimizaciji

navodnjavanja, upotrebi gnojiva i pesticida te smanjenju gubitaka usjeva. Podrška će biti pružena poljoprivrednicima diljem općine Breza, a lokacije postavljanja senzora bit će odabrane na temelju specifičnih potreba i zahtjeva poljoprivrednih površina.

Ova aktivnost trebala bi se provoditi tokom 2026. i 2027. godine. Lokalne vlasti i Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK, udruženja poljoprivrednika, tehnološke kompanije ili institucije i dobavljači opreme mogu biti uključeni kao dionici u provedbi programa.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija poljoprivrednih gazdinstava koja su zainteresirana za uvođenje senzora.
- Odabir senzora i tehnoloških rješenja koji odgovaraju potrebama poljoprivrednika.
- Postavljanje senzora na odabrane lokacije i povezivanje s mrežom za praćenje i prikupljanje podataka.
- Obuka poljoprivrednika o korištenju senzora i interpretaciji prikupljenih podataka.
- Praćenje i evaluacija učinka uvođenja senzora na poljoprivrednim gazdinstvima.

Glavni cilj ove aktivnosti je povećati produktivnost i održivost poljoprivrednih operacija kroz bolje upravljanje resursima. Kroz postavljanje senzora, poljoprivrednicima će se pružiti mogućnost za praćenje ključnih parametara i donošenje informiranih odluka za optimizaciju proizvodnih procesa. Ova aktivnost može biti povezana s inicijativama koje podržavaju digitalizaciju poljoprivrede i primjenu pametnih tehnologija. Integracija senzora može doprinijeti širem cilju modernizacije poljoprivrednog sektora i poboljšanju konkurentnosti lokalnih poljoprivrednika.

Aktivnost 2 – Podrška poljoprivrednim proizvođačima za nabavku i uspostavljanje automatskih sistema za kontrolu (navodnjavanje, zaštićeni prostor, praćenje stoke i sl.)

Automatizacija radnih aktivnosti i preciznija kontrola poljoprivrednih procesa smanjuju rizik i potrebe za radnom snagom, dok omogućavaju bolje iskorištavanje resursa i povećanje ekonomičnosti proizvodnje. Ova aktivnost pruža finansijsku podršku za nabavku potrebnih sistema za automatizaciju, stručnu pomoć pri njihovom postavljanju, te edukaciju poljoprivrednih proizvođača o načinu njihovog korištenja.

Ova aktivnost trebala bi se provoditi tokom 2026. i 2027. godine. Nosioци aktivnosti su Lokalne vlasti i Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu ZDK, udruženja poljoprivrednika, obrazovne institucije, tehnološke kompanije ili institucije i dobavljači opreme mogu biti uključeni kao dionici u provedbi programa.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija poljoprivrednih proizvođača i procjena njihovih specifičnih potreba za automatizaciju.
- Osiguranje sredstava za nabavku automatskih sistema za kontrolu (navodnjavanje, zaštićeni prostor, praćenje stoke i sl.).
- Pružanje stručne pomoći za instalaciju i integraciju novih sistema na poljoprivrednim gazdinstvima.
- Organizacija edukativnih radionica i treninga za poljoprivredne proizvođače o korištenju i održavanju automatskih sistema.
- Kontinuirano praćenje implementacije i evaluacija rezultata kako bi se osigurala efikasnost i identifikovale mogućnosti za poboljšanje.

Očekuje se da će ova aktivnost smanjiti rizik i greške u poljoprivrednoj proizvodnji, optimizirati iskorištavanje resursa poput vode i energije, smanjiti potrebu za manuelnim radom na poljoprivrednim gazdinstvima, povećati produktivnost i prinose, te doprinijeti održivom razvoju poljoprivrede kroz primjenu naprednih tehnologija i ekološki odgovornih praksi.

5.4.8. Funkcionalna oblast 4.8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima

Aktivnost 1 – Organizacija radionica i obuka o važnosti održivog upravljanja otpadom i odlaganjem nusproizvoda organskog porijekla za poljoprivrednike i lokalnu zajednicu

Ova aktivnost fokusira se na organizaciju radionica i obuka namijenjenih poljoprivrednicima i lokalnoj zajednici o važnosti održivog upravljanja otpadom i pravilnom odlaganju nusproizvoda organskog porijekla. Održivo upravljanje otpadom i nusproizvodima organskog porijekla ključno je za zaštitu okoliša, očuvanje prirodnih resursa i unapređenje zdravlja i sigurnosti ljudi. Poljoprivrednici imaju značajan utjecaj na generiranje organskog otpada, stoga je važno educirati ih o pravilnom postupanju s tim otpadom radi smanjenja negativnih ekoloških utjecaja.

Radionice i obuke održavale sa poljoprivrednim udruženjima, ruralnim stanovništvom i drugim zainteresovanim stranama obuhvatajući poljoprivrednike i lokalnu zajednicu iz općine Breza.

Aktivnosti se mogu provoditi kontinuirano tokom razdoblja od 2025. do 2027. godine. Lokalne vlasti, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK, udruženja poljoprivrednika, nevladine organizacije koje se bave zaštitom okoliša, te stručnjaci iz područja poljoprivrede i zaštite okoliša bi biti uključeni kao dionici u organizaciji i provedbi obuka.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija ključnih tema vezanih uz održivo upravljanje otpadom i nusproizvodima organskog porijekla.
- Priprema edukativnih materijala, prezentacija i praktičnih vježbi za sudionike.
- Organizacija termina i lokacija za održavanje radionica i obuka.
- Provoditi obuke koje uključuju predavanja, diskusije, demonstracije i praktične vježbe.
- Praćenje sudionika i evaluacija učinka obuka.

Cilj ove aktivnosti je podići svijest poljoprivrednika i lokalne zajednice o važnosti pravilnog upravljanja otpadom i nusproizvodima organskog porijekla te osigurati da sudionici steknu znanja i vještine potrebne za primjenu održivih praksi u svakodnevnom radu. Ova aktivnost može biti povezana s inicijativama za unapređenje ekološke svijesti i održivog razvoja u ruralnim područjima, kao i s mjerama usmjerenim na smanjenje negativnih utjecaja poljoprivredne prakse na okoliš. Integracija pravilnog upravljanja otpadom doprinosi širem cilju unapređenja kvalitete života u ruralnim zajednicama.

Aktivnost 2 - Adekvatno upravljanje viškovima hrane

Ova aktivnost treba uspostaviti sistem koji osigurava partnerstvo sa lokalnim poslovnim subjektima, kao što su restorani i supermarketi, radi doniranja nepotrošene hrane dobrotvornim organizacijama koje bi kasnije distribuirale hranu ključnim ciljnim grupama u zajednici. Ovakvim sistemom bi se uspostavili kanali za donacije hrane, pomažući u smanjenju otpada hrane i nesigurnosti u hrani. Ovo

bi također stvorilo priliku za uključivanje zajednice u volonterski rad u pomoći onima kojima je potrebna pomoć.

Aktivnosti se mogu provoditi kontinuirano tokom razdoblja od 2025. do 2027. godine. Nadležna institucija je općina, uz saradnju sa poslovnim subjektima koji se bave prodajom hrane, nevladinim organizacijama, i volonterima.

- Procjena trenutnog stanja bacanja hrane na nivou općine
- Identifikacija potencijalnih partnera – poslovnih subjekata koji bi donirali hranu
- Razmatranje zakonskih, higijenskih i sigurnosnih standarda
- Razvoj operativnih procedura za prikupljanje, transport i distribuciju donirane hrane
- Promocija i podizanje svijesti
- Monitoring i evaluacija.

Implementiranjem ovih koraka, općine mogu uspješno razviti i implementirati sistem donacije hrane koji će smanjiti otpad hrane, pomoći u borbi protiv nesigurnosti u hrani te angažirati zajednicu u volonterskom radu za opće dobro.

5.4.9. Funkcionalna oblast 4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene

Aktivnost 1 – Izrada studije ranjivosti (izloženost, osjetljivost i adaptivni kapacitet) na klimatske promjene

Obzirom na klimatske promjene koje su prisutne na području općine Breza, potrebno je razumjeti njihov karakter kako bi se mjere adaptacije prilagodile stvarnim potrebama ovog prostora. Ova studija će obuhvatiti analizu ključnih klimatskih faktora na cijelom području općine, te analizu osjetljivosti različitih sektora na ove promjene. Trenutno na nivou općine mogu postojati određeni adaptivni kapaciteti, međutim, potrebno je procijeniti te kapacitete kako bi se identificirala potrebna poboljšanja i preporuke za adaptaciju.

Aktivnosti se mogu provoditi 2026. godine, a provode ih lokalne vlasti, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK, Hidrometeorološki zavodi, udruženja poljoprivrednika, nevladine organizacije, obrazovne institucije te stručnjaci iz područja klimatskih promjena.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija, analiza i mapiranje ključnih klimatskih faktora koji utiču na općinu Breza, uključujući temperature, padavine i ekstremne vremenske događaje.
- Analiza osjetljivosti različitih sektora (poljoprivreda, zdravstvo, infrastruktura, biološka raznolikost) na klimatske promjene.
- Procjena trenutnih kapaciteta općine za prilagođavanje klimatskim promjenama, uključujući postojeće politike, resurse i infrastrukturu.
- Izrada konkretnih preporuka za poboljšanje adaptivnih kapaciteta i implementaciju mjera prilagodbe.
- Razvoj detaljnog akcionog plana koji uključuje korake, odgovornosti, rokove i potrebne resurse za implementaciju preporučenih mjera.

Očekuje se da će ova aktivnost omogućiti dublje razumijevanje klimatskih promjena i povećati otpornost općine Breza kroz identifikaciju ključnih klimatskih faktora, procjenu osjetljivosti sektora i poboljšanje adaptivnih kapaciteta.

Aktivnost 2 – Promocija agroekoloških praksi poput plodoreda, organske poljoprivrede i primjene održivih metoda gnojidbe i zaštite bilja

Ova aktivnost je u direktnoj vezi sa:

- Funkcionalna oblast 4.3. Zaštita i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla - Aktivnost 3 – Promovisanje integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla
- Funkcionalna oblast 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji - Aktivnost 1 – Organizovanje stručnih obuka i edukacija o integralnoj poljoprivredi
- Funkcionalna oblast 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede - Aktivnost 1 – Organizacija radionica, seminara i obuka za poljoprivrednike o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poput agrošumarstva, permakulture, vertikalne poljoprivrede i urbane poljoprivrede

Ova aktivnost fokusira se na promociju agroekoloških praksi među poljoprivrednicima u općini Breza, što uključuje implementaciju konzervacione obrade tla, plodoreda, organske poljoprivrede te primjenu održivih metoda gnojidbe i zaštite bilja sa ciljem implementacije mjera adaptacije na klimatske promjene. Klimatske promjene sve više utječu na poljoprivredu, dovodeći do nepredvidljivih vremenskih uslova, štetočina i bolesti. Promocija agroekoloških praksi pruža održiva rješenja za povećanje otpornosti usjeva, očuvanje plodnosti tla te smanjenje emisija stakleničkih plinova, što je ključno za dugoročnu održivost poljoprivredne proizvodnje. Agroekološke prakse ključne su za očuvanje plodnosti tla, zaštitu okoliša i biološke raznolikosti te osiguranje sigurne i zdrave hrane. Uvođenje ovih praksi pomaže u smanjenju upotrebe hemikalija, štedi resurse poput vode, tla i energije te doprinosi dugoročnoj održivosti poljoprivrednih sistema.

Aktivnost će se provoditi na poljoprivrednim gazdinstvima, farmama i ruralnim područjima općine Breza počevši od 2027. godine. Lokalne vlasti, poljoprivredne udruge, agroekološki stručnjaci i organizacije civilnog društva sudjeluju u implementaciji ove aktivnosti.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Organizacija radionica, seminara i obuka za poljoprivrednike o agroekološkim praksama.
- Distribucija informativnih materijala o konverzacionoj obradi, plodoredu, organskoj poljoprivredi i održivim metodama gnojidbe i zaštite bilja.
- Demonstracija primjene agroekoloških praksi na pilot farmama.
- Savjetovanje poljoprivrednika o primjeni agroekoloških metoda prilagođenih lokalnim uslovima.

Cilj je promovirati i implementirati agroekološke prakse kao adaptacijsku mjeru na klimatske promjene. Kao rezultat, očekuje se povećana otpornost usjeva na ekstremne vremenske uslove, smanjenje troškova proizvodnje te očuvanje okoliša. Ova aktivnost je usko povezana s promocijom održivog upravljanja resursima i smanjenjem emisija stakleničkih plinova u poljoprivredi, što je ključno za globalne napore u borbi protiv klimatskih promjena. Također, pridonosi postizanju ciljeva održivog razvoja i jačanju lokalnih ekonomija kroz povećanje produktivnosti i otpornosti poljoprivrednih sistema.

Aktivnost 3 – Ulaganje u održive sisteme za navodnjavanje

Obzirom da suša predstavlja veliki problem i da je njena učestalost zbog klimatskih promjena sve izraženija, potrebno je razviti mehanizme za adaptaciju poljoprivredne proizvodnje na ovaj izazov. Navodnjavanje predstavlja jedno od mogućih rješenja za produktivnosti poljoprivredne proizvodnje i otpornosti na klimatske promjene posebno na sušu. Prije planiranja navodnjavanja potrebno je analizirati stanje dostupnih izvora vode, njihov kvalitet i kvantitet posebno u uslovima suše i niskih vodostaja. Ovim se želi analizirati pristupačnost vode za navodnjavanje koja može biti korištena iz definiranih izvora vode u uslovima suše, a da se pri tome ne ugrožava okoliš i ostali korisnici voda. Zatim, potrebno je educirati trenutne i buduće korisnike voda u poljoprivedi o načinima i mogućnostima prikupljanja i održivog korištenje vode. Ova mjera se također fokusira na rješavanje prioriternih lokacija koje imaju visok proizvodni potencijal. Kroz ove aktivnosti potrebno je sa nadležnim BiH institucijama (Agencija za slivno područje rijeke Save) definirati efikasan sistem za izdavanje dozvola za korištenje vode u poljoprivredi, a koji se izdaju na kraći period (do 5 godina) i koji se mogu prilagoditi sušnim uslovima i neočekivano niskim vodostajima ma korištenim izvorištima.

Aktivnosti se mogu provoditi od 2026. do 2027. godine, a provode ih lokalne vlasti, Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline ZDK, Hidrometeorološki zavodi, Agencija za slivno područje rijeke Save, udruženja poljoprivrednika, nevladine organizacije, obrazovne institucije te stručnjaci iz područja poljoprivrede, građevinarstva i klimatskih promjena.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Definiranje potencijalnih područja za razvoj održivog navodnjavanja.
- Procjena dostupnih izvora vode, uključujući analizu kvaliteta i kvantiteta vode, a kako i se postigla primjena održivog upravljanja vodom u poljoprivredi.
- Izrada detaljnog plana za adaptaciju ili uspostavljanje mreže vodoprovodnika, uzimajući u obzir geografske i tehničke aspekte.
- Osiguranje finansijskih sredstava za eventualnu adaptaciju i izgradnju glavne mreže sistema za navodnjavanje.
- Prikaz prioriternih područja za uspostavljanje održivog navodnjavanja, kao i lokacija na kojima to nije moguće, te definiranje drugih rješenja adaptacije na klimatske promjene.
- Organizacija edukativnih radionica za poljoprivredne proizvođače o strategijama adaptacije na klimatske promjene, održivom navodnjavanju sa fokusom na pametne tehnologije.
- Postavljanje sistema za navodnjavanje sa odabranim – prioriternim poljoprivrednim površinama, te kontinuirano praćenje i evaluacija učinkovitosti i uticaja sistema na pristupačne izvore vode.

Očekuje se da će ova aktivnost kroz efikasno korištenje raspoloživih izvora vode poboljšati otpornost poljoprivredne proizvodnje na sušu, uz istovremeno osiguranje da negativni efekti korištenje vode za navodnjavanje budu u prihvatljivim okvirima za okoliš.

5.4.10. Funkcionalna oblast 4.10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi

Aktivnost 1 – Osiguranje stručne podrške i savjetovanja poljoprivrednicima o odabiru, instalaciji i održavanju opreme za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora

Predmet aktivnosti obuhvata pružanje stručne pomoći poljoprivrednicima u razumijevanju, odabiru, instalaciji i održavanju opreme koja omogućuje proizvodnju energije iz obnovljivih izvora. Ovo uključuje solarnu energiju, vjetar, biomase i druge oblike obnovljive energije. Poljoprivrednici će biti upućeni u prednosti korištenja ovih tehnologija, kao što su smanjenje troškova energije, smanjenje emisija stakleničkih plinova, povećana energetska neovisnost i doprinos održivosti poljoprivredne proizvodnje. Stručnjaci će pružiti personalizirane savjete i podršku kako bi poljoprivrednici mogli odabrati najprikladniju tehnologiju za svoje potrebe i implementirati je na svojim farmama.

Korištenje obnovljivih izvora energije ima ključnu ulogu u smanjenju emisija stakleničkih plinova i prilagodbi na klimatske promjene. Poljoprivrednici imaju veliki potencijal za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora poput solarnih panela, vjetroelektrana ili biomase, ali im je potrebna stručna podrška kako bi iskoristili ove resurse na najučinkovitiji način.

Aktivnost se kontinuirano provodi tokom cijelog perioda od 2025. do 2027. godine za sve zainteresovane poljoprivredne proizvođače. Uz lokalne vlasti, stručnjaci iz područja obnovljivih izvora energije, udruženja poljoprivrednika i organizacije civilnog društva će sudjelovati u provedbi ove aktivnosti.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Organizacija radionica, seminara i individualnih savjetovanja o energetskej efikasnosti i obnovljivim izvorima energije.
- Izrada personaliziranih planova za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora za svako poljoprivredno gospodarstvo.
- Praktično vođenje poljoprivrednika kroz proces odabira, instalacije i održavanja opreme za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.
- Pružanje informacija o dostupnim finansijskim potporama, subvencijama i povlasticama za investicije u obnovljive izvore energije.

Cilj je osigurati poljoprivrednicima stručnu podršku i savjete kako bi uspješno implementirali sisteme proizvodnje energije iz obnovljivih izvora na svojim farmama. Kao rezultat, očekuje se smanjenje troškova energije, smanjenje emisija stakleničkih plinova te povećanje energetske neovisnosti poljoprivrednih gospodarstava. Pružanje podrške poljoprivrednicima u korištenju obnovljivih izvora energije doprinosi dugoročnoj održivosti poljoprivredne proizvodnje i prilagodbi na izazove klimatskih promjena.

Aktivnost 2 – Osiguranje finansijske podrške, subvencija ili povoljnih kredita za poljoprivrednike koji žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije

Predmet aktivnosti obuhvata pružanje finansijske podrške poljoprivrednicima koji žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije na svojim farmama. Ova podrška može uključivati različite oblike poticaja, subvencija ili povoljnih kredita koje će poljoprivrednicima olakšati investiranje u održivu tehnologiju. Razlog za ovu aktivnost leži u potrebi da se potakne tranzicija prema održivijim praksama u poljoprivredi radi smanjenja negativnih utjecaja na okoliš i klimatske promjene. Finansijske potpore omogućuju poljoprivrednicima da lakše pokrenu ili unaprijede svoje projekte vezane uz obnovljive izvore energije i smanjenje emisija stakleničkih plinova, što doprinosi dugoročnoj održivosti poljoprivredne proizvodnje.

Ova aktivnost prostorno se odnosi na ruralna područja gdje su poljoprivredna gospodarstva smještena i gdje se provode konkretne aktivnosti implementacije obnovljivih tehnologija. Vremenski okvir za provedbu ove aktivnosti proteže se kroz period od 2026. – 2027. godina, s naglaskom na kontinuiranu podršku poljoprivrednicima u ostvarivanju njihovih projektnih ciljeva.

Zainteresovane strane koje su uključene u provedbu ove aktivnosti uključuju lokalne vlasti, institucije finansijskog sektora, kantonalna i federalna ministarstva od značaja, udruženja poljoprivrednika, te druge relevantne organizacije koje pružaju podršku poljoprivrednicima.

Ključne tačke aktivnosti uključuju:

- Identifikacija potencijalnih tehnologija i praksi za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije.
- Izrada programa finansiranja koji će obuhvatiti subvencije, potpore ili povoljne kredite za poljoprivrednike.
- Informiranje poljoprivrednika o dostupnim finansijskim potporama i postupcima apliciranja.
- Ocjenjivanje aplikacija i odabir korisnika finansijskih potpora prema određenim kriterijima.

Glavni cilj ove aktivnosti je potaknuti poljoprivrednike na investiranje u obnovljive tehnologije i smanjenje emisija stakleničkih plinova kroz pružanje finansijske podrške. Rezultat obuhvata uspostavu sistema finansijskih potpora, subvencija ili kreditiranja, kao i provedbu edukacija i informiranje poljoprivrednika. Ova aktivnost usko je povezana s mjerama adaptacije na klimatske promjene jer doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova i povećanju korištenja obnovljivih izvora energije, što je ključno za prilagođavanje poljoprivrede na promjene u klimi. Također, podržava ciljeve održivog razvoja i doprinosi jačanju ekološke svijesti u ruralnim područjima.

5.5. Aktivnosti za razvojni pravac 5

5.5.1. Funkcionalna oblast/mjera: 5.2. Održivo upravljanje zemljištem

Aktivnost 1: Izrada plana sanacije i rekultivacije fizički degradiranih površina koje nisu u upotrebi sa lokalnim biljnim vrstama

Sanacija i rekultivacija degradiranih površina je jedan od glavnih razvojnih pravaca svake JLS koja je u prošlosti bila opterećena intenzivnim i nekontrolisanim razvojem, te pretjeranom eksploatacijom prirodnih resursa. Bilo da je riječ o rudničkim kopovima, neplanskoj (kao i ilegalnoj) sječi šume, nastanku deponija otpada i sl., problem rekultivacije i sanacije se nameće kao osnova u procesu tranzicije.

Rekultivacija i održivost rekultiviranog prostora predstavlja pravi izazov za Općinu Breza s obzirom na kompleksnost zadatka i njegovu povezanost sa drugim razvojnim pravcima ovog dokumenta. S obzirom na hitnost situacije i evidentnu prisutnu problematiku na terenu (kao i njenu slabu rješivost) rješavanje problema degradiranih površina kreće kratkoročnim mjerama koje iziskuju hitnu reakciju i rješavanje.

Kratkoročne mjere za rekultivaciju degradiranih površina uključuju izradu plana sanacije i rekultivacije degradiranih površina koje nisu u upotrebi sa lokalnim biljnim vrstama koja uključuje analizu stanja više različitih struka, te davanja preporuka i rješenja kojima se kreiraju dugoročne mjere koje će u

koncu rezultati smanjenjem degradiranih površina. Trenutno za područje općine Breza ne postoji izrađen sličan plan ni strategija.

Plan sanacije i rekultivacije sa dugoročnim ciljem rehabilitacije 109,2ha privremeno degradirane površine koju treba vratiti u izvorno (prirodno) stanje i svih 1.541 ha trenutačno degradirane visoke šume, treba biti sveobuhvatan dokument koji u prvom redu pruža pregled identifikovanih degradiranih površina uključujući rudarske kopove, jalovišta, industrijska odlagališta i deponije, divlje deponije i druge eksploatacijske površine, područja izložena eroziji tla, zagađenju, iscrpljivanju resursa i procjenu uzroka degradacije. Na osnovu identificiranih degradiranih površina i uzroka, potrebno je izraditi plan koji sadrži opis stanja i strategiju sanacije degradiranog zemljišta odnosno odgovornosti izrade studija izvodljivosti, tehničkih rješenja ili idejnih projekte i odgovornosti izvršenja rekultivacije i snošenja troškova. Nakon što se izradi plan, potrebno ga je implementirati u praksi što uključuje provedbu konkretnih akcija sanacije i rekultivacije na terenu, monitoring i procjenu učinkovitosti te osigurati kontinuirano održavanje obnovljenih područja kako bi se spriječila dalja degradacija i osigurala dugoročna održivost.

Vrijedi napomenuti da je trenutačno rekultivisano cca 50ha rudničkog kopa "Koritnik".

Planiranje sanacije i rekultivacije zahtijeva suradnju između različitih zainteresiranih strana, uključujući nadležne općinske i federalne institucije, predstavnike industrijskog sektora, komunalna i šumsko-privredna preduzeća, nevladine organizacije i lokalno stanovništvo. Naručilac izrade Plan sanacije i rekultivacije treba da bude Općina Breza, a u samu izradu plana trebaju biti uključeni predstavnici gore navedenih zainteresiranih strana. Ovaj plan trebao bi biti usklađen s nacionalnim i regionalnim strategijama zaštite okoliša i održivog razvoja te bi trebao doprinijeti poboljšanju kvalitete tla, očuvanju biološke raznolikosti i osiguranju zdravog okoliša za sadašnje i buduće generacije.

Studiju je potrebno izraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2027. godine), a vremenski okvir koji je potreban za izradu studije je godina dana.

Iako se sanacija i rekultivacija degradiranih površina može podvući kao dio razvojnog pravca Zaštita prirode i biološke raznolikosti, ova aktivnost može naći uporište u svim drugim razvojnim prioritetima kroz neku od funkcionalnih oblasti ovog dokumenta.

3.3.6. Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti

Aktivnost 1: Izrada Studije procjene ekosistemskih usluga općine Breza

U okviru funkcionalne oblasti 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti kao kratkoročna mjera izdvojena je aktivnost izrade Studije procjene ekosistemskih usluga općine Breza radi potrebe boljeg razumijevanja ekosistemskih usluga Općine Breza te mogućnosti privrednog razvoja koje ovakav pristup nudi lokalnoj zajednici kroz savjesno korištenje prirodnih resursa, ekosistema i njihovih usluga.

Studija procjene ekosistemskih usluga do sada nije izrađena za općinu Breza. Jedini poznat primjer sličnog dokumenta je rađen za prostor Općine Vogošća (Projekt kartiranja i studije procjene ekosistemskih usluga u cilju održivog razvoja korištenjem prirodnih područja općine Vogošća) koji bi mogao služiti kao primjer pri izradi za Općinu Breza. Očuvanje prirodnih resursa i spriječavanje dalje devastacije i destrukcije moguće je jedino pažljivim strateškim planiranjem i odgovornim provođenjem

mjera koje osiguravaju dugoročni opstanak najvrijednijih i najugroženijih vrsta i staništa, neprocjenjive biološke raznolikosti, ljepotu prirodnih pejzaža i jedinstvene tradicije lokalnih ljudskih kultura.

Studija pored općih podataka o općini Breza treba da obuhvati identifikaciju ekosistema i ključnih ekoloških resursa u općini Breza, analizu trenutnog stanja ekosistema i prijetnji koje ih mogu ugroziti, mapiranje i procjenu ekosistemskih usluga koje pružaju identifikovani ekosistemi, izradu metodologije za procjenu ekosistemskih usluga prilagođene lokalnim uslovima, prikupljanje podataka i provedbu terenskih istraživanja. Pored toga, dokument treba da sadrži i osvrt na vrste probiodiverzitetskih poslova uključujući poljoprivredu, namjenu i korištenje zemljišta i smjernice za dalji razvoj novih i već uspostavljenih praksi lokalnog stanovništva (tradicionalna znanja) i privrednog potencijala ovog područja.

Tradicionalna znanja u kontekstu rodne ravnopravnosti, socijalne uključenosti i smanjenja siromaštva odnose se na razumijevanje, praksu i uvjerenja koja su razvili starosjedilački narodi i lokalne zajednice tokom vremena, a kroz interakciju s okolišem. Ona često uključuju podrobna razumijevanja lokalnih ekosistema, što može pomoći u zaštiti i očuvanju prirodnih resursa.

Tradicionalna znanja u BiH se često povezuju sa znanjem o ljekovitim biljkama i drugim prirodnim resursima, a nerijetko su aktivnosti prikupljanja dodatni izvor financija, posebno za žene ili porodice s manjim prihodima. Tradicionalna znanja mogu ponuditi vrijedne uvide u prilagodbu klimatskim promjenama, uključujući metode očuvanja vode, otpornosti usjeva i održivog upravljanja zemljištem. U kontekstu tradicionalnih znanja, postoje i kulturne i društvene prakse koje podržavaju socijalnu uključenost, ravnopravnost spolova i zajedničko upravljanje resursima (u BiH praksu zajedničkog upravljanja pronalazimo kod ruralnih, seoskih vodovoda).

Naručilac izrade Studija procjene ekosistemskih usluga treba da bude Općina Breza, a u samu izradu pored predstavnika Općine, treba da budu uključeni i predstavnici nevladinih organizacija koje se bave zaštitom prirode i okoliša, lovačka i ribolovna udruženja, poljoprivrednici i udruge poljoprivrednika i turističke organizacije.

Studiju je potrebno izraditi u kratkoročnom periodu (do kraja 2027. godine), a vremenski okvir koji je potreban za izradu studije je šest mjeseci do godinu dana.

3.3.7. Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta

Aktivnost 1: Izrada katastra invazivnih i štetnih vrsta biljaka, gljiva i životinja.

U okviru funkcionalne oblasti 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta, kao kratkoročna mjera, izdvojena je aktivnost izrade katastra invazivnih i štetnih vrsta biljaka, gljiva i životinja općine Breza u cilj uspostavljanja preciziranog katastra trenutnog stanja koji će služiti kao osnova za upravljanje invazivnim i štetnim vrstama, pružajući osnovu za donošenje odluka i implementaciju mjera zaštite.

Invazivne vrste se mogu brzo razmnožavati, dominirati nad lokalnim vrstama, narušavati postojeće ekosisteme, uništavati domaće vrste i ugrožavati biološku raznolikost. Invazivne i štetne vrste predstavljaju ozbiljan ekološki i ekonomski problem, stoga je potrebno imati detaljan pregled odnosno katastar njihovog prisustva radi boljeg upravljanja prirodnim resursima. Navedeni dokument će služiti kao osnova za planiranje i izradu akcijskih planova u JLS, sa naznakom da se aktivnost mora raditi preciznije i sistematičnije na manjim razmjerama.

Izrada katastra invazivnih vrsta općine Breza podrazumijeva istraživanje i terenski rad, identifikaciju invazivnih vrsta, geografsko kartiranje, prikupljanje podataka i izradu strukturiranog katastra na području općine Breza. Problem terenskih istraživanja invazivnih vrsta je evidentan gotovo u svakoj JLS. Iako na nivou FBiH postoji urađena „Studija Inventarizacija i geografska interpretacije invazivnih vrsta u FBiH“ a kojem su indentifikovane invazivne vrste i njihova distribucija u FBiH, navedeni dokument ne predstavlja dobru osnovu za JLS obzirom na općenito nedovoljnu istraženost prisustva invazivnih vrsta u BiH. Istraživanja i formiranje katastra ovih vrsta do sada nisu rađena na lokalnom nivou uključujući i općinu Breza.

Naručilac izrade katastra treba da bude Općina Breza, a u samu izradu pored predstavnika Općine, treba da budu uključeni i predstavnici nevladinih organizacija koje se bave provođenjem terenskih istraživanja biološke raznolikosti, zaštitom prirode i okoliša.

Iako se problem invazivnih vrsta i njegovo rješavanje mogu svrstati u srednjoročni cilj, zbog negativnog djelovanja na zdravlje ljudi, autohtone vrste i staništa i vrste i staništa od značaja, ova problematika zahtjeva hitno (kratkoročno) rješavanje. Katastar je potrebno izraditi do kraja 2027. godine, a vremenski okvir koji je potreban za izradu studije je šest mjeseci do godinu dana.

Izrada katastra pruža temeljne informacije koje su neophodne za implementaciju mjera kontrole, praćenje promjena u populacijama invazivnih vrsta i evaluaciju efikasnosti različitih programa zaštite i upravljanja ekosistemima.

Aktivnost 2: Izrada i provedba akcijskog plana mjera za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta iz okoliša.

U okviru funkcionalne oblasti 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta, kao kratkoročna mjera, izdvojena je druga aktivnost izrade Izrada i provedba akcijskog plana mjera za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta iz okoliša općine Breza u cilj uspostavljanja efikasnog upravljanja invazivnim i štetnim vrstama i implementaciju mjera zaštite.

Obzirom da prisustvo invazivnih vrsta predstavlja ozbiljan ekološki, zdravstveni i ekonomski izazov lokalnih zajednica veoma je važno uspostaviti kontrolu i efikasno upravljanje ovim vrstama u cilju smanjenja negativnih posljedice koje ove vrste imaju na ekosisteme, biološku raznolikost, poljoprivredu, zdravlje ljudi i ekonomiju. Kroz provođenje odgovarajućih mjera suzbijanja ili eliminacije, cilj je očuvati prirodnu ravnotežu, zaštititi autohtone vrste i osigurati održivost postojećih ekosistema. Akcijski plan mjera za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta iz okoliša na lokalnom nivou ne postoji.

Akcioni plan za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta iz okoliša obično uključuje niz koraka i strategiju implementacije mjera, a obuhvata procjenu rizika koje invazivne vrste predstavljaju za lokalne ekosisteme, biološku raznolikost, poljoprivredu, zdravlje ljudi i ekonomiju, definiranje strategija i akcija za upravljanje invazivnim vrstama, uključujući metode suzbijanja, eliminacije i kontrole te edukacija i podizanje javne svijesti o problemu invazivnih vrsta i promovisanju mjera za njihovo suzbijanje, monitoring i evaluaciju učinkovitost primijenjenih mjera te prilagođavanje strategije prema potrebi. Ovaj dokument može poslužiti kao osnov za donošenje i primjenu pravnih regulativa koje reguliraju unos, transport i trgovinu invazivnim vrstama, te propisuju kazne za nepoštivanje propisa.

Naručilac izrade katastra treba da bude Općina Breza, a u samu izradu pored predstavnika Općine, treba da budu uključeni i predstavnici nevladinih organizacija koje se bave zaštitom prirode i okoliša, stručnjaka iz oblasti privrede, poljoprivrede, medicine, kao i predstavnici komunalnih preduzeća u čijoj nadležnosti je uređenje i održavanje javnih zelenih površina i viših nivoa vlasti odnosno nadležnih ministarstava.

Iako se problem invazivnih vrsta i njegovo rješavanje mogu svrstati u srednjoročni cilj, zbog negativnog djelovanja na zdravlje ljudi, autohtone vrste i staništa i vrste i staništa od značaja, ova problematika zahtjeva hitno (kratkoročno) rješavanje. Akcioni plan je potrebno izraditi do kraja 2027. godine, a vremenski okvir koji je potreban za izradu studije je šest mjeseci do godinu dana.

Preduslov za izradu Akcijskog plana je izrađen katastar invazivnih vrsta općine Breza koji će pružiti informacije koje su neophodne za implementaciju mjera kontrole, praćenje promjena u populacijama invazivnih vrsta i evaluaciju efikasnosti različitih programa zaštite i upravljanja ekosistemima.

6. INDIKATIVNI FINANSIJSKI OKVIR

6.1. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 1

Ukupni iznos potreban za realizaciju krakoročnih aktivnosti za mjere dekarbonizacije iznosi 502.000,00 KM. Treba naglasiti da se za nekoliko aktivnosti potrebni iznos nije mogao procijeniti s obzirom da ne postoje podloge za to (npr. broj malih i srednjih preduzeća na području Općine). Za aktivnost koja se odnosi na pilot projekte energetske infrastrukture izvršena je okvirna procjena investicije u iznosu od 100.000,00 KM. To je ujedno aktivnost za koju su potrebna najveća finansijska sredstva. Neke aktivnosti su međusobno povezane, a neke su preduslov za izradu nekih. Tako na primjer u mjeri koja se odnosi na održivo daljinsko grijanje sve tri aktivnosti su povezane i čine jednu cjelinu. Popis ložišta ako se izvede sveobuhvatno, kako je opisano, može poslužiti i za neke druge aktivnosti (na primjer određivanje zona toplifikacije, gustine toplotnih potreba itd.). Gledano po mjerama, najviše sredstava je potrebno za mjeru koja se odnosi na održivo daljinsko grijanje, 110.000,00 KM, što je oko 22% od ukupno potrebnih sredstava za mjere dekarbonizacije.

Na osnovu iskustva i pregleda/zanja o postojećim finansijskim mehanizmima iz predmetnog razvojnog pravca/mjera unutar različitih pravaca, neophodno je ispuniti Prilog 1 u dijelu "Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM" koji se odnosi na izvore finansiranja. Također, u skladu sa opisom kratkorocnih aktivnosti iz tacke 5, neophodno je popuniti Prilog 1 u dijelu godine izvršenja predmetnog troška (2025., 2026. odnosno 2027. godina).

Tabela 15. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 1 – Dekarbonizacija

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama zagađujućih materija (SO₂, PM, NO_x) i ugljen dioksida	Popis svih ložišta na području JLS (industrijskih i u zgradarstvu)	5.000,00 KM	Angažman anketara na bazi prethodno napravljenog upitnika	3 mjeseca
	Izrada baznog inventara emisija iz tačkastih, linijskih i površinskih izvora u obliku baze podataka	12.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja će na bazi podataka iz popisa napraviti inventar u GIS-u	3 mjeseca
Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja	Izrada Akcionog plana korištenja obnovljivih izvora energije	10.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja će uz pomoć radne grupe Općine izraditi Akcioni plan	6 mjeseci
	Izrada kriterija za izgradnju obnovljivih izvora energije	3.000,00 KM	Angažman stručnjaka za obnovljive izvore energije i prostorno planiranje	2 mjeseca

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
klimate neutralnosti JLS do 2050. godine				
Funkcionalna oblast 1.3. Izgrađen održiv sistem daljinskog grijanja	Mapiranje toplotnih potreba urbanog dijela Općine	20.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja će izvršiti terenski popis zgrada (stambenih i nestambenih) u gradskom i prigradskom dijelu JLS, procijeniti njihove potrebe za grijanjem i u GISu ih prikazati.	3 mjeseca
	Izrada studije izvodljivosti izgradnje sistema daljinskog grijanja	40.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu izradu studije izvodljivosti u oblasti sistema daljinskog grijanja/snabdijevanje toplotnom energijom.	6 mjeseci
	Izrada glavnog projekta proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	50.000,00 KM	Angažman licencirane projektantske kuće koja ima reference i inženjere za izradu glavnog projekta u oblasti sistema daljinskog grijanja/snabdijevanje toplotnom energijom	9 mjeseci
Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, siguran i dekarboniziran saobraćajni sistem sa pristupačnom infrastrukturom na prostoru cijele općine	Saobraćajna studija održivih oblika prometovanja općine Breza	40.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu saobraćajne studije održivih oblika prometovanja na području općine Breza.	4 mjeseca
	Unapređenje sistema saobraćajne signalizacije - (Glavni projekat saobraćajne signalizacije-tehničke opreme i izvođenje radova na postavljanju signalizacijsko tehničke opreme)	50.000,00 KM	Angažman licencirane projektantske kuće koja ima reference i inženjere za izradu glavnog projekta saobraćajne signalizacije na području općine Breza i raspisivanje tendera za nabavku iste.	12 mjeseci
Funkcionalna oblast 1.5. Pješačke i biciklističke staze	Studija unapređenje pješačkog saobraćaja za period do 2027.	30.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu studije unapređenja pješačkog	4 mjeseca

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
			saobraćaja na području općine Breza do 2027. godine.	
	Strategije razvoja biciklističkog saobraćaja na području općine sa fokusom povezivanja stanovništva i turističkih lokacija i integracija sa mrežom staza susjednih općina	30.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu strategije razvoja biciklističkog saobraćaja na području općine Breza sa fokusom povezivanja stanovništva i turističkih lokacija i integracije sa mrežom staza susjednih općina.	6 mjeseci
Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - Zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete	Popis (inventar) svjetiljki sa ciljem formiranja baze podataka na nivou Općine i procjena postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti (potrošnja električne energije i emisije CO ₂) te načina održavanja sistema javne rasvjete	5.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja će izvršiti terenski popis svjetiljki u urbanom i ruralnom dijelu općine, zatim izraditi popis (inventar) svjetiljki i detaljni energijski pregled sistema javne rasvjete koji će sadržavati procjenu stanja energijske efikasnosti i preporuke za poboljšanje.	4 mjeseca
	Analiza potreba za proširenjem postojeće mreže javne rasvjete sa lokacijama	7.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće ili inženjera koji imaju adekvatne reference i kadar za izradu plana proširenja mreže javne rasvjete na području općine i u Gisu ih prikazati.	4 mjeseca
Funkcionalna oblast 1.7. Energijska efikasnost u zgradarstvu - transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)	Popis (inventar) objekata na nivou Općine i procjena postojećeg stanja fonda zgrada (stambeni, javni i komercijalni objekti).	45.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja će izvršiti terenski pregled i popis i analizu objekata (stambenih, javnih i komercijalnih) uz podršku i stručnu pomoć općinskih službi, te izraditi popis (inventar) objekata i studije energijske efikasnosti koje će sadržavati procjenu stanja	8 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
			energijske efikasnosti i preporuke za njihovo poboljšanje.	
	Izrada trogodišnjeg plana povećanja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine.	3.000,00 KM	Općinske službe, u saradnji sa angažovanim konsultantom koji ima adekvatne reference i iskustvo u izradi planova povećanja energijske efikasnosti.	6 mjeseci
	Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine.	10.000,00 KM ⁵²	Angažman konsultantske kuće koja će izvršiti izradu Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva uz podršku i stručnu pomoć općinskih službi.	4 mjeseca
	Pilot projekti poboljšanja energijske infrastrukture – modernizacija infrastrukture zbog održivosti provođenja projekata energijske efikasnosti i smanjenja emisije CO ₂ s ciljem njihove implementacije na cijelu Općinu.	SFH 1.750,00 KM/m ² korisne grijane površine; MH 550,00 KM/m ² korisne grijane površine; AB1 350,00 KM/m ² korisne grijane površine; Prosječan javni objekat 700,00 KM/m ² korisne	Općinske službe trebaju tenderisati projekat poboljšanja energijske infrastrukture te angažovati licencirane projektantske kuće s referencama i inženjerima koja će izraditi projekat energijske obnove postojećih objekata kako bi se navedeni objekti transformirali u objekte gotovo nulte potrošnje energije (nZEB) te nakon realizacije projekta objekat pustili u pogon. Pored toga potrebno je angažovati licenciranu projektantsku kuću s referencama i inženjerima koja će provoditi nadzor radova na objektima. Općinske službe trebaju pružiti podršku i stručnu pomoć pri realizaciji projekata.	1 godina

⁵² Finansijski mehanizmi su već uspostavljeni u određenim Općinama/Gradovima na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, te mogu poslužiti kao model za kreiranje sličnih mehanizama u Općinama/Gradovima gdje još nisu razvijeni.

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
		grijane površine		
Funkcionalna oblast 1.8. Energijska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO2 u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energijske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije	Popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na nivou Općine	-	Angažman zaposlenika službe za privredu Općine Breza koja će izvršiti popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na nivou Općine.	6 mjeseci
	Procjena postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti, potrošnje energije, emisije CO ₂ , korištenje OIE sa ciljem postizanja nulte emisije CO ₂ u industrijskim postrojenjima/MSP	25.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu dokumenta procjene postojećeg stanja energijske efikasnosti, potrošnje energije, emisije CO ₂ , korištenje OIE u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou Općine uz podršku i stručnu pomoć općinskih službi.	6 mjeseci
	Izrada finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou Općine	7.000,00 KM ⁵³	Angažman konsultantske kuće koja će izvršiti izradu Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou Općine uz podršku i stručnu pomoć općinskih službi.	1 godina
Funkcionalna oblast 1.9. - Uvođenje ISO energijskih standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija na području jedinice lokalne samouprave po principima ISO energijskih standarda	Popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u Općini koje bi podlijegale uvođenju ISO energijskih standarda sa ciljem formiranja baze podataka na nivou Općine	-	Angažman zaposlenika službe za privredu Općine Breza koja će izvršiti terenski popis preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija na području općine koje bi podlijegale uvođenju ISO energijskih standarda zatim formirati bazu podataka	6 mjeseci

⁵³ Finansijski mehanizmi su već uspostavljeni u određenim Općinama/Gradovima na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, te mogu poslužiti kao model za kreiranje sličnih mehanizama u Općinama/Gradovima gdje još nisu razvijeni.

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
	Zagovaranje izrade Pravilnika koji će definisati oblast planiranja, praćenja i smanjenja potrošnje energije u preduzećima, između ostalog kroz redovnu obavezu provođenja energijskih audita i uvođenja sistema upravljanja energijom kroz relevantne međunarodne/evropske standarde	- ⁵⁴	Angažman konsultantske kuće uz učešće FMERI-a za izradu Pravilnika koji će definisati oblast planiranja, praćenja i smanjenja potrošnje energije u preduzećima	1 godina
Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energijska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane Općine	Analiza dosadašnjih ulaganja u projekte energijske efikasnosti i projekte klimatskih promjena na nivou Općine.	-	Angažman zaposlenika općinske službe za prostorno i/ili službe za privredu i/ili službe za finansije koja će izvršiti analizu dosadašnjih ulaganja u projekte energijske efikasnosti i projekte klimatskih promjena na nivou Općine.	6 mjeseci
	Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energijske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou Općine.	5.000,00 KM ⁵⁵	Angažman konsultantske kuće koja će izvršiti izradu Finansijskog mehanizma za klimatske rješenja na nivou Općine uz podršku i stručnu pomoć općinskih službi, pod pretpostavkom da su Finansijski mehanizmi za implementaciju mjera energijske efikasnosti izrađeni u prethodnim tačkama u predmetnoj Općini.	4 mjeseca
	Osiguranje dodatnih izvora prihoda za postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije na nivou Općine i udruživanje	-	Za osiguranje finansijskih resursa za projekte energijske efikasnosti i dekarbonizacije potreban je angažman općinske službe za finansije u saradnji sa višim nivoima vlasti (kanton, Fonda za	Dugoročno - do ispunjenja cilja – zgrade nulte potrošnje

⁵⁴ Izrada Pravilnika je u toku te se očekuje njegovo usvajanje najkasnije do kraja tekuće godine.

⁵⁵ Finansijski mehanizmi su već uspostavljeni u određenim Općinama/Gradovima na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, te mogu poslužiti kao model za kreiranje sličnih mehanizama u Općinama/Gradovima gdje još nisu razvijeni.

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
	sredstava sa višim nivoima vlasti.		zaštitu okoliša FBiH, FBiH, BiH) te međunarodnim i EU fondovima.	energije (ZEB)
Funkcionalna oblast 1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta	Definisanje zona toplifikacije	-	Služba za prostorno planiranje na osnovu studije izvodljivosti daljinskog grijanja definiše zonu toplifikacije	2 mjeseca

6.2. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 2

Za provedbu kratkoročnih aktivnosti u razvojnog pravcu Cirkularna ekonomija, potrebno je ukupno 965.125,00 KM. Gledajući prema periodu potrošnje sredstava, potrebno je izdvojiti: a) za 2025 godinu: 582.325,00 KM, b) za 2026 godinu: 244.200,00 KM + PDV, i c) za 2027 godinu: 138.600,00 KM. U pogledu potrošnje sredstava po vrsti troška, dominantne su usluge, u odnosu na infrastrukturu i opremu. Najveći obim troškova podrazumijevaju stručne savjetodavne i tehničke usluge u oblasti cirkularne ekonomije, te digitalizacije i promocije. Navedeno je razumno, s obzirom da za razvoj cirkularne ekonomije nedostaju planski dokumenti, podaci o trenutnom stanju, te mehanizmi koji bi omogućili sistemsku promjenu na nivou JLS. Potrošnja po funkcionalnim oblastima/mjerama je data u tabeli ispod. Najveći trošak je planiran za aktivnost "Izrada digitalne platforme za praćenje cirkularne tranzicije sa jasnim indikatorima za praćenje napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji na mikro (npr. preduzeće) i mezo nivou (JLS)" pod funkcionalnom oblasti/mjerom "2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji". U pogledu ugovaranja, moguće je spajanje aktivnosti 1 i 2 pod funkcionalnom oblasti 2.1, sa aktivnostima 1 pod funkcionalnim oblastima 2.5 i 2.7, te aktivnosti 1 i 2 pod funkcionalnom oblasti 2.8.

Tabela 16. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 2 – Cirkularna ekonomija

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos (BAM)	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)	1. Izrada analize trenutnog stanja korištenja materijala u svim industrijama	36.300,00	Angažman konsultantske kuće koja će izraditi upitnik i izvršiti terensko istraživanje na osnovu kojeg će izraditi registar poslovnih subjekata, izvršiti analize i izraditi izvještaj o trenutnom stanju.	6 mjeseci
	2. Izrada akcionog plana za povećanje	62.150,00	Angažman konsultantske kuće	8 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos (BAM)	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
	udjela klimatski neutralnih materijala u prioritetnim industrijama do 2035 i integracija u Strategiju razvoja na lokalnom nivou		koja će izvršiti analizu trenutnog stanja, potencijala i mogućnosti za unaprijeđenje, te izraditi akcioni plan sa setom tehnoloških, tehničkih, regulativnih, strateških, operativnih, finansijskih i tržišnih akcija i mjera za unaprijeđenje trenutnog stanja, kroz inkluzivan i participativan proces.	
2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom	1. Jačanje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu (ISUO FBiH)	51.700,00	Angažman konsultantske i medijske kuće za provedbu promotivne kampanje na interaktivan i atraktivan način, te razvoj kriterija za integraciju obaveze registracije i izvještavanja u ISUO FBiH.	12 mjeseci
	2. Uvođenje sistema praćenja i provođenje kazni za ilegalno odlaganje otpada i zagađenje okoline	51.700,00	Angažman konsultantske, medijske i IT kuće koje bi razvile sistem, isporučile opremu (20 senzora i konektora), provela trening predstavnika JLS i izvršila promociju razvijenog sistema.	12 mjeseci
2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)	1. Izrađen plan upravljanja otpadom na lokalnom nivou	47,725,00	Angažman konsultantske kuće za izradu plana upravljanja otpadom u skladu sa odredbama zakonskog okvira u FBiH i uputama u opisu aktivnosti kako bi se osigurala integracija principa cirkularnosti i pravičnosti u plansku osnovu.	10 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos (BAM)	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje	1. Izrada programa tehničke i finansijske podrške dekarbonizaciji industrijske proizvodnje	44.000,00	Angažman konsultantske kuće za izradu programa uključujući inventar mjera, definisanje operativnih i finansijskih struktura, te izradu operativnog priručnika.	6 mjeseci
	2. Izrada programa edukacije i tehničke podrške u kreiranju novih i redizajniranju postojećih proizvoda i proizvodnih procesa u skladu sa principima cirkularne ekonomije	33.000,00	Angažman konsultantske kuće i medijske kuće za zajedničku provedbu edukativnog i promotivnog programa u preduzećima.	12 mjeseci
2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa	1. Uspostavljanje digitalne platforme za razmjene i djeljenja resursa među fizičkim i pravnim licima	63.800,00	Angažman IT kompanije u svrhu razvoja platforme i izrade web tutorijala. Angažman medijske kuće kako bi se promovisalo korištenje platforme putem društvenih mreža i terenskih tematskih događaja. Angažman konsultantske kuće za razvoj poticajnog mehanizma za korištenje platforme.	12 mjeseci
2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode	1. Izrada održivog i zelenog finansijskog mehanizma usklađenog sa lokalnim uslovima za dekarbonizaciju, cirkularnu tranziciju i tehnološku modernizaciju MSP-a	38.500,00	Angažman konsultantske kuće za analizu i identifikaciju izvora i mehanizama finansiranja, te razvoj sveobuhvatnog mehanizma finansiranja prilagođenog lokalnim uslovima i zahtjevima.	6 mjeseci
2.8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke	1. Promocija i jačanje svijesti o cirkularnoj ekonomiji, održivih	30,800,00	Angažman medijske kuće i/ ili nevladinih organizacija za izradu plana promocije i podizanja svijesti, te	12 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos (BAM)	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
	stilova kupovine i potrošnje		provedbu terenskih aktivnosti i aktivnosti na društvenim mrežama.	
	2. Edukacija i promocija kompostiranja i prevencije otpada	83.050,00	Angažman medijske kuće i/ ili nevladinih organizacija za izradu plana promocije i podizanja svijesti, te provedbu terenskih aktivnosti i aktivnosti na društvenim mrežama. Angažman kompanije za isporuku mikrobiogasnih postrojenja i kompostera.	12 mjeseci
2.9. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu i zgradama	1. Uspostava platforme za LCA (Life-cycle assessment) procjenu zgrada i integracija cirkularnih praksi u planiranju gradnje i obnove sektora zgradarstva	99.000,00	Angažman konsultantske i IT kuće za izradu web platforme i provedbu edukacije predstavnika JLS za korištenje.	18 mjeseci
2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)	1. Istraživanje stanja i potreba za zelenom radnom snagom	99.000,00	Angažman konsultantske kompanije koja će identificirati trenutno stanje, potrebe i mogućnosti za zelenim poslovima, te definisati set koraka ka ubrzanju tranziciji sa karbonski-intenzivne ekonomije ka zelenoj ekonomiji i poslovima. Angažman medijske kuće za promociju zelenih poslova i tranzicije ka nisko-ugljičnom poslovanju.	18 mjeseci
2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji	1. Istraživanje cirkularnog i digitalnog pulsa u javnom i privatnom sektoru	85.800,00	Angažman konsultantske kuće za pripremu upitnika, provedbu online istraživanja, analizu podataka i izradu	10 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos (BAM)	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
			izvještaja o istraživanju.	
	2. Izrada digitalne platforme za praćenje cirkularne tranzicije sa jasnim indikatorima za praćenje napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji na mikro (preduzeće) i mezo nivou (javna uprava)	138.600,00	Angažman IT i konsultantske kuće za izradu digitalnog sistema, web tutorijala i provedbu treninga za korištenje sistema.	18 mjeseci

6.3. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 3

Za provedbu kratkoročnih aktivnosti u razvojnem pravcu Smanjenje zagađenja, potrebno je ukupno 840.000 KM. Gledajući prema periodu potrošnje sredstava, potrebno je izdvojiti: a) za 2025 godinu: 265.000,00 KM, b) za 2026 godinu: 250.000,00 KM, i c) za 2027 godinu: 325.000,00 KM.

Oko 65% (570.000 KM) planiranih troškova otpada na investicije, odnosno građevinske radove u rekonstrukciju vodovodne mreže, izgradnju kanalizacije i uklanjanje divljih deponija. Ostatak, oko 30% otpada na usluge izrade projektne dokumentacije, koja će omogućiti realizaciju planiranih investicija I koja je uglavnom i planirana tokom 2025. Godine. U okviru izrade projektne dokumentacije izvršiti će se detaljnija obrada troškova investicije, što će dati i konkretnije troškove za narednu budžetsku godinu.

Tabela 17. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 3 – Smanjenje zagađenja

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
Funkcionalna oblast 3.2 Unapređenje vodosnabdijevanja	Izrada elaborata zaštite izvorišta za izvorišta Ramino vrelo, Zmajevac, te usaglašavanje postojećih elaborata i odluka sa važećom legislativom	65.000,00BAM	Implementacija ove mjere zahtjeva angažman konsultantske kuće, sa potrebnim dozvolama i licencama za specifični tip posla. Potrebno je izraditi 2 elaborata, a ažurirati 5.	5 mjeseca
	Uraditi detaljan vodni bilans pristupom od dna prema vrhu i detekcija curenja, uz uspostavljanje DMA	90.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja će izvršiti potrebna mjerenja i izraditi bilans, kao i uspostaviti DMZ zone i obuku radnika	4 mjeseca

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
	zona unutar mreže vodovodnog sistema sa ciljem praćenja potrošnje i gubitaka			
	Identifikacija gubitaka i sanacija postojeće infrastrukture vodosnabdijevanje u cilju smanjenja gubitaka u mreži ispod 50%	180.000,00 KM	Investicija u građevinske radove na zamjeni dotrajalih cjevovoda	3 godine
Funkcionalna oblast 3.3. Unapređenja upravljanja i tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda	Izrada idejnog rješenja sa studijom izvodljivosti kanalizacijske odvodnje i tretmana otpadnih voda Breza do 2050. godine sa faznim pristupom, te investiciono - tehničke dokumentacije za prvu fazu proširenje javne kanalizacije općine Breza	30.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće sa potrebnim licencama za izradu idejnog rješenja i investiciono – tehničke dokumentacije	8 mjeseci
	Prva faza proširenje javne kanalizacije (do 30% stanovništva)	180.000,00 KM	Građevinski radovi na proširenju javne kanalizacije	2 godine
Funkcionalna oblast 3.5 Upravljanje opasnim otpadom i životinjskim nus-proiuzvodima	Kampanja podizanja svijesti stanovništva o opasnom otpadu u svakodnevnom okruženju	15.000, 00 KM	Angažman kompanije koja se bavi planiranjem i izvođenjem kampanje	3 mjeseca
	Izgradnja jama/grobnica za sigurno zbrinjavanje životinjskog otpada	150.000 KM	Izgradnja jame cilindričnog oblika, od dvostrano armiranog vodonepropusnog betona (MB 30 tj. C 25/30), debljine zida cca 0,30 m, sa čeličnim poklopcima i ventilacionim cijevima (minimalno 2-3). U cijenu su uračunati troškovi istraživanja, projektovanja i dobijanja potrebnih dozvola kao i troškovi izrade elektro i vodovodnih instalacija:Uređenje prostora oko jame	8 mjeseci
Funkcionalna oblast 3.6 Zaštita zemljišta	Mapiranje potencijalno kontaminiranih	80.000,00 KM	Terenska istraživanja u cilju identifikacije potencijalno	10 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
od degradacije i zagađenja (, kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa)	zemljišta u općini Breza, sa programom i planom mjera remedijacije		kontaminiranih lokaliteta, te faktora kontaminacije zemljišta. Pored toga, neophodno je izvršiti uzorkovanje zemljišta po unaprijed utvrđenoj metodologiji i laboratorijsku analizu fizičkih i hemijskih osobina zemljišta na sadržaje teških metala, organskih polutanata i slično, na bazi kojih bi se izradio plan remedijacije za svaki lokalitet. Rezultati istraživanja će biti sumirani u okviru Studije uključujući i pripremljen plan remedijacije za svaki kontaminirani lokalitet.	
	Uklanjanje divljih komunalnih deponija	50.000,00 KM	Uklanjanje divljih komunalnih deponija je aktivnost koja se realizuje svake godine, čija dinamika zavisi od broja i veličine divljih komunalnih deponija. Uklanjanje podrazumijeva fizičko odnošenje otpada sa divlje na predviđenu deponiju, te eventualno uređenje prostora ukoliko je potrebno.	12 mjeseci

6.4. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 4

Za trogodišnji tranzicijski plan razvojnog pravca održive poljoprivrede u općini Breza potrebno je utrošiti 736.000,00 KM, raspoređenih na ukupno 10 funkcionalnih oblasti i 28 aktivnosti. Funkcionalna oblast 4.3, koja se bavi zaštitom od degradacije i povećanjem plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla, zahtijeva najveća ulaganja od 265.000,00 KM, s obzirom da je potrebno izvršiti rekultivaciju zemljišta na području općine. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta izuzetno su važni za općinu Breza iz nekoliko razloga. Prvo, plodno i zdravo tlo je osnova za produktivnu poljoprivredu, što direktno utječe na kvalitet i kvantitet poljoprivrednih proizvoda. Degradacija tla može dovesti do smanjenja prinosa, povećanja troškova proizvodnje i gubitka biodiverziteta. Povećanje plodnosti tla, kroz primjenu odgovarajućih agrotehničkih mjera, može značajno poboljšati poljoprivrednu produktivnost i osigurati održivost poljoprivredne proizvodnje na duži rok. Razvoj održive poljoprivrede ključan je za općinu Breza, posebno u kontekstu činjenice da je općina rudarsko područje koje treba obustaviti eksploataciju uglja do 2050. godine. Kako se rudarska industrija smanjuje, postoji potreba za diversifikacijom ekonomije i stvaranjem novih izvora prihoda i zaposlenja. Održiva poljoprivreda nudi priliku za ekonomski razvoj, socijalnu stabilnost i zaštitu okoliša. Pored toga, prelazak na održivu poljoprivredu može pomoći u smanjenju negativnih ekoloških utjecaja rudarske aktivnosti, poput zagađenja zemljišta i voda, te poboljšanju kvaliteta života lokalnog stanovništva. Investiranjem u održivu poljoprivredu, općina Breza će stvoriti temelje za održivi ruralni razvoj, povećati otpornost lokalne poljoprivrede na klimatske promjene i osigurati sigurnost hrane za buduće generacije.

Sve aktivnosti edukativnog karaktera, organizacija radionica i obuka mogu biti obuhvaćene u jednu zajedničku cjelinu i biti tako implementirane. Aktivnosti edukativnog karaktera su podijeljeni u funkcionalnim mjerama kojima pripadaju, ali četiri aktivnosti imaju gotovo veoma sličnu tematiku, te mogu biti obuhvaćene u jednu zajedničku aktivnost:

- Funkcionalna oblast 4.3. Zaštita i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla - Aktivnost 3 – Promovisanje integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla
- Funkcionalna oblast 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji - Aktivnost 1 – Organizovanje stručnih obuka i edukacija o integralnoj poljoprivredi
- Funkcionalna oblast 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede -Aktivnost 1 – Organizacija radionica, seminara i obuka za poljoprivrednike o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poput agrošumarstva, permakulture, vertikalne poljoprivrede i urbane poljoprivrede
- Funkcionalna oblast 4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene - Aktivnost 2 – Promocija agroekoloških praksi poput plodoreda, organske poljoprivrede i primjene održivih metoda gnojidbe i zaštite bilja.

Tabela 18. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 4 – Održiva poljoprivreda

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakatoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
Funkcionalna oblast 4.1. Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima	Revizija zakona i propisa kako bi se osigurala potpuna usklađenost s EU pravilima i standardima	Nije u nadležnosti općine		
	Participativno upravljanje hranom	10.000,00 KM	Organizovanje edukativnih radionica i seminara za različite dionike kako bi razumjeli važnost inkluzivnog pristupa uz medijsku kampanju - društvene mreže, lokalne tv i radio stanice	6 mjeseci
	Povećanje administrativnih kapaciteta u JLS u svrhu kvalitetnije implementacije EU standarda u poljoprivrednoj proizvodnji	30.000,00 KM	Zapošljavanje dodatne osobe u općinskom sektoru poljoprivrede s visokom stručnom spremom. Prikazani iznos predstavlja bruto plaću na godišnjem nivou.	3 mjeseca
	Pružanje savjetovanja i informacija poljoprivrednicima o CAP-u i drugim relevantnim EU standardima	15.000,00 KM	Kontinuirana organizacija radionica, seminara i savjetovanja o CAP-u, procedurama subvencija, zahtjevima zaštite okoliša i sigurnosnih standardima.	9 mjeseci
Funkcionalna oblast 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja	Organizacija edukativnih programa, seminara i radionica o biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju životinja i prevenciji bolesti	15.000,00 KM	Kontinuirana organizacija edukativnih programa, seminara i radionica o biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju životinja i prevenciji bolesti	9 mjeseci
	Osiguravanje pristupa veterinarskoj i fitofarmaceutskoj skrbi kako bi se redovno pratilo zdravlje biljaka i životinja i provodile	30.000,00 KM	Organizacija redovnih pregleda stručnjaka iz veterinarske medicine i fitofarmacije o redovne posjete farmama i poljoprivrednim	12 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
	preventivne mjere za suzbijanje bolesti		gazdinstvima radi pregleda i savjetovanja	
Funkcionalna oblast 4.3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla	Izrada studije upotrebne vrijednosti i načina korištenja zemljišta	35.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu studije upotrebne vrijednosti i načina korištenja zemljišta	10 mjeseci
	Izrada akcionog plana korištenja i sanacije poljoprivrednog zemljišta	10.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu akcionog plana korištenja i sanacije poljoprivrednog zemljišta	6 mjeseci
	Povećanje udjela površina na kojima je obavljena remedijacija/rekultivacija degradiranog poljoprivrednog zemljišta	200.000,00 KM	Kontinuirana remedijacija i rekultivacija uz aktivno uključivanje lokalnih zajednica i poljoprivrednih proizvođača	36 mjeseci
	Promovisanje integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla, izrada priručnika za farmere i organizacija edukacija	20.000,00 KM	Organizovanje edukativnih radionica u vidu demonstracija na terenu i praktičnih primjera implementacije tehnika zaštite tla	12 mjeseci
Funkcionalna oblast 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji	Organizovanje stručnih obuka i edukacija o integralnoj poljoprivredi	20.000,00 KM	Organizacija stručnih obuka i edukacija za poljoprivrednike o integralnoj zaštiti bilja, preciznoj poljoprivredi, održivom upravljanju poljoprivrednim gazdinstvima, organskoj proizvodnji i dr.	9 mjeseci
	Podrška mladim poljoprivrednim proizvođačima spremnim na primjenu novih tehnologija i inovacija	30.000,00 KM	Organizacija teoretskih i praktičnih radionica za mlade poljoprivrednike za primjenu novih tehnologija, te	12 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
			pružanje finansijske i stručne podrške za nabavku i korištenje savremene opreme	
Funkcionalna oblast 4.5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti, praćenje porijekla i očuvanje baštine	Održiva nabavka hrane i promocija domaćih proizvoda	8.000,00 KM	Analiza trenutne situacije i organizacija obuka za osoblje javnih ustanova o važnosti i načinu primjene održive nabavke hrane te provoditi kampanje za podizanje svijesti među potrošačima	6 mjeseci
	Pružanje podrške i mentorstva mladim i postojećim poduzetnicima u ruralnim područjima kroz programe finansijske podrške, obuke, savjetovanja i umrežavanja	20.000,00	Razvoj programa finansijske podrške, obuka, savjetovanja i umrežavanja prilagođenih potrebama, pružanje savjetovanja i mentorstva od strane stručnjaka iz različitih oblasti	10 mjeseci
	Kreiranje digitalne baze ruralnih aktivnosti, kulturne i historijske baštine uz definiranje mogućnosti daljeg razvoja	20.000,00	Kreiranje sveobuhvatne digitalne baze koja omogućava unos, pretraživanje i pregledavanje podataka o svih relevantnim prirodnim resursima, kulturnoj i historijskoj baštini, te socijalnim aktivnostima	12 mjeseci
	Podrška lokalnim proizvođačima hrane kroz organizaciju sajmova, tržišta ili online platformi za prodaju lokalnih proizvoda	25.000,00	Planiranje detaljnog rasporeda sajmova, tržišta i online platformi i promocija događaja kroz različite marketinške kanale	8 mjeseci
	Promocija novih poslovnih inicijativa poput, prerade hrane, ruralnog turizma, umjetničkih i zanatskih radionica, ekoloških projekata, sportskih i rekreacijskih aktivnosti	10.000,00	Identifikacija potencijalnih poduzetnika i područja interesa za razvoj novih inicijativa, te organizacija promotivnih događaja kao što su sajmovi,	6 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
			radionice, prezentacije i tematski događaji	
Funkcionalna oblast 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede	Organizacija radionica, seminara i obuka za poljoprivrednike o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poput agrošumarstva, permakulture, vertikalne poljoprivrede i urbane poljoprivrede	10.000,00 KM	Organizacija stručnih obuka i edukacija za poljoprivrednike o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poljoprivrede	4 mjeseca
	Ekološko takmičenje u poljoprivrednim vještinama	10.000,00 KM	Organizacija takmičenja, planiranje i koordinacija svih aktivnosti takmičenja, uključujući izradu detaljnog plana i rasporeda događanja	3 mjeseca
	Postavljanje demonstracijskih farmi ili polja na kojima se primjenjuju inovativne tehnologije i metode kako bi se poljoprivrednicima pružila prilika da direktno vide i isprobaju nove prakse	60.000,00 KM	Uspostava demonstracijskih farmi s ciljem pružanja mogućnosti da poljoprivrednici direktno isprobaju inovativne tehnologije i metode	18 mjeseci
Funkcionalna oblast 4.7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju	Podrška postavljanju senzora i agro-meteoroloških stanica na poljoprivrednim gazdinstvima za prikupljanje i praćenje ključnih parametara kao što su temperatura, vlažnost tla, pH vrijednost, količina padavina, stanje biljaka itd.	30.000,00 KM	Tehnička i finansijska podrška poljoprivrednicima u postavljanju senzora ili agro-meteoroloških stanica radi praćenja ključnih parametara	18 mjeseci
	Podrška poljoprivrednim proizvođačima za nabavku i uspostavljanje automatskih sistema za kontrolu (navodnjavanje, zaštićeni prostor, praćenje stoke i sl.)	20.000,00 KM	Tehnička i finansijska podrška za nabavku automatskih sistema za kontrolu (navodnjavanje, zaštićeni prostor, praćenje stoke i sl.)	10 mjeseci

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
Funkcionalna oblast 4.8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima	Organizacija radionica i obuka o važnosti održivog upravljanja otpadom i odlaganjem nusproizvoda organskog porijekla za poljoprivrednike i lokalnu zajednicu	10.000,00 KM	Organizacija edukativnih radionica o održivom upravljanju otpadom i nusproizvodima organskog porijekla uz pripremu edukativnih materijala, prezentacija i praktičnih vježbi za sudionike	9 mjeseci
	Adekvatno upravljanje viškovima hrane	12.000,00 KM	Finansijska podrška pri operativnim procedurama za prikupljanje, transport i distribuciju donirane hrane	6 mjeseci
Funkcionalna oblast 4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene	Izrada studije ranjivosti (izloženost, osjetljivost i adaptivni kapacitet) na klimatske promjene	30.000,00 KM	Angažman konsultantske kuće koja ima adekvatne reference i kadar za izradu studije ranjivosti na klimatske promjene	12 mjeseci
	Promocija agroekoloških praksi poput plodoreda, organske poljoprivrede i primjene održivih metoda gnojidbe i zaštite bilja	6.000,00 KM	Organizacija stručnih obuka i edukacija za poljoprivrednike o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poljoprivrede	3 mjeseca
	Ulaganje u održive sisteme za navodnjavanje	15.000,00 KM	Izrada detaljnog plana za adaptaciju ili uspostavljanje mreže vodoprovodnika, te osiguranje finansijskih sredstava za adaptaciju sistema za navodnjavanje	24 mjeseca
Funkcionalna oblast 4.10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi	Osiguranje stručne podrške i savjetovanja poljoprivrednicima o odabiru, instalaciji i održavanju opreme za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora	20.000,00 KM	Tehnička podrška i organizacija radionica, seminara i individualnih savjetovanja o energetskej efikasnosti i obnovljivim izvorima energije	9 mjeseci
	Osiguranje finansijske podrške, subvencija ili	15.000,00 KM	Izrada programa finansiranja koji će	24 mjeseca

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv kratkoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
	povoljnih kredita za poljoprivrednike koji žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije		obuhvatiti subvencije, potpore ili povoljne kredite za poljoprivrednike koji žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije	

6.5. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 5

Opština Breza trenutno treba da riješi više prioritetnih aktivnosti iz pravca razvoja 5. Navedene aktivnosti su evidentirane kao Funkcionalna oblasti 5.2, 5.3 i 5.5.

Izrada plana sanacije i rekultivacije degradiranih područja koja nisu u upotrebi sa lokalnim biljnim vrstama. Predviđeno vrijeme za realizaciju aktivnosti je 12 mjeseci kako bi se obuhvatila sva godišnja doba i registrovali svi elementi koji mogu negativno uticati na fizički degradirane površine.

Izrada Studije procjene ekosistemskih usluga općine Breza obuhvata integrisano mapiranje i procjenu ekosistemskih usluga u procese odlučivanja kao konkretan cilj i odgovornost u svoju plansku dokumentaciju, stvarajući preduslove za kvalitetno o upravljanje i očuvanje prirode i njenih vrijednosti uvažavajući potrebe i razvoj lokalnog stanovništva kako sa aspekta kvalitetnog života tako sa ekonomskog rasta.

Izrada svih navedenih dokumenata uključuje angažovanje konsultantske firme/stručnjaka iz različitih oblasti akoja uključuju znanja o: biljkama, gljivama i životinjama i koja će obuhvatiti sezonski terenski rad na identifikaciji vrsta/problema, brojnom stanju vrsta, te prikazu prostorne rasprostranjenosti u GIS. Svi navedeni dokumenti su sveobuhvatni, zahtjevaju multidisciplinarni pristup u vidu angažmana više stručnjaka iz različitih oblasti.

Pored navedenih stručnjaka, predstavnici zainteresovanih, prvenstveno uposlenici rudnika Breza, kao i predstavnici JLS, nevladinog sektora i lokalnog stanovništva, sa posebnim akcentom na uključivanje osjetljivih grupa koje žive u blizini evidentiranih područja trebale bi učestvuju u realizaciji aktivnosti kao volonteri.

Pored budžeta JLS, sredstva za provedbu aktivnosti se mogu tražiti od Fonda za zaštitu okoliša FBiH u određenom iznosu uz obavezno samofinansiranje, kao i u pisanju projekata prema stranim i domaćim investitorima u saradnji sa lokalnim ekspertima.

Sve kratkoročne aktivnosti bi trebale biti završene do kraja 2027. godine kako bi se stekli uslovi za uspješnu tranziciju opštine Breza do 2050. godine.

Tabela 19. Indikativni finansijski okvir za razvojni pravac 5 – Zaštita prirode i biološka raznolikost

Funkcionalna oblast/mjera 2050.	Naziv krakoročnih aktivnosti	Opis i iznosi planiranih finansijskih sredstava [KM]		
		Iznos	Opis troškova vezanih za mjeru	Period potreban za izradu
Funkcionalna oblast/mjera: 5.2. Održivo upravljanje zemljištem	Izrada plana sanacije i rekultivacije fizički degradiranih površina koje nisu u upotrebi sa lokalnim biljnim vrstama	30.000,00 KM	Angažovanje konsultantske kuće (stručnjaka) koja će izvršiti terensku inventarizaciju svih fizički degradiranih područja u JLS, te izraditi mjere, vremenski i finansijski okvir za njihovu sanaciju. Osim toga, sve fizički degradirane površine bit će prikazane u GIS bazi podataka.	12 mjeseci
Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti	Izrada Studije procjene ekosistemskih usluga općine Breza	29.000,00	Angažovanje konsultantske kuće (stručnjaka) koja će izvršiti terensku inventarizaciju svih ekosistemskih usluga u JLS, te izraditi mjere, vremenski i finansijski okvir za njihovu iskoristivost.	6-12 mjeseci
Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta	Aktivnost 1: Izrada katastra invazivnih i štetnih vrsta biljaka, gljiva i životinja	20.000,00	Angažovanje konsultantske kuće (stručnjaka) koja će izvršiti terensku identifikaciju i brojnost svih invazivnih vrsta u JLS, te izraditi karte prostornog rasporeda istih u GIS.	6-12 mjeseci
	Izrada i provedba akcijskog plana mjera za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta iz okoliša.	21.000,00	Angažovanje konsultantske kuće (stručnjaka) koja će izraditi plan sa vremenskim i finansijskim okvirom.	6-12 mjeseci

7. USKLAĐENOST SA STRATEŠKIM DOKUMENTIMA OPĆINE, KANTONA, FBIH I BIH

Operativni plan održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine usklađen je sa nekoliko ključnih strateških dokumenata na općinskom, kantonalnom, federalnom i državnom nivou. Plan je u skladu s ciljevima Okvira za realizaciju ciljeva održivog razvoja u BiH (Agenda 2030) i Zelenom agendom za Zapadni Balkan, koji naglašavaju važnost pristupa čistim izvorima energije i očuvanju klime, te prelasku na cirkularnu ekonomiju. Također, podržava ciljeve Strategije prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH (2020–2030), koja teži klimatskoj neutralnosti do 2050. godine. Plan je također u skladu s Akcionim planom za provedbu Sofijske deklaracije o zelenom programu za Zapadni Balkan za period 2021.-2030. godina, Strategijom aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite okoliša BiH (EAS BiH), Federalnom strategijom zaštite okoliša (2022-2032), te Programom ekonomskih reformi BiH (2021-2023), koji dodatno podržavaju održivost proizvodnje i upravljanje otpadom. Plan također uključuje mjere za eliminaciju zagađenja, usklađene sa SDG ciljevima, te usvaja ekološke prakse u poljoprivredi i očuvanju biološke raznolikosti u skladu sa strateškim dokumentima FBIH i Strategijom razvoja općine Breza.

U nastavku su navedeni dokumenti i njihova relevantnost za viziju tranzicijskog razvoja po administrativnim nivoima vlasti, dok Prilog 2 ovog dokumenta daje tabelarni pregled usklađenosti funkcionalnih oblasti operativnog plana održive tranzicije sa strateškim dokumentima.

7.1. Strateški dokumenti općinskog nivoa

Strategija razvoja općine Breza za period 2017.-2027. godina⁵⁶

Strategija razvoja Općine Breza za period 2019.-2027. godina je ključni dokument za planiranje sveobuhvatnog rasta općine, usmjerenog na harmonizaciju društvenih, ekonomskih, i okolinskih ciljeva. Ova Strategija, koja nasljeđuje prethodne razvojne planove, definisana je u skladu sa zakonodavstvom FBIH i fokusira se na integrirani razvojni pristup. Proces izrade Strategije vodio je Razvojni tim sastavljen od lokalne uprave, javnih ustanova, i sektora civilnog društva, uz podršku tematskih radnih grupa i šire Partnerske grupe za uključivanje zajednice. Analiza trenutnog socio-ekonomskog stanja poslužila je kao osnova za definiranje vizije, strateških ciljeva, prioriteta, mjera, i ključnih projekata koji će oblikovati budućnost Breze. Strategija je usmjerena na transparentan i participativan pristup, postavljajući temelje za održivi razvoj općine u narednom desetljeću.

7.2. Strateški dokumenti kantonalnog nivoa

Strategija razvoja ZDK za period 2021. – 2027. godina⁵⁷

Zakonom o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u FBIH, zajedno s pripadajućim podzakonskim aktima, uspostavljen je institucionalni i normativno-pravni okvir za razvojno planiranje na nivou Federacije, kantona i lokalnih samouprava. Na temelju ovog okvira, Vlada ZDK pokrenula je izradu Strategije razvoja za period 2021.-2027. godina, koja je integrirani multisektorski dokument. Strategija

⁵⁶ <https://breza.gov.ba/file/20-1-strategija-razvoja-opcine-breza/922>

⁵⁷ https://www.fzzpr.gov.ba/files/Zeni%C4%8Dko-dobojski%20kanton/Strategija_razvoja_ZDK_za_period_2021-2027._godina.pdf

postavlja javne politike i usmjerava razvoj teritorije i lokalnih jedinica, te definira viziju, strateške ciljeve, prioritete i mehanizme za njihovo ostvarivanje i evaluaciju. Proces izrade Strategije obilježen je visokom razinom participacije, koordinacije i transparentnosti, uključujući različite vladine i nevladine aktere, te je usklađen s ciljevima održivog razvoja i drugim relevantnim strateškim dokumentima.

7.3. Strateški dokumenti federalnog nivoa

Strategija zaštite okoliša FBiH 2022-2032⁵⁸

Federalna strategija postavlja visoko relevantne ciljeve za zaštitu kvaliteta vode, smanjenje otpada, očuvanje biološke raznolikosti, održivo upravljanje resursima (uključujući poljoprivredu) te druge relevantne ciljeve. Sadržaj Federalne strategije zaštite okoliša obuhvata širu oblast zaštite okoliša, koja je u skladu sa sedam tematskih oblasti pravne stečevine EU i navedenim skupom strateških aktivnosti, te uključuje: upravljanje vodama; upravljanje otpadom; Biološka raznolikosti zaštitu prirode; kvalitet zraka, klimatske promjene i energiju; hemijsku sigurnost i buku; održivo upravljanje resursima (uključujući poljoprivredu, šumarstvo, ribarstvo i rudarske aktivnosti); i upravljanje okolišem (kao horizontalnu politiku).

7.4. Strateški dokumenti državnog nivoa

Okvir za realizaciju ciljeva održivog razvoja u BiH (Agenda 2030)⁵⁹

U septembru 2015. godine, BiH se pridružila 192 države članice Ujedinjenih naroda u obavezi provođenja Agende 2030 za održivi razvoj. Agenda 2030 obuhvata 17 ciljeva i 169 podciljeva, usmjerenih na rješavanje globalnih izazova poput siromaštva, nejednakosti, klimatskih promjena i degradacije okoliša.

BiH prepoznaje Agendu 2030 kao priliku za unapređenje socijalnih, ekonomskih i okolišnih aspekata života. Pristupanje EU dodatno osnažuje implementaciju ciljeva održivog razvoja. UN i EU pružaju finansijsku i institucionalnu podršku za realizaciju Agende 2030 u BiH, sa uspostavljenim mehanizmima za koordinaciju na svim nivoima vlasti. BiH teži postati prosperitetno, ekonomski i institucionalno razvijeno društvo, s jednakim mogućnostima za sve građane, efikasnim korištenjem resursa i očuvanjem životne sredine.

Ovaj dokument usmjerava strateško planiranje, implementaciju i praćenje ciljeva održivog razvoja u BiH. Plan integrira ciljeve Agende 2030, uključujući održivu potrošnju i proizvodnju, te smanjenje emisija CO₂, čime doprinosi globalnim ciljevima održivog razvoja.

Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH 2020-2030⁶⁰:

Ova strategija za cilj ima povećanje otpornosti na klimatsku varijabilnost i klimatske promjene pri čemu će osigurati razvojne dobiti, te dostizanje najviše vrijednosti i prestanak rasta nivoa emisija stakleničkih

⁵⁸ <https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri%202022/Feder%20strat%20za%20zašt%20okoli%20i%20a%20-%20bos.pdf>

⁵⁹ <https://fzpr.gov.ba/files/Strategije/Okvir-za-realizaciju-Ciljeva-odrzivog-razvoja-u-BiH.pdf>

⁶⁰ https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/BOS_Strategija%20prilagodjavanja%20i%20niskoemisionog%20razvoja%20BiH%202020-2030.pdf

gasova do 2025. godine na nivou koji je ispod prosjeka emisija EU27 (trenutnih zemalja članica EU) po glavi stanovnika. Mjere za ublažavanje klimatskih promjena neophodne su kako bi se smanjili utjecaji klimatskih promjena, te osiguralo da se tim promjenama može upravljati. Također, ova strategija uključuje i komponente smanjenja rizika po društveno-osjetljive grupe, što je u skladu s perspektivom pitanja ravnopravnosti spolova, društvene jednakosti i siromaštva, koja je bila uzeta u obzir tokom procesa izrade Plana. Strategijom prilagođavanja klimatskim promjenama definirano je sedam prioritarnih sektora, a to su: poljoprivreda, Biološka raznolikosti osjetljivi ekosistemi, energija (hidroenergija), šumarstvo, zdravlje ljudi, turizam i vodni resursi/vodoprivreda. Također, identificirana su četiri sektora koja su prioritetna za Strategiju niskoemisionog razvoja – proizvodnja električne energije, energijska efikasnost u zgradarstvu, sistem daljinskog grijanja, te prijevoz/saobraćaj.

Plan uključuje mjere koje direktno podržavaju ciljeve Strategije u povećanju otpornosti na klimatske promjene i održivom razvoju.

Strategija aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite okoliša BiH (EAS BiH)⁶¹:

Zemlje koje teže da se pridruže EU trebaju usvojiti realne i dugoročne državne strategije za postepeno usklađivanje svog zakonodavstva s pravnom stečevinom EU. Jedan od ključnih ciljeva jeste ispunjavanje ciljeva SSP-a, što uključuje aproksimaciju propisa iz oblasti zaštite okoliša u BiH. Pristup aproksimaciji propisa u ovoj oblasti napravljen je na način da su izrađena četiri dokumenta (za svaki nivo vlasti u BiH).

EAS BiH obuhvata osam podsektora pravne stečevine EU koji se odnose na zaštitu okoliša, a to su:

- horizontalna (zajednička) problematika;
- vodoprivreda;
- upravljanje otpadom;
- kvalitet zraka i klimatske promjene;
- industrijsko zagađenje;
- hemikalije;
- zaštita prirode;
- buka u okolišu.

Program ekonomskih reformi BiH (PER BiH 2021–2023)⁶²:

Plan aktivnosti za izradu Programa ekonomskih reformi osnovni je dokument koji regulira proces izrade Programa ekonomskih reformi i saradnju između različitih nivoa vlasti, Vijeća ministara BiH, Vlade FBiH i Vlade Republike Srpske i Brčko distrikta BiH. Program ekonomskih reformi 2019–2021. izrađen je na osnovu priloga koje su dostavile nadležne institucije prema usvojenom Planu aktivnosti po rokovima i nosiocima aktivnosti.

⁶¹ <https://www.fmoit.gov.ba/upload/file/2017/EAS-%20FINALNA%20VERZIJA%20%20KOREKCIJE%20MAJ%202017.pdf>

⁶² https://istinomjer.ba/app/uploads/2023/04/program_ekonomskih_reformi_bosne_i_hercegovine_2023-2025- Novi_tekst.pdf

Utvrđeni doprinos BiH (NDC 2020–2030)⁶³:

BiH je 2015. godine podnijela prvi Izvještaj o namjeravanom nacionalnom utvrđenom doprinosu (eng. *Intended Nationally Determined Contribution – INDC*), te ratificirala Pariški sporazum Odlukom o ratifikaciji Pariškog sporazuma u skladu s UNFCCC-om. Prema odredbama Sporazuma, države imaju obavezu dostavljanja ažuriranih dokumenata o aktivnostima ublažavanja klimatskih promjena svakih pet godina. Zbog toga, BiH je pripremila Utvrđeni doprinos BiH za period 2020–2030 (eng. *Nationally Determined Contribution – NDC*). U skladu sa Pariškim sporazumom, BiH je postavila ambiciozne ciljeve za smanjenje emisija stakleničkih gasova (GHG).

Ciljevi NDC-a uključuju:

- Bezuslovni cilj: Smanjenje emisija GHG-a za 12,8% do 2030. godine u odnosu na 2014.
- Uslovni cilj: Smanjenje emisija GHG-a za 17,5% do 2030. godine uz međunarodnu pomoć.
- Dugoročni ciljevi: Smanjenje emisija za 50% (bezuslovni) i 55% (uslovni) do 2050. godine.

Okvirna energetska strategija BiH do 2035. godine⁶⁴

Okvirna energetska strategija BiH do 2035. godine predstavlja temeljni dokument za planiranje energetske politike i razvoja energetskega sektora u zemlji. Strategija je usmjerena na unapređenje energetske efikasnosti, povećanje udjela obnovljivih izvora energije, i osiguranje energetske sigurnosti. Uključuje sve aspekte energetskega lanca, od proizvodnje do potrošnje, i teži ka integraciji sa energetskega tržištem Evrope. Strategija također adresira potrebu za modernizacijom energetske infrastrukture i promovisanjem održivih energetskega praksi. Ključni ciljevi uključuju smanjenje zavisnosti od uvoza energenata, povećanje energetske samodostatnosti i izgradnju kapaciteta za izvoz energije. Kao strateški dokument, ona postavlja pravac za razvoj energetskega sektora koji će imati dugoročne implikacije na ekonomsku stabilnost i ekološku održivost BiH.

Akcioni plan za provedbu Sofijske deklaracije o zelenom programu za Zapadni Balkan za period 2021-2030. godine⁶⁵

Akcioni plan za provedbu Sofijske deklaracije o zelenom programu za Zapadni Balkan za period 2021-2030. godine je ključni operativni dokument usmjeren na promovisanje održivog razvoja i ekoloških inicijativa u regionu Zapadnog Balkana. Ovaj plan detaljno opisuje korake i mjere koje treba preduzeti da bi se postigla veća zaštita okoliša, poboljšanje upravljanja prirodnim resursima, te smanjenje zagađenja. Uz to, plan se fokusira na unapređenje energetske efikasnosti, razvoj zelene ekonomije i povećanje korištenja obnovljivih izvora energije. Akcioni plan je usklađen s ciljevima EU u oblasti klime i okoliša i predviđa konkretne aktivnosti koje će podržati ekonomsku transformaciju regiona prema zelenijim, održivim praksama. Ključne oblasti djelovanja uključuju adaptaciju na klimatske promjene, zaštitu biološke raznolikosti i unapređenje kapaciteta za ekološku tranziciju.

⁶³ https://www.unfccc.ba/images/dokumenti/izvjestaji/NDC_2020_latina.pdf

⁶⁴ http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Okvirna_energetska_strategija_Bosne_i_Hercegovine_do_2035_BIH_FIN_ALNA.PDF

⁶⁵ <https://www.fmoit.gov.ba/upload/file/03.%20GAWB%20Action%20Plan-BS.pdf>

Ovi dokumenti formiraju temelj za ambiciozne, ali realne ciljeve Općine Breza, te osiguravaju da plan održive tranzicije bude sveobuhvatan, u skladu s trenutnim ekološkim, ekonomskim i društvenim prioritetima, uz aktivno uključivanje zajednice i lokalnih vlasti u procese odlučivanja.

8. OKVIR ZA IMPLEMENTACIJU, MONITORING I EVALUACIJU OPERATIVNOG PLANA ODRŽIVE TRANZICIJE

Ovo poglavlje opisuje okvir za implementaciju, monitoring i evaluaciju Plana održive tranzicije općine Breza za period 2025-2050. godine. Ključne faze/aktivnosti uključuju planiranje implementacije, monitoring, izvještavanje i evaluaciju postignutih rezultata kako bi se osigurala dosljedna i efikasna provedba Plana, u skladu sa zakonskim i regulatornim okvirom FBiH, a prvenstveno u skladu sa Uredbom o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u FBiH (Sl. novine FBiH, br. 74/19 i 2/21). Uredbom je uređeno trogodišnje i godišnje planiranje rada, način izrade implementacijskih dokumenata, načela planiranja, monitoringa i izvještavanja, struktura implementacijskih dokumenata, proces planiranja, monitoring i izvještavanje i druga pitanja od značaja za planiranje, monitoring i izvještavanje u FBiH.

Okvir za implementaciju, monitoring, izvještavanje i evaluaciju Plana održive tranzicije općine Breza zasnovan je na sljedećim načelima:

- Usklađen pristup planiranju, praćenju i izvještavanju na nivou jedinice lokalne samouprave (JLS),
- Rodna ravnopravnost i jednake mogućnosti za sve građane,
- Horizontalna i vertikalna koordinacija među svim relevantnim nivoima vlasti,
- Komplementarnost,
- Partnerstvo, saradnja, javnost i transparentnost,
- Odgovornost, efektivnost i efikasnost institucija na nivou JLS.

Tabela u nastavku teksta daje pregled ključnih faza i ključnih implementacionih dokumenata za općinu Breza (u skladu sa zahtjevima i obrascima iz Uredbe).

Tabela 20. Pregled ključnih faza i implementacionih dokumenata za općinu Breza

Faza	Vrsta izvještaja	Sadržaj	Ko dostavlja informacije	Ko izrađuje	Usvajanje	Učestalost	Svrha	Napomena
Planiranje	Trogodišnji plan rada	Sadrži uvod, ključna usmjerenja, opis institucionalnih kapaciteta, potencijalne probleme i rizike, glavni program, programe za implementaciju glavnog programa i aktivnosti/projekte.	Općinski/gradski organ uprave, dok se detalji određuju u skladu sa Smjericama koje donosi načelnik u saradnji sa tijelom nadležnim za poslove razvojnog planiranja i upravljanja razvojem	Nakon provedenih konsultacija radna verzija treba biti prilagođena do 31. marta u godini prije početka trogodišnjeg razdoblja na koje se trogodišnji plan rada odnosi. Na bazi usvojenog Dokumenta okvirnog budžeta (DOB), do 31. jula godine koja prethodi trogodišnjem razdoblju, se vrši usklađivanje trogodišnjeg plana rada. Trogodišnji plan rada postaje operativan do 31. decembra godine koja prethodi trogodišnjem razdoblju, a nakon usvajanja Plana Javnih investicija (PJI) u mjesecu novembru.	Svake godine u godini prije početka perioda na koji se odnosi, a za period od tri godine (1+2 po rolling sistemu)	Operacionalizacija strateških ciljeva i prioriteta iz strateških dokumenata kroz implementacione dokumente i usklađivanje sa DOB-om	Općinski/gradski organ uprave, objavljuje na web stranici: <ul style="list-style-type: none"> radnu verziju trogodišnjeg plana rada, koja služi kao osnov za izradu zahtjeva za finansijska sredstva za DOB, u cilju konsultacija sa socioekonomskim partnerima širom javnosti i dobivanja komentara i preporuka u roku od deset dana, od dana objave na web stranici operativnog trogodišnjeg plana do 31. decembra. 	

Planiranje	Godišnji plan rada	Sadrži uvod, osvrt na aktivnosti iz prethodne godine, ključna usmjerenja, opis institucionalnih kapaciteta, potencijalne probleme i rizike, glavni program, programe za implementaciju glavnog programa i aktivnosti/projekte.	Službenici (pomoćnici načelnika) Drugi akteri (Nosioči sprovođenja mjera i Institucije odgovorne za koordinaciju sprovođenja mjera prema Prilogu 1)	Sekretar u saradnji sa rukovodećim državnim službenicima (pomoćnici načelnika)	Načelnik/gradonačelnik dostavlja na usvajanje općinskom/gradskom vijeću do 15. januara tekuće godine	Godišnje (januar tekuće godine)	Praćenje provođenja planiranih programa (mjera) i aktivnosti/projekata i ocjene doprinosa u ostvarivanju glavnog programa	Usvojeni Godišnji plan rada objavljuju se na web stranici JLS
Monitoring	Godišnji izvještaji o radu	Sadrži uvod, osvrt na ostvareni napredak, glavni program, programe za implementaciju glavnog programa, aktivnosti/projekte, procenat izvršenja po programima, pregled izrade planiranih propisa.	Službenici (pomoćnici načelnika) Drugi akteri (Nosioči sprovođenja mjera i Institucije odgovorne za koordinaciju sprovođenja mjera prema Prilogu 1)	Sekretar u saradnji sa rukovodećim državnim službenicima (pomoćnici načelnika)	Načelnik/gradonačelnik dostavlja na usvajanje općinskom/gradskom vijeću do 28. februara tekuće godine	Godišnje (februar tekuće godine)	Vođenje evidencije o napretku planiranih aktivnosti i praćenje napretka u implementaciji	Usvojeni Godišnji izvještaji o radu objavljuju se na web stranici JLS

Proces planiranja

Prije faktičke realizacije mjera, neophodno je pripremiti trogodišnje i godišnje planove rada u Općini Breza. Kako je definisano, sve relevantne mjere iz strateških dokumenata će zajedno sa pokazateljima, polaznim i ciljnim vrijednostima biti prenesene u implementacijske dokumente (trogodišnji i godišnji planovi rada). Trogodišnji i godišnji plan rada izrađuju se u formatu utvrđenom u Uredbi o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u FBiH. Isto tako, sve relevantne procedure vezane za izradu trogodišnjih i godišnjih planova rada u Općini Breza odvijaju se u skladu sa navedenom Uredbom o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju u FBiH (usvajanje, rokovi za dostavljanje i sl.).

Važno je napomenuti da je sastavni dio (Prilog 1) ovog dokumenta Operativni plan za realizaciju vizije održive tranzicije 2025.-2027. godina koji je strukturom prilagođen zahtjevima predmetne Uredbe, a kako bi se olakšala priprema trogodišnjih i godišnjih planova rada tj. početak implementacije Plana održive tranzicije općine Breza.

Okvir za implementaciju, monitoring, izvještavanje i evaluaciju Plana će uključiti dionike na dva različita nivoa:

- Nosioци sprovođenja mjera, prema Prilogu 1.
- Institucije odgovorne za koordinaciju sprovođenja mjera, prema Prilogu 1.

Trogodišnji plan rada izrađuje se svake godine za period od tri godine (1+2 po rolling sistemu). Proces započinje izradom smjernica za trogodišnje planiranje, koje priprema načelnik u saradnji sa tijelom nadležnim za poslove razvojnog planiranja i upravljanja razvojem. Trogodišnji plan rada operacionalizira strateške ciljeve, prioritete i mjere iz relevantnih strateških dokumenata, te predstavlja osnovu za izradu Dokumenta okvirnog budžeta (DOB) i Programa javnih investicija (PJI).

Godišnji plan rada izrađuje se za svaku kalendarsku godinu i preuzima program iz trogodišnjeg plana rada.

Monitoring i izvještavanje

Monitoring je sistematično i kontinuirano prikupljanje, analiziranje i korištenje podataka i indikatora radi mjerenja napretka realizacije strateških i implementacionih dokumenata. Svaka organizaciona jedinica u općinskom organu uprave vrši monitoring realizacije trogodišnjeg i godišnjeg plana rada.

Godišnji izvještaj o radu je dokument koji sadrži pregled i analizu izvršenja programa i aktivnosti iz godišnjeg plana rada. Izvještaj se priprema na osnovu kontinuiranog prikupljanja, obrade i analize podataka vezanih za praćenje provođenja programa prema indikatorima iz godišnjeg plana rada.

Evaluacija

Evaluacija se provodi radi ocjene efikasnosti i efektivnosti implementacije Plana održive tranzicije općine Breza 2025.-2050. godina, te identifikacije uspjeha i područja za unapređenje. Evaluacija uključuje:

- **Periodičnu evaluaciju** implementacije Plana (po potrebi, ali najmanje dvije: u sredini implementacije Plana i u predzadnjoj godini implementacije Plana održive tranzicije općine Breza)

- **Krajnju evaluaciju** na kraju implementacijskog perioda kako bi se procijenili postignuti efekti nakon završetka implementacije.

Evaluaciju treba sprovesti organ nadležan za planiranje razvoja i upravljanje razvojem u jedinici lokalne samouprave u skladu sa Uredbom o evaluaciji strateških dokumenata u FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 74/19).

Osiguravanje realizacije vizije održive tranzicije (kontinuirana konsultacija dokumenta za potrebe svrsishodne izrade trogodišnjih planova)

Za potrebe donošenja trogodišnjih planova rada, neophodno je prije svakog planskog perioda za donošenje trogodišnjih planova rada, ponovo konsultovati dokument Plana održive tranzicije općine Breza 2025.-2050. godina (čitav set propisanih mjera iz svih pet tranzicijskih pravaca) kako bi se osigurala dugoročna realizacija vizije tj. postizanje održive tranzicije u konačnici. Isto podrazumjeva da se shodno procjeni finansijskih i drugih mogućnosti i kapaciteta Općina Breza, u trogodišnje planove uvrsti što veći realno izvodiv broj kratkoročnih (a u kasnijim godinama implementacije Plana i srednjoročnih i dugoročnih mjera). Kroz ovaj mehanizam osigurava se dosljedna provedba planiranih mjera u skladu sa kapacitetima Općine te u konačnici ostvarivanje postavljenih ciljeva i kontinuirano poboljšanje kvaliteta života građana općine Breza.

9. PRILOZI

Prilog 1. Operativni plan za realizaciju vizije održive tranzicije Općine Breza za period 2025-2027. godine

Napomena: Operativni plan za realizaciju vizije održive tranzicije Općine Breza za period 2025 – 2027. godine je usklađen sa tabelom A2. Aktivnosti / projekti kojim se realizuju programi (mjere) Trogodišnjeg plana rada Općinske uprave Breza za 2025.-2027. godinu i izrađen je na osnovu Zakona o razvojnom planiranju i upravljanju razvojem u FBiH ("Sl. novine FBiH", broj: 32/17), Uredbe o trogodišnjem i godišnjem planiranju rada, monitoringu i izvještavanju („Sl. novine FBiH“, br. 74/19 i 2/21) te u skladu sa metodološkim pristupom u planiranju rada organa uprave u FBiH.

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
Redni broj i naziv razvojnog pravca: 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama zagađujućih materija (SO₂, PM, NO_x) i ugljen dioksida									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Popis svih ložišta na području JLS (industrijskih i u zgradarstvu)	2026.	Baza podataka sa svim podacima o ložištima na području Općine	Služba za prostorno planiranje	DA	NE	Budžetska sredstva	0	5.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	5.000,00	0
2. Izrada baznog inventara emisija iz tačkastih, linijskih i površinskih izvora u obliku baze podataka	2027.	Urađen inventar zagađujućih materija I ugljen dioksida	Služba za prostorno planiranje	DA	NE	Budžetska sredstva	0	0	12.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	12.000,00
Redni broj i naziv razvojnog pravca: 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada Akcionog plana korištenja obnovljivih izvora energije	2025.	Urađen i usvojen Akcioni plan	Općinske službe	DA	DA	Budžetska sredstva	14.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	14.000,00	0	0
2. Izrada kriterija za izgradnju obnovljivih izvora energije	2026.	Definisani i usvojeni kriteriji za izgradnju OIE	Služba za prostorno planiranje	DA	DA	Budžetska sredstva	0	3.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ukupno	0	3.000,00	0
Redni broj i naziv razvojnog pravca: 1.3. Izgrađen održiv sistem daljinskog grijanja									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Mapiranje toplotnih potreba urbanog dijela Općine	2025.	Toplotne potrebe urbanog dijela Općine mapirane.	Služba za prostorno planiranje	DA	NE	Budžetska sredstva	20.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	20.000,00	0	0
2. Izrada studije izvodljivosti proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	2025.	Studija izvodljivosti proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline, geodetske i imovinsko-pravne poslove	DA	NE	Budžetska sredstva	40.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	40.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
3. Izrada glavnog projekta proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	2026.	Glavni projekat proširenja i prelaska daljinskog grijanja na obnovljive izvore energije	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove	DA	NE	Budžetska sredstva	0	50.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	50.000,00	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 1.4. Izgrađen održiv, siguran i dekarboniziran saobraćajni sistem sa pristupačnom infrastrukturom na prostoru cijele općine									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada saobraćajne studije održivih oblika prometovanja općine Breza	2025.	Saobraćajna studija održivih oblika prometovanja općine Breza	Služba za prostorno ili Služba za privredu	DA	NE	Budžetska sredstva	40.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	40.000,00	0	0
2. Unapređenje sistema saobraćajne signalizacije -	2025.	Glavni projekat saobraćajne signalizacije-tehničke opreme i	Služba za prostorno	DA	NE	Budžetska sredstva	50.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>(Glavni projekat saobraćajne signalizacije-tehničke opreme i izvođenje radova na postavljanju signalizacijsko tehničke opreme)</i>		izvršeni radovi na postavljanju signalizacijsko tehničke opreme				Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	50.000,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 1.5. Pješačke i biciklističke staze									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada studije unapređenje pješačkog saobraćaja za period do 2027.	2025.	Studija unapređenje pješačkog saobraćaja za period do 2027.	Služba za prostorno	DA	NE	Budžetska sredstva	30.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0
2. Izrada strategije razvoja biciklističkog saobraćaja na području Općine sa fokusom povezivanja stanovništva i turističkih lokacija	2025.	Strategija razvoja biciklističkog saobraćaja na području Općine sa fokusom povezivanja stanovništva i turističkih lokacija	Služba za prostorno ili Služba za privredu	DA	DA	Budžetska sredstva	30.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>turističkih lokacija i integracija sa mrežom staza susjednih Općina</i>		i integracija sa mrežom staza susjednih Općina				Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	30.000,00	0	0
Redni broj i naziv razvojnog pravca: 1.6. Pametna javna rasvjeta									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
<i>1. Popis (inventar) svjetiljki sa ciljem formiranja baze podataka na nivou Općine i procjena postojećeg stanja sa aspekta energetske efikasnosti, potrošnje električne energije i emisije CO2 te načina održavanja sistema JR</i>	2025.	Izrađen popis (inventar) svjetiljki na nivou Općine i izrađen detaljni energetski pregled sistema javne rasvjete.	Služba za privredu	DA	DA	Budžetska sredstva	5.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	5.000,00	0	0
<i>2. Analiza potreba za proširenjem postojeće mreže javne rasvjete sa lokacijama</i>	2026.	Izrađen plan proširenja mreže javne rasvjete.	Služba za privredu	DA	DA	Budžetska sredstva	7.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						donacije			
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	7.000,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 1.7. <i>Energijska efikasnost u zgradarstvu</i>									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Popis (inventar) objekata na nivou Općine i procjena postojećeg stanja fonda zgrada (stambeni, javni i komercijalni objekti)	2025.	Izrađen i usvojen popis (inventar) objekata na nivou Općine i izrađene i usvojene Studija energijske efikasnosti za sektor zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti).	Služba za prostorno	DA	DA	Budžetska sredstva	45.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	45.000,00	0	0
2. Izrada trogodišnjeg plana povećanja energijske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine	2026.	Izrađen i usvojen trogodišnji plan povećanja energijske efikasnosti sa godišnjom obnovom 1,5% korisne grijane površine stambenih zgrada i 2,5% korisne grijane površine javnih zgrada. Energijska obnova komercijalnih zgrada se odvija prema programima energijske obnove FBiH.	Služba za prostorno i/ili Služba za finansije	NE	DA	Budžetska sredstva	3.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	3.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ukupno	3.000,00	0	0
3. Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva na nivou Općine	2026.	Izrađen i usvojen Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva (stambeni, javni i komercijalni objekti).	Služba za prostorno i/ili Služba za finansije	DA	DA	Budžetska sredstva	10,000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	10,000,00	0	0
4. Pilot projekti poboljšanja energetske infrastrukture – modernizacija infrastrukture zbog održivosti provođenja projekata energetske efikasnosti i smanjenja emisije CO2 s ciljem njihove implementacije na cijelu Općinu	2027.	Energetska sanacija 4 individualna stambena objekta (SFH), 2 višestambena objekta (MH/AB1) i jednog javnog objekta na nivou Općine.	Služba za prostorno	DA	NE	Budžetska sredstva	2.500.000,00 ⁶⁶	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	2.500.000,00	0	0

⁶⁶ Iznos investicije je određen na osnovu prosječne površine objekata prema Tipologiji stambenih objekata BiH, odnosno Tipologiji javnih zgrada FBiH i trenutnih cijena po m² korisne grijane površine

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 1.8. Energijska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP)									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na nivou Općine	2025.	Izrađen i usvojen popis (inventar) industrijskih postrojenja/MSP na nivou Općine.	Služba za privredu	NE	DA	Budžetska sredstva	0	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0
2. Procjena postojećeg stanja sa aspekta energijske efikasnosti, potrošnje energije, emisije CO₂, korištenje OIE sa ciljem postizanja nulte emisije CO₂ u industrijskim postrojenjima/MSP	2026.	Izrađen i usvojen dokument pregleda ulaganja u energijsku efikasnost, emisije CO ₂ , korištenja obnovljivih izvora energije u industrijskim postrojenjima/MSP na Općine.	Služba za privredu	DA	DA	Budžetska sredstva	25.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	25.000,00	0	0
3. Izrada finansijskog mehanizma za implementaciju mjera	2026.	Izrađen i usvojen Finansijski mehanizam za implementaciju	Služba za privredu i/ili	DA	DA	Budžetska sredstva	7.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima/MSP na nivou Općine</i>		mjera energijske efikasnosti u industrijskim postrojenjima /MSP na nivou Općine.	Služba za finansije			Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	7.000,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjere: 1.9. Uvođenje ISO energijskih standarda									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
<i>1. Popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u Općini koje bi podlijegale uvođenju ISO energijskih standarda sa ciljem formiranja baze podataka na nivou Općine</i>	2025.	Izrađen popis (inventar) preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija na nivou Općine koje bi podlijegale uvođenju ISO energijskih standarda.	Služba za privredu	NE	DA	Budžetska sredstva	0	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0
<i>2. Zagovaranje izrade Pravilnika koji će definisati oblast planiranja, praćenja i smanjenja potrošnje energije u</i>	2025.	Izrađen i usvojen Pravilnik.	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	0	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>preduzećima, između ostalog kroz redovnu obavezu provođenja energijskih audita i uvođenje sistema upravljanja energijom kroz relevantne međunarodne/evropske standarde</i>						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjera: 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti)									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Analiza dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i projekte klimatskih promjena	2025.	Izrađen i usvojen dokument dosadašnjih ulaganja u projekte energetske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou Općine.	Služba za prostorno i/ili Služba za privredu i/ili Služba za finansije	NE	DA	Budžetska sredstva	0	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0
2- Izrada Finansijskog mehanizma za implementaciju mjera energetske efikasnosti i klimatskih promjena	2026.	Izrađen i usvojen Finansijski mehanizam za implementaciju mjera energetske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou Općine.	Služba za privredu i/ili Služba za finansije	DA	DA	Budžetska sredstva	5.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						donacije			
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	5.000,00	0	0
3. Osiguranje dodatnih izvora prihoda za postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije na nivou Općine i udruživanje sredstava sa višim nivoima vlasti	Dugoročno - do ispunjenja cilja – zgrade nulte potrošnje energije (ZEB)	Dugoročno osiguranje finansijskih resursa za provođenje projekata energijske efikasnosti i klimatskih promjena na nivou Općine.	Služba za finansije	NE	NE	Budžetska sredstva	0	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0
Redni broj i naziv razvojnog pravca: 1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Definisanje zona toplifikacije	2025.	Definisane i usvojene zone toplifikacije u urbanom dijelu Općine	Služba za prostorno planiranje	DA	DA	Budžetska sredstva	0	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ukupno	0	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada analize trenutnog stanja korištenja materijala u svim industrijama	2025	Definisano stanje korištenja materijala i udio klimatski neutralnih materijala u industrijama	Služba za privredu	Da	Ne	Budžetska sredstva	36.300,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	36.300,00	0	0
2. Izrada akcionog plana za povećanje udjela klimatski neutralnih materijala u prioritetnim industrijama do 2035 i integracija u Strategiju razvoja na lokalnom nivou	2026	Definisani set infrastrukturnih, edukativnih, podsticajnih i operativnih mjera, postavljen vremenski i finansijski okvir za povećanje korištenja klimatski neutralnih materijala u industrijama, uključujući MRV plan do 2035. godine	Služba za privredu	Da	Da	Budžetska sredstva	0	62.150,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	62.150,00	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Jačanje sistema evidencije i izvještavanja o otpadu (ISUO FBiH)	2025	Svi obaveznici koriste i adekvatno izvještavaju o otpadu putem informacionog sistema	Služba za privredu	Da	Ne	Budžetska sredstva	51.700,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	51.700,00	0	0
2. Uvođenje sistema praćenja i provođenje kazni za ilegalno odlaganje otpada i zagađenje okoline	2025	Sistem praćenja i provođenja kazni za ilegalno odlaganje otpada je uspostavljen i funkcionalan rezultirajući sa smanjenim brojem ilegalnih aktivnosti u upravljanju otpadom	Služba za prostorno	Da	Ne	Budžetska sredstva	51.700,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	51.700,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)									

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrađen plan upravljanja otpadom na lokalnom nivou	2025	Definisani set infrastrukturnih, edukativnih, podsticajnih i operativnih mjera, postavljen vremenski i finansijski okvir za unaprijeđenje sistema upravljanja otpadom do 2035. godine	Služba za prostorno	Da	Da	Budžetska sredstva	47.725,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	47.725,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjera: 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada programa tehničke i finansijske podrške dekarbonizaciji industrijske proizvodnje	2025	Uspostavljen program tehničke i finansijske podrške dekarbonizaciji sa inventarom mjera za dekarbonizaciju, vremenskim i finansijskim okvirom za provedbu	Služba za privredu	Da	Da	Budžetska sredstva	44.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	44.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
2. Izrada programa edukacije i tehničke podrške u kreiranju novih i redizajniranju postojećih proizvoda i proizvodnih procesa u skladu sa principima cirkularne ekonomije	2025	Uspostavljen program edukacije i tehničke podrške preduzećima za integraciju praksi i prezalak na modele cirkularne ekonomije	Služba za privredu	Da	Ne	Budžetska sredstva	33.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	33.000,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Uspostavljanje digitalne platforme za razmjene i djeljenja resursa među fizičkim i pravnim licima	2025	Fizička i pravna lica imaju mogućnost da razmjenjuju i dijele resurse	Služba za privredu	Da	Ne	Budžetska sredstva	63.800,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	63.800,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode									

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE									
OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada održivog i zelenog finansijskog mehanizma usklađenog sa lokalnim uslovima za dekarbonizaciju, cirkularnu tranziciju i tehnološku modernizaciju MSP-a	2025	Dostupan održivi finansijski mehanizam baziran na principima „finance blending“ grant, revolving i kreditnih sredstava.	Služba za privredu	Da	Ne	Budžetska sredstva	38.500,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	38.500,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE									
OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1.Promocija i jačanje svijesti o cirkularnoj ekonomiji, održivih stilova kupovine i potrošnje	2025	Visok nivo svijesti i znanja o cirkularnoj ekonomiji i održivim stilovima kupovine i potrošnje, te primjena u praksi	Služba za prostorno	Da	Ne	Budžetska sredstva	30.800,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	30.800,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
2. Edukacija i promocija kompostiranja i prevencije otpada	2026	Visok nivo svijesti i znanja o kompostiranju i prevenciji otpada i primjena od strane građana	Služba za prostorno	Da	Ne	Budžetska sredstva	0	83.050,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	83.050,00	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.9. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu i zgradama									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Uspostava platforme za LCA (Life-cycle assessment) procjenu zgrada i integracija cirkularnih praksi u planiranju gradnje i obnove sektora zgradarstva	2026	Planska osnova za cirkularnu gradnju i obnovu uspostavljena na lokalnom nivou	Služba za prostorno	Da	Da	Budžetska sredstva	0	99.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	99.000,00	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)									

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE									
OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Istraživanje stanja i potreba za zelenom radnom snagom	2025	Definisano trenutno stanje, trenutne i buduće potrebe za zelenom radnom snagom	Služba za privredu	DA	NE	Budžetska sredstva	99.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	99.000,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE									
OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Istraživanje cirkularnog i digitalnog pulsa u javnom i privatnom sektoru	2025	Definisano trenutno stanje, trenutne i buduće potrebe za cirkularnu i digitalnu tranziciju	Služba za privredu	DA	NE	Budžetska sredstva	85.800,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	85.800,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
2. Izrada digitalne platforme za praćenje cirkularne tranzicije sa jasnim indikatorima za praćenje napretka tranzicije ka cirkularnoj ekonomiji na mikro (preduzeće) i mezo nivou (javna uprava)	2027	Uspostavljeni indikatori i okvir za praćenje, izvještavanje i verifikaciju progressa cirkularne tranzicije	Služba za privredu	DA	DA	Budžetska sredstva	0	0	138.600,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	138.600,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjera: 3.2. Unapređenje vodosnabdijevanja									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada elaborata zaštite izvorišta za izvorišta Ramino vrelo, Zmajevac, te usaglašavanje postojećih elaborata i odluka sa važećom legislativom	2025.	Sva izvorišta pitke vode, koja se koriste za javno vodosnabdijevanje obuhvaćena mjerama sanitarne zaštite	Općina Breza	NE	DA	Budžetska sredstva	65.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	65.000,00	0	0
2. Uraditi detaljan vodni bilans pristupom od dna prema vrhu i	2025.	Procenat gubitaka u mreži na nivou EU prosjeka	Općina Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	90.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>detekcija curenja, uz uspostavljanje DMA zona unutar mreže vodovodnog sistema sa ciljem praćenja potrošnje i gubitaka</i>						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	90.000,00	0	0
3. Identifikacija gubitaka i sanacija postojeće infrastrukture vodosnabdijevanje u cilju smanjenja gubitaka u mreži ispod 50%	2027.	Procenat gubitaka u mreži na nivou EU prosjeka	JKP Komunalno Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	60.000,00	60.000,00	60.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	60.000,00	60.000,00	60.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 3.3. Unapređenja upravljanja i tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada idejnog rješenja sa studijom izvodljivosti kanalizacijske odvodnje i tretmana otpadnih voda Breza	2025.	Potpuna (>95%) pokrivenost kanalizacijom i tretmanom otpadnih voda	JKP Komunalno Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	30.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>do 2050. godine sa faznim pristupom, te investiciono - tehničke dokumentacije za prvu fazu proširenje javne kanalizacije općine Breza</i>						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	30.000,00	0	0
2. Prva faza proširenje javne kanalizacije (dodanih 30% stanovništva)	2027.	Potpuna (>95%) pokrivenost kanalizacijom (nakon realizacije pokrivenost bi bila 60%)	JKP Komunalno Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	0	90.000,00	90.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	90.000,00	90.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera 3.5 Upravljanje opasnim otpadom i životinjskim nus-proizvodima									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Kampanja podizanja svijesti stanovništva o opasnom otpadu u svakodnevnom okruženju	2027.	Uspostavljen i funkcionalan sistem upravljanja posebnih kategorija otpada	Općina Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	0	0	15.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						donacije			
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	15.000,00
2. Izgradnja jama/grobnica za sigurno zbrinjavanje životinjskog otpada	2027.	Uspostavljen i funkcionalan sistem upravljanja posebnih kategorija otpada	Općina Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	0	0	150.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	150.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjere 3.6 Zaštita zemljišta od degradacije i zagađenja (, kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa)									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Mapiranje potencijalno kontaminiranih zemljišta u općini Breza, sa programom i planom mjera remedijacije	2026.	Dostignuta potpuna neutralnost zagađenja zemljišta na nivou općine Breza. (kompatibilno sa dostizanjem neutralnosti degradacije zemljišta LDN (Land Degradation Neutrality) i SDG 15.3.1.	Općina Breza	NE	DA	Budžetska sredstva	0	80.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ukupno	0	80.000,00	0
2. Uklanjanje divljih komunalnih deponija	2027.	Dostignuta potpuna neutralnost zagađenja zemljišta na nivou općine Breza. (kompatibilno sa dostizanjem neutralnosti degradacije zemljišta LDN (Land Degradation Neutrality) i SDG 15.3.1.	Općina Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	0	20.000,00	10.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	20.000,00	10.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 4.1. Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1.Participativno upravljanje hranom	2025.	Osnivanje Multisektorske Platforme koja bi podrazumijevala kreiranje Vijeća za Politiku Hrane	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	10.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	10.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
2. Povećanje administrativnih kapaciteta u JLS u svrhu kvalitetnije implementacije EU standarda u poljoprivrednoj proizvodnji	2025.	Zaposlena dodatna osoba u općinskom sektoru poljoprivrede s visokom stručnom spremom	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	30.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	30.000,00	0	0
3. Pružanje savjetovanja i informacija poljoprivrednicima o CAP-u i drugim relevantnim EU standardima	2025. -2027-	Povećano znanje o Zajedničkoj poljoprivrednoj politici (CAP), procedurama subvencija, zahtjevima zaštite okoliša i sigurnosnim standardima kroz organizaciju radionica, seminara i savjetovanja	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	5.000,00	5.000,00	5.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjera: 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Organizacija edukativnih programa, seminara i radionica o	2025.-2027.	Povećano znanje o biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	5.000,00	5.000,00	5.000,00

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
biološkoj sigurnosti farmi, zdravlju životinja i prevenciji bolesti		životinja i prevenciji bolesti kroz organizaciju radionica, seminara i savjetovanja				Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	5.000,00	5.000,00	5.000,00
2. Osiguravanje pristupa veterinarskoj i fitofarmaceutskoj skrbi kako bi se redovno pratilo zdravlje biljaka i životinja i provodile preventivne mjere za suzbijanje bolesti	2025. -2027-	Uspostavljen sistem redovnih pregleda stručnjaka iz veterinarske medicine i fitofarmacije i redovne posjete farmama i poljoprivrednim gazdinstvima radi pregleda i savjetovanja	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	10.000,00	10.000,00	10.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	10.000,00	10.000,00	10.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 4.3. Zaštita od degradacije i povećanje plodnosti poljoprivrednog zemljišta/tla									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada studije upotrebne vrijednosti i načina korištenja zemljišta	2026.	Izrađena studija upotrebne vrijednosti i načina korištenja zemljišta	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline,	NE	NE	Budžetska sredstva	0	35.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
			geodetske i imovinsko-pravne poslove			Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	35.000,00	0
2. Izrada akcionog plana korištenja i sanacije poljoprivrednog zemljišta	2027.	Izrađen akcioni plan korištenja i sanacije poljoprivrednog zemljišta	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline, geodetske i imovinsko-pravne poslove	NE	NE	Budžetska sredstva	0	0	10.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	10.000,00
3. Povećanje udjela površina na kojima je obavljena remedijacija/rekultivacija degradiranog poljoprivrednog zemljišta	2025. -2027-	Povećan udio površina na kojima je obavljena remedijacija/rekultivacija degradiranog poljoprivrednog zemljišta	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline, geodetske i imovinsko-pravne poslove	NE	NE	Budžetska sredstva	50.000,00	50.000,00	100.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ukupno	50.000,00	50.000,00	100.000,00
4. Promovisanje integralne poljoprivrede i tehnika zaštite tla, izrada priručnika za farmere i organizacija edukacija	2025. -2027-	Povećano znanje o integralnoj poljoprivredi i tehnikama zaštite tla, izrađen priručnik za farmere	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline, geodetske i imovinsko-pravne poslove	NE	NE	Budžetska sredstva	5.000,00	5.000,00	5.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	5.000,00	5.000,00	5.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 4.4. Saradnja sa istraživačkim centrima u transferu i primjeni novih znanja i tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE									
OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Organizovanje stručnih obuka i edukacija o initegralnoj poljoprivredi	2025. -2027-	Povećano znanje o integralnoj poljoprivredi	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	10.000,00	5.000,00	5.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	10.000,00	5.000,00	5.000,00

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
2. Podrška mladim poljoprivrednim proizvođačima spremnim na primjenu novih tehnologija i inovacija	2025. -2027-	Organizovana finansijska i stručna podrška za nabavku i korištenje savremene opreme	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	10.000,00	10.000,00	10.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	10.000,00	10.000,00	10.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 4.5. Diverzifikacija i brendiranje ruralnih aktivnosti, praćenje porijekla i očuvanje baštine									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Održiva nabavka hrane i promocija domaćih proizvoda	2025.	Analizirana trenutna situacija i organizovane obuke za osoblje javnih ustanova o važnosti i načinu primjene održive nabavke hrane	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	8.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	8.000,00	0	0
2. Pružanje podrške i mentorstva mladim i postojećim	2025.	Razvijen program finansijske podrške, obuka, savjetovanja i	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	20.000,00	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>poduzetnicima u ruralnim područjima kroz programe finansijske podrške, obuke, savjetovanja i umrežavanja</i>		umrežavanja prilagođenih potrebama, pružanje savjetovanja i mentorstva od strane stručnjaka iz različitih oblasti				Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	20.000,00	0	0
3. Kreiranje digitalne baze ruralnih aktivnosti, kulturne i historijske baštine uz definiranje mogućnosti daljeg razvoja	2025. -2027-	Kreirana sveobuhvatna digitalna baza koja omogućava unos, pretraživanje i pregledavanje podataka o svih relevantnim prirodnim resursima, kulturnoj i historijskoj baštini, te socijalnim aktivnostima	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	8.000,00	6.000,00	6.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	8.000,00	6.000,00	6.000,00
4. Podrška lokalnim proizvođačima hrane kroz organizaciju sajmova, tržišta ili online platformi za prodaju lokalnih proizvoda	2025.	Organizovani sajmovi i online platforme za distribuciju poljoprivrednih proizvoda	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	25.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	25.000,00	0	0
5. Promocija novih poslovnih inicijativa poput, prerade hrane, ruralnog turizma, umjetničkih i zanatskih radionica, ekoloških projekata, sportskih i rekreacijskih aktivnosti	2025.	Identificirani potencijalni poduzetnici i područja interesa za razvoj novih inicijativa, te organizovanje promotivnih događaja kao što su sajmovi, radionice, prezentacije i tematski događaji	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	10.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	10.000,00	0	0
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 4.6. Promocija ekološki prihvatljivih tehnologija i metoda poljoprivrede									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Organizacija radionica, seminara i obuka za poljoprivrednike o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poput agrošumarstva, permakulture, vertikalne poljoprivrede i urbane poljoprivrede	2025.	Povećano znanje o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poljoprivredne proizvodnje	Služba za privredu i Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	10.000,00	0	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ukupno	10.000,00	0	0
2. Ekološko takmičenje u poljoprivrednim vještinama	2025.-2027.	Organizovano ekološko takmičenje u poljoprivrednim vještinama	Služba za privredu i Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine Breza	NE	NE	Budžetska sredstva	4.000,00	3.000,00	3.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	4.000,00	3.000,00	3.000,00
3. Postavljanje demonstracijskih farmi ili polja na kojima se primjenjuju inovativne tehnologije i metode kako bi se poljoprivrednicima pružila prilika da direktno vide i isprobaju nove prakse	2025. -2027-	Uspostavljene demonstracijske farme ili polja na kojima se primjenjuju inovativne tehnologije i metode kako bi se poljoprivrednicima pružila prilika da direktno vide i isprobaju nove prakse	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	25.000,00	20.000,00	15.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	25.000,00	20.000,00	15.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjere: 4.7. Uvođenje digitalnih/pametnih tehnologija u poljoprivrednu proizvodnju									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
1. Podrška postavljanju senzora i agro-meteoroloških stanica na poljoprivrednim gazdinstvima za prikupljanje i praćenje ključnih parametara kao što su temperatura, vlažnost tla, pH vrijednost, količina padavina, stanje biljaka itd.	2026.-2027.	Uspostavljen sistem tehničke i finansijske podrške poljoprivrednicima u postavljanju senzora ili agro-meteoroloških stanica radi praćenja ključnih parametara	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	0	15.000,00	15.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	15.000,00	15.000,00
2. Podrška poljoprivrednim proizvođačima za nabavku i uspostavljanje automatskih sistema za kontrolu (navodnjavanje, zaštićeni prostor, praćenje stoke i sl.)	2026.-2027.	Uspostavljen sistem tehničke i finansijske podrške za nabavku automatskih sistema za kontrolu (navodnjavanje, zaštićeni prostor, praćenje stoke i sl.)	Služba za privredu	NE	NE	Budžetska sredstva	0	10.000,00	10.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	10.000,00	10.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjera: 4.8. Podrška akcijama za smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Organizacija radionica i obuka o važnosti održivog upravljanja	2025.-2027.	Povećano znanje o održivom upravljanju otpadom i	Služba za privredu i	NE	NE	Budžetska sredstva	4.000,00	3.000,00	3.000,00

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>otpadom i odlaganjem nusproizvoda organskog porijekla za poljoprivrednike i lokalnu zajednicu</i>		nusproizvodima organskog porijekla	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine			Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	4.000,00	3.000,00	3.000,00
2. Adekvatno upravljanje viškovima hrane	2025.-2027.	Osigurana finansijska podrška pri operativnim procedurama za prikupljanje, transport i distribuciju donirane hrane	Služba za privredu i Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoline, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine	NE	NE	Budžetska sredstva	4.000,00	4.000,00	4.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	4.000,00	4.000,00	4.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjera: 4.9. Mjere adaptacije na klimatske promjene									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada studije ranjivosti (izloženost, osjetljivost i adaptivni kapacitet) na klimatske promjene	2026.	Izrađena studije ranjivosti na klimatske promjene	Služba za privredu i Služba za prostorno	NE	NE	Budžetska sredstva	0	30.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
			uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine			Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	30.000,00	0
2. Promocija agroekoloških praksi poput plodoreda, organske poljoprivrede i primjene održivih metoda gnojidbe i zaštite bilja	2027.	Povećano znanje o inovativnim i ekološki prihvatljivim metodama poljoprivrede	Služba za privredu i Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine	NE	NE	Budžetska sredstva	0	0	6.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	6.000,00
3. Ulaganje u održive sisteme za navodnjavanje	2026. -2027-	Izrađen detaljni plana za adaptaciju ili uspostavljanje mreže vodoprovodnika, te osiguranje finansijskih sredstava za adaptaciju sistema za navodnjavanje	Služba za privredu i Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine	NE	NE	Budžetska sredstva	0	8.000,00	7.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
						Ukupno	0	8.000,00	7.000,00
Redni broj i naziv funkcionalne oblasti/mjera: 4.10. Podrška razvoju tehnologija za smanjenje emisija i proizvodnju obnovljive energije u poljoprivredi									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Osiguranje stručne podrške i savjetovanja poljoprivrednicima o odabiru, instalaciji i održavanju opreme za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora	2025.-2027.	Obezbjedeana tehnička podrška i povećano znanje o energetskej efikasnosti i obnovljivim izvorima energije	Služba za privredu i Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliše, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine	NE	NE	Budžetska sredstva	7.000,00	8.000,00	5.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	7.000,00	8.000,00	5.000,00
2. Osiguranje finansijske podrške, subvencija ili povoljnih kredita za poljoprivrednike koji žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije	2026.-2027.	Razvijen program finansijske podrške, subvencija ili povoljnih kredita za poljoprivrednike koji žele implementirati tehnologije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju obnovljive energije	Služba za privredu i Služba za prostorno uređenje, zaštitu okoliše, geodetske i imovinsko-pravne poslove općine	NE	NE	Budžetska sredstva	0	7.000,00	8.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	7.000,00	8.000,00

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
Redni broj i naziv funkcionalne oblast/mjera: 5.2. Održivo upravljanje zemljištem									
Naziv planskog/strateškog dokumenta, oznaka strateškog cilja, prioriteta i mjere koja je preuzeta kao program: OPERATIVNI PLAN ODRŽIVE TRANZICIJE OPĆINE BREZA DO 2050. GODINE									
1. Izrada plana sanacije i rekultivacije fizički degradiranih površina koje nisu u upotrebi sa lokalnim biljnim vrstama	2027.	Plan izrađen i usvojen	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove	DA	DE	Budžetska sredstva	0	30.000,00	0
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	30.000,00	0
2. Izrada Studije procjene ekosistemskih usluga općine Breza	2027.	Studija izrađena	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove	DA	NE	Budžetska sredstva	0	0	29.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	29.000,00
3. Izrada katastra invazivnih i štetnih vrsta biljaka, gljiva i	2027.	Katastar izrađen	Služba za prostorno	DA	NE	Budžetska sredstva	0	20.000,00	0

Projekat/aktivnost	Rok izvršenja	Očekivani rezultat	Nosilac realizacije (najmanja organizaciona jedinica)	Veza sa PJI (Da/Ne)	Usvaja se (Da/Ne)	Izvori	Izvori i iznosi planiranih finansijskih sredstava u KM		
							2025	2026	2027
<i>životinja</i>			uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove			Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	20.000,00	0
4. Izrada i provedba akcijskog plana mjera za eliminaciju ili suzbijanje širenja štetnih invazivnih vrsta iz okoliša.	2027.	Akcijski plan izrađen, startanje prvih aktivnosti na eliminaciji i suzbijanju štetnih invazivnih vrsta.	Služba za prostorno uređenje, zaštitu okolice, geodetske i imovinsko-pravne poslove	DA	DA	Budžetska sredstva	0	0	21.000,00
						Kreditna sredstva	0	0	0
						Sredstva EU	0	0	0
						Ostale donacije	0	0	0
						Ostala sredstva	0	0	0
						Ukupno	0	0	21.000,00

Prilog 2. Prikaz relevantnih strateških dokumenata po administrativnim nivoima vlasti

Tabela 21. Razvojni pravci/ciljevi/mjere iz strateških dokumenata i korespondirajuće funkcionalne oblasti operativnog plana održive tranzicije Općine Breza

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
DRŽAVNI NIVO	
Okvir za realizaciju ciljeva održivog razvoja u BiH (Agenda 2030)	
7.2: Povećati udio obnovljive energije u globalnoj energetskej mješavini	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine .
7.3: Povećati globalnu stopu poboljšanja energetske efikasnosti	Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine
11.2: Pružiti pristup sigurnim, pristupačnim, održivim i inkluzivnim transportnim sistemima za sve	Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj (javni prijevoz, bicikliranje, pješaćenje i elektro mobilnost) sa nultom stopom smrtnih slučajeva i nultom stopom teških ozljeda do 2050. godine; smanjenjem broja smrtnih slučajeva i teških ozljeda za 50% do 2030. godine; uz smanjenje emisija iz saobraćaja za najmanje 55% do 2030. godine te postizanje klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine.
3.6: Prepoloviti broj globalnih smrtnih slučajeva i ozljeda u prometu	Funkcionalna oblast 1.5. Pješачke i biciklističke staze - uspostavljen sistem sigurnih, povezanih i pristupačnih pješачkih i biciklističkih staza i infrastrukture na prostoru cijele Općine koji podupire multimodalnost i biciklistički turizam uz poboljšano prikupljanja podataka o biciklističkom saobraćaju.
7.1: Osigurati svima pristup pristupačnim, pouzdanim, održivim i modernim energetskeim uslugama	Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete
7.3: Povećati globalnu stopu poboljšanja energetske efikasnosti	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)
9.4: Nadograditi infrastrukturu i reindustrijalizirati kako bi se učinili održivim	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO ₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
12.6: Poticati tvrtke da usvoje održive prakse	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energetske standarda

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
13.1: Pojačati otpornost na klimatske povezane opasnosti	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS
3.9: Smanjiti broj smrtnih slučajeva i bolesti izazvanih zagađenjem	Funkcionalna oblast 1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta - u zoni toplifikacije (obuhvat mreže daljinskog grijanja) nije dozvoljena emisija zagađujućih materija iz kućnih ložišta; u drugim zonama obavezna primjena kotlova i peći koje ispunjavaju zahtjeve eko dizajna.
12.2: Postići održivo upravljanje i efikasnu upotrebu prirodnih resursa	Funkcionalna oblast 2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)
12.5: Značajno smanjiti stvaranje otpada kroz prevenciju, smanjenje, recikliranje i ponovnu upotrebu	Funkcionalna oblast 2.2. Korištenje i tretman otpada, posebno tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada-WEEE
12.5: Značajno smanjiti stvaranje otpada kroz prevenciju, smanjenje, recikliranje i ponovnu upotrebu	Funkcionalna oblast 2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom
11.6: Smanjiti negativan utjecaj gradova na okoliš	Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)
12.4: Postići ekološki ispravno upravljanje hemikalijama i otpadom	Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje
12.2: Postići održivo upravljanje i efikasnu upotrebu prirodnih resursa	Funkcionalna oblast 2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa
11.a: Podržati pozitivne ekonomske, socijalne i ekološke veze između urbanog, peri-urbanog i ruralnog	Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode
12.8: Osigurati da ljudi svuda imaju relevantne informacije i svijest o održivom razvoju	Funkcionalna oblast 2.8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
12.4: Postići ekološki ispravno upravljanje hemikalijama i otpadom	Funkcionalna oblast 2.9. Cirkularnost i klimatski prirodni materijali u građevinarstvu i zgradama
4.7: Osigurati da svi učenici steknu znanja i vještine potrebne za promicanje održivog razvoja	Funkcionalna oblast 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)
Strategija aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite okoliša BiH (EAS BiH)	
3.1. Horizontalna pitanja	Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama - uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka sa godišnjim emisijama zagađujućih materija (SO ₂ , PM, NO _x) i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine.
	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energetske standarda
	Funkcionalna oblast 2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije
	Funkcionalna oblast 4.9. Napredniji sistemi prikupljanja i analize podataka (proizvodnja i proizvodni uslovi - klima, tlo itd.) u poljoprivredi – digitalizacija
	Funkcionalna oblast 4.10. Podrška akcijama za praćenje, smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima (Nusproizvodi životinjskog i biljnog porijekla, stajnjak, poljoprivredna plastika, hemikalije)
3.2. Upravljanje vodama	Funkcionalna oblast 3.2. Unapređenje vodosnadbijevanja
	Funkcionalna oblast 3.3. Unapređenje odvodnje i upravljanja otpadnim vodama
3.3. Upravljanje otpadom	Funkcionalna oblast 2.2. Korištenje i tretman otpada, posebno tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada-WEEE
	Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)
	Funkcionalna oblast 3.6 Upravljanje opasnim otpadom, životinjskim nus-proizvodima i muljem sa tretmana otpadnih voda, sa akcentom na ponovnu upotrebu
3.4. Zaštita zraka i klimatske promjene	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora nergije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine.

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
	<p>Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine</p> <p>Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj (javni prijevoz, bicikliranje, pješaćenje i elektro mobilnost) sa nultom stopom smrtnih slučajeva i nultom stopom teških ozljeda do 2050. godine; smanjenjem broja smrtnih slučajeva i teških ozljeda za 50% do 2030. godine; uz smanjenje emisija iz saobraćaja za najmanje 55% do 2030. godine te postizanje klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine.</p> <p>Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energijske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije</p> <p>Funkcionalna oblast 3.5 Praćenje i procjena industrijskih emisija u zrak/vazduh i ispuštanja zagađenja u vodu (cross cutting sa Dekarbonizacijom – ovdje ostaje sve što nisu ložišta)</p>
3.5. Industrijsko zagađenje	<p>Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)</p> <p>Funkcionalna oblast 1.11. Emisije iz ložišta i uspostava standarda za emisije iz ložišta - u zoni toplifikacije (obuhvat mreže daljinskog grijanja) nije dozvoljena emisija zagađujućih materija iz kućnih ložišta; u drugim zonama obavezna primjena kotlova i peći koje ispunjavaju zahtjeve eko dizajna.</p> <p>Funkcionalna oblast 3.4. Sigurno/bezbjedno korištenje opasnih hemikalija</p> <p>Funkcionalna oblast 3.7. Zaštita zemljišta od degradacije i zagađenja (erozija, kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa)</p> <p>Funkcionalna oblast 3.8. Primjena najbolje raspoloživih tehnika u industrijama (NRT/BAT)</p> <p>Funkcionalna oblast 3.9 Difuzno zagađenje vode i tla (deponije, septičke jame)</p>
3.6. Hemikalije	<p>Funkcionalna oblast 3.4. Sigurno/bezbjedno korištenje opasnih hemikalija</p> <p>Funkcionalna oblast 4.4. Kontrola hemijskog onečišćenja poljoprivrednog tla, mjere smanjenja i racionalne primjene pesticida i đubriva</p>
3.7. Zaštita prirode	<p>Funkcionalna oblast 5.1. „Zeleno“ prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema</p> <p>Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti</p> <p>Funkcionalna oblast 5.4. Znanje o biološkoj raznolikosti i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visoke biološke raznolikosti</p> <p>Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta</p>
Okvirna energetska strategija BiH do 2035. godine	

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
PRIORITET 1: EFIKASNO KORIŠTENJE RESURSA	
Intenziviranje aktivnosti istraživanja i eksploatacije ugljovodnika te dokazivanja rezervi	Funkcionalna oblast 4.4. Kontrola hemijskog onečišćenja poljoprivrednog tla, mjere smanjenja i racionalne primjene pesticida i đubriva
Adekvatno korištenje potencijala obnovljivih izvora energije	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine
Restruktuiranje i modernizacija sektora uglja sukladno scenariju razvoja TE sektora	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO2 u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
Oslobađanje resursa za investicije u nove tehnologije, proizvode i usluge	Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode
PRIORITET 2: SIGURNA I PRISTUPAČNA ENERGIJA	
Transformacija sektora s ciljem troškovne efikasnosti te konkurentan razvoj proizvodnog miksa električne energije uz adekvatno upravljanje rizicima i izvozom	Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete
Pokrivanje domaće potrošnje električne energije kroz vlastitu proizvodnju i daljnju integraciju tržišta	Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode
PRIORITET 3: EFIKASNO KORIŠTENJE ENERGIJE	
Daljnji razvoj i implementacija mjera energetske efikasnosti u finalnoj potrošnji	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
PRIORITET 4: ENERGETSKA TRANZICIJA I ODGOVORNOST PREMA OKOLIŠU	
Smanjenje emisija štetnih gasova i čvrstih čestica sukladno preuzetim obavezama	Funkcionalna oblast 3.5 Praćenje i procjena industrijskih emisija u zrak/vazduh i ispuštanja zagađenja u vodu
Redukcija emisija CO2	Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine
PRIORITET 5: RAZVOJ I USKLAĐENJE REGULATORNO INSTITUCIONALNOG OKVIRA	
Uvođenje modernih metoda korporativnog i regulatornog upravljanja	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energetske standarda
Izgradnja i unapređenje kapaciteta javnih službi s ciljem kvalitetnijeg upravljanja	Funkcionalna oblast 4.5. Saradnja sa istraživačkim poljoprivrednim centrima u transferu i primjeni novih znanja, vještina, inovacija i tehnologija u poljoprivredno proizvodnji
Daljnja harmonizacija uloga i odgovornosti između tijela na županijskom, entitetskom i BiH nivou s ciljem efikasnijeg upravljanja	Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta
Usklađenje zakonodavno-regulatornog okvira sa preuzetim i budućim obavezama EU/EZ	Funkcionalna oblast 4.1. Usklađena regulativa i prakse u poljoprivrednom sektoru s EU standardima
Mapa puta za borbu protiv klimatskih promjena	
Izraditi i do 2025. godine usvojiti svoje dugoročne razvojne strategije za niske emisije stakleničkih plinova	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine
Uspostaviti Odbor za dekarbonizaciju (DcC)	Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
Izvršiti procijenu potencijalnih utjecaja Mehanizma za prilagođavanje granice CO2	Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama - uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka sa godišnjim emisijama zagađujućih materija (SO2, PM, NOx) i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine
Pripremiti Regionalnu strategiju prilagođavanja Zapadnog Balkana (RAS)	Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)
Usklađivanje sa revidiranom Uredbom o uključivanju emisija i uklanjanju stakleničkih gasova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (LULUCF)	Funkcionalna oblast 2.8. Sveobuhvatan pristup za promociju održivih životnih stilova i potrošnje, osnaživanje potrošača i javnih kupaca, uključujući zelene nabavke
Stvoriti adekvatan okvir za povećanje sekvenciranja CO2	Funkcionalna oblast 5.2. Održivo upravljanje zemljištem
Pokrenuti Centar za klimatske informacije Zapadnog Balkana	Funkcionalna oblast 5.4. Znanje o biološkoj raznolikosti i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visoke biološke raznolikosti
Pripremiti Regionalni program izgradnje kapaciteta	Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta
Mapa puta za energetiku	
Provođenje tekućih obaveza prema Ugovoru o energetske zajednici	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO2 u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
Povećanje i diverzifikacija udjela obnovljive energije u krajnjoj bruto potrošnji energije	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine
Sistemska i ubrzano ostvarivanje ciljeva energetske efikasnosti, uključujući opsežnu obnovu zgrada	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)
Donijeti političku odluku o uvođenju cijena ugljenika	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS
Pripremiti dugoročne strategije obnove zgrada u skladu sa inicijativom Evropske komisije pod nazivom „Val obnove“	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
Nadogradnja relevantnih zakonskih okvira kroz transponiranje novih odredbi koje donosi Evropski zeleni plan kroz paket „Spremni za 55%“	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energetske standarda
Program ekonomskih reformi BiH (PER BiH 2021–2023)	
5.1.2.2. Restrukturiranje poreznog i neporeznog opterećenja	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO ₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
5.1.2.3. Olakšavanje administrativnih procedura za poslovanje	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS
5.1.2.4. Podrška razvoju poduzetništva	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO ₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
	Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode
5.1.3.1. Reforma javnih preduzeća	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energetske standarda
5.2.2.1. Ublažavanje klimatskih promjena i energetska efikasnost	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu;
	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO ₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
5.2.2.2. Prelazak ka zelenoj i kružnoj ekonomiji i uspostava ekonomskih instrumenata u oblasti okoliša	Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje
5.2.2.3. Realizacija energetske tranzicije u Bosni i Hercegovini	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine .
5.2.3.1. Elektronska uprava – put prema digitalnom društvu	Funkcionalna oblast 4.9. Napredniji sistemi prikupljanja i analize podataka (proizvodnja i proizvodni uslovi - klima, tlo itd.) u poljoprivredi – digitalizacija

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
5.2.9.1. Poboľšanje konkurentnosti poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede	Funkcionalna oblast 4.1. Usklađena regulativa i prakse u poljoprivrednom sektoru s EU standardima Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima (Common Agricultural Policy (CAP)) i ojačati administrativne kapacitete u tom smislu
Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH (2020–2030)	
5.2.1 Generiranje i širenje znanja i informacija zasnovanih na činjenicama	Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti Funkcionalna oblast 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)
5.2.2 Efektivni institucionalni i regulatorni okviri	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS
5.2.3 Efektivni pristupi prilagođavanja klimatskim promjenama	Funkcionalna oblast 4.12. Mjere adaptacije na klimatske promjene (suša, poplava, ekstremne temperature, grad, olujni vjetrovi) Funkcionalna oblast 5.1. "Zeleno" prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema
5.2.4 Adekvatno finansiranje prilagođavanja klimatskim promjenama	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja
6.1.1 Efikasno korištenje resursa	Funkcionalna oblast 4.7. Prelazak na inovativne i ekološki prihvatljive tehnologije i metode poljoprivrede (agrošumarstvo, permakultura, vertikalna poljoprivreda, urbana poljoprivreda i drugo)
6.1.2 Sigurna i pristupačna energija	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora nergije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine. Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine .
6.1.3 Efikasno korištenje energije	Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - Zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
6.1.4 Energetska tranzicija i odgovornost prema okolišu	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora nergije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine .
6.1.5 Razvoj i usklađenje regulatorno-institucionalnog okvira i izgradnja kapaciteta	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energijskih standarda
6.2 Mjere za ublažavanje klimatskih promjena (NAMAs)	Funkcionalna oblast 2.3. Prevencija otpada, minimizacija i, ako je stvoren, njegova transformacija u visokokvalitetne resurse, te prevencija zagađenja plastikom
	Funkcionalna oblast 4.4. Kontrola hemijskog onečišćenja poljoprivrednog tla, mjere smanjenja i racionalne primjene pesticida i đubriva
6.3 Plan smanjenja emisija po sektorima	Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj (javni prijevoz, bicikliranje, pješčenje i elektro mobilnost) sa nultom stopom smrtnih slučajeva i nultom stopom teških ozljeda do 2050. godine; smanjenjem broja smrtnih slučajeva i teških ozljeda za 50% do 2030. godine; uz smanjenje emisija iz saobraćaja za najmanje 55% do 2030. godine te postizanje klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine.
	Funkcionalna oblast 4.12. Mjere adaptacije na klimatske promjene (suša, poplava, ekstremne temperature, grad, olujni vjetrovi)
6.3.1 Sektor proizvodnje električne energije	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora nergije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine.
	Funkcionalna oblast 4.13. Podrška razvoju tehnoloških rješenja za smanjenje emisija stakleničkih plinova i proizvodnju energije iz obnovljivih izvora (agroenergija, biomasa, agrivoltaic)
6.3.2 Sektor daljinskog grijanja	Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine.
6.3.3 Zgradarstvo i stanovanje	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva
6.3.4 Transport	Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj (javni prijevoz, bicikliranje, pješčenje i elektro mobilnost) sa nultom stopom smrtnih slučajeva i nultom stopom teških ozljeda do 2050. godine; smanjenjem broja smrtnih slučajeva i teških ozljeda za 50% do 2030. godine; uz smanjenje emisija iz saobraćaja za najmanje 55% do 2030. godine te postizanje klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine.
6.3.5 Poljoprivreda	Funkcionalna oblast 4.4. Kontrola hemijskog onečišćenja poljoprivrednog tla, mjere smanjenja i racionalne primjene pesticida i đubriva
	Funkcionalna oblast 4.5. Saradnja sa istraživačkim poljoprivrednim centrima u transferu i primjeni novih znanja, vještina, inovacija i tehnologija u poljoprivredno proizvodnji

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
6.3.6 Šumarstvo	Funkcionalna oblast 4.12. Mjere adaptacije na klimatske promjene (suša, poplava, ekstremne temperature, grad, olujni vjetrovi)
	Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta
6.3.7 Otpad	Funkcionalna oblast 2.2. Korištenje i tretman otpada, posebno tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada-WEEE
	Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)
Utvrđeni doprinos BiH (NDC 2020–2030)	
Ublažavanje klimatskih promjena/smanjenje emisija stakleničkih gasova	Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama - uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka sa godišnjim emisijama zagađujućih materija (SO ₂ , PM, NO _x) i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine.
	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine.
Prilagođavanje klimatskim promjenama	Funkcionalna oblast 4.12. Mjere adaptacije na klimatske promjene (suša, poplava, ekstremne temperature, grad, olujni vjetrovi)
	Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti
Unapređenje institucionalnih kapaciteta i praćenje	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS
	Funkcionalna oblast 3.1 Praćenje i procjena zagađenosti okoliša/životne sredine - uspostavljanje monitoringa za tlo, vode, vazduh/zrak i buku
Investicije u smanjenje emisija	Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine.
	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor
Međunarodna saradnja	Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
ENTITETSKI NIVO	
Strategija zaštite okoliša FBiH 2022-2032	
Strateški cilj 1: Zaštititi kvalitet vode i osigurati raspoloživost vodnih resursa i njihovu održivost	Funkcionalna oblast 3.2 Unapređenje vodosnadbijevanja (pokrivenost stanovništva javnim vodosnadbijevanjem i smanjenje gubitaka u mreži)
	Funkcionalna oblast 3.3. Unapređenje odvodnje i upravljanja otpadnim vodama (komunalne i industrijske), uključujući naprednu obradu nutrijenata
Strateški cilj 2: Smanjiti količinu otpada i povećati količinu ponovno upotrijebljenih materijala	Funkcionalna oblast 2.1. Korištenje klimatski neutralnih materijala (fokus na željezu, cementu, nemetalima, osnovnim hemikalijama i aluminijumu)
	Funkcionalna oblast 2.2. Korištenje i tretman otpada, posebno tekstila, baterija, automobila, električnog i elektroničkog otpada-WEEE
	Funkcionalna oblast 2.3. Prevencija otpada, minimizacija i transformacija u visokokvalitetne resurse
	Funkcionalna oblast 2.4. Napredak u izgradnji i održavanju infrastrukture za upravljanje otpadom za gradove i regije (uključujući mjere optimizacije prikupljanja, selekcije, odvoza, kategorizacije i pripreme za ponovnu upotrebu/prenamjenu ili odlaganje u slučaju nemogućnosti vraćanja u ekonomiju)
	Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju, uključujući: a) Razvoj modela cirkularnog dizajna i proizvodnje, b) Modeli cirkularne upotrebe, i c) industrijski lanci vrijednosti po principu zatvorene petlje
	Funkcionalna oblast 2.6. Povećanje produktivnosti resursa unutar ekonomije kroz provedbu platformi za dijeljenje i razmjenu resursa
	Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode
Strateški cilj 3: Očuvati biološku i pejzažnu raznolikost	Funkcionalna oblast 5.1. „Zeleno“ prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema
	Funkcionalna oblast 5.2. Održivo upravljanje zemljištem
	Funkcionalna oblast 5.3. Rješenja i lokalni razvoj zasnovana na prirodi i koristi od biološke raznolikosti

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
	Funkcionalna oblast 5.4. Znanje o biološkoj raznolikosti i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visoke biološke raznolikosti
	Funkcionalna oblast 5.5. Rješavanje problema invazivnih stranih vrsta
Strateški cilj 4: Unaprijediti ublažavanje i prilagođavanje klimatskim promjenama i poboljšanje kvaliteta zraka	Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama - uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka sa godišnjim emisijama zagađujućih materija (SO ₂ , PM, NO _x) i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine.
	Funkcionalna oblast 1.2. Povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora energije (OIE) na lokalnom nivou s ciljem postizanja klimatske neutralnosti Općine do 2050. godine; minimalni udio OIE u finalnoj potrošnji energije u Općini 40% do 2030. godine.
	Funkcionalna oblast 1.3. Održiv sistem daljinskog grijanja (bez fosilnih goriva) - dekarboniziran i finansijski održiv sistem daljinskog grijanja koji pokriva sve urbane dijelove Općine
	Funkcionalna oblast 1.4. Održiv, pametan i dekarboniziran saobraćaj (javni prijevoz, bicikliranje, pješaćenje i elektro mobilnost) sa nultom stopom smrtnih slučajeva i nultom stopom teških ozljeda do 2050. godine; smanjenjem broja smrtnih slučajeva i teških ozljeda za 50% do 2030. godine; uz smanjenje emisija iz saobraćaja za najmanje 55% do 2030. godine te postizanje klimatske neutralnosti JLS do 2050. godine.
	Funkcionalna oblast 1.5. Pješачke i biciklističke staze - uspostavljen sistem sigurnih, povezanih i pristupačnih pješачkih i biciklističkih staza i infrastrukture na prostoru cijele Općine koji podupire multimodalnost i biciklistički turizam uz poboljšano prikupljanja podataka o biciklističkom saobraćaju.
	Funkcionalna oblast 1.6. Pametna javna rasvjeta - zamjena postojeće energijski neefikasne javne rasvjete pametnim (i multifunkcionalnim) visoko energijski efikasnim sistemima javne rasvjete
	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u energijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)
	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO ₂ u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energetske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
	Funkcionalna oblast 1.9. Uvođenje ISO energetske standarda - poslovanje preduzeća, upravnih, uslužnih i administrativnih institucija u JLS po principima ISO energetske standarda
	Funkcionalna oblast 1.10. Povoljna ulaganja za energetska i klimatska rješenja (pristup finansiranju, planiranje, novi instrumenti) - postizanje održivog i kontinuiranog sufinansiranja projekata dekarbonizacije od strane JLS
Strateški cilj 5: Očuvati ljudsko zdravlje, poboljšati dobrobit i kvalitet života za sve	Funkcionalna oblast 3.4 Sigurno/bezbjedno korištenja opasnih hemikalija
	Funkcionalna oblast 3.5 Praćenje i procjena industrijskih emisija u zrak/vazduh i ispuštanja zagađenja u vodu (cross cutting sa Dekarbonizacijom – ovdje ostaje sve što nisu ložišta)

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
	Funkcionalna oblast 3.6 Upravljanje opasnim otpadom, životinjskim nus-proizvodima i muljem sa tretmana otpadnih voda, sa akcentom na ponovnu upotrebu (cross cutting sa poljoprivredom i cirkularnom ekonomijom)
	Funkcionalna oblast 3.7 Zaštita zemljišta od degradacije i zagađenja (erozija, kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa) (cross cutting sa održivom poljoprivredom)
	Funkcionalna oblast 3.8 Primjena najbolje raspoloživih tehnika u industrijama (NRT/BAT)
	Funkcionalna oblast 3.9 Difuzno zagađenje vode i tla (deponije, septičke jame)
Strateški cilj 6: Održivo upravljanje prirodnim resursima	Funkcionalna oblast 4.1. Usklađena regulativa i prakse u poljoprivrednom sektoru s EU standardima Podržati usklađivanje sektora proizvodnje hrane i primarne poljoprivredne proizvodnje sa EU standardima (Common Agricultural Policy (CAP)) i ojačati administrativne kapacitete u tom smislu
	Funkcionalna oblast 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja, prevencija bolesti i unapređivanje objekata za proizvodnju hrane prema - Instrument za pretprijetnu pomoć u ruralnom razvoju(IPARD)
	Funkcionalna oblast 4.3.: Zaustavljena prenamjena poljoprivrednog (i ostalog) zemljišta do 2050. godine i postizanje neutralnosti degradacije zemljišta (LDN).
	Funkcionalna oblast 4.4. Kontrola hemijskog onečišćenja poljoprivrednog tla, mjere smanjenja i racionalne primjene pesticida i đubriva
	Funkcionalna oblast 4.5. Saradnja sa istraživačkim poljoprivrednim centrima u transferu i primjeni novih znanja, vještina, inovacija i tehnologija u poljoprivredno proizvodnji
	Funkcionalna oblast 4.6. Diverzifikacija ruralnih aktivnosti i poduzetničkih mogućnosti, brendiranje, praćenje porijekla, održavanje i valorizacija prirodne, kulturne i tradicijske baštine ruralnih područja
	Funkcionalna oblast 4.7. Prelazak na inovativne i ekološki prihvatljive tehnologije i metode poljoprivrede (agrošumarstvo, permakultura, vertikalna poljoprivreda, urbana poljoprivreda i drugo).
	Funkcionalna oblast 4.8. Promocija organske proizvodnje i podrška procesu kontrole i sljedivosti organskog uzgoja
	Funkcionalna oblast 4.9. Napredniji sistemi prikupljanja i analize podataka (proizvodnja i proizvodni uslovi - klima, tlo itd.) u poljoprivredi – digitalizacija
	Funkcionalna oblast 4.10. Podrška akcijama za praćenje, smanjenje i adekvatnu obradu otpada i nusproizvoda organskog porijekla u ruralnim područjima (Nusproizvodi životinjskog i biljnog porijekla, stajnjak, poljoprivredna plastika, hemikalije)
	Funkcionalna oblast 4.11. Promocija održivih prehrambenih sistema, bolji sistem prikupljanja informacija od konzumenta/potrošača, podizanje svijesti (zaštita okoliša, domaća proizvodnja, bacanje hrane i sl.)

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
	<p>Funkcionalna oblast 4.12. Mjere adaptacije na klimatske promjene (suša, poplava, ekstremne temperature, grad, olujni vjetrovi)</p> <p>Funkcionalna oblast 4.13. Podrška razvoju tehnoloških rješenja za smanjenje emisija stakleničkih plinova</p>
KANTONALNI NIVO	
Strategija razvoja ZDK za period 2021. – 2027. godina	
1. Osigurati resursno efikasan i održiv ekonomski razvoj uz jačanje konkurentnosti i razvoj preduzetništva	
1.1. Povećati konkurentnost industrijskih sektora sa najvećim potencijalom za rast	Funkcionalna oblast 1.8. Energetska efikasnost u industriji/malim i srednjim preduzećima (MSP) - postizanje neto nula emisije CO2 u industriji/malim i srednjim (MSP) preduzećima primjenom mjera energijske efikasnosti i korištenjem obnovljivih izvora energije
1.2. Poticati razvoj ruralnih područja uz jačanje poljoprivrede i šumarstva	Funkcionalna oblast 4.6. Diverzifikacija ruralnih aktivnosti i poduzetničkih mogućnosti, brendiranje, praćenje porijekla, održavanje i valorizacija prirodne, kulturne i tradicijske baštine ruralnih područja
1.3. Razviti turističku ponudu i infrastrukturu za održivi turizam	Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju
1.4. Unaprijediti poslovni ambijent i preduzetničku infrastrukturu za pametni rast i zapošljavanje	Funkcionalna oblast 2.7. Uspostavljanje potrebne infrastrukturne i finansijske podrške MSP-ima i poduzetnicima koji primjenjuju i razvijaju inovativna, cirkularna i nisko-karbonska rješenja, usluge i proizvode
2. Unaprijediti kvalitet života i osigurati jednake prilike za sve građane kroz stvaranje održivog i pravednog društvenog okruženja	
2.1. Unapređenje usluga u sektoru obrazovanja, uz usklađivanje sa potrebama tržišta rada	Funkcionalna oblast 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
2.2. Obogaćivanje aktivnosti i infrastrukture za sport i kulturu	Funkcionalna oblast 4.5. Saradnja sa istraživačkim poljoprivrednim centrima u transferu i primjeni novih znanja, vještina, inovacija i tehnologija u poljoprivredno proizvodnji
2.3. Pružanje stručnih i dostupnih usluga u zdravstvu i socijalnoj zaštiti	Funkcionalna oblast 4.2. Unapređivanje biološke sigurnosti farmi i zdravlja životinja, prevencija bolesti i unapređivanje objekata za proizvodnju hrane prema - Instrument za pretpristupnu pomoć u ruralnom razvoju (IPARD)
2.4. Efikasan i transparentan rad javnih institucija	Funkcionalna oblast 2.11. Uspostava digitalnog i okvira pametne specijalizacije za praćenje i planiranje cirkularne tranzicije u lokalnoj ekonomiji
3. Poboľjšati trenutno stanje okoliša, povećati energijsku efikasnost i unaprijediti javnu infrastrukturu	
3.1. Povećanje enerģijske efikasnosti	Funkcionalna oblast 1.7. Energetska efikasnost u zgradarstvu - Transformacija sektora zgradarstva u enerģijski visokoefikasan i dekarboniziran sektor zgradarstva (zgrade gotovo nulte potrošnje energije)
3.2. Usklađivanje razvoja enerģetskog i industrijskog sektora u smjeru enerģetske tranzicije, smanjenja emisija i prema načelima zaštite okoliša	Funkcionalna oblast 1.1. Uspostavljanje baze podataka o emisijama - uspostavljena i redovno ažurirana baza podataka sa godišnjim emisijama zagađujućih materija (SO2, PM, NOx) i ugljen dioksida na prostoru cijele Općine
3.3. Osiguranje održivog sistema upravljanja prirodnim resursima, te u granicama kvalitet medija okoliša	Funkcionalna oblast 3.1. Praćenje i procjena zagađenosti okoliša/životne sredine - uspostavljanje monitoringa za tlo, vode, vazduh/zrak i buku
3.4. Poticanje održivog i okolišno prihvatljivog prostornog planiranja	Funkcionalna oblast 5.1. „Zeleno“ prostorno planiranje uključujući zelenu infrastrukturu i obnovu urbanih ekosistema
LOKALNI NIVO	
Strategija razvoja Općine Breza 2021-2027	
1. Osiguran kontinuirani rast privrede	Funkcionalna oblast 2.5. Omogućavanje integracije u industrijske lance snabdijevanja EU kroz primjenu mjera cirkularnosti, industrijske simbioze i zelene modernizacije od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, recikliranja i vraćanja resursa u ekonomiju
2. Unaprijeđen društveni život svih kategorija stanovništva	Funkcionalna oblast 5.4. Znanje o biološkoj raznolikosti i ekosistemima, uključujući praćenje, zaštitu, očuvanje i programe zaštite specija i pejzaža visoke biološke raznolikosti

Razvojni pravac/cilj/mjera iz strateškog dokumenta	Vezane funkcionalne oblasti plana održive tranzicije Općine Breza do 2050. godine
3. Unaprijeđena zaštita okoliša i prirodnih resursa	Funkcionalna oblast 2.10. Zelene vještine - nove vještine, nedostaci, obrazovanje, nedostaci na tržištu rada (programi prekvalifikacije)
	Funkcionalna oblast 3.7. Zaštita zemljišta od degradacije i zagađenja (erozija, kontaminacija, faktori kontaminacije i degradacije, monitoring zemljišnih resursa)
	Funkcionalna oblast 3.1. Praćenje i procjena zagađenosti okoliša/životne sredine - uspostavljanje monitoringa za tlo, vode, vazduh/zrak i buku