



KANTONALNI AKCIONI PLAN ZA ZAŠTITU OKOLIŠA

BOSANSKO-PODRINJSKOG KANTONA GORAŽDE
ZA PERIOD OD 2025. DO 2030. GODINE

NACRT



JULI 2025.

SADRŽAJ

1 UVOD	7
2 METODOLOGIJA.....	9
3 OPĆI PODACI O BOSANSKO-PODRINJSKOM KANTONU	12
3.1 Geografski položaj.....	13
3.2 Klima.....	13
3.3 Kulturno-historijsko naslijeđe	15
3.4 Teritorijalna organizacija i institucionalne nadležnosti	16
3.5 Stanovništvo	17
3.6 Ekonomija.....	19
4 DRUŠTVENO-EKONOMSKI POKRETAČI I PRITISCI.....	21
4.1 Poljoprivreda i stočarstvo.....	22
4.2 Energetika	25
4.3 Industrija	26
4.4 Transport i infrastruktura	28
4.5 Turizam.....	30
4.6 Prostorno uređenje i urbanizam	31
4.7 Upravljanje otpadom.....	33
Komunalni otpad	33
Proizvodni otpad.....	36
Posebne kategorije otpada	37
Finansiranje upravljanja otpadom	38
5 PROCJENA STANJA OKOLIŠA, UTJECAJI I ODGOVORI.....	40
5.1 Zrak	41
Upravljanje kvalitetom zraka	41
Zagađivanje zraka	45
5.2 Vodni resursi.....	47
Zaštita voda	47
Korištenje voda	50
Zaštita od voda	52
5.3 Zemljište	55
Struktura i kategorizacija zemljišta	55
Karakteristike zemljišta.....	56

Degradacija tla i erozioni procesi.....	57
Zagađivanje zemljišta.....	57
Praćenja korištenja i kvaliteta zemljišta	58
5.4 Šume i šumski resursi	58
Upravljanje šumama i šumskim resursima	58
Struktura i prostorna raspodjela šuma i šumskog zemljišta	59
Karakteristike šuma i dinamika korištenja šumskih resursa	61
Bespravna sječa	64
Štete od požara.....	64
5.5 Priroda i biodiverzitet.....	66
Planiranje i upravljanje biodiverzitetom.....	66
Ekosistemi i pejzaži	66
Flora i fauna	69
Konverzija staništa i ekosistema	70
Invazivne vrste	71
Zaštićena područja.....	72
5.6 Buka.....	75
Upravljanje emisijama buke	75
Izvori emisija buke	76
6 OKOLIŠNI PROBLEMI I PRIORITETI	79
7 AKCIONI PLAN.....	84
8 IZVORI FINANSIRANJA.....	97
9 PRAĆENJE I IZVJEŠTAVANJE O IMPLEMENTACIJI AKCIONOG PLANA.....	106
10 PRILOZI.....	109
Prilog 1 – Rezultati anketiranja stanovništva.....	110
Prilog 2 – Opis planiranih aktivnosti	117
ZRAK.....	117
VODNI RESURSI.....	122
ZEMLJIŠTE	130
ŠUME I ŠUMSKI RESURSI.....	135
PRIRODA I BIODIVERZITET	139
BUKA	144
OTPAD.....	147

POPIS SLIKA

Slika 1: Položaj BPK unutar BiH.....	13
Slika 2: Anomalije prosječne mjesečne temperature (iznad) i mjesečne količine padavina (ispod) u odnosu na prosjek za period 1980-2010.	14
Slika 3: Semiz Ali-pašino turbe.....	16
Slika 4: Most na Kožetini.....	16
Slika 5: Godišnji prinosi usjeva po obrađenoj površini (t/ha) za period 2021-2023.	23
Slika 6: Godišnji prinosi voća po broju rodnih stabala (kg/stablo) za period 2021-2023.	24
Slika 7: Lokacija deponije „Šišeta“ i pristupni put.....	35
Slika 8: Raspodjela državnih i privatnih šuma po JLS u BPK.....	59
Slika 9: Percepcija značaja stanja okoliša	111
Slika 10: Nivo informisanosti ispitanika o stanju okoliša	111
Slika 11: Način informisanja ispitanika o stanju okoliša	112
Slika 12: Ocjena okolišnih problema iz perpektive građana	113
Slika 13: Ocjena glavnih izvora zagađivanja iz perpektive građana	114
Slika 14: Preferirani načini informisanja o stanju okoliša	115

POPIS TABELA

Tabela 1: Struktura Radne grupe za izradu KEAP-a	10
Tabela 2: Kulturno-historijska dobra BPK	15
Tabela 3: Broj stanovnika BPK po JLS u periodu 2022-2024.	17
Tabela 4: Prosječan broj zaposlenih u BPK u periodu 2021-2023.	17
Tabela 5: Broj zaposlenih po djelatnostima u BPK u periodu 2021-2023.....	18
Tabela 6: Broj nezaposlenih osoba u BPK po stepenu stručne spreme u periodu 2021-2023.	19
Tabela 7: Broj registrovanih firmi u BPK prema djelatnostima u periodu 2021-2023.....	19
Tabela 8: Kategorizacija planiranog poljoprivrednog zemljišta BPK prema obradivosti	22
Tabela 9: Postojeće MHE sa važećim okolinskim dozvolama na području BPK.....	25
Tabela 10: Indeksi obima industrijske proizvodnje BPK	27
Tabela 11: Preduzeća, aktivnosti, i njihovi pritisci identificirani okolinskim dozvolama	27
Tabela 12: Broj prijavljenih dolazaka turista u BPK u periodu 2020-2023.....	31
Tabela 13: Broj prijavljenih noćenja turista u BPK u periodu 2020-2023.	31
Tabela 14: Granične vrijednosti aero-polutanata u FBiH.....	41
Tabela 15: Statistički pokazatelji rezultata mjerenja zagađujućih tvari u BPK za period 2020 – 2024.	44
Tabela 16: Ukupna emisija polutanata (u tonama) po kategorijama vozila u BPK u 2022. godini	46
Tabela 17: Pregled hemijskog i ekološkog statusa vodnih tijela na rijeci Drini i njenim pritokama	47
Tabela 18: Prikaz značajnih industrijskih zagađivača.....	49
Tabela 19: Prikaz tereta zagađenja od značajnih industrijskih postrojenja u BPK.....	49
Tabela 20: Pregled izvorišta namijenjenih za vodosnadbijevanje BPK	51
Tabela 21: Zemljišne površine prema namjeni korištenja u BPK po JLS	56

Tabela 22: Agrozonska podjela zemljišta u BPK.....	56
Tabela 23: Površina zemljišta u BPK prema bonitetnoj kategoriji	56
Tabela 24: Pedološke karakteristike zemljišta u BPK.....	56
Tabela 25: Površine zemljišta u BPK prema stepenu erozije	57
Tabela 26: Ukupna površina državnih šuma i šumskog zemljišta u BPK po JLS i kategorijama šuma	59
Tabela 27: Ukupna površina privatnih šuma i šumskog zemljišta u BPK po JLS i kategorijama šuma	60
Tabela 28: Pregled tipova šuma i njihovih stanišnih karakteristika na području BPK (prema klasifikaciji Stefanović, 1983).....	61
Tabela 29: Biotički uzročnici šteta u državnim šumama na području BPK u periodu od 2019. do 2024. godine	62
Tabela 30: Zalihe drvene mase i stanje godišnjeg zapreminskog prirasta u državnim šumama po kategorijama šuma	62
Tabela 31: Planirani i ostvareni obim sječa po vrstama drveća u periodu od 2019. do 2024. godine (državne šume)	63
Tabela 32: Planirani i ostvareni obim sječa u periodu od 2019. do 2024. godine (privatne šume).....	63
<i>Tabela 33: Nezakonite aktivnosti u šumama sječe na području BPK u periodu od 2019. do 2024. godine</i>	<i>64</i>
Tabela 34: Raznolikost ekosistema i pejzaža BPK	67
Tabela 35: Potencijalna Natura 2000 staništa u BPK	69
Tabela 36: Vrste iz Crvene liste flore FBiH zabilježene na području BPK	69
Tabela 37: Vrste iz Crvene liste faune FBiH zabilježene na području BPK	70
Tabela 38: Kategorizacija zaštićenih područja i nadležnosti.....	72
Tabela 39: Planirana zaštićena područja u BPK	73
Tabela 40: Rezultati mjerenja ambijentalne buke na području BPK u periodu od 2022. do 2025. godine	76
Tabela 41: Skala za određivanje nivoa prioritarnosti okolišnih problema.....	80
Tabela 42: Ocjena prioritarnosti identificiranih okolišnih problema	80
Tabela 43: Strateški i operativni ciljevi KEAP-a BPK.....	82
Tabela 44: Pregled rezultata poslovanja JKP u BPK u 2024. godini	99
Tabela 45: Pregled rezultata poslovanja JP „Bosansko-podrinjske šume“ u 2024. godini	99
Tabela 46: Pregled iznosa prikupljenih naknada u periodu 2022-2024. godina	100
Tabela 47: Dodijeljena finansijska sredstva za period 2022-2024. godina od strane MzP	102
Tabela 48: Dodijeljena finansijska sredstva za period 2022-2024. godine od strane MUPUZO	104
Tabela 49: Primjer tabele za evaluaciju rezultata implementacije KEAP-a	108

SKRAĆENICE

AVP Sava	Agencija za vodno područje rijeke Save
BiH	Bosna i Hercegovina
BHMAC	Centar za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini
BPK	Bosansko-podrinjski kanton Goražde
EEO	Električni i elektronski otpad
ESAP	Strategije zaštite okoliša
FBiH	Federacija Bosne i Hercegovine
FHMZ	Federalni hidrometeorološki zavod
UNDP	Razvojni program Ujedinjenih nacija
IUCN	Međunarodna unija za zaštitu prirode
JKP	Javno komunalno preduzeće
JLS	Jedinica lokalne samouprave
KEAP	Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša
MHE	Mala hidroelektrana
MRV	Monitoring, izvještavanje i verifikacija
MUPUZO	Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline
MzP	Ministarstvo za privredu
NbS	Rješenja zasnovana na prirodi
PUO	Plan upravljanja otpadom
RP	Regulacioni plan
ŠGP	Šumsko-gospodarsko područje
ŠPD	Šumsko privredno društvo

1 UVOD



*Zakon o zaštiti okoliša Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH)*¹ predstavlja temeljni zakonski okvir koji definiše ciljeve, načela, mjere, nadležnosti, planiranje, finansiranje i nadzor u oblasti zaštite okoliša na prostoru FBiH. U skladu sa članom 47. ovog Zakona, kantoni su obavezni izraditi Kantonalni plan zaštite okoliša, kojim se utvrđuju ciljevi i prioriteta zaštite okoliša, načini njihove realizacije, te finansijski i institucionalni okvir za provedbu, praćenje, evaluaciju i izvještavanje o napretku. Ovaj plan donosi Skupština kantona, na prijedlog Vlade kantona, a usklađuje se sa višim strateškim dokumentima, prije svega sa Federalnom strategijom zaštite okoliša.

Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline Bosansko-podrinjskog kantona (BPK) Goražde, uz podršku Razvojnog programa Ujedinjenih nacija u Bosni i Hercegovini (UNDP u BiH), pokrenulo je izradu Kantonalnog akcionog plana za zaštitu okoliša (KEAP) za planski period 2025-2030. godine. Proces izrade počeo je u decembru 2024. godine i trajao je osam mjeseci. Tokom tog perioda, dokument je razvijan kroz participatorni proces koji je podrazumijevao aktivno učešće širokog spektra aktera. Više informacija o korištenoj metodologiji i uključenim stranama dostupno je u [Poglavlju 2 – Metodologija](#).

KEAP BPK Goražde predstavlja strateški alat koji omogućava kantonu da odgovori na najvažnije okolišne izazove, uzimajući u obzir lokalni kontekst, institucionalne kapacitete i potrebe zajednice. Dokument daje sveobuhvatan pregled trenutnog stanja okoliša i ključnih izazova, te definiše strateške i operativne ciljeve i konkretne aktivnosti koje je potrebno poduzeti kako bi se unaprijedilo stanje okoliša i, u konačnici, poboljšao kvalitet života građana.

Dokument je strukturiran u sedam tematskih oblasti:

- zrak,
- vode i vodni resursi,
- zemljište,
- šume i šumski resursi,
- priroda i biodiverzitet,
- buka i
- otpad.

Za svaku oblast određeni su ciljevi i mjere koji odgovaraju na lokalno identificirane probleme, a istovremeno su usklađeni sa strateškim okvirom definisanim na federalnom nivou kroz Federalnu strategiju zaštite okoliša za period 2022-2032. Na ovaj način, KEAP osigurava vertikalnu usklađenost sa višim strateškim dokumentima, ali i horizontalnu usklađenost sa stvarnim stanjem i potrebama kantona.

Pored toga, dokument definiše ključne indikatore uspjeha i njihove ciljne vrijednosti, čime se omogućava praćenje uspješnosti implementacije. Također je uspostavljen okvir za monitoring i evaluaciju, a sa ciljem jačanja odgovornosti, transparentnosti i osiguranja da planirane mjere budu realizirane.

¹ Službene novine FBiH, broj 15/21

2 METODOLOGIJA



Metodologija izrade KEAP-a BPK za planski period 2025–2030. godine bila je prije svega usmjerena na osiguranje participativnog pristupa, kako bi se omogućilo uključivanje širokog spektra relevantnih aktera. S obzirom na to da se pitanja zaštite okoliša dotiču različitih društvenih i sektorskih interesnih grupa, primarni cilj bio je uključiti one aktere koji će biti direktno odgovorni za realizaciju predloženih mjera i onih koji će osjetiti njihove efekte.

Ključni element procesa bila je uspostava Radne grupe za izradu KEAP-a, koja je imala zadatak da kroz konsultacije i zajednički rad osigura da dokument odražava stvarne potrebe, izazove i očekivanja lokalne zajednice. Struktura Radne grupe prikazana je u tabeli ispod:

Tabela 1: Struktura Radne grupe za izradu KEAP-a

Predstavni institucija na kantonalnom nivou	
1.	Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline
2.	Ministarstvo za privredu
3.	Kantonalna uprava za inspeksijske poslove
4.	JP „Šume Bosansko-podrinjske“ d.o.o. Goražde
5.	Zavod za javno zdravstvo BPK Goražde
6.	Privredna komora BPK Goražde
Predstavni institucija i komunalnih preduzeća na lokalnom nivou	
7.	Grad Goražde
8.	Općina Pale u FBiH
9.	JKP „6.Mart“ d.o.o. Goražde
10.	JKP „Ušće“ d.o.o. Foča-Ustikolina
11.	JKP „Prača“ d.o.o. Prača
Predstavni organizacija	
12.	UNDP u BiH
13.	Udruženje mladih „VIR“
Predstavni industrije	
14.	Pobjeda Technology
15.	Pobjeda Rudet
16.	UNIS GINEX
17.	TVC
18.	Prevent Safety
19.	Janjina
20.	Tvornica alata
21.	Prevent Components

Radna grupa je služila kao platforma za dijalog i zajedničko oblikovanje KEAP-a, čime je osigurana relevantnost i provodivost predloženih aktivnosti. U okviru rada Radne grupe organizovana su ukupno četiri radna sastanka, na kojima su razmatrani početno stanje okoliša, identificirani ključni izazovi, definirani prioriteti i predložena moguća rješenja.

Jedan od važnih segmenata participativnog procesa bilo je i učešće šire javnosti. Na početku izrade dokumenta organizovan je promotivni sastanak radi informisanja javnosti o planiranom procesu. Također je provedena anketa među stanovništvom koja je omogućila bolji uvid u percepciju građana o stanju okoliša, najvažnijim problemima i izvorima zagađivanja.

Metodološki okvir izrade KEAP-a temeljen je na tzv. DPSIR modelu (eng. Drivers-Pressures-State-Impact-Response). Ovaj model omogućava razumijevanje uzročno-posljedičnih veza između ljudskih aktivnosti i stanja okoliša kroz pet komponenti, na sljedeći način: pokretači (D) stvaraju pritiske (P) koji se odražavaju na stanje (S) okoliša, što ima utjecaje (I) na okoliš. Utjecaji izazivaju odgovore (R) društva, koje nizom odgovarajućih mjera djeluje na sve karike tog lanca.

Pokretači i pritisci su identificirani analizom postojećih strateških i planskih dokumenata, te podataka koje su dostavili članovi Radne grupe. Iako je ljudska aktivnost zajednička osnova svih pokretača, njihovi konkretni pritisci razmatrani su u okviru pojedinačnih sektora. Na osnovu pritisaka definirano je trenutno stanje pojedinih komponenti okoliša, uz procjenu utjecaja koji variraju ovisno o sektoru. Odgovori su predstavljeni kroz postojeće politike, zakone i obaveze monitoringa. Ove informacije su integrisane u opise trenutnog stanja radi jasnoće i sljedivosti. Na kraju, na osnovu prikupljenih podataka i informacija dobivenih od strane Radne grupe i stanovništva, identifikovani su ključni okolišni problemi, njihova ozbiljnost i prioritarnost, a što je poslužilo kao osnova za usklađivanje strateških i operativnih ciljeva KEAP-a sa strateškim pravcima zaštite okoliša definisanim na nivou FBiH. Mjere i aktivnosti za ostvarenje ciljeva definirane su u saradnji sa Radnom grupom. Za svaku mjeru utvrđeni su nosioci, indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti koje će biti praćene kroz sistem monitoringa i evaluacije, a čiji okvir je također verificiran od strane Radne grupe.

3 OPĆI PODACI O BOSANSKO-PODRINJSKOM KANTONU



3.1 Geografski položaj

Bosansko-podrinjski kanton Goražde (BPK) se nalazi u jugoistočnom dijelu Bosne i Hercegovine (BiH) i FBiH. Sa ukupnom površinom od 504,6 km², BPK je, poslije Posavskog, najmanji od 10 kantona u sastavu FBiH i čini 1,93% površine ovog entiteta. U sastavu BPK nalaze se grad Goražde, te općine Foča u FBiH i Pale u FBiH. Sjedište kantona je u Goraždu.

BPK teritorijalno graniči sa jednim kantonom u FBiH – Kantonom Sarajevo (općina Trnovo u FBiH), te sa pet općina u Republici Srpskoj – Foča, Kalinovik, Novo Goražde, Pale i Rogatica. Državna granica sa Crnom Gorom udaljena je od BPK zračnom linijom oko 6,4 km, sa najbližim graničnim prijelazom u naselju Metaljka u općini Čajniče, dok je od granice sa Srbijom BPK udaljen 57,8 km, a najbliži granični prijelaz je Vardište.

BPK ima povoljan geografski položaj koji se proteže po istočnim padinama Jahorine, Borovca i Kleka. U prostoru kantona se mogu izdiferencirati dvije velike fizičko-geografske cjeline: dolina Drine i dolina Prače koje su međusobno odvojene planinskim vijencem Jahorine sa vrhovima koji dostižu 1750 m nadmorske visine.



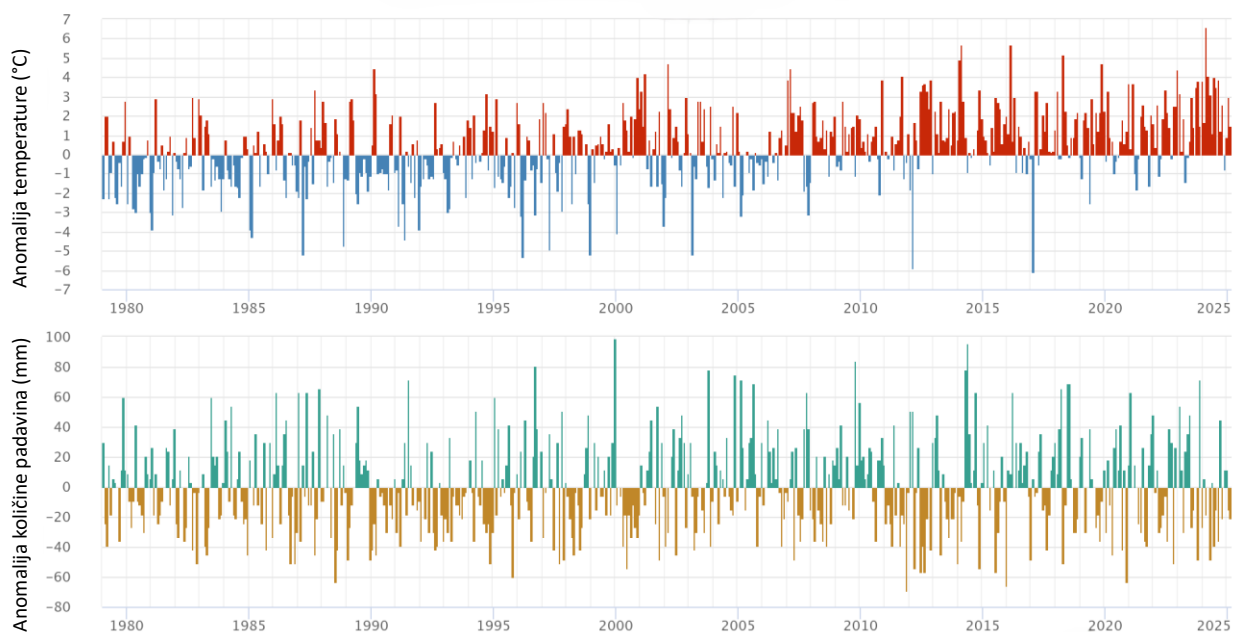
Slika 1: Položaj BPK unutar BiH

3.2 Klima

Najveći dio BPK pripada pojasu pretplaninske umjereno kontinentalne klime, dok se dolinom rijeke Drine osjeti snažan utjecaj umjereno kontinentalne klime sa sjevera. Planinska klima karakteriše zapadni dio kantona.

Prosječna godišnja temperatura zraka u Goraždu je oko 10°C, dok u planinskoj oblasti, na oko 1000 m nadmorske, visine iznosi oko 6°C. Zime su hladne sa prosječnim temperaturama koje se kreću oko 0,6°C, dok su ljeta prijatna, sa prosječnim temperaturama od oko 18°C. Prostorni raspored godišnjih količina padavina u BPK ukazuje da ovo područje u toku godine prima prilično ujednačenu količinu padavina i to u prosjeku 786 mm (Goražde) do preko 1375 mm (južne padine Jahorine u općini Foča u FBiH).

Redovni godišnji izvještaja Federalnog hidrometeorološkog zavoda Sarajevo ne sadrže podatke o BPK, što upućuje na zaključak da na teritoriji kantona nema funkcionalnih meteoroloških stanica. Ipak, na osnovu podataka dostupnih na Meteoblue², a koji daju pregled anomalije srednjih temperatura zraka i količine padavina u odnosu na 30-godišnji klimatski prosjek za period 1980-2010., jasno se zaključuje da su posljedice klimatskih promjena zabilježene na području BPK, te da su postale posebno izražene tokom posljednje decenije. U ovom periodu, posebno visoka temperaturna anomalija zabilježena je za februar 2024. godine, u iznosu od +6,6°C. Kada je riječ o količini padavina, istaknuta anomalija se manifestirala u novembru 2023., iznoseći +72 mm.



Slika 2: Anomalije prosječne mjesečne temperature (iznad) i mjesečne količine padavina (ispod) u odnosu na prosjek za period 1980-2010.³

Negativni utjecaji klimatskih promjena manifestuju se nepogodama koje nastaju uslijed intenzivnih promjena temperature i pluviometrijskog režima, poput suša, požara i poplava. S tim u vezi, jasno je da je prilikom planiranja održivog razvoja kantona u budućnosti neophodno uzeti u obzir prilagođavanje na klimatske promjene, uz istovremeno ulaganje napora u njihovo ublažavanje kroz aktivnosti dekarbonizacije.

² https://www.meteoblue.com/hr/climate-change/gora%c5%bede_bosnia-and-herzegovina_3200396?month=1

³ ibid.

3.3 Kulturno-historijsko naslijeđe

Kulturno-historijska dobra BPK obuhvataju arheološke lokalitete, historijska područja te graditeljske cjeline, a navedena su u tabeli nastavku:

Tabela 2: Kulturno-historijska dobra BPK

Nacionalni spomenici
Nekropola sa stećcima u selu Kosače kod Goražda (historijsko područje)
Neolitsko naselje Lug, grad Goražde (arheološko područje)
Nekropola sa stećcima na lokalitetu Kučarin u Hrančićima, grad Goražde (historijsko područje)
Groblje na Presjeci kod Ustikoline, općina Foča u FBiH (grobljanska cjelina)
Most na Kožetini, općina Foča u FBiH (historijski spomenik)
Zebina šuma, općina Foča u FBiH (historijsko područje)
Modro Polje, općina Foča u FBiH (historijsko područje)
Semiz Ali-paše turbe sa haremom Semiz Ali-pašine džamije u Prači, općina Pale u FBiH (graditeljska cjelina)
Privremena lista nacionalnih spomenika ⁴
Sinan-begova džamija, grad Goražde

Osim ovih lokaliteta, Prostornim planom BPK⁵ definirana su i posebno vrijedna područja kulturno-historijskog naslijeđa:

- Borovac-Ruda glava-Stolac,
- Crni Vrh-Pogled,
- Dio toka rijeke Drine (Zubovići-Modrani),
- Okolišta,
- Pavlovac,
- Presjeka,
- Rovovi,
- Stećansko groblje Goršić polje.

Graditeljsko naslijeđe u BPK trenutno se nalazi u početnim fazama sanacije i zaštite. Samo manji broj spomenika je prošao kroz osnovne zaštitarske intervencije, dok većina njih ostaje u lošem stanju zbog nedostatka potrebnih mjera zaštite. Prostorni raspored kulturno-historijskih dobara ukazuje na koncentraciju većine spomenika u dolinama rijeke Drine i Prače, dok su objekti smješteni u ruralnim područjima uglavnom pošteđeni većih prijetnji, osim utjecaja izgradnje saobraćajne i telekomunikacijske infrastrukture. Najveći izazovi u zaštiti kulturno-historijskog naslijeđa odnose se na spomenike smještene u urbanim sredinama, gdje je prisutan visoki nivo antropogenih promjena u okolišu.

⁴ Dobra koja se nalaze na Privremenoj listi nacionalnih spomenika imaju status nacionalnog spomenika do konačne odluke Komisije za očuvanje nacionalnih spomenika o njima.

⁵ Prostorni plan za područje BPK Goražde za period 2017-2037., Urbanistički zavod RS, a.d. Banja Luka



Slika 3: Semiz Ali-pašino turbe⁶



Slika 4: Most na Kožetini

3.4 Teritorijalna organizacija i institucionalne nadležnosti

BPK u svom administrativno-teritorijalnom sastavu ima tri jedinice: Grad Goražde, Općinu Foča u FBiH i Općinu Pale u FBiH, sa sjedištima u gradu Goražde i naseljima Ustikolina i Prača.

Skupština BPK Goražde – predstavničko tijelo sastavljeno od 25 poslanika, je nosilac zakonodavne vlasti u kantonu. Izvršnu vlast u BPK Goražde vrši premijer Vlade, koji se bira u Skupštini između kandidata koje predlože poslanici.

BPK u svom sastavu ima osam kantonalnih ministarstava, kako slijedi:

- Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline BPK Goražde,
- Ministarstvo za privredu BPK Goražde,
- Ministarstvo za pravosuđe, upravu i radne odnose BPK Goražde,
- Ministarstvo za unutrašnje poslove BPK Goražde,
- Ministarstvo za socijalnu politiku, zdravstvo, raseljena lica i izbjeglice BPK Goražde,
- Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline BPK Goražde,
- Ministarstvo za obrazovanje, mlade, nauku, kulturu i sport BPK Goražde,
- Ministarstvo za boračka pitanja BPK Goražde i
- Ministarstvo za finansije BPK Goražde.

Upravljanje okolišnim komponentama i relevantnim aspektima koji mogu imati utjecaj na okoliš, primarno je u nadležnosti prva dva navedena ministarstva.

Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline (MUPUZO) nadležno je za širok spektar upravnih i stručnih poslova koji obuhvataju prostorno planiranje, izgradnju i uređenje zemljišta, te očuvanje i unapređenje okoliša na kantonalnom nivou. MUPUZO priprema i provodi prostornu i urbanističku dokumentaciju, izrađuje propise i programe za njihovu realizaciju, te reguliše uređenje i korištenje građevinskog zemljišta. U njegovoj nadležnosti je i zaštita kulturno-historijskog i privrednog naslijeđa, kao i rješavanje stambene problematike, sanacija i obnova oštećenih objekata, te nadzor nad kantonalnim stambenim fondom. MUPUZO koordinira aktivnosti obnove i razvoja s općinama, resornim ministarstvima i međunarodnim organizacijama. Također je odgovorno za oblikovanje i provođenje politike zaštite okoliša, uključujući zaštitu zraka, tla, vode, smanjenje buke i očuvanje urbanog zelenila, kao i inspekcijски nadzor u oblasti zaštite okoliša, u saradnji sa Kantonalnom upravom za inspekcijske poslove.

⁶ Izvor: <https://kin.ff.unsa.ba/turbeta/items/show/21>

Ministarstvo za privredu (MzP) nadležno je za upravljanje i unapređenje privrednih aktivnosti u oblasti industrije, energetike, poljoprivrede, šumarstva, vodoprivrede, trgovine, turizma, saobraćaja, komunikacija i poduzetništva. U sektoru poljoprivrede i šumarstva, nadležno je za zaštitu i korištenje poljoprivrednog zemljišta, uzgoj i eksploataciju šuma, te pošumljavanje degradiranih područja. U oblasti vodoprivrede, MzP planira i sprovodi aktivnosti vezane za zaštitu voda, sanaciju štetnih posljedica od voda, vodosnabdijevanje, te korištenje voda u energetske, industrijske i rekreativne svrhe. Dodatno, zaduženo je da kreira i sprovodi politiku razvoja turizma, ugostiteljstva i turističke promocije, kao i politike saobraćaja i komunikacione infrastrukture, uključujući izgradnju i održavanje saobraćajnica i razvoj javnog prevoza.

Pored kantonalnih institucija, sve tri **jedinice lokalne samouprave (JLS)** – Grad Goražde, Općina Foča u FBiH i Općina Pale u FBiH – posjeduju službe koje se, između ostalog, bave pitanjima okoliša, prvenstveno kroz urbanističko planiranje, provedbu prostorno-planske dokumentacije i upravljanje komunalnim djelatnostima.

3.5 Stanovništvo

Prema procjenama Federalnog zavoda za statistiku, na području BPK živi približno 21.500 stanovnika, od čega se čak 89% nalazi na teritoriji Goražda, što jasno ukazuje na prostornu koncentraciju stanovništva i aktivnosti u ovom dijelu kantona.

Demografski trendovi u periodu od 2022. do 2024. godine pokazuju pad ukupnog broja stanovnika u svim JLS. Najizraženiji pad zabilježen je u starosnoj grupi od 0 do 14 godina, sa ukupnim smanjenjem od 3,5% (na nivou kantona), što ukazuje na negativne prirodne i migracione tokove. Istovremeno, broj stanovnika starijih od 65 godina porastao je u Goraždu i općini Foča u FBiH, što dodatno potvrđuje trend starenja populacije.

Tabela 3: Broj stanovnika BPK po JLS u periodu 2022-2024.⁷

God.	Foča u FBiH				Goražde				Pale u FBiH			
	0-14	15-64	65+	Ukupno	0-14	15-64	65+	Ukupno	0-14	15-64	65+	Ukupno
2022	197	1.043	498	1.738	2.896	12.720	3.868	19.484	83	494	212	789
2023	193	1.013	419	1.697	2.833	12.481	3.943	19.257	77	484	213	774
2024	179	1.022	482	1.683	2.815	12.176	4.084	19.075	71	469	216	756

Kada je riječ o zaposlenosti, posljednji dostupni podaci Federalnog zavoda za statistiku odnose se na 2023. godinu. S tim u vezi, analiza je obuhvatila trendove u periodu 2021–2023. godine. Tokom ovog trogodišnjeg razdoblja, prosječan broj zaposlenih⁸ na području BPK-a bilježi pad od 1,35%. Najizraženiji pad zabilježen je u općini Foča u FBiH, gdje je broj zaposlenih smanjen za 8,25%. U općini Pale u FBiH i Gradu Goraždu evidentirana su manja smanjenja – 3,33% i 1,12%, respektivno.

Tabela 4: Prosječan broj zaposlenih u BPK u periodu 2021-2023.⁹

JLS	Prosječan broj zaposlenih		
	2021	2022	2023
Foča u FBiH	194	180	178
Goražde	6.629	6.713	6.555

⁷ Izvor: Federalni zavod za statistiku

⁸ Prosječan broj zaposlenih je statistički pokazatelj koji označava prosječan broj osoba zaposlenih u određenom vremenskom periodu, najčešće tokom mjeseca ili godine. Izračunava se kao aritmetička sredina broja zaposlenih na početku i na kraju promatranog perioda.

⁹ Izvor: Federalni zavod za statistiku

JLS	Prosječan broj zaposlenih		
	2021	2022	2023
Pale u FBiH	90	87	87

Veći broj zaposlenih u određenom sektoru podrazumijeva veći intenzitet aktivnosti u tom sektoru u odnosu na ostale. Međutim, povećanje intenziteta aktivnosti u nekim sektorima podrazumijeva direktan negativan uticaj na okoliš, dok ovo nije slučaj u drugim sektorima. Tako, sektore poljoprivrede, prerađivačke industrije, proizvodnje električne energije, građevine i prevoza karakteriše intenzivna upotreba resursa, potrošnja električne energije i emisija štetnih gasova. S druge strane, može se reći da ovo nije karakteristika sektora kao što su pružanje finansijskih usluga, obrazovanje i slično.

U periodu 2021-2023., smanjen je broj zaposlenih u djelatnostima u kojim se povećanje intenziteta aktivnosti može negativno odraziti na okoliš. U sektoru poljoprivrede, šumarstva i ribarstva broj zaposlenih se smanjio za 0,67%, u prerađivačkoj industriji za 1,29%, u proizvodnji električne energije za 20,75%, u građevinarstvu za 14,84% te u sektoru transporta za 3,68% u navedenom periodu. S druge strane, u sektoru koji se odnosi na komunalne djelatnosti, poput prikupljanja otpada i vodosnabdijevanja, broj zaposlenih se povećao za 12,12%. Ovaj porast može imati za rezultat poboljšanje efikasnosti u ovoj djelatnosti i pridonijeti smanjenju pritiska na okoliš.

Tabela 5: Broj zaposlenih po djelatnostima u BPK u periodu 2021-2023.¹⁰

Djelatnost	Broj zaposlenih			% promjena (2021-2023)
	2021	2022	2023	
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	149	140	148	-0,67%
Prerađivačka industrija	3.185	3.270	3.144	-1,29%
Proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	53	46	42	-20,75%
Snabdijevanje vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	99	100	111	+12,12%
Građevinarstvo	155	137	132	-14,87%
Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla	712	698	645	-9,40%
Prijevoz i skladištenje	190	185	183	-3,68%
Hotelijerstvo i ugostiteljstvo	213	216	216	+1,41%
Informacije i komunikacije	93	94	88	-5,38%
Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	97	92	89	-8,25%
Poslovanje nekretninama	-	-	-	-
Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	69	73	79	+14,49%
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	72	88	89	+23,61%
Javna uprava i odbrana	736	729	741	+0,68%
Obrazovanje	469	485	486	+3,62%
Djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite	416	425	425	+2,16%
Umjetnost, zabava i rekreacija	90	91	84	-6,67%

¹⁰ Ibid.

Djelatnost	Broj zaposlenih			% promjena (2021-2023)
	2021	2022	2023	
Ostale uslužne djelatnosti	115	111	118	+2,61%
Ukupno	6.913	6.980	6.820	-1,35%

Trend smanjenja također je zabilježen u broju nezaposlenih osoba. U 2021. godini broj nezaposlenih osoba iznosio je 3.159, što u odnosu na ukupnu populaciju od 22.382 stanovnika, iznosi 14,11%. U 2022. godini broj nezaposlenih je iznosio 2.901 ili 13,18% od ukupnog broja stanovnika u BPK u istoj godini, dok je u 2023. broj nezaposlenih osoba smanjen na 2.797, odnosno 12,88% od ukupnog broja stanovnika.

Važno je istaći da smanjenje nezaposlenosti pozitivno utječe na životni standard stanovništva, što može dovesti do smanjenja negativnih utjecaja na okoliš. Stabilnija primanja omogućavaju okolišno prihvatljivije izbore i potencijalno smanjuju potrebu za praksama koje štete prirodnim resursima.

Tabela 6: Broj nezaposlenih osoba u BPK po stepenu stručne spreme u periodu 2021-2023.¹¹

Godina	VSS	VŠS	SSS	NSS	VKV	KV	PKV	NKV	Ukupno
2021	261	12	866	4	7	971	14	1.024	3.159
2022	205	8	811	3	5	919	13	937	2.901
2023	189	8	790	3	4	875	9	919	2.797

3.6 Ekonomija

U 2023. godini na području BPK bilo je registrovano ukupno 1.490 firmi. Najveći broj, njih 314, poslovao je u sektoru trgovine. Ipak, kanton je posebno prepoznatljiv po svojoj prerađivačkoj industriji, koja obuhvata širok spektar proizvodnih aktivnosti. Broj firmi u ovom sektoru porastao je sa 135 u 2021. na 142 u 2023. godini, što predstavlja rast od 5,2%.

Tabela 7: Broj registrovanih firmi u BPK prema djelatnostima u periodu 2021-2023.¹²

Djelatnost	Broj registrovanih firmi		
	2021	2022	2023
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	120	118	126
Prerađivačka industrija	135	141	142
Proizvodnja i snadbijevanje električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	10	11	15
Snabdjevanje vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	9	8	8
Građevinarstvo	27	28	30
Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla	322	326	314
Prijevoz i skladištenje	114	109	101
Hotelijerstvo i ugostiteljstvo	139	132	135
Informacije i komunikacije	17	19	17

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

Djelatnost	Broj registrovanih firmi		
	2021	2022	2023
Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	31	31	32
Poslovanje nekretninama	1	1	3
Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	47	52	54
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	19	21	20
Javna uprava i odbrana	54	54	49
Obrazovanje	35	35	35
Djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite	46	48	48
Umjetnost, zabava i rekreacija	69	73	74
Ostale uslužne djelatnosti	330	310	287
Ukupno	1.525	1.517	1.490

Značaj prerađivačke industrije za privredu BPK potvrđuju i podaci o investicijama i izvozu. U ovom sektoru je tokom 2022. godine ostvareno ulaganje u iznosu od 23.345.000 KM, čime je postao drugi sektor po visini investicija u kantonu, odmah nakon građevinarstva, koje je privuklo 32.360.000 KM. Ova dva sektora zajedno su činila čak 89% ukupnih investicija u BPK. Dodatno, prerađivačka industrija predstavlja ključni oslonac izvozne aktivnosti u kantonu, budući da je u 2023. godini čak 97% ukupnog izvoza, koji je iznosio 270 miliona KM, poteklo upravo iz ovog sektora.

4 DRUŠTVENO-EKONOMSKI POKRETAČI I PRITISCI



4.1 Poljoprivreda i stočarstvo

Geografski položaj BPK, zajedno s njegovim klimatskim, hidrografskim i drugim prirodnim karakteristikama, pruža povoljne uslove za razvoj poljoprivrede, uključujući povrtlarstvo, voćarstvo, stočarstvo, ratarstvo i pčelarstvo.

Prema aktuelnom Prostornom planu Kantona¹³, do kraja planskog perioda (2037. godine), poljoprivredno zemljište će obuhvatati površinu od 12.603,87 ha, što čini približno 25% ukupne teritorije BPK. Njegova kategorizacija prema obradivosti prikazana je u tabeli ispod.

Tabela 8: Kategorizacija planiranog poljoprivrednog zemljišta BPK prema obradivosti¹⁴

Kategorija	Površina (ha)	Procentualno učešće (%)
Voćnjaci	33,13	0,26
Kultivisano zemljište	4.965,89	39,40
Ostalo poljoprivredno zemljište	4.381,64	34,76
Pašnjaci	3.186,73	25,28
Bez podataka	36,74	0,29

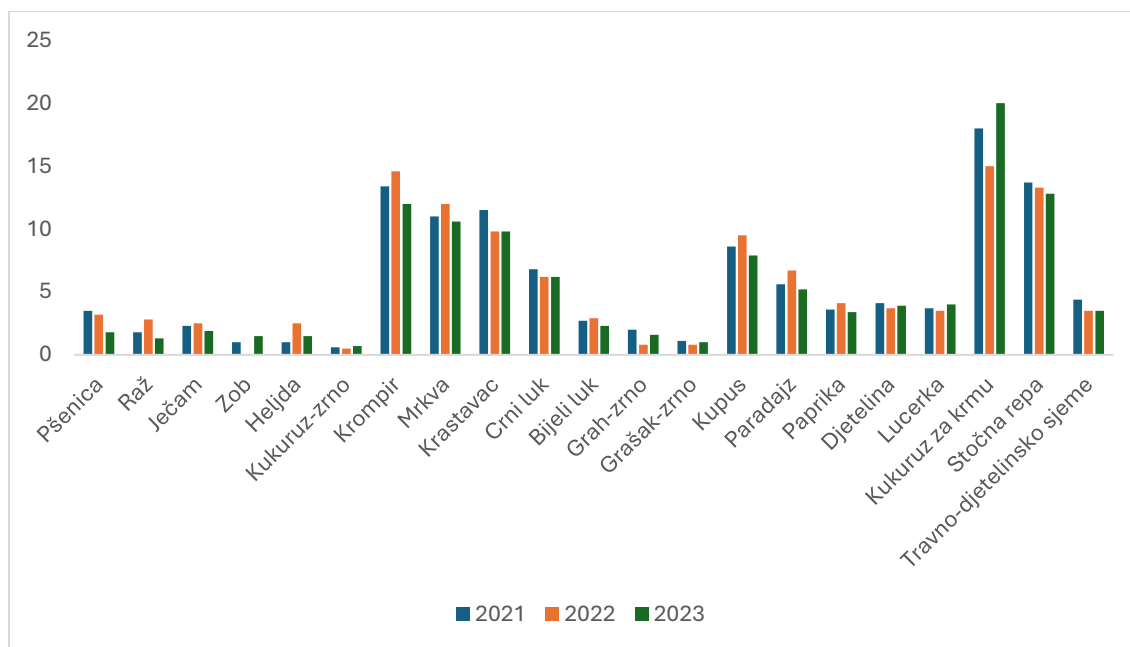
Ovi podaci ukazuju da čak 60% planiranog poljoprivrednog zemljišta spada u kategoriju neobradivog, što naglašava potrebu za zaštitom obradivih površina i njihovim održivim korištenjem u cilju podsticanja poljoprivrednih aktivnosti. Ovo je u skladu s Prioritetom 1.2 Strategije razvoja BPK¹⁵, a koji naglašava „*razvoj ruralne sredine korištenjem poljoprivrednih i šumskih resursa*“.

Među ranim usjevima, najzastupljenije su žitarice poput pšenice i ječma, dok se u manjoj mjeri uzgajaju raž, zob i heljda. Od povrtlarskih kultura, najviše površina zauzimaju krompir i lucerka, pri čemu su to jedine dvije kulture s prinosima izraženim u hiljadama tona na godišnjem nivou. Povrće poput krastavaca, paradajza i paprike uglavnom se uzgaja u plastenicima. Krompir se izdvaja kao dominantna kultura i po količini prinosa po obrađenoj površini, uz kukuruz za krmu i stočnu repu. Međutim, u posljednje tri godine zabilježen je trend smanjenja prinosa i ovih kultura.

¹³ Dostupno na: [Prostorni plan za područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period od 20 godina – Tekstualni dio – Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline](#)

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Dostupno na: [Strategija-razvoja-BPK-Gorazde-ZVANIČNA-VERZIJA.pdf](#)

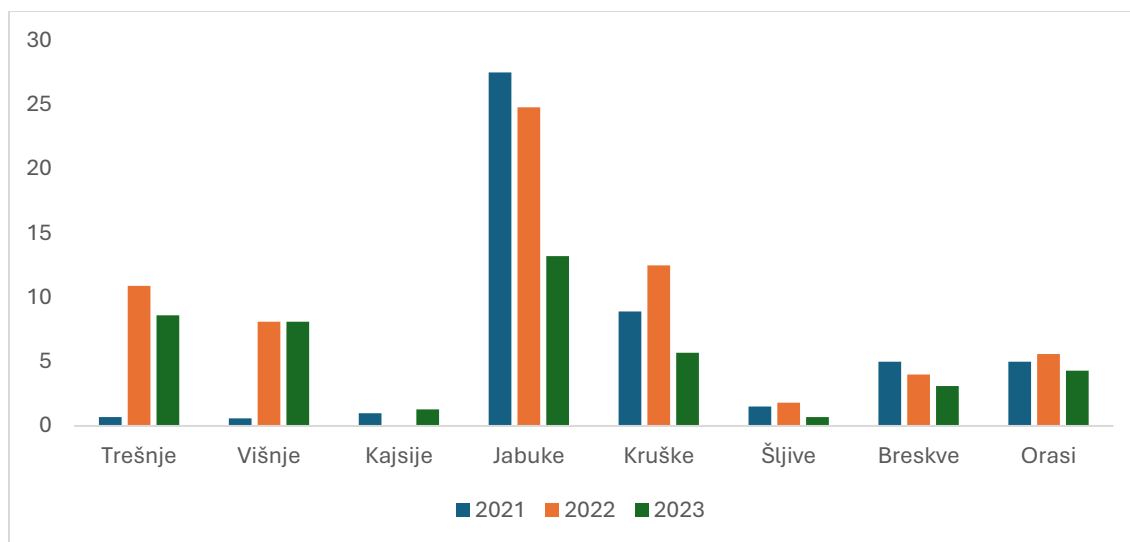


Slika 5: Godišnji prinosi usjeva po obrađenoj površini (t/ha) za period 2021-2023.¹⁶

Kada je riječ o voćarskoj proizvodnji, jabuka je najrasprostranjenija kultura i ima najveći broj stabala, dok šljiva zauzima vodeće mjesto po ukupnom broju stabala. Ipak, prinosi šljive su niži u poređenju s kruškom i trešnjom. Posmatrajući količinu prinosa po broju rodni stabala, ističe se višnja. Slično kao kod žitarica i povrtlarskih kultura, voćarska proizvodnja bilježi negativan trend u pogledu prinosa tokom posljednje tri godine.

Pored navedenih kultura, Strategija razvoja BPK prepoznaje proizvodnju malina kao perspektivnu djelatnost sa potencijalom otkupa, čime se omogućava ostvarivanje prihoda za mala gazdinstva u ruralnim područjima. Međutim, zvanični statistički podaci o količinama proizvodnje nisu dostupni. Procjene iz 2018. godine ukazuju da se u općini Foča u FBiH proizvelo oko 40 tona malina, ali ti podaci nisu evidentirani u zvaničnoj statistici FBiH.

¹⁶ Federalni zavod za statistiku (2024.). Bosansko-podrinjski kanton u brojkama. Dostupno na: <https://fzs.ba/wp-content/uploads/2024/06/bosansko-podrinjski.pdf>



Slika 6: Godišnji prinosi voća po broju rodnih stabala (kg/stablo) za period 2021-2023.¹⁷

Veliki udio livada i pašnjaka u ukupnoj površini poljoprivrednog zemljišta stvara povoljne uslove za razvoj stočarstva. U stočnom fondu dominiraju ovce (11.143 grla u 2023.) i goveda (918 grla u 2023.)¹⁸. Tokom perioda 2021-2023., zabilježen je kontinuirani pad broja grla ovaca, goveda, svinja i koza, dok je broj konja povećan za 23% (sa 74 u 2021. na 91 u 2023.). U peradarstvu je broj jedinki smanjen sa 15.000 na 11.000.

BPK posjeduje značajan potencijal za razvoj pčelarstva zahvaljujući bogatoj flori i prisustvu medonosnog bilja na prostranim livadama. Ipak, broj košnica se u prethodnom periodu smanjio za 26% (sa 5.880 u 2021. na 4.330 u 2023.), iako je istovremeno proizvodnja meda po košnici porasla sa 4,6 kg na 5 kg godišnje.

Poljoprivreda i stočarstvo mogu predstavljati značajan pritisak na okoliš. Neodgovarajuće i neodržive prakse mogu dovesti do degradacije zemljišta, zagađivanja površinskih i podzemnih voda te onečišćenja zraka uslijed upotrebe pesticida, neadekvatnog odlaganja stočnog otpada, otjecanja voda koje sadrže poljoprivredne hemikalije i emisija stakleničkih gasova (CH₄ i N₂O).

Trenutno, u BPK ne postoje agrookolišni podaci i indikatori koji bi omogućili procjenu utjecaja poljoprivrednih aktivnosti na okoliš. Nema podataka o potrošnji pesticida i đubriva, emisijama stakleničkih gasova, površinama pod organskom proizvodnjom i sličnim parametrima. Ipak, KEAP BPK Goražde za period 2016-2022. godine navodi da na ovom području nije prisutna intenzivna poljoprivreda sa značajnim negativnim utjecajem na okoliš. Uzimajući u obzir smanjenje obima poljoprivrednih aktivnosti u odnosu na ovaj period, može se pretpostaviti da ovaj zaključak i dalje važi.

Međutim, za realnu procjenu stanja i donošenje odgovarajućih agrookolišnih mjera neophodni su kvantitativni podaci. S tim u vezi, potrebno je uspostaviti kantonalni sistem za poljoprivredne informacije i monitoring te provesti poljoprivredni popis – što je ranije predviđeno kroz KEAP za period 2016-2022., ali nije realizirano u prethodnom implementacijskom periodu.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

4.2 Energetika

Na području BPK snabdijevanje električnom energijom se vrši preko dalekovoda HE Višegrad, a postoji i više izgrađenih malih hidroelektrana (MHE), na brojnim vodotocima unutar kantona. Trenutno, sedam MHE posjeduje važeće okolinske dozvole koje je izdalo MUPUZO. Njihove osnovne karakteristike prikazane su u tabeli u nastavku.

Tabela 9: Postojeće MHE sa važećim okolinskim dozvolama na području BPK

MHE	Vlasnik	Instalisana snaga (MW)	Lokacija
Osanica 1	JP „Elektroprivreda BiH“ d.d. Sarajevo	0,99	Rijeka Osanica, Goražde
Osanica 4	ECO ENERGENCY d.o.o. Gračanica	0,63	Rijeka Osanica, lokalitet Žilići, Goražde
Jabuka	EKO-REM d.o.o. Sarajevo	0,70	Rijeka Kolina, općina Foča u FBiH
Kosova	EKO-REM d.o.o. Sarajevo	0,50	Kosovska rijeka, općina Foča u FBiH
Vražalica	ELEGIJA d.o.o. Sarajevo	0,56	Rijeka Prača, općina Pale u FBiH
Čemernica	ENERGONOVA d.d. Sarajevo	0,53	Rijeka Čemernica, općina Pale u FBiH
Kaljani	ENERGONOVA d.d. Sarajevo	1,21	Rijeka Prača, općina Pale u FBiH

Prema Strategiji razvoja BPK¹⁹, ukupni ekonomski iskoristivi hidroenergetski potencijal kantona procjenjuje se na 14,4 milijarde kWh, od čega je do sada iskorišteno 35%. Važećim Prostornim planom BPK planirana je izgradnja dodatnih MHE. Međutim, ovaj Plan je izrađen prije usvajanja izmjena *Zakona o električnoj energiji*²⁰, a kojim se izdavanje energetske dozvole za MHE (snage do 10 MW) obustavlja, odnosno onemogućava se izgradnja novih MHE na području FBiH.

Pored hidroenergije, BPK posjeduje značajan potencijal za iskorištavanje solarne i energije vjetra, što je posebno važno s obzirom na to da kanton ne raspolaže rezervama fosilnih goriva. U septembru 2023. godine, Vlada BPK Goražde potpisala je ugovor o dodjeli koncesije za izgradnju, opremanje i održavanje vjetroelektrane „Kacelj“ te fotonaponskih elektrana „Jahorina“, „Jahorina 1“ i „Jahorina 2“. Ukupna planirana snaga ovih elektrana iznosi 800 MW, pri čemu se početak izgradnje fotonaponskih elektrana očekuje 2026. godine.

Dodatno, izmjene kantonalnog *Zakona o prostornom uređenju i građenju* olakšale su izgradnju fotonaponskih elektrana za vlastite potrebe. Sada je omogućena instalacija fotonaponskih panela na objekte s upotrebom dozvolom bez potrebe za dodatnim dozvolama, što ohrabruje širu primjenu solarne energije u BPK.

Drvo je osnovni energent za grijanje u BPK. Prema Popisu iz 2013. godine, oko 99% nastanjenih stanova koristi drvo kao glavni izvor grijanja, često u kombinaciji sa ugljem i električnom energijom.

Trenutno, na području BPK ne postoje instalirani sistemi daljinskog grijanja. Međutim, prema važećem Prostornom planu, predviđena je mogućnost uspostavljanja sistema daljinskog grijanja u urbanoj zoni Goražda, zasnovanog na energetske bloku u proizvodno-poslovnoj zoni u Vitkovićima. Opravdanost ovog koncepta zavisi od priključenja dovoljnog broja potrošača na sistem.

Razvoj sistema mogao bi se provoditi fazno, s početnim priključenjem objekata u neposrednoj blizini proizvodno-poslovne zone u Vitkovićima, uz postepeno proširenje u skladu s tehno-ekonomskim mogućnostima. Ipak, konkretne studije koje bi kvantificirale mogućnosti i opravdanost ovog plana još uvijek nisu izrađene.

Proizvodnja i potrošnja energije predstavljaju značajan pritisak na okoliš. U kontekstu BPK i postojećih MHE, proizvodnja električne energije na ovaj način može dovesti do promjena u hidrologiji rijeka, smanjenja protoka vode nizvodno te narušavanja ekosistema. Smanjenje količine vode može ugroziti biljni i životinjski svijet, posebno ribe

¹⁹ Dostupno na: [Strategija-razvoja-BPK-Gorazde-ZVANIČNA-VERZIJA.pdf](#)

²⁰ Službene novine FBiH, broj 66/13, 94/15, 54/19, 1/22 i 61/22

čije migracione rute mogu biti prekinute. Također, buka iz ovih postrojenja može negativno utjecati na stanovništvo. Stoga je neophodno nastaviti redovan monitoring u skladu sa uslovima važećih okolinskih dozvola. Prema dostupnim informacijama, do sada nisu zabilježene negativne posljedice nastale radom MHE.

S aspekta proizvodnje toplotne energije, glavni pritisak odnosi se na kvalitet zraka, uslijed emisija zagađujućih tvari tokom sagorijevanja čvrstih goriva u kućnim ložištima i neefikasnim sistemima grijanja. Jedan od ključnih načina za ublažavanje ovog utjecaja jeste ulaganje u energijsku efikasnost, čime se smanjuju toplotne potrebe, dok se istovremeno povećava toplotni komfor. Značaj ovakvih investicija prepoznat je od strane MUPUZO, koje je u periodu 2022-2024. implementiralo projekte unapređenja energetske efikasnosti za 12 objekata.

Dodatno, razvoj efikasnog sistema daljinskog grijanja zasnovanog na korištenju biomase kao obnovljivog energenta mogao bi značajno smanjiti pritisak na zrak. Međutim, za realizaciju ovog koncepta potrebno je izraditi studije izvodljivosti i sprovesti analize opravdanosti.

4.3 Industrija

Najveća površina industrijskog zemljišta u BPK nalazi se na području Goražda, gdje su uspostavljene četiri funkcionalne industrijske zone:

- Industrijska zona Vitkovići (20,9 ha)
- Industrijska zona Bekto Precisa (10,5 ha)
- Industrijska zona Pobjeda (23,9 ha)
- Poslovna zona Rasadnik (2,3 ha) ²¹.

Dodatno, prema prostorno-planskoj dokumentaciji, na području grada Goražde predviđena je Industrijska zona "Haldište" (16,8 ha) u naselju Lug-Goražde. Međutim, ovo područje još uvijek predstavlja neizgrađeno građevinsko zemljište. Studija ekonomske opravdanosti pokazala je da je teren prekriven šljakom i nestabilan, što ga u sadašnjem stanju čini nepogodnim za izgradnju industrijskih i poslovnih objekata. Njegova stabilizacija zahtijeva značajna ulaganja.

Potencijalni novi lokaliteti za poslovne zone na području Goražda uključuju bivšu kasarnu Šišeta i kasarnu Goražde 1. Ove lokacije su kategorizirane kao neperspektivni vojni objekti u državnom vlasništvu te su privremeno dodijeljene određenim privrednim subjektima od strane Vlade FBiH i Vlade BPK Goražde. U 2023. godini poduzete su aktivnosti na uređenju osnovne infrastrukture na lokalitetu Vojni logor (ul. Višegradska), koji je potom stavljen na raspolaganje za privredne i poduzetničke aktivnosti.

U općinama Pale u FBiH i Foča u FBiH, prema Prostornom planu Kantona, predviđeno je osnivanje proizvodno-poslovnih zona Vinčica (21,92 ha) i Vrbnički potok (24,67 ha). U ovim zonama planirano je smještanje lokacijski fleksibilnih industrijskih kapaciteta (prehrambena, metaloprerađivačka, elektronska industrija i sl.) koji imaju umjeren utjecaj na okoliš.

Najrazvijenije industrijske prerađivačke grane u BPK su:

- izrada dijelova za autoindustriju, složenih senzora i elektro komponenti,
- proizvodnja inicijalnih kapisli, brizganje plastike i izrada alata za brizganje,
- izrada dijelova od plastike, proizvodnja i prodaja hemikalija, pripalnih i inicirajućih sredstava,
- proizvodnja autopresvlaka, zaštitnih rukavica, odjeće i obuće.

²¹ Izvor: [Poslovne zone - Invest in Goražde](#)

Indeks obima industrijske proizvodnje u BPK je tokom 2022. i 2023. godine zabilježio pad. Tokom 2021. godine zabilježen je rast u odnosu na 2020., što se može povezati s posljedicama pandemije COVID-19, koja je imala negativan utjecaj na industriju u 2020. godini. Kretanje indeksa obima prerađivačke proizvodnje, kao glavne industrijske djelatnosti BPK, pratilo je opće trendove na nivou kantona.

Tabela 10: Indeksi obima industrijske proizvodnje BPK²²

	2019/2018	2020/2019	2021/2020	2022/2021	2023/2022
Industrija - ukupno	72,7	98,7	118,0	97,3	88,6
Prerađivačka industrija	72,0	98,5	118,4	97,3	88,1
Proizvodnja prehrambenih proizvoda	102,1	92,1	111,9	105,4	86,0
Proizvodnja pića	98,8	78,5	123,0	108,4	113,0
Proizvodnja tekstila	66,6	77,0	95,4	61,8	40,0
Proizvodnja odjeće	131,4	108,1	32,5	112,5	71,7
Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda	71,9	122,8	147,4	111,5	90,4
Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i preparata	-	-	111,5	111,5	-
Proizvodnja proizvoda od gume i plastičnih masa	57,8	71,3	131,5	119,1	77,3
Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	153,1	96,1	41,8	112,3	98,0
Proizvodnja gotovih metala proizvoda osim mašina i opreme	89,2	126,1	120,0	111,5	117,1
Proizvodnja namještaja	162,2	101,8	109,4	65,4	105,9
Ostala prerađivačka industrija	103,2	92,1	98,5	115,1	71,9

Industrija može biti značajan pokretač utjecaja na okoliš, stvarajući pritiske poput emisija u zrak, vodu i zemljište, kao i povećane emisije buke te potrošnje prirodnih resursa. Zbog toga je ključno osigurati provedbu odgovarajućih preventivnih mjera i redovnu kontrolu njihovog sprovođenja. U skladu s važećim propisima o zaštiti okoliša, šest preduzeća u BPK obavezno je pribaviti okolinsku dozvolu i poslovati u skladu s njenim odredbama. U nastavku su navedene preduzeća i njihove aktivnosti za koje su izdate dozvole i identificirani pritisci na okoliš.

Tabela 11: Preduzeća, aktivnosti, i njihovi pritisci identificirani okolinskim dozvolama

Naziv preduzeća	Aktivnosti	Identificirani pritisci prema okolinskoj dozvoli
Emka Bosnia d.o.o. Goražde	Proizvodnja i obrada metalnih i plastičnih dijelova	Emisije u vodu Emisije u zrak Emisije buke Generisanje otpada
Goraždanska trgovina d.o.o. Goražde	Otkup, prikupljanje, primarna prerada, privremeno skladištenje i distribucija otpadnog materijala	Emisije u vodu Emisije buke Utjecaji na tlo Generisanje otpada
Janjina d.o.o. Goražde	Mehanička obrada sekundarnih sirovina i privremeno skladištenje opasnog otpada	Emisije u vodu Emisije u zrak Emisije buke Generisanje otpada
Prevent Components d.o.o. Goražde	Termalno oblikovanje granuliranih sirovina na bazi različitih polimera i	Emisije u vodu i tlo Emisije u zrak

²² Federalni zavod za statistiku (2024.). Bosansko-podrinjski kanton u brojkama. Dostupno na: <https://fzs.ba/wp-content/uploads/2024/06/bosansko-podrinjski.pdf>

Naziv preduzeća	Aktivnosti	Identificirani pritisci prema okolinskoj dozvoli
	proizvodnja elemenata za autoindustriju	Emisije buke Generisanje otpada
Prevent Sewing d.o.o. Visoko – Podružnica Goražde	Proizvodnja različitih elemenata za autoindustriju	Emisije u vodu i tlo Emisije u zrak Emisije buke Generisanje otpada
UNIS GINEX d.d. Goražde	Proizvodnja inicirajućih sredstava, eksplozivnih materija i hemikalija ²³ Tretman tehnoloških otpadnih voda	Emisije u vodu Emisije u zrak Emisije buke Generisanje otpada
GPD Drina d.d. Goražde	Proizvodnja betona i građevinskog materijala	Emisije u vodu i tlo Emisije u zrak Emisije buke Generisanje otpada

Sva navedena preduzeća su, u skladu sa uslovima izdatih okolinskih dozvola, u obavezi da redovno prate i izvještavaju o emisijama u sve relevantne sastavnice okoliša. Analiza rezultata monitoringa, odnosno njihov utjecaj na stanje okoliša, predstavljeni su u [Poglavlju 5](#).

4.4 Transport i infrastruktura

Na području BPK zastupljen je cestovni saobraćaj, koji uključuje i javni, dok željeznički saobraćaj nije aktivan, budući da ne postoji širokotračna željeznička pruga. Također, na ovom području nije uspostavljena infrastruktura za vazdušni saobraćaj, niti postoje robno-transportni centri. Vodni saobraćaj na području BPK zastupljen je isključivo u turističke svrhe, a rijeka Drina, koja je plovna, nudi mogućnosti za aktivnosti poput splavarenja, raftinga i kajakarenja, koje su važan segment turističke ponude kantona.

Cestovna mreža BPK uključuje oko 52,73²⁴ km magistralnih cesta, 40²⁵ km regionalnih cesta i 90,47²⁶ km lokalnih cesta. Ključne saobraćajnice su magistralni pravci M-20 Foča - Goražde i Goražde - Ustiprača, koji su trenutno najopterećeniji. Kvalitet saobraćaja na ovim dionicama narušava činjenica da one prolaze kroz urbano područje Goražda, a neizgrađena gradska obilaznica dodatno otežava kontinuitet saobraćaja na ovom pravcu.

Prostornim planom BPK predviđena je izgradnja ključne saobraćajne infrastrukture, čija realizacija se planira do 2028. godine, a u cilju integracije kantona unutar same regije, kao i povezivanja sa okolnim područjima, posebno Kantonom Sarajevo i drugim dijelovima FBiH. Glavna saobraćajna rješenja uključuju sljedeće:

- **Brza cesta Goražde-Prača:** Izgradnja ove brze ceste, ključnog infrastrukturnog projekta za sveukupni razvoj BPK, započela je 2017. godine. Trasa ceste prolazi kroz Praču – Hrenovicu - Tunel Hranjen - Goražde i predstavlja najkraći i najbrži put između BPK i Kantona Sarajevo. Ukupna dužina brze ceste Prača-Goražde iznosi 16,3 km, od čega 5,8 km otpada na najzahtjevniji objekt, tunel Hranjen. Radovi na izgradnji tunela su u toku, a više od polovine tunela je već probijeno. Realizacija ovog važnog projekta za BPK trebala bi biti završena u okviru planskog perioda KEAP-a, što će omogućiti širenje turističke ponude kantona i povećanje broja posjeta različitim turističkim lokalitetima. Važno je napomenuti da Prostornim planom Republike Srpske nije predviđena izgradnja nastavka brze ceste (na sjeveru prema Palama i na jugu ka Ustipraču). Zbog

²³ Dozvola izdata na nivou FBiH.

²⁴ Prostorni plan za područje BPK Goražde za period 2017-2037., Urbanistički zavod RS, a.d. Banja Luka

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid.

toga Prostorni plan BPK predviđa povezivanje planirane brze ceste s magistralnim putem M5 (M224) prema Palama i M20 (M118) prema Ustipraču.

- **Magistralna cesta Goražde - Hranjen - Hrenovica:** Na ovom potezu se planiraju dvije varijante cestovnog povezivanja magistralnih puteva M20 i M5, ali dalje specifikacije nisu definirane.
- **Magistralna cesta Hrenovica - Mesići:** Druga ključna saobraćajnica za ovo područje je magistralni pravac M5, koji nije izgrađen na dionici Hrenovica - Mesići kroz kanjon Prače, a predstavlja najkraću vezu između Sarajeva i jugoistočnih dijelova BiH i Srbije. Planira se dovršetak magistralnog puta M224 kroz kanjon Prače, koji trenutno ima status magistralnog puta, ali dionica između Hrenovice i Mesića nije adekvatna za put ove kategorije.
- **Magistralna cesta Ustikolina - Grebak - Trnovo:** Prostornim planom BPK predviđena je izgradnja nove trase magistralnog puta M117 Ustikolina - Trnovo, koja će biti u skladu sa svim potrebnim standardima za put ove kategorije. Nakon završetka izgradnje nove trase, postojeći magistralni put na toj dionici trebao bi biti preklasifikovan u lokalni put.
- **Obilaznica oko Goražda:** Izgradnja obilaznica oko centralnog područja Goražda predstavlja ključni element u mreži magistralnih i regionalnih puteva. Planirana jugoistočna obilaznica povezuje se s postojećim magistralnim putem M20, a mostovi preko rijeke Drine omogućavaju spajanje ove ceste s magistralnim pravcem. Ova obilaznica klasificira se kao regionalni put, što potvrđuje njen značaj za saobraćajnu povezanost. U sklopu projekta brze ceste Prača - Goražde, planira se i izgradnja sjeverne obilaznice. Idejni projekat, koji je usvojen 2019. godine, predviđa produžetak brze ceste od zapadnog ruba urbanog područja Goražda (ulazna kapija industrijskog kompleksa Pobjeda) do istočnog ruba, gdje će se povezivati s magistralnim putem M20 (buduća petlja na lokalitetu Donja Sopotnica). Projekt uključuje izgradnju "gradskog" tunela dužine 1.292 m.
- **Regionalna cesta Presjeka - Hrančiči:** Ova cesta se planira između magistralnih puteva M224 i M117, kojim se dobija putni prsten kroz teritoriju kantona, te je direktna veza općina Pale u FBiH i Foča u FBiH.
- **Regionalna cesta Cvilin - Zupčići:** Postojeći lokalni put Jošanica (Foča RS) - Cvilin - Kućine - Sadba - Ahmovići - Zupčići dobit će rang regionalnog puta.

Ova saobraćajna rješenja predstavljaju osnovu za povezivanje BPK sa važnim regionalnim centrima, čime će se poboljšati mobilnost unutar kantona i njegova povezanost s drugim dijelovima FBiH.

Prostornim planom BPK također je definirana i izgradnja mosta u Vitkovićima. Izgradnja mosta započela je 2016. godine i most je već završen. Međutim, pristupne ceste koje bi povezale most s okolnim naseljem i magistralnim putem M20 još uvijek nisu izgrađene. Ovaj most predstavlja ključnu infrastrukturnu investiciju, ne samo za lokalnu zajednicu, već i za privredni razvoj. Mještani trenutno koriste čamce za prijelaz Drine, a završetkom mosta otvaraju se mogućnosti za proširenje industrijske zone na desnoj obali rijeke.

Imajući u vidu podatke o registrovanim motornim vozilima, broj vozila u BPK je u stalnom blagom porastu i u 2024. godini iznosio je 7.559²⁷ vozila, dok je 2023. godine taj broj iznosio 7.213. Godišnji prirast vozila u kantonu je oko 5%. Prosječni godišnji dnevni saobraćaj na magistralnoj cesti M20 Ustikolina-Goražde, na brojačkom mjestu Vitkovići, iznosio je 5.341²⁸ vozila po danu, dok je taj broj u 2022. godini iznosio 4.311, što ukazuje na povećan promet. Najveća koncentracija vozila je tokom mjeseca jula, avgusta i septembra.

U 2024. godine, najveći udio registrovanih motornih vozila činila su vozila starija od 18 godina, ukupno njih 3.889 od 7.559 registrovanih. U istoj godini, najzastupljeniji su bili automobili koji zadovoljavaju ekološke standarde Euro 3 i

²⁷ Portal otvorenih podataka, IDDEEA, dostupno na: [Portal otvorenih podataka](#)

²⁸ JP Ceste Federacije BiH, Intenzitet prometa na mreži magistralnih cesta FBiH 2023.

Euro 4, odnosno 2.059 i 1.898 vozila. Kada je riječ o vozilima koja su prvi put registrovana, najveći broj pripada kategorijama Euro 5 i Euro 6, a njihova prosječna starost kreće se između 5 i 10 godina.

Javni prevoz u BPK temelji se isključivo na autobusnom prevozu, s obzirom na nedostatak drugih vrsta javne infrastrukture. U kantonu djeluju tri glavna prevoznika: „Centroprevoz“ i „Goraždeprevoz“ za saobraćaj unutar kantona, te „Centrotrans-Eurolines“, koji obavlja prevoz putnika na relaciji Sarajevo-Goražde.

U 2024. godini na području BPK registrovano je ukupno 26 autobusa²⁹, što je manje u odnosu na 2023. godinu, kada ih je bilo 29. Struktura voznog parka ukazuje na njegovu zastarjelost - 11 autobusa staro je između 10 i 18 godina, 7 je starije od 18 godina, dok je samo 7 autobusa u starosnoj kategoriji između 5 i 9 godina.

Saobraćaj je jedan od izvora emisija zagađujućih materija u zrak, kao i povišenog nivoa ambijentalne buke, a problem dodatno pogoršava starost voznog parka, kako privatnih, tako i vozila javnog prevoza. Nedostatak infrastrukture također doprinosi problemima. Posebno se ističe nepostojanje autobuske stanice u industrijskoj zoni Pobjeda, što otežava organizaciju kolektivnog prevoza zaposlenih. Veliki broj radnika koristi privatna vozila za dolazak na posao, što doprinosi povećanom saobraćajnom opterećenju, emisijama izduvnih gasova i rezultira dodatnim pritiscima na kvalitet zraka.

4.5 Turizam

Prema Strategiji razvoja turizma BPK za period 2023-2030.³⁰, najznačajniji turistički resursi i potencijali ovog kantona obuhvataju prirodne ljepote poput planina, šuma bogatih raznovrsnim vrstama divljači, rijeka s brojnim pritokama i bogatstvom ribljih vrsta, te raznovrsnu floru i faunu. Dodatno, kulturno-historijska baština kantona, raznovrsne manifestacije, te smještajni i ugostiteljski objekti čine neizostavan dio turističke ponude. Strategijom je posebno izdvojen i najatraktivniji turistički proizvod sa osmišljenim sadržajem, u okviru riječnog turizma, a to je splavarenje, odnosno rafting rijekom Drinom od Ustikoline do Goražda. Uz rastuću popularnost Eko Drinske regate, započeti su i brojni drugi projekti koji ukazuju na prepoznavanje aktivnih, tzv. outdoor sportova kao glavnog turističkog potencijala regije. Jedan od tih je izgradnja sportsko-rekreativne staze Foča-Ustikolina-Goražde-Novo Goražde, koja se proteže duž nekadašnje željezničke pruge.

U kontekstu kulturno-historijskih spomenika, BPK nudi bogatstvo arheoloških i historijskih lokaliteta, među kojima se ističu: naselje na lokalitetu Jagnjilo kod Zupčića, Turhan Emin-begova džamija u Ustikolini, Turbe Sijerčića na Odžaku, Semiz Ali-pašino turbe sa haremom džamije, Rimski most na Kožetini, i ostali, opisani u [Poglavlju 3](#).

Na području kantona trenutno ne postoje zvanično zaštićena prirodna područja, pa se ne može govoriti o turizmu u službeno zaštićenim područjima. Priznanje zaštićenih područja u BPK moglo bi značajno povećati turistički promet, privlačeći posjetitelje zainteresirane za ekoturizam i prirodu. Priznanje ovih područja obično podrazumijeva ulaganje u infrastrukturu, poput putne mreže, signalizacije i drugih sadržaja, što poboljšava turističku ponudu i omogućava razvoj dodatnih aktivnosti, kao što su vođene ture, obrazovni programi o očuvanju prirode te organizacija kulturnih i edukativnih događanja.

Kao značajnu postojeću turističku infrastrukturu treba spomenuti i hotele, restorane i ostale ugostiteljske objekte i to: Hotel „Behar“ u Goraždu, pansion „Drinska bašta“ u Goraždu, pansion „Casablanca“ u Mravinjacu, pansion „Amaro“ na Osanici, pansion i prenoćište „Lelo“ Goražde, Pansion „Fejzić“ Goražde, te pansion „Baša“ u Ustikolini. Od smještajnih kapaciteta na prostoru općine Pale u FBiH turistima su na raspolaganju motel „Bijele vode“ i bungalovi

²⁹ Portal otvorenih podataka, IDDEEA, dostupno na: [Portal otvorenih podataka](#)

³⁰ Dostupno na: [STRATEGIJA RAZVOJA TURIZMA BPK 2023-2027.GODINA | Vlada Bosansko-podrinjskog kantona Goražde](#)

koji se nalaze u sklopu turističkog naselja „Bijele vode“, te bungalovi JKP „Prača“. Hotel „Behar“ je jedini hotel na prostoru BPK.

Prema posljednjim podacima Federalnog zavoda za statistiku, u BPK je u 2023. godini registrovano ukupno 2.626 turistička dolaska. Međutim, ovi dostupni statistički podaci za pokazatelje sektora turizma u BiH (uključujući BPK) nisu potpuno pouzdani, te stoga ne pružaju uvid u stvarno stanje i potencijale sektora. Smatra se da je broj turista mnogo veći od onog koji je prikazan u zvaničnim podacima, odnosno da postoji visok broj neprijavljenih boravaka najvećim dijelom u privatnim smještajima.

Tabela 12: Broj prijavljenih dolazaka turista u BPK u periodu 2020-2023.

Godina	Domaći	Strani	Ukupno
2020	753	128	881
2021	1.643	292	1.935
2022	1.947	836	2.783
2023	1.873	753	2.626

U 2023., najveći broj stranih turista u BPK došao je iz Srbije (134 dolaska), zatim Njemačke (91), Austrije (78), Hrvatske (66), Turske (45) te Slovenije (60). Slični omjeri stranih turista zabilježeni su i prethodnih godina.

Dodatno, broj ostvarenih turističkih noćenja u 2023. godini iznosio je 7.740 noćenja. Od tog broja, najveći udio ostvarili su domaći turisti, sa 6.186 noćenja, dok je broj noćenja stranih turista iznosio 1.554.

U 2023. i 2022. godini primjetan je porast broja noćenja u odnosu na godinu prije. Broj turista u 2020. i 2021. godini ne prikazuje stvaran broj obzirom za pandemiju virusa Covid-19 te uglavnom posjete isključivo domaćih turista.

Tabela 13: Broj prijavljenih noćenja turista u BPK u periodu 2020-2023.

Godina	Domaći	Strani	Ukupno
2020	3.720	485	4.205
2021	5.368	897	6.265
2022	5.514	2.295	7.809
2023	6.186	1.554	7.740

Zbog nedostatka specifičnih podataka koji bi omogućili detaljnu analizu utjecaja turističkog sektora na okoliš, kao što su količine generisanog otpada, potrošnja vode, potrošnja higijenskih sredstava, generisane otpadne vode itd., teško je formirati potpunu sliku o njegovoj ulozi kao pokretača pritiska na okoliš. Bez ovih informacija otežano je planiranje održivog razvoja turizma i implementacija ciljanih mjera za ublažavanje negativnih utjecaja. Stoga se preporučuje uspostava sistematskog pristupa prikupljanju spomenutih podataka, kroz saradnju sa turističkim subjektima i drugim zainteresovanim stranama, uključujući provođenje anketiranja i uvođenje obaveznog izvještavanja, kako bi se stvorila pouzdana osnova za donošenje mjera koje će usmjeravati razvoj sektora u skladu s principima zaštite okoliša u narednom planskom periodu.

4.6 Prostorno uređenje i urbanizam

Tokom izrade ovog KEAP-a, evidentirani su sljedeći planski dokumenti koji definiraju oblast prostornog uređenja i urbanizma u BPK:

- Prostorni plan za područje BPK Goražde 2017-2037.
- Prostorni plan Grada Goražde 2017-2037.
- Urbanistički plan Goražde 2000.

- Regulacioni planovi trenutno na snazi³¹.

Odluka o usvajanju i provedbi Prostornog plana Grada Goražde za period 2017-2037. usvojena je 2023. godine. Plan je značajan jer je ovo prvi usvojeni Prostorni plan za Grad Goražde u njegovoj historiji. Prostornim planom Grada definirana su urbana područja, građevinsko zemljište, industrijske zone, zone rekreacije, zaštićene zone, prirodna dobra, kulturno-historijsko naslijeđe kao i kompletna infrastruktura. Glavni cilj ovog dokumenta je da služi kao temelj za dalji razvoj grada i privlačenje investicija.

Za razliku od Grada Goražde, ostale JLS unutar BPK, Pale u FBiH i Foča u FBiH, nisu donijele Prostorne ni Urbanističke planove. Ove dvije JLS su u potpunosti ruralne, tako da je Goražde jedina gradska sredina i ujedno i najnaseljenije mjesto.

Urbana područja unutar BPK su ona koja imaju potrebne uslove za dalji razvoj. Prema Prostornom planu BPK utvrđeno je 11 urbanih područja: urbano područje grada Goražda i deset urbanih područja na preostalom prostoru kantona, označena kao vangradska urbana područja. To su Mravinjac, Kolovarice-Sadba, Bogušići-Lukarice, Čitluk-Berič, Osanica, Ilovača, Ustikolina, Jabuka, Prača i Turkovići-Hrenovica³².

Na osnovu kriterija razmatranih u Prostornom planu BPK, utvrđena su središta pojedinih područja kantona, te je predložen sistem centara razvoja, kako slijedi u nastavku:

- regionalni centar - naseljeno mjesto Goražde,
- općinski centar nižeg ranga - naseljena mjesta Ustikolina (općina Foča u FBiH) i Prača (općina Pale u FBiH),
- sekundarni općinski centar - naseljeno mjesto Vitkovići (grad Goražde),
- lokalni centar - naseljena mjesta: Jabuka u općini Foča u FBiH; Bogušići, Čitluk (Berič), Ilovača, Kolovarice (Sadba), Osanica u općini Goražde; Turkovići (Hrenovica) u općini Pale u FBiH,
- primarno naseljeno mjesto - preostala naseljena mjesta (177),
- prigradsko naseljeno mjesto - naseljena mjesta: Bačci, Budići, Grabovik, Laleta, Kazagići, Kolijevke, Sedlari, Sopotnica i Zupčići (grad Goražde).

Prema Prostornom planu, urbanizacija neće biti toliko izražena. Naseljena mjesta Ustikolina i Prača kao općinski centri neće ispuniti demografsko-statistički kriterij za gradska naselja, nego ostaju mješovita naselja. Goražde će stoga u planskom periodu predstavljati jedino gradsko naselje na teritoriji BPK.

Prema projekciji stanovanja i stambenoj izgradnji Prostornog plana BPK, predviđa se izgradnja ukupno 1.222 stambene jedinice u periodu od 2011. do 2028. godine. Također, prema Prostornom planu, predviđeno je zamijeniti 2.460 stambenih jedinica kroz proces amortizacije stambenog fonda. Ovaj proces zamjene dotrajalih stambenih objekata doprinosi ukupnom broju od 3.682 nove stambene jedinice koje bi trebale biti izgrađene u planiranom razdoblju. Na taj način, ukupna veličina stambenog fonda na području BPK bi u 2028. godini iznosila 12.353 stambene jedinice, što predstavlja porast od 10,98% u odnosu na 2011. godinu. Planirani broj od 3.682 stambene jedinice koje treba izgraditi do 2028. godine ne odnosi se samo na novu stambenu izgradnju na neizgrađenom zemljištu, već i na zamjenu dotrajalog stambenog fonda i obnovu oštećenih i porušenih stambenih objekata (koji su trenutno van funkcije) na već izgrađenim parcelama. Prema ovom planu, najveći broj novih stambenih jedinica bit će lociran u

³¹ Regulacioni plan (RP) i idejno rješenje regulacionog plana donosi Gradsko vijeće. RP se donosi za dijelove grada ili naselja, za manja naselja, mjesne zajednice, posebno područje kao i za druga područja koja se izgrađuju ili uređuju. RP se donosi za uže urbano područje u cjelini, a obavezan je za područja na kojima postoji intenzivna gradnja, rekonstrukcija ili sanacija te za industrijske komplekse i privredne zone veće od 5 ha za dijelove zaštićenih područja kulturno – historijskog i prirodnog naslijeđa koji se izgrađuju i za dijelove turističkih i banjskih naselja, sportska, rekreaciona i zdravstvena područja.

³² Urbis centar d.o.o., Banja Luka, Prostorni plan za područje Bosansko-Podrinjskog kantona Goražde 2017-2037.

gradu Goražde, sa predviđenih 3.112 jedinica, dok su planirane 360 jedinica u općini Foča u FBiH i 210 jedinica u općini Pale u FBiH.

Kao ključni preduslov za ostvarenje postavljenih ciljeva, definiran je specifičan cilj usmjeren na stanovništvo, a to je povećanje stope nataliteta u svim JLS, uz eliminaciju negativnog prirodnog priraštaja na razini kantona, što predstavlja temelj za održivi budući razvoj kantona.

Ciljevi definisani Prostornim planom BPK predstavljaju okvir za budući razvoj kantona. Iako razvojni pravci imaju za cilj poboljšanje kvaliteta života i podizanje atraktivnosti naseljenih područja, istovremeno mogu generisati dodatne pritiske na okoliš - uključujući povećane emisije u zrak uslijed veće potrošnje energenata, povećane količine generisanih otpadnih voda i čvrstog otpada, kao i potrebu za dodatnim resursima i efikasnim komunalnim uslugama.

4.7 Upravljanje otpadom

Upravljanje otpadom predstavlja jedan od ključnih pokretača pritiska na okoliš u BPK. Trenutno se otpad u potpunosti odlaže bez prethodne obrade na lokalne nesanitarne deponije koje ne ispunjavaju osnovne tehničke i okolišne uslove – nemaju zaštitu tla, sisteme za prikupljanje i tretman procjernih voda niti otplinjavanje i tretman biogasa, što stvara rizik od kontaminacije zemljišta, vodotoka i zraka te doprinosi povećanju emisije stakleničkih gasova. Ruralna područja imaju vrlo nisku pokrivenost uslugom prikupljanja otpada, što pogoduje formiranju nelegalnih deponija, često lociranih uz ceste, vodotoke i u šumskim područjima. Posebne kategorije otpada, poput otpadnih guma, elektronskog otpada, građevinskog šuta, životinjskog i kompostabilnog otpada, odlažu se nepropisno, pri čemu dolazi do emisije toksičnih materija koje zagađuju zrak, tlo i vode. Istovremeno, nedostatak reciklažnih dvorišta, sortirnica i kompostana ograničava mogućnosti za redukciju količina otpada.

Detaljan pregled trenutnog stanja u oblasti upravljanja otpadom u BPK, a koje rezultira navedenim pritiscima na okoliš, dat je u nastavku.

Komunalni otpad

Na području BPK godišnje nastaje oko 6.000 t komunalnog otpada³³. Većina otpada se generira u domaćinstvima, dok industrijski i komercijalni doprinosi čine manji udio. Projektovane količine otpada pokazuju trend rasta, što ukazuje na potrebu unapređenja upravljačkih kapaciteta.

Prikupljanje komunalnog otpada na području BPK organizovano je kroz lokalna javna komunalna preduzeća (JKP) i to prema principu „jedna JLS – jedan operator“. Aktivnosti koje ova preduzeća obavljaju uključuju sakupljanje otpada, njegov transport i odlaganje na deponije. Međutim, upravljanje otpadom nije jedina djelatnost u njihovom opisu poslova, budući da su JKP nadležna i za druge komunalne djelatnosti, kako slijedi:

- JKP „6. Mart“ Goražde
Djelatnosti: sakupljanje, prečišćavanje i distribucija vode, uklanjanje otpadnih voda, prikupljanje i zbrinjavanje otpada i održavanje javnih površina. Pokrivenost uslugom u Goraždu iznosi oko 80%.
- JKP „Prača“ Pale u FBiH
Djelatnosti: sakupljanje, prečišćavanje i distribucija vode, prikupljanje i zbrinjavanje otpada. Pokrivenost uslugom prikupljanja otpada iznosi oko 75%.
- JKP „Ušće“ Foča u FBiH

³³ Plan upravljanja otpadom Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period 2022-2027., Enova d.o.o., Sarajevo, mart 2022. godine

Djelatnosti: komunalna djelatnost, vodoopskrba, gradska čistoća i prikupljanje i zbrinjavanje otpada. Pokrivenost uslugom je oko 35%, što ukazuje na ozbiljan problem dostupnosti komunalnih usluga u ovom području.

Ukupna pokrivenost kantona uslugom prikupljanja otpada iznosi 63,33%. Najveći stepen pokrivenosti ostvaren je u urbanim sredinama, dok je pokrivenot u ruralnim područjima, osobito općine Pale u FBiH i Foča u FBiH, znatno manja. Niska pokrivenost u ruralnim dijelovima direktno doprinosi pojavi brojnih nelegalnih (tzv. divljih) deponija. JKP su suočena s nizom problema, uključujući zastarjelu opremu (većina vozila i kontejnera starija je od 15 godina) i niski stepen naplate usluga.

Na području kantona ne postoji postrojenje za tretman komunalnog otpada (reciklaža, kompostiranje, termička obrada). Otpad se isključivo odlaže i to na nesantitarne deponije koje nisu tehnički i okolišno sigurne. Nedostatak centara za selektivno odvajanje otpada i reciklažnih dvorišta dodatno ograničava mogućnost smanjenja količina otpada koji završava na deponijama. Odvajanje otpada na izvoru nije uspostavljeno ni u urbanim sredinama.

Trenutno su aktivne sljedeće privremene deponije:

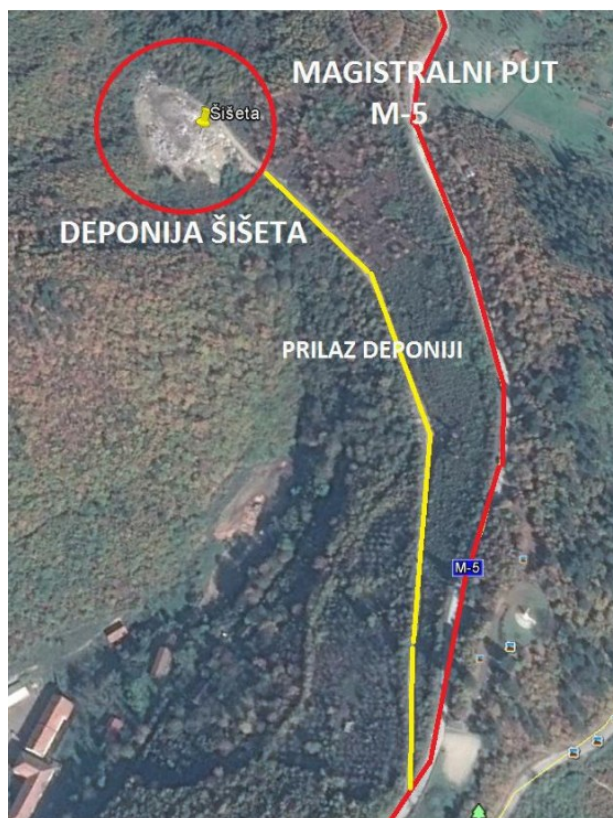
- Deponija „Šišeta“ – Goražde,
- Deponija „Gavrići“ – Foča u FBiH,
- Deponija „Šainovići“ – Pale u FBiH.

Nabrojane deponije nemaju status sanitarnih i koriste se kao privremeno rješenje. Niti jedna od njih ne ispunjava osnovne sanitarno-tehničke uslove, niti je obezbijedena odgovarajuća zaštita tla, voda i zraka. Postoji visok rizik od kontaminacije podzemnih i površinskih voda.

Deponija „Šišeta“ nalazi se u udolini ispod brda Sjenokos, uz magistralni put M5 Goražde-Sarajevo, a od najbližeg naseljenog mjesta Površnica udaljena je 2 km. Deponija se nalazi u podnožju presjeka dvaju brda, na nadmorskoj visini od oko 485 metara. Ispod lokacije deponije protiče zacijevljeni bezimni potok. Deponija nije ograđena, ne posjeduje sistem za prikupljanje procjednih voda, kao ni sistem za otplinjavanje.

Tehnologija odlaganja otpada na deponiji „Šišeta“ obuhvata sljedeće osnovne operacije:

- istresanje otpada na radnoj površini (čelu) deponije,
- rasprostiranje otpada u slojevima pomoću dozera i kompaktora,
- sabijanje otpada uz korištenje dozera i kompaktora,
- prekrivanje otpada slojem inertnog materijala na kraju radnog dana ili, po dostizanju predviđene visine, zatvaranje etaže deponije debljim slojem inertnog materijala u odnosu na dnevnu prekrivku.



Slika 7: Lokacija deponije „Šišeta“ i pristupni put³⁴

Na području grada Goražda nalazi se i deponija „Haldište“, koja je do 2010. godine funkcionisala kao općinska deponija. Te godine, Odlukom Općinskog vijeća Općine Goražde, deponija je zatvorena, a za privremeno odlaganje čvrstog komunalnog otpada određena je nova lokacija na lokalitetu „Šišeta“.

Deponija „Haldište“ smještena je u naselju Dubište, uz magistralni put Goražde-Čajniče, na desnoj obali rijeke Drine, približno 5 km od centra grada. Površina deponije iznosi 40.269 m², a procjenjuje se da je na toj lokaciji odloženo oko 80.000 m³ otpada. Deponija je nesanitarnog tipa i po karakteristikama se svrstava u tzv. „divlje deponije“, te ju je neophodno sanirati. Ne postoji izrađena investiciono-tehnička ni okolišna dokumentacija za sanaciju predmetne lokacije, a ista se povremeno nelegalno koristi za odlaganje posebnih kategorija otpada (građevinski otpad, otpadne gume, kabasti otpad i sl.) od strane nesavjesnih građana.

Deponija „Gavrić“ nalazi se na području općine Foča u FBiH, na udaljenosti od oko 1 km od najbližeg naseljenog mjesta Donje Žešće, dok je najbliži vodotok udaljen približno 2 km. Prema procjeni JKP „Ušće“, deponija raspolaže preostalim kapacitetom dovoljnim za još oko 10 godina odlaganja otpada. U svrhu buduće sanacije, općinsko rukovodstvo je pribavilo urbanističku saglasnost (2011. godine) i okolinsku dozvolu izdatu od strane Federalnog ministarstva okoliša i turizma (2013. godine). U skladu s investiciono-tehničkom i okolišnom dokumentacijom, sanacija i zatvaranje deponije planirano je da bude realizirano do uspostave nove regionalne deponije.

Deponija „Šainovići“ smještena je u istoimenom naselju, neposredno uz lijevu stranu magistralnog puta M5, na dionici Prača-Hrenovica, počevši od izlaza iz tunela „Pavlovac“. Udaljena je oko 4 km od naselja Hrenovica i oko 3,7 km od Prače.

³⁴ Studija o uticaju na okoliš deponije komunalnog otpada „ŠIŠETA“ Goražde, Institut za zaštitu, ekologiju i obrazovanje d.d. Tuzla, 2015

Dodatno, prema dostupnim podacima, na prostoru samog grada Goražde evidentirano je preko 60 divljih deponija koje se formiraju nekontrolisano, najčešće uz lokalne puteve i saobraćajnice, u blizini naseljenih mjesta, te duž riječnih tokova i u šumskim područjima. Pretpostavlja se da je na teritoriji cijelog BPK broj divljih deponija znatno veći.

Kako je istaknuto, nelegalna odlagališta otpada nastaju zbog nedovoljne pokrivenosti uslugom prikupljanja otpada, ali i zbog niske svijesti građana i slabe institucionalne kontrole. Ne postoji sistemska praksa sanacije divljih deponija, niti mehanizmi za kontinuiranu evidenciju i prijavu novih lokacija.

Kao strateško rješenje planirana je izgradnja sanitarne deponije „Trešnjica“, koja bi služila kao zajedničko odlagalište za sve JLS kantona. Planirana deponija bi zamijenila postojeće nesantitarne deponije i omogućila fazno uvođenje sortiranja i prerade otpada. Lokacija ima potencijal da preraste u regionalni centar za upravljanje otpadom, uključujući i tretman industrijskog otpada, pod uslovom da se obezbijedi tehnička i finansijska podrška viših nivoa vlasti i međunarodnih partnera.

Kada je u pitanju infrastruktura i oprema za izdvajanje reciklabilnih komponenti iz komunalnog otpada (zeleni otoci, reciklažna dvorišta, sortirnica, kompostana, kontejneri za selektivno prikupljanje otpada itd.) trenutno na području grada Goražde ne postoji takva vrsta infrastrukture.

U općini Foča u FBiH izgrađeno je reciklažno dvorište u kojem su postavljeni kontejneri za papir, plastiku, stalno, metal i drvo na lokaciji MZ Gavrić, dok je na području općine Pale U FBiH izgrađeno ukupno 13 niša i to 7 u MZ Prača i 6 u MZ Hrenovica. U nišama su smješteni kontejneri za komunalni otpad, plastiku, papir i karton, te staklo.

Proizvodni otpad

Proizvodni otpad u BPK, u skladu sa federalnim propisima, klasificira se na neopasni i opasni otpad, pri čemu se njegovo upravljanje vrši u ograničenim kapacitetima, uz značajne izazove u pogledu evidentiranja, kontrole i konačnog zbrinjavanja.

U BPK djeluju dva registrovana privredna subjekta koja imaju tehničke kapacitete za prihvata i privremeno skladištenje otpada – Janjina d.o.o. Goražde i Goraždanska trgovina d.o.o. Zajednički problem je nedostatak sortirnica, laboratorijske kontrole otpada i sistema za praćenje tokova otpada, što ograničava usklađivanje sa zakonskim propisima i planiranje dugoročnih rješenja.

Neopasni otpad najčešće nastaje u privrednim subjektima. Na osnovu dostupnih podataka, evidentirane količine neopasnog otpada u 2021. godini iznose³⁵:

- strugotine i opiljci sa sadržajem željeza – 362,60 t
- otpadni aluminij – 21,18 t
- otpadno željezo i čelik – 6,17 t
- otpad iz drvne industrije – 1,34 t
- otpad iz tekstilne industrije – 1,49 t
- plastični otpad – 970 kg
- građevinski otpad (beton, cigla, pločice, keramika) – 1,12 t

³⁵ Plan upravljanja otpadom Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period 2022-2027., Enova d.o.o., Sarajevo, mart 2022. godine

Neopasni otpad se uglavnom predaje ovlaštenim operaterima ili skladišti na lokacijama preduzeća do konačnog zbrinjavanja. Međutim, ne postoji sistemska praksa razdvajanja otpada po vrstama u samom procesu proizvodnje, a evidencije su često nepotpune ili formalne, bez operativnog praćenja tokova otpada.

Opasni proizvodni otpad koji se generiše u industrijskom sektoru BPK obuhvata različite vrste otpada koji sadrže hemikalije, teške metale i druge štetne supstance. U 2021. godini evidentirane su sljedeće količine³⁶:

- fosfatna i fosfitna kiselina – 145 kg
- otpadni toner s opasnim supstancama – 123 kg
- otpad od pjeskarenja s opasnim materijama – 200 kg
- ambalaža kontaminirana opasnim supstancama – 1,2 t
- kočione obloge koje sadrže azbest – 1,39 t
- fluorescentne cijevi koje sadrže živu – 266 kg
- gasovi u posudama pod pritiskom – 3 t
- otpadna ulja – 10,4 t³⁷.

Većina ovog otpada se formalno predaje operaterima koji posjeduju validnu dozvolu za rad, kao što su: Kemis BH Lukavac, Kemokop Tuzla, Delta Petrol Kakanj, Reciklon Sarajevo, Janjina Goražde, Goraždanska trgovirovina, i dr.

Posebne kategorije otpada

Posebne kategorije otpada obuhvataju vrste otpada koje, zbog svog sastava, porijekla ili utjecaja na okoliš i zdravlje ljudi, zahtijevaju specifične načine prikupljanja, skladištenja, obrade i zbrinjavanja. Upravljanje ovom vrstom otpada u BPK još uvijek je u razvoju, s brojnim institucionalnim i infrastrukturnim nedostacima.

Ambalažni otpad čini značajan udio u ukupnim količinama otpada, ali se selektivno prikupljanje provodi djelimično i neredovno. Prikupljanje je dominantno organizovano u većim trgovinskim i proizvodnim subjektima, dok sistem odvojenog prikupljanja ambalaže iz domaćinstava još nije razvijen.

Tokom 2021. godine prikupljene količine uključuju³⁸:

- ambalaža od papira i kartona: 43,75 t
- ambalaža od plastike: 5,92 t
- ambalaža od metala: 1,26 t

Uprkos obavezama definisanim *Pravilnikom o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom*³⁹, lokalne vlasti još nisu uspostavile infrastrukturu za masovno sakupljanje i reciklažu ambalažnog otpada (zeleni otoci, sortirnice, reciklažna dvorišta). Edukacija građana o obavezama razdvajanja otpada i dalje je vrlo ograničena.

Električni i elektronski otpad (EEO) se prikuplja uglavnom kroz neformalne kanale ili putem ovlaštenih operatera koji dolaze po dogovoru s većim institucijama ili firmama. Operateri poput Goraždanske trgovirovine i drugih otkupljivača prihvataju dio ovog otpada, ali bez potpune kontrole njegovog porijekla, količine i toka. Nema javno dostupnih izvještaja o godišnje prikupljenim količinama EEO otpada na nivou kantona.

³⁶ Ibid.

³⁷ Budući da podaci o količini otpadnog ulja nisu evidentirani u Planu upravljanja otpadom, ova vrijednost prikupljena je direktno od kompanije Janjina d.o.o. Goražde i odnosi se na 2024. godinu.

³⁸ Ibid.

³⁹ Službene novine FBiH, broj 27/23

BPK ne raspolaže registrovanim centrom za prikupljanje, privremeno skladištenje i demontažu otpadnih vozila. Većina vozila se zadržava na privatnim posjedima ili u neformalnim radionicama, dok se otpadne gume najčešće neadekvatno skladište ili spaljuju.

Medicinski otpad nastaje u javnim zdravstvenim ustanovama, apotekama i veterinarskim ambulancama. Sve ustanove imaju ugovore s ovlaštenim firmama za preuzimanje i transport otpada do mjesta konačnog zbrinjavanja izvan kantona. Najčešće vrste medicinskog otpada uključuju:

- infektivni otpad (rukavice, gaze, igle, šprice),
- farmaceutski otpad (neiskorišteni ili neupotrebljivi lijekovi),
- hemijski otpad iz laboratorija.

Otpad životinjskog porijekla (npr. klaonički otpad, otpad iz mesne industrije) trenutno se zbrinjava bez ikakvog institucionalnog nadzora. Ne postoji kafilerija ili bilo kakvo postrojenje za tretman takvog otpada u kantonu, niti u njegovoj neposrednoj blizini. Postojeće količine ovog otpada se ili zakopavaju, ili završavaju u kontejnerima za komunalni otpad, što stvara dodatni zdravstveni rizik. Planirano je da kafilerija za potrebe ovog regiona bude izgrađena na lokaciji između Zenice i Sarajeva, no realizacija ovog projekta još nije započela.

Građevinski otpad, koji obuhvata šut, armirani beton, ciglu, keramiku i asfalt, najčešće se odlaže na lokacije koje nisu za to predviđene. Ne postoji sistem za razdvajanje i reciklažu ove vrste otpada, niti obaveza izvođača da isti selektuju i predaju ovlaštenim preduzećima. Većina JLS nema posebne lokacije ni tehničke propise za privremeni prihvrat građevinskog otpada, a inspeksijski nadzor nad ovim segmentom upravljanja otpadom gotovo da ne postoji. S tim u vezi, buduće aktivnosti u BPK u oblasti upravljanja otpadom moraju biti usmjerene na uspostavljanje infrastrukture koja će omogućiti organizovano i kontrolisano privremeno odlaganje neopasnog građevinskog otpada u reciklažnim dvorištima.

Otpad iz bašti, voćnjaka, pijaca i domaćinstava koji je pogodan za kompostiranje (biomasa, granje, pokošena trava, ostaci hrane) trenutno se tretira kao komunalni otpad i odlaže na nesanitarne deponije. U kantonu ne postoji nijedna kompostana, niti su doneseni lokalni pravilnici ili planovi koji bi promovisali razvoj kućnog kompostiranja ili zajedničkih kompostnih punktova. Time se propušta značajan potencijal za smanjenje količine otpada koji završava na deponijama i za proizvodnju prirodnog đubriva.

Finansiranje upravljanja otpadom

Finansiranje sistema upravljanja otpadom u BPK se realizira kroz različite izvore:

- budžeti općina i kantona,
- Fond za zaštitu okoliša FBiH i BPK,
- kreditne linije međunarodnih institucija,
- donatorska sredstva,
- sredstva iz međunarodne saradnje.

Kako je definisanu u važećem Planu upravljanja otpadom za BPK Goražde za period 2022-2027.⁴⁰, planirana su značajna ulaganja u infrastrukturu:

- 1.200.000 KM za izgradnju reciklažnih dvorišta,
- 360.000 KM za nabavku 867 kontejnera (1,1 m³),
- 210.000 KM za 5.149 kanti/posuda (120 L),

⁴⁰ Plan upravljanja otpadom Bosansko-podrinjskog kantona Goražde za period 2022-2027., Enova d.o.o., Sarajevo, mart 2022. godine

- 720.000 KM za šest vozila za transport suhe frakcije otpada,
- 2.800.000 KM za izgradnju i puštanje u rad sanitarne deponije „Trešnjica“⁴¹.

Ekonomskim instrumentima predviđenim Federalnom strategijom zaštite okoliša 2022-2023. i federalnim zakonima spadaju:

- korisničke naknade za uslugu odvoza i odlaganja,
- naknade za opasni i industrijski otpad,
- ekološke takse za razvoj lokalne zajednice oko pogona za zbrinjavanje otpada,
- kazne i penali za nepoštivanje propisa,
- subvencije, grantovi, olakšice i povrati sredstava za ambalažu.

Postojeća metodologija naplate korisničkih naknada oslanja se na površinu prostora (m²), bez jasno utvrđenog standarda koji bi uzeo u obzir količinu generisanog otpada. U tom smislu, sistem naplate nije efikasan ni pravedan, niti podsticajan za razvrstavanje otpada ili reciklažu. Naplata komunalnih usluga varira između JLS:

- Goražde: oko 70%
- Pale u FBiH: oko 60%
- Foča u FBiH: ispod 40%

Niska stopa naplate usluga ugrožava finansijsku održivost JKP i direktno utječe na kvalitet i kontinuitet pružanja usluga. Potrebno je ojačati mehanizme naplate, uspostaviti efikasnije modele obračuna i unaprijediti komunikaciju s korisnicima, uz eventualno uvođenje modela stimulacije za redovne platiše.

⁴¹ Napomena: ova procjena u PUO BPK Goražde se odnosila samo na izgradnju sanitarne deponije „Trešnjica“. Prema posljednim podacima, planirano je da „Trešnjica“ bude regionalna deponija, stoga je procijenjeno da je vrijednost ove investicije značajno veća.

5 PROCJENA STANJA OKOLIŠA, UTJECAJI I ODGOVORI

5.1 Zrak

Upravljanje kvalitetom zraka

Efikasno upravljanje kvalitetom zraka počiva na uspostavi i održavanju sistema monitoringa koji omogućava prikupljanje, analizu i korištenje podataka u donošenju odluka. U praksi su se razvila tri pristupa: reaktivni (mjerenje nakon nastanka štetnih posljedica), proaktivni (praćenje zagađenosti i njegovih izvora radi ranog reagovanja) i preventivni (planiranje i modeliranje s ciljem sprječavanja zagađenosti). Preventivni pristup, iako zahtjevniji, daje najbolje rezultate i doprinosi održivom razvoju kroz smanjenje zdravstvenih rizika i efikasno upravljanje kvalitetom zraka.

U cilju očuvanja održavanja koncentracija onečišćujućih tvari u zraku ispod dopuštenih vrijednosti potrebno je kontinuirano pratiti njihove nivoe u zraku, te provoditi odgovarajuće mjere za poboljšanje kvaliteta zraka. Praćenje kvaliteta zraka u FBiH vrši Federalni hidrometeorološki zavod (FHMZ). Na osnovu člana 21. *Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definisanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka*⁴², FHMZ informiše javnost o kvalitetu zraka.

U *Zakonu o zaštiti zraka*⁴³ definisane su granične vrijednosti, tolerantne vrijednosti i vrijednosti pragova upozorenja i uzbune. Po članu 7. *Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definisanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka*, kvalitet zraka se prati mjerenjem koncentracija za sumpordioksid, azotne okside, lebdeće čestice PM₁₀ i PM_{2,5}, olovo, benzen, ugljični monoksid, arsen, kadmij, živu, nikal, benzo-a-piren, instrumentima za automatsko mjerenje ili analizom uzoraka. Postojeći uslovi u FBiH ne omogućavaju redovan monitoring svih navedenih parametara, a pojedini parametri se ne mjere (benzen, benzo-a-piren) ili se mjere povremeno (metali u lebdećim česticama)⁴⁴.

Navedeni Pravilnik propisuje granične i tolerantne vrijednosti za ocjenu kvaliteta zraka, pragove upozorenja i uzbune za različite vremenske periode kao i njihovu promjenjivost u narednim godinama s ciljem izjednačavanja tolerantnih i graničnih vrijednosti za pojedine zagađujuće materije.

Tabela 14: Granične vrijednosti aero-polutanata u FBiH

Period usrednjavanja	Granična vrijednost	Tolerantna vrijednost
Sumpor dioksid (SO₂)		
Jedan sat	350 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 24 puta u jednoj kalendarskoj godini	500 µg/m ³
Jedan dan	125 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta u jednoj kalendarskoj godini	125 µg/m ³
Kalendarska godina	50 µg/m ³	50 µg/m ³
Azot dioksid (NO₂)		
Jedan sat	200 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 18 puta u jednoj kalendarskoj godini	225 µg/m ³
Jedan dan	85 µg/m ³	125 µg/m ³
Kalendarska godina	40 µg/m ³	60 µg/m ³
PM₁₀		
Jedan dan	50 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini	75 µg/m ³
Kalendarska godina	40 µg/m ³	48 µg/m ³
Sulfati u PM₁₀		

⁴² Službene novine FBiH, broj 1/12, 50/19 i 3/21

⁴³ Službene novine FBiH, broj 72/24

⁴⁴ Izvještaj o stanju okoliša FBiH, Fond za zaštitu okoliša FBiH, 2022.

Period usrednjavanja	Granična vrijednost	Tolerantna vrijednost
Jedan dan	30 µg/m ³ (ne smije se prekoračiti više od 7 puta u jednoj kalendarskoj godini)	-
Kalendarska godina	20 µg/m ³	-
PM_{2,5} Stadijum 1		
Kalendarska godina	25 µg/m ³	30 µg/m ³
PM_{2,5} Stadijum 2		
Kalendarska godina	20 µg/m ³	20 µg/m ³
Olovo (Pb)		
Jedan dan	1 µg/m ³	1 µg/m ³
Kalendarska godina	0,5 µg/m ³	1 µg/m ³
Benzen (C₆H₆)		
Kalendarska godina	5 µg/m ³	8 µg/m ³
Hidrogen sulfid (H₂S)		
Jedan sat	7 µg/m ³ Gv ne smije biti prekoračena više od 7 puta tokom kalendarske godine	10 µg/m ³
Jedan dan	5 µg/m ³ Gv ne smije biti prekoračena više od 7 puta tokom kalendarske godine	-
Kalendarska godina	2 µg/m ³	-
Amonijak (NH₃)		
Jedan dan	100 µg/m ³ Gv ne smije biti prekoračena više od 7 puta tokom kalendarske godine	-
Kalendarska godina	30 µg/m ³	-
Fenoli		
Jedan dan	100 µg/m ³ Gv ne smije biti prekoračena više od 7 puta tokom kalendarske godine	-
Kalendarska godina	50 µg/m ³	-
Ugljik monoksid (CO)		
Maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost	10 mg/m ³	16 mg/m ³
Jedan dan	5 mg/m ³	10 mg/m ³
Kalendarska godina	3 mg/m ³	3 mg/m ³

Monitoring kvaliteta zraka na području BPK vrši se u skladu sa Planom interventnih mjera u slučajevima prekomjernog zagađenja zraka u BPK Goražde⁴⁵ od strane JU Zavod za javno zdravstvo BPK Goražde, u periodu od 15.11. tekuće do 15.03. naredne godine.

Monitoring kvaliteta zraka na području BPK provodio se na osnovu podataka FHMZ putem jedne automatske mjerne stanice – MS „Rasadnik“ u Goraždu (u nadležnosti FHMZ-a). Stanica je uspostavljena u novembru 2015. godine, a automatski prijenos podataka za pojedine zagađujuće materije postepeno je uveden do februara 2016. godine (O₃, CO, SO₂, NO, NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5}), uz praćenje osnovnih meteoroloških parametara.

Mjerenja su se vršila kontinuirano, 48 puta dnevno (svakih 30 minuta), a podaci su bili javno dostupni putem web stranice FHMZ-a. Međutim, rad stanice je tokom godina bio često prekidano, što je negativno utjecalo na kontinuitet i pouzdanost podataka. Od sredine 2023. godine, MS „Rasadnik“ nije u funkciji zbog nemogućnosti izvršavanja godišnjeg servisa, uslijed nedostatka finansijskih sredstava u FHMZ-u. S tim u vezi, trenutno ne postoji aktivan sistem za monitoring kvaliteta zraka na području BPK.

⁴⁵ Službene novine BPK Goražde, broj 11/18

Prema podacima Zavoda za javno zdravstvo BPK Goražde, kao i Godišnjim izvještajima o kvalitetu zraka u FBiH za period 2019-2024., koji objavljuje FHMZ, navedeni su rezultati mjerenja SO₂, NO₂, O₃, PM₁₀, PM_{2,5} i CO za mjernu stanicu Goražde, a koji su prikazani u nastavku.

Tabela 15: Statistički pokazatelji rezultata mjerenja zagađujućih tvari u BPK za period 2020 – 2024.

Polutant	Statistički pokazatelj kvaliteta zraka	Godina						Granična vrijednost
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
SO ₂	Obuhvat validnih mjerenja (%)	66	79	69	-	56	13	90
	Srednje godišnje koncentracije (µg/m ³)	11	8	-	-	-	-	50
	Percentil 99,2 za srednje dnevne vrijednosti (µg/m ³)	26	18	21	-	27	-	125
	Percentil 99,73 za satne vrijednosti (µg/m ³)	46	34	32	-	-	-	350
NO ₂	Obuhvat validnih mjerenja (%)	92	59	27	-	-	-	90
	Srednje godišnje koncentracije (µg/m ³)	7	-	-	-	-	-	40
	Najviša izmjerena srednja dnevna koncentracija (µg/m ³)	24	38	41	-	-	-	85
	Percentil 99,79 za satne vrijednosti (µg/m ³)	42	42	41	-	-	-	200
O ₃	Obuhvat validnih mjerenja (%)	45	67	-	-	10	13	90
	Percentil 93,15 najviših osmosatnih prosjeka koncentracije (µg/m ³)	50	55	-	-	109	-	120
PM ₁₀	Obuhvat validnih mjerenja (%)	99	69	87	89	62	-	90
	Srednje godišnje koncentracije (µg/m ³)	33	-	34	29	-	-	40
	Broj dana sa dnevnom koncentracijom > 50 µg/m ³	74	40	50	23	12	-	35
	Percentil 99,4 za dnevne vrijednosti (µg/m ³)	64	59	55	47	43	-	50
PM _{2,5}	Obuhvat validnih mjerenja (%)	99	69	87	89	62	-	90
	Srednje godišnje koncentracije (µg/m ³)	26	-	26	20	-	-	25
	Vrijednosti percentila 90,4 dnevnih koncentracija (µg/m ³)	56	55	47	38	36	-	50
CO	Obuhvat validnih mjerenja (%)	76	57	43	-	10	13	90
	Srednje godišnje koncentracije (mg/m ³)	0,7	-	-	-	0,4	-	3
	Najviše izmjerene dnevne koncentracije (mg/m ³)	2,3	2,9	3,0	2,2	1,5	1,4	5

U periodu 2019-2024. godine, validni podaci o kvalitetu zraka u BPK bili su dostupni u ograničenom obimu, pri čemu je zadovoljavajući obuhvat mjerenja (preko 90%) ostvaren samo za 2019. godinu i to za polutante NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5}. Analiza dostupnih podataka ukazuje na to da su lebdeće čestice najzastupljeniji polutant na području kantona.

Tokom 2019. godine, broj dana s prekoračenjem granične dnevne vrijednosti PM₁₀ iznosio je 74, što je više nego dvostruko u odnosu na dozvoljenih 35 dana. U 2020. i 2021. godini, srednje dnevne koncentracije PM₁₀ također su bile iznad dozvoljenog limita, dok su u 2022. i 2023. godini bile ispod propisanih graničnih vrijednosti. Granična srednja godišnja vrijednost za PM₁₀ nije bila prekoračena u godinama za koje su podaci dostupni (2019, 2021. i 2022).

Sličan trend zabilježen je i za PM_{2,5}. U 2020. godini, srednja dnevna koncentracija ovog polutanta bila je iznad dozvoljene vrijednosti, dok su u periodu 2021-2023. koncentracije ostale ispod graničnih vrijednosti. Ipak, u navedenom periodu nije zabilježen dovoljan obuhvat validnih mjerenja za pouzdanu ocjenu kvaliteta zraka.

Za NO₂, dovoljan obuhvat mjerenja (preko 90%) zabilježen je jedino tokom 2019. godine. Tokom svih analiziranih godina, srednje satne, dnevne i godišnje koncentracije NO₂ bile su ispod graničnih vrijednosti definisanih relevantnim propisima.

Za ostale polutante – SO₂, O₃ i CO – tokom perioda 2019 - 2024. nije ostvaren dovoljan broj validnih mjerenja za ocjenu kvaliteta zraka. Međutim, na osnovu dostupnih podataka, njihove koncentracije nisu prelazile propisane granične vrijednosti. Mjerenja H₂S se ne vrše na području BPK.

S obzirom na to da automatska mjerna stanica „Rasadnik“ nije u funkciji od sredine 2023. godine, MUPUZO je, u saradnji s Institutom „Kemal Kapetanović“, organiziralo privremeno mjerenje kvaliteta zraka uoči i tokom sezone grijanja 2024. godine. Mjerenja su provedena u trajanju od 15 dana, a rezultati nisu pokazali prekoračenja gornjih pragova koncentracija zagađujućih materija u zrak⁴⁶.

Zagađivanje zraka

Prema Strategiji razvoja BPK Goražde za period 2021–2027.⁴⁷, najveći stacionarni izvori zagađenosti zraka predstavljaju individualna ložišta u domaćinstvima, posebno tokom zimskih mjeseci, kada dolazi do povećanog izgaranja čvrstih goriva, prvenstveno drveta i uglja. Na području BPK ne postoji centralna toplana koja bi mogla doprinijeti smanjenju emisija iz ovih izvora. U dokumentu se zagađenost zraka tokom zimskih dana prepoznaje kao jedan od ključnih razvojnih problema u oblasti zaštite okoliša, dok se kao jedna od razvojnih potreba ističe toplifikacija i smanjenje emisija iz individualnih ložišta.

Također, u Planu interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka u BPK Goražde⁴⁸, kao glavni izvori zagađenosti identificirani su saobraćaj, kotlovnice i individualna ložišta u domaćinstvima, te industrijski pogoni. Prema popisu iz 2013., 99% nastanjenih stanova kao osnovni energent za grijanje koristi drvo, ali ne i isključivo, već i u kombinaciji sa drugim energentima kao što su: ugalj (oko 11% domaćinstava), električna energija (oko 9% domaćinstava), dok su ostali energenti zanemarivi sa učešćem ispod 1%. U javnim objektima koristi se lož ulje, ugalj, i pelet. Oko 40% javnih objekata u BPK koristi pelet, kao ekološki prihvatljivo gorivo za grijanje, dok ostatak koristi fosilna goriva (ugalj i lož ulje).

⁴⁶ <https://bpkg.gov.ba/vijesti/138907/kvalitet-zraka-na-prostoru-bpk-gorazde-je-u-zadovoljavajucim-granicama>, od 26.11.2024.

⁴⁷ Strategija razvoja Bosansko-podrinjskog kantona Goražde 2021-2027., januar 2021.

⁴⁸ Službene novine BPK Goražde, broj 11/18

U pogledu industrijskog sektora, izvještaji o monitoringu emisija za industrijska postrojenja ukazuju da nije zabilježeno prekoračenje graničnih vrijednosti emisija utvrđenih *Zakonom o zaštiti zraka*, izuzev prekoračenja koncentracije ugljen monoksida u jednom postrojenju na pojedinim emisionim izvorima.

Posljednji javno dostupan Izvještaj o emisiji zagađujućih tvari u zrak na području FBiH objavljen je za 2016. godinu, a u njemu se navodi da nisu prijavljene emisije niti za jedan polutant za BPK.

FHMZ objavio je izvještaj *Proračun emisija zagađujućih tvari iz mobilnih izvora - cestovnog saobraćaja u FBiH za 2022. godinu*⁴⁹ u kojem navodi da je ukupna emisija polutanata iz saobraćaja (bez gasova sa efektom staklene bašte – CO₂, CH₄, N₂O) u BPK iznosila 491,70 tona – od toga 378 tona, odnosno 76,9% otpada na kategoriju putničkih vozila. U odnosu na Izvještaj iz 2016., ustanovljen je pad u količini emitovanih polutanata iz saobraćaja CO, CH₄, NO_x, NO, NH₃, PM_{2,5}, PM₁₀, VOC, a za ostale polutante (NO₂, N₂O, CO₂, Pb, Cu, Cr, Se, Zn) ustanovljen je porast emisija, osim za određene polutante gdje nije bilo podataka iz 2016. (Ni i Cd).

Tabela 16: Ukupna emisija polutanata (u tonama) po kategorijama vozila u BPK u 2022. godini

Polutant	Putnička vozila	Teretna vozila	Autobusi	L – motocikli	Ukupno
CO	57,6	8,2	0,9	2,3	69,0
CH ₄	0,8	0,1	0,0	0,0	0,9
NO _x	61,7	28,2	4,1	0,0	94,0
NO ₂	18,6	4,0	0,5	0,0	23,1
NO	43,2	24,3	3,6	0,0	71,1
N ₂ O	0,6	0,1	0,0	0,0	0,7
NH ₃	0,4	0,0	0,1	0,0	0,5
PM ₁₀	9,1	1,6	0,2	0,0	10,9
PM _{2,5}	7,4	1,2	0,1	0,0	8,7
CO ₂	19.153	4.138	2.023	18	25.331
VOC	19,4	3,0	0,1	0,3	22,8
NMVOOC	18,6	2,1	0,1	0,3	21,1
Pb	11,8	2,2	0,3	0,0	14,3
Cd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cu	97,7	17,9	2,9	0,0	118,5
Cr	4,4	0,7	0,1	0,0	5,2
Ni	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5
Se	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Zn	27,5	3,7	0,7	0,0	31,9
Ukupno:	19.532,40	4.235,30	2.036,70	20,90	2.5824,30
Ukupno bez stakleničkih gasova	378,00	97,10	13,70	2,90	491,70

U odnosu na prethodni planski period (KEAP BPK 2016-2022.), poduzeti su određeni koraci u cilju unapređenja kvaliteta zraka i energijske efikasnosti. Izrađen je i usvojen Plan interventnih mjera u slučajevima prekomjerne zagađenosti zraka⁵⁰, a realizovani su projekti provođenja mjera energijske efikasnosti na ukupno 12 javnih objekata, dok je još jedan projekat trenutno u fazi implementacije. U 2025. godini MUPUZO je apliciralo na Javni poziv Federalnog ministarstva prostornog uređenja sa tri projekta koji se odnose na osnovne škole. Također je u pripremi projektna dokumentacija za provođenje mjera energijske efikasnosti na objektu MzP, s ciljem apliciranja na Javni konkurs Fonda za zaštitu okoliša FBiH. Do sada realizovani radovi obuhvatali su sanaciju krovova, rekonstrukciju i termoizolaciju fasada i krovova, zamjenu dotrajale stolarije, kao i zamjenu kotlovnica. Dodatno na provedene

⁴⁹ Proračun emisije zagađujućih tvari iz mobilnih izvora - cestovnog saobraćaja u FBiH za 2022. godinu, FHMZ, april 2024.

⁵⁰ Službene novine BPK Goražde, broj 11/18

aktivnosti, potrebno je nastaviti sa ulaganjima u čišće izvore energije kako bi se postigli dugoročni pomaci u zaštiti zraka.

5.2 Vodni resursi

Zaštita voda

Stanje površinskih voda. Najznačajniji vodotok na području BPK predstavlja rijeka Drina, koja dominira hidrološkom mrežom kantona. Osim Drine, važne rijeke koje protječu kroz ovo područje uključuju Praču, Kolinu (Kolunsku rijeku) i Osanicu, dok se među značajnijim vodotocima još izdvajaju Odska rijeka i Podhranjenski potok. U kontekstu BiH, ovo područje se svrstava među vodom relativno izdašna područja – prosječni specifični oticaj iznosi približno 17,5 l/s/km², usmjeren pretežno ka rijeci Drini. Prema dostupnim podacima, na području kantona evidentirano je oko 143 stalna vodotoka, pri čemu povremeni tokovi nisu uključeni u ovu brojku.

Prostor BPK u najvećem dijelu pripada slivu rijeke Drine, dok izuzetak čini manji dio naselja Dragomilići (najzapadniji dio kantona), koji gravitira slivu rijeke Bosne. Konkretno, Duboki potok otječe prema Crnoj rijeci. Na podslivu rijeke Drine, statusi površinskih vodnih tijela obuhvataju različite kategorije ekološkog i hemijskog statusa. U tabeli u nastavku su prikazani relevantni podaci za rijeku Drinu i njene pritoke⁵¹:

Tabela 17: Pregled hemijskog i ekološkog statusa vodnih tijela na rijeci Drini i njenim pritokama

Rijeka	Vodno tijelo	Status
Drina (glavni tok)	BA_DR_5B	Loš
	BA_DR_6	Dobar
Prača	BA_DR_PRA_3A	Dobar
	BA_DR_PRA_4	Dobar
Kolunska rijeka	BA_DR_KOL_1	Dobar
	BA_DR_KOL_2	Loš
Sapna	BA_DR_SAP_2B	Loš
Sapna-Munjača	BA_DR_SAP_MU_1	Loš
Drinjača	BA_DR_DRNJ_4B	Loš
	BA_DR_DRNJ_6	Loš
Osanica	BA_DR_OSA_1	Loš
Odska rijeka	BA_DR_ODS.RIJ_1	Loš
Srebrnica	BA_DR_DRNJ_SREBRNICA_1	Umjeren
Jezernica	BA_DR_DRNJ_JEZERNICA_1	Dobar
Rašković potok	BA_DR_OSANICA_RASKOVICPOTOK_1	Loš
Grabovica	BA_DR_DRNJ_GRABOVICA_1	Umjeren
Ujica	BA_DR_DRNJ_UJICA_1	Umjeren
Kamenička rijeka	BA_DR_PRACA_KAMENICKARIJEKA_1	Umjeren
Čemernica	BA_DR_PRACA_CEMERNICA_1	Dobar
Trudanj	BA_DR_OSA_TRUDANJ_1	Dobar
Dragošin	BA_DR_PRACA_DRAGOSIN_1	Visok
Bahovski potok	BA_DR_OSA_BAHOVSKIPOTOK_1	Loš

Ostali površinski vodotoci, poput Mazlinske rijeke, Ljaljičkog potoka, Bebroštice, Osice i Rožanjske rijeke, imaju status koji varira i koji se kreće od „dobrog“ do „lošeg“. Značajni pritisci na kvalitet vode zabilježeni su posebno kod rijeke Osica i Rožanjska rijeka.

⁵¹ Plan upravljanja vodama za vodno područje rijeke Save u Federaciji Bosne i Hercegovine (2022-2027.), Prateći dokument br. 1: Karakterizacijski izvještaj, Oktobar 2021.

Podsliv Drine ima 33 identifikovana vodna tijela, od čega 9 vodnih tijela pripada klasama 3, 4 i 5 (odnosno lošijeg statusa), što čini 28,13% udjela u ukupnom broju VT-a podsliva.

U skladu sa *Zakonom o vodama FBiH*⁵², vodotoci su kategorizirani na osnovu značaja. Na teritoriji BPK, rijeka Drina je klasifikovana kao vodotok I kategorije, dok su svi ostali vodotoci svrstani u II kategoriju. Nadležnost za planiranje i implementaciju mjera na vodotocima I kategorije, uključujući rijeku Drinu, pripada Agenciji za vodno područje rijeke Save (AVP Sava), u saradnji s lokalnim zajednicama kroz koje vodotok prolazi.

Za vodotoke II kategorije, provedba mjera je u nadležnosti lokalnih zajednica, uz mogućnost sufinansiranja određenih aktivnosti sredstvima MzP BPK Goražde iz prihoda ostvarenih po osnovu vodnih naknada. U periodu 2019-2024. godine, prema raspoloživim podacima, prosječna godišnja dužina očišćenih otvorenih vodotoka iznosila je oko 1 km na području grada Goražde, 2 km u općini Pale u FBiH, te 3 km u općini Foča u FBiH.

Radi očuvanja i zaštite vodnih tokova, *Zakonom o vodama FBiH* su definisane zone oko vodotoka, koje predstavljaju vodno dobro i javno vodno dobro, uz jasno propisane režime korištenja prostora unutar tih zona. U okviru zaštitnog pojasa nije dozvoljena izgradnja niti deponovanje otpada, osim u slučaju infrastrukturnih objekata koji su direktno povezani s vodoprivrednom djelatnošću, poput vodenica, objekata namijenjenih sportu i rekreaciji, te objekata nužnih za istražne radove ili za funkcionisanje vodovodnih sistema. Bilo kakva gradnja, izvođenje radova ili upotreba zemljišta unutar zaštitnih zona mora biti usklađena s principima očuvanja prirodnih karakteristika vodotoka, kao i zaštite količine i kvaliteta vode. Prema *Zakonu o vodama FBiH*, širina priobalnog pojasa, koji predstavlja dio vodnog dobra, iznosi 15 metara za površinske vode I kategorije, odnosno 5 metara za vodotoke II kategorije, računajući od granice obale definisane izraženim morfološkim promjenama.

Odvodnja otpadnih voda. Kanalizacioni sistem u BPK razvijen je parcijalno i bez jedinstvenog pristupa. Grad Goražde raspolaže mrežom dužine 42,5 km, pretežno fekalnog, a manjim dijelom mješovitog tipa. Međutim, nije izgrađeno centralno postrojenje za tretman otpadnih voda, niti su izgrađeni kolektori, što rezultira direktnim ispuštanjem neprečišćenih voda u vodotoke. U proteklih pet godina nije bilo proširenja ni modernizacije mreže, niti izgradnje separatnog sistema.

U prigradskim i ruralnim naseljima otpadne vode se uglavnom zbrinjavaju putem septičkih jama bez nadzora ili tretmana, čime se ugrožavaju podzemne i površinske vode. Dodatni problem predstavlja nepostojanje katastra kanalizacione mreže i septičkih jama, kao ni sistemskih podataka o njihovom pražnjenju i zbrinjavanju.

Grad Goražde ima izrađeno Idejno rješenje⁵³ za izgradnju postrojenja za tretman otpadnih voda. Idejno rješenje je obradilo 3 različite varijante postrojenja, te višekriterijumskom analizom ocijenilo varijantu konvencionalnog postupka sa aktivnim muljem i produženom aeracijom kao najpovoljniju. Predložena lokacija postrojenja za tretman otpadnih voda je u Kopačkom polju u općini Novo Goražde. Iako je Idejno rješenje pripremljeno u 2019. godini, dalji koraci na razradi projektne dokumentacije nisu poduzeti.

Na području općine Pale u FBiH, u mjesnoj zajednici Prača izgrađena je primarna kanalizaciona mreža mješovitog tipa, u dužini od oko 2 km. Međutim, mreža još uvijek nije puštena u rad, budući da ne postoji postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda. Do sada su završeni svi pripremni radovi za postavljanje prečišćavača – određena je lokacija, izrađena je projektna dokumentacija, a primarna mreža je dovedena do planiranog mjesta izgradnje postrojenja.

⁵² Službene novine Federacije BiH, broj 70/06

⁵³ Idejno rješenje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, aglomeracija Goražde, Institut za Građevinarstvo d.o.o i Suez Consulting/SAFEGE, novembar 2019.

U općini Foča u FBiH sistem kanalizacione mreže nije izgrađen. Postoji nekoliko kolektora za prikupljanje otpadnih voda, na koje je priključeno približno 20% domaćinstava, pri čemu se otpadne vode ispuštaju direktno u recipijent bez ikakvog prečišćavanja. Prema dostupnim podacima iz 2024. godine, raspisan je javni poziv za izgradnju fekalne kanalizacione mreže Cvilin, ali informacije o fazi realizacije radova nisu bile dostupne obrađivaču ovog Plana.

Zagađivanje vode. Na kvalitet površinskih voda utječu industrijski subjekti koji djeluju na području Goražda, iz sektora namjenske i metaloprerađivačke industrije.

U tabelama u nastavku dat je pregled značajnih zagađivača i prikaz tereta zagađenja od značajnih industrijskih postrojenja u BPK⁵⁴.

Tabela 18: Prikaz značajnih industrijskih zagađivača

Naziv zagađivača	JLS	Recipijent	VT prijema zagađenja	Ukupan broj ispusta
UNIS GINEX Goražde	Goražde	Podhranjen potok	BA_DR_PODHR.POTOK_1	1
Pobjeda Rudet	Goražde	Podhranjenski potok	BA_DR_PODHR.POTOK_1	2
Pobjeda Technology	Goražde	Podhranjenski potok	BA_DR_PODHR.POTOK_1	1
Bosanska fabrika alata BTF (TAG) d.o.o. Goražde	Goražde	Podhranjenski potok	BA_DR_PODHR.POTOK_1	1

Tabela 19: Prikaz tereta zagađenja od značajnih industrijskih postrojenja u BPK

Podsliv	R.br.	JLS	Značajni ind. zagađivači						
			Broj zagađivača	Broj ispusta zagađivača	Teret zagađenja po pokazateljima (kg/god)				
					BPK	HPK	Suspendovane materije	Ukupni azot	Ukupni fosfor
Podsliv r. Drine	1	Foča	0	0	-	-	-	-	-
	2	Goražde	4	4	6,951	26,563	282	42	63
	3	Pale	0	0	-	-	-	-	-
	Ukupno:			4	4	6.951	26.563	282	42

Ukupan godišnji industrijski teret za podsliv Drine iznosi:

- BPK_s: 6.951 kg/god.
- HPK: 26.563 kg/god.
- Suspendovane materije: 282 kg/god.
- Ukupan azot: 42 kg/god.
- Ukupan fosfor: 62,6 kg/god.

Sve gore navedene industrije imaju ispuste u Podhranjenskom potoku, koji trenutno nije obuhvaćen programom monitoringa, niti je za njega definisano stanje voda. Uvidom u rezultate monitoringa površinskih voda za period 2018-2022. godina, identifikovana su druga vodna tijela s lošim hemijskim statusom, pri čemu nijedno od njih nije pod pritiskom značajnih industrijskih zagađivača. Iako se uz dostupne podatke ne može sa sigurnošću utvrditi uzrok

⁵⁴ Analiza pritiska i uticaja, procjena rizika na površinskim i podzemnim vodnim tijelima na vodnom području rijeke Save u FBiH, Agencija za vodno područje rijeke Save, Decembar 2024.

zagađenosti, uzimajući u obzir mogućnost ispuštanja neprečišćenih komunalnih otpadnih voda, kao i prisustvo procjernih voda s nesanitarnih i divljih deponija, postoji opravdana pretpostavka da ovi faktori mogu biti izvor zagađenosti na ostalim vodnim tijelima.

Pored podataka preuzetih od AVP Save, tokom izrade ovog dokumenta na uvid su dostavljeni i izvještaji o monitoringu otpadnih voda iz kompleksa industrijskih objekata sljedećih kompanija: EMKA Bosnia, GPD Drina, UNIS GINEX, Mlin Ustikolina i Goraždanska trgosirovina. Na osnovu uvida u izvještaje iz perioda 2022-2025, utvrđeno je da parametri kvaliteta otpadnih voda ispunjavaju zahtjeve propisane relevantnim podzakonskim aktima.

Vodozahvati sa vodnog područja podsliva rijeke Drine za potrebe industrija doprinose sa 83.879 m³ godišnje, što čini 0,15% ukupnih vodozahvata. Ova brojka ukazuje na manju industrijsku aktivnost na ovom području u poređenju sa ostalim kantonima u FBiH.

Kako je spomenuto, osim industrijskih zagađivača, negativan utjecaj na vodne resurse ima i postojeće upravljanje otpadnim vodama u BPK. Nedostatak centralnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda dovodi do kontinuiranog i nekontrolisanog ispuštanja neprečišćenih fekalnih i mješovitih voda direktno u vodotoke. U ruralnim područjima septičke jame nisu pod institucionalnim nadzorom i često nisu tehnički adekvatne, stvarajući rizik od infiltracije otpadnih voda u podzemne vode.

Korištenje voda

Izvorišta za vodosnabdijevanje. Analizom hidrogeoloških karakteristika BPK može se zaključiti da se radi o području ograničenih kapaciteta podzemnih voda. Niska akumulacija podzemnih zaliha implicira da na teritoriji kantona ne postoje značajnija prirodna izvorišta koja bi mogla dugoročno zadovoljiti potrebe javnog vodosnabdijevanja većih razmjera⁵⁵.

Gradsko područje Goražda snabdijeva se vodom putem kaptiranja sa površinskog toka rijeke Drine (Vitikovići). Za ovo vodozahvatanje su urađene i zvanično utvrđene zone sanitarne zaštite, u skladu s važećom zakonskom regulativom, čime su ispunjeni osnovni preduslovi za zaštitu ovog važnog resursa.

U širem području grada Goražde nalazi se i kaptirani izvor Starac, lociran neposredno uz entitetsku granicu. Za navedeno izvorište još uvijek nisu utvrđene zone sanitarne zaštite, a preliminarne analize ukazuju na to da bi se veći dio zaštitnih zona mogao prostirati na teritoriji opštine Novo Goražde, što dodatno komplikuje institucionalnu koordinaciju i zahtijeva međuentitetsku saradnju.

Na području općine Pale u FBiH, kao najvažnije izvorište identifikovan je kaptirani izvor Donja Čemernica, koji se koristi za snabdijevanje vodom dolinskog dijela mjesne zajednice Hrenovica. Dodatno, naseljeno mjesto Prača oslanja se na izvorišta Pogled, Datelji i Komrani, čime je osigurano osnovno javno vodosnabdijevanje.

Za izvorište Donja Čemernica izrađen je Elaborat o zaštiti izvorišta pitke vode, u skladu s *Pravilnikom o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite*⁵⁶ iz 2012. godine. Usvajanje nove Odluke kojom se formalno potvrđuju predložene zone sanitarne zaštite trenutno je u završnoj fazi, a njeno donošenje se očekuje na jednoj od narednih sjednica Općinskog vijeća. Nosilac zahvatanja vode s izvorišta Donja Čemernica je JKP Prača d.o.o., koje raspolaže važećom vodnom dozvolom izdatom od strane MzP BPK Goražde. Važno je napomenuti da su za izvorišta

⁵⁵ Urbanistički zavod RS, a.d. Banja Luka, Prostorni plan za područje BPK Goražde za period 2017-2037.

⁵⁶ Službene novine Federacije BiH, broj 88/12

Donja Čemernica, Datelji i Komrani prethodno bile utvrđene zone zaštite u skladu s *Pravilnikom o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite* iz 2002. godine.

Na teritoriji općine Foča u FBiH, vodosnabdijevanje dijela stanovništva se vrši putem bunara izgrađenog u aluvionu rijeke Drine, kao i kaptiranjem vrela Kreča. Međutim, navedeni vodni resursi nisu obuhvaćeni kontinuiranim monitoringom, ni u pogledu kvalitativnih ni kvantitativnih pokazatelja, što predstavlja izazov u kontekstu dugoročne sigurnosti snabdijevanja. Pored toga, za ova izvorišta nisu definisane zone sanitarne zaštite, iako one predstavljaju osnovu za institucionalnu zaštitu i održivo upravljanje vodnim resursima.

U tabeli u nastavku su sumirane informacije o izvorištima koja se koriste za vodosnabdijevanje u BPK.

Tabela 20: Pregled izvorišta namijenjenih za vodosnabdijevanje BPK

JLS	Izvorišta	Obuhvaćena naselja	Upravljač	Nivo zaštite izvorišta	Kontrola kvalitete voda
Goražde	Površinski zahvat Drine - Vitkovići	Grad i prigradska naselja	JKP 6. mart	Postoji općinska odluka o zonama sanitarne zaštite	Zavod za javno zdravstvo radi analize kvaliteta vode za piće. Prema dostavljenim izvještajima za 2024. svi parametri su u granicama definiranim <i>Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće</i> ⁵⁷ .
	Izvorište Starac	Sadba, Osanica, Vranići, Džindići, Mravinjac i Vitkovići		Nisu utvrđene zone sanitarne zaštite	
Pale u FBiH	Donja Čemernica	Hrenovica	JKP Prača	Postoji kantonalna odluka o zonama sanitarne zaštite	Zavod za javno zdravstvo radi analize kvaliteta vode za piće. Prema dostavljenim izvještajima za mart i decembar 2024. svi parametri su u granicama definisanim <i>Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće</i> .
	Pogled, Datelji i Komrani	Prača		Postoji općinska odluka o zonama sanitarne zaštite	
Foča u FBiH	Bunar Drina	MZ Ustikolina i veći dio MZ Cvilin	JKP Ušće	Nisu utvrđene zone sanitarne zaštite	Podaci nisu dostavljeni.
	Kreča	MZ Ustikolina i veći dio MZ Cvilin			

⁵⁷ Službeni glasnik BiH, broj 40/10, 43/10, 30/12 i 62/17

U kontekstu implementacije KEAP-a BPK Goražde za period 2016-2022. godina, važno je naglasiti da Zavod za javno zdravstvo BPK Goražde ne raspolaže kontinuiranim podacima o kvalitetu vode za piće u lokalnim vodovodima (onima kojima ne upravljaju JKP) za period 2019-2024. godine. Razlog tome je što lokalne zajednice, u čijoj nadležnosti su lokalni vodovodi, nisu planirale, niti osigurale sredstva za provođenje redovnog monitoringa kvaliteta vode, niti su aktivnosti praćenja bile uključene u godišnje budžete Kantona. Kao rezultat toga, Zavod nije bio u mogućnosti da samostalno implementira ovu obavezu predviđenu KEAP-om.

Izuzetak predstavljaju sporadične analize izvršene tokom 2024. godine, koje su provedene na zahtjev korisnika iz pojedinih lokalnih zajednica. Prema dostupnim rezultatima, analizirana su tri lokalna vodovoda na području kantona, i to:

Lokalni vodovod	Mikrobiološka ispravnost	Fizičko-hemijska ispravnost	Uzroci neispravnosti
Bogušići	Ne odgovara	Odgovara	Prisustvo koliformnih bakterija
Berići	Ne odgovara	Odgovara	Prisustvo koliformnih bakterija
Osanica	Ne odgovara	Odgovara	Prisustvo koliformnih bakterija

Navedeni nalazi ukazuju na prisutne mikrobiološke nepravilnosti, konkretno prisustvo koliformnih bakterija, dok fizičko-hemijski parametri u analiziranim uzorcima odgovaraju propisanim standardima.

Vodovodna infrastruktura. Sisteme vodosnabdijevanja na području BPK karakteriše niz infrastrukturnih ograničenja, posebno u kontekstu dostupnosti tehničke dokumentacije i evidencija. Sistemom vodosnabdijevanja u Goraždu upravlja se putem sedam pumpnih stanica, koje su locirane u gradu i užem gradskom području, te predstavljaju ključne tačke u distribuciji vode ka krajnjim korisnicima. JKP 6. mart iz Goražda ne raspolaže zvaničnim podatkom o ukupnoj dužini vodovodne mreže na području koje pokriva. Također, nema evidencije o dužini sanirane mreže.

Ukupna dužina vodovodne mreže u općini Pale u FBiH, kojom upravlja JKP Prača, procjenjuje se na približno 30 km. U proteklih pet godina nije bilo značajnijih aktivnosti na sanaciji primarne vodovodne mreže, osim radova na izradi novih priključaka. Sistem vodosnabdijevanja funkcionise bez pumpnih stanica, jer se voda transportuje gravitaciono do rezervoara, što predstavlja jednostavniji, ali manje fleksibilan način distribucije, posebno u uslovima povećane potrošnje ili potrebe za proširenjem mreže.

Sistemom vodosnabdijevanja u općini Foča u FBiH upravlja JKP Ušće. Sistem vodosnabdijevanja obuhvata izvorište Kreča, kojim se gravitaciono puni rezervoar Nišan, iz kojeg se dalje pune rezervoar Poda i rasteretna komora Prizren. Dio potrošača koji se snabdijeva iz komore Prizren ima potpuno gravitaciono snabdijevanje. Glavno izvorište Bunar nalazi se u blizini rijeke Drine. Voda se iz njega crpi potopnom pumpom i upumpava u rezervoar Poda. Ostatak potrošača se snabdijeva direktno ili putem jedne od tri pumpne stanice.

Niti jedno JKP ne posjeduje katastar cjevovodne mreže niti vrši evidenciju gubitaka vode.

Zaštita od voda

Područje BPK karakteriše izražena osjetljivost na poplavne rizike, posebno u dolinama rijeka Drine, Prače, Koline i Osanice. Poplave se javljaju kao rezultat visokog vodostaja rijeka uslijed obilnih padavina, ali i zbog nedovoljno regulisanih riječnih korita i nedostatka zaštitne infrastrukture⁵⁸.

⁵⁸ Urbanistički zavod RS, a.d. Banja Luka, Prostorni plan za područje BPK Goražde za period 2017-2037.

Urbanizovana područja u dolinama rijeka često su izložena riziku od plavljenja, pri čemu dolazi do šteta na objektima, infrastrukturi i poljoprivrednom zemljištu. Identifikovana su područja uzvodno i nizvodno od grada Goražda, kao i dijelovi Prače, kao posebno rizične zone.

Prema podacima iz Kantonalnog operativnog plana odbrane od poplava⁵⁹, na području BPK evidentirana su brojna poplavna područja uz površinske vode II kategorije, a na kojima ne postoje zaštitni vodni objekti niti se provode mjere aktivne odbrane od poplava i leda. Ova područja obuhvataju sljedeće lokacije:

Grad Goražde:

- Rijeka Osanica (dionica Ilovača-Jezero): plavljena površina cca 20 ha.
- Podhranjanski potok: cca 23 ha poplavljenih površina, uključujući dijelove puta Goražde-Podhranjani i okolne objekte.
- Potok Biocka: u naselju Dubište plavljena površina cca 4,5 ha (dužina oko 1 km); dodatno su poplavljena i područja uz rijeku Drinu u Zupčićima.
- Potok Odska: u naselju Bogušići, na dužini od oko 1,5 km, poplavljeno je cca 5,3 ha.

Općina Pale u FBiH:

- Rijeka Prača: plavljena površina cca 200 ha, naročito u naseljima Prača, Hrenovica, Kaljani i Podgrab.
- Rijeka Čemernica: poplavljeno cca 17,6 ha.
- Turkovića (Četenovište) potok: registriran uspor velikih voda rijeke Prače, bez precizne površine.

Općina Foča u FBiH:

- Rijeka Kolina: kroz zonu Fočanske Jabuke plavljeno cca 9,3 ha, te dodatnih 9,8 ha u neposrednoj blizini.
- Kosovska rijeka: poplave ugrožavaju mostove kod kasarne Kosova.
- Dio toka rijeke Osanice: također su ugroženi mostovi.

U cilju smanjenja rizika od poplava i zaštite stanovništva i infrastrukture, od 2013. godine (kada je ovaj Plan usvojen), na području BPK provedene su brojne aktivnosti koje uključuju infrastrukturne radove, sanacije korita i održavanje vodotoka.

JKP „Prača“ je 2016. godine, u saradnji sa Svjetskom bankom, realizovalo sanaciju korita rijeke Prače na području mjesnih zajednica Hrenovica i Prača. Sanacija je obuhvatila urbanizirane dijelove ovih zajednica, a od njenog završetka nije zabilježena pojava poplava na tom području. Također, JKP „Prača“ povremeno vrši čišćenje korita rijeke Prače, čime se dodatno doprinosi smanjenju rizika.

U okviru podrške Svjetske banke, realizovani su i infrastrukturni radovi koji uključuju izgradnju nasipa na rijeci Drini u Ustikolini, te na rijeci Kolini u Goraždu.

U urbanom jezgru Goražda, regulacija toka rijeke Drine izvedena je na lijevoj i desnoj obali, u dijelu između Bačanskog mosta i Gradskog mosta. Do danas su izgrađeni sljedeći objekti zaštite:

- Rijeka Drina, Goražde: 2,83 km regulacije korita i nasipa,
- Rijeka Osanica, Goražde: 5,76 km nasipa i obaloutvrda.

⁵⁹ Službene novine BPK Goražde, broj 07/13

Pored navedenog, planirani su dodatni radovi u okviru podrške Svjetske banke, koji su već osigurani kroz postojeće izvore finansiranja. Ovi radovi obuhvataju infrastrukturne mjere u područjima označenim kao područja potencijalno značajnog rizika od poplava, a uključuju:

- hitne sanacione radove na rijeci Drini u Goraždu u dužini oko 1.000 m – prioritet: veoma visok,
- regulaciju Podhranjenskog potoka u dužini od oko 1.420 m – prioritet: veoma visok,
- regulaciju Kosovske rijeke u Ustikolini dužini od oko 1.400 m – prioritet: veoma visok.

U dokumentima prostornog planiranja dodatno se ističe potreba za izradom planova zaštite od poplava, uključujući:

- detaljnu identifikaciju plavnih zona,
- izgradnju i rekonstrukciju obaloutvrda,
- regulaciju riječnih korita,
- poboljšanje sistema oborinske odvodnje,
- te razvoj sistema ranog upozoravanja.

Također se navodi i potreba za koordinacijom sa nadležnim vodoprivrednim institucijama (AVP Sava), koje imaju zakonsku nadležnost nad vodotocima I kategorije kao što je rijeka Drina.

5.3 Zemljište

Struktura i kategorizacija zemljišta

Struktura. U Karti upotrebne vrijednosti zemljišta⁶⁰ površina zemljišta u BPK iznosi 56.191,73 ha, od čega je privatno vlasništvo dominantno sa učešćem od 81,05%, dok državno zemljište čini preostalih 18,95% ukupne površine. Kada je riječ o poljoprivrednom zemljištu, ono zauzima ukupno 21.873,73 ha, od čega je privatno 17.727,78 ha (81,05%), dok je državno 4.145,95 ha (18,95%). Unutar kategorije poljoprivrednog zemljišta:

- Obradive površine (oranice, voćnjaci i livade) pretežno su u privatnom vlasništvu – čak 95,35% oranica, 97,05% voćnjaka, te 85,62% livada.
- Pašnjaci su raspoređeni nešto ravnomjernije, pri čemu 60,86% pripada privatnom, a 39,14% državnom vlasništvu.
- Kategorija šuma zauzima najveću površinu – ukupno 31.388,00 ha, od čega je dominantno državno vlasništvo (69,05%), dok privatni sektor posjeduje 30,95% šumskih površina.

Neplodno zemljište (deponije, šljunkare, izgrađeno zemljište, i dr.) zahvata 2.930,00 ha od čega je 1.101,00 ha ili 37,58% u privatnom, a 1.829,00 ha ili 62,42% u državnom vlasništvu.

Uzimajući obzir podatke iz posljednjeg zvaničnog popisa stanovništva (2013), u BPK je na raspolaganju 0,92 ha poljoprivrednog zemljišta i 0,65 ha obradivog zemljišta po stanovniku. Iako ovi pokazatelji premašuju međunarodne referentne vrijednosti (0,4 ha poljoprivrednog i 0,17 ha obradivog zemljišta po stanovniku), oni mogu stvoriti pogrešnu sliku o stvarnom potencijalu zemljišnih resursa. Naime, površine najvrijednijeg zemljišta (kategorije I-IV) iznose svega 2.109,74 ha, odnosno 4,1% ukupne teritorije kantona, što znači da po stanovniku dolazi svega 0,09 ha zemljišta visoke bonitetne vrijednosti. Najkvalitetnije oranične površine koncentrisane su u riječnim dolinama Drine i njenih pritoka (Prača, Odska, Podhranjenski potok, Osanica, Kolunska rijeka i dr.), dok su nešto povoljnije bonitetne klase zastupljene u brdskim područjima.

S druge strane, najveći dio teritorije čine zemljišta vrlo ograničene poljoprivredne vrijednosti, smještene u planinskim zonama. Ta područja karakterišu nepovoljni uslovi za obradu: strmi nagibi (preko 30°), plitak sloj tla (do 25 cm), izražena erozija, skeletnost, kamenitost, otežana mehanizacija i nepovoljne klimatske prilike. Neplodne površine obuhvataju i urbane zone te prostore pod infrastrukturom, koji nisu pogodni za bilo kakvu poljoprivrednu proizvodnju.

U svim slučajevima prenamjene poljoprivrednog zemljišta radi se o trajnoj prenamjeni pod kojom se smatra fizičko nestajanje zemljišta izazvano gradnjom ili drugim načinom korištenja zemljišta, pri čemu se isto trajno gubi za poljoprivrednu proizvodnju.

Donošenjem *Zakona o poljoprivrednom zemljištu*⁶¹ i *Uputstva o stručnim mjerilima za razvrstavanje zemljišta u bonitetne kategorije*⁶² najvrjednija poljoprivredna zemljišta, koja služe za proizvodnju hrane, zaštićena su od drugih potrošača. Prema ovim propisima, površine poljoprivrednog zemljišta u pravilu se ne bi mogle smanjivati niti koristiti u nepoljoprivredne svrhe, dok se ne donesu prostorni i urbanistički planovi.

Na osnovu dostupnih podataka iz Karte upotrebne vrijednosti zemljišta, izgradnjom je ukupno zahvaćeno 1.528,73 ha ili 3,04% površine BPK.

⁶⁰ Karte upotrebne vrijednosti zemljišta, 2019

⁶¹ Službene novine FBiH, broj 52/09

⁶² Službene novine FBiH, broj 78/09

Tabela 21: Zemljišne površine prema namjeni korištenja u BPK po JLS

JLS	Poljoprivredno zemljište	Šumsko zemljište	Neplodno zemljište	Izgrađeno zemljište
	Površina (ha)			
Goražde	7.414,20	16.579,97	1.386,00	1.206,30
Pale u FBiH	1.683,73	6.923,52	94,05	94,05
Foča u FBiH	4.214,49	11.595,00	286,75	228,38

Područje BPK je prema potencijalu za poljoprivredu podijeljeno na četiri agrozonske cjeline. Najveći dio zemljišta pripada drugoj agro zoni, koja ima srednje povoljne uslove za poljoprivrednu proizvodnju.

Tabela 22: Agrozonska podjela zemljišta u BPK

Bonitetna kategorija	% ukupne površine
Prva agrozona	7,93
Druga agrozona	58,74
Treća agrozona	2,91
Šumska zona	24,78
IVb	483,33

U kontekstu bonitetne klasifikacije, koja ocjenjuje relativni kvalitet zemljišta – od I (najkvalitetnije) do VIII kategorije (najlošije), na prostoru BPK nema zemljišta I kategorije, dok najveće površine zauzimaju V i VI kategorija, koje imaju smanjenu plodnost, ali mogu biti korisne za pašnjake, voćnjake ili uz odgovarajuće mjere za oranice. Zemljišta viših bonitetnih kategorija (II–IVa) su najviše pogođena urbanizacijom, što zahtijeva njihovu posebnu zaštitu.

Tabela 23: Površina zemljišta u BPK prema bonitetnoj kategoriji

Bonitetna kategorija	Površina (ha)	% ukupne površine
V	4.495,11	35,66
Zona šuma	3.123,39	24,78
VI	2.908,53	23,08
Bez podataka	564,15	4,48
IVb	483,33	3,83
III	462,67	3,67
VII	347,95	2,76
Izgrađeno	137,59	1,09
IVa	53,68	0,43
VIII	19,31	0,15

Karakteristike zemljišta

Na osnovu pedološke klasifikacije, najzastupljeniji tip tla su rankeri (u kombinaciji sa distričnim i eutričnim kambisolima), koji zauzimaju 62,29% ukupne površine. Rankeri su tipično plitka, kisela zemljišta ograničene plodnosti, naročito pogodna za šumski pokrivač, ali manje za intenzivnu poljoprivredu. Slijede distrični kambisoli sa 26,06%, dok su ostali tipovi zemljišta prisutni u znatno manjem obimu⁶³.

Tabela 24: Pedološke karakteristike zemljišta u BPK

Tip tla	Površina (ha)	% ukupne površine
Ranker (sa distričnim kambisolima)	7.850,91	62,29
Distrični kambisol	3.284,79	26,06
Rendzina i kalkomelanosoli	558,35	4,43
Fluvisol (aluvijalna zemljišta)	378,03	3,00
Kalkokambisol	256,18	2,03
Eutrični kambisol	213,37	1,69
Rijeka i vodene površine	45,52	0,36

⁶³ Urbis centar d.o.o., Banja Luka, Prostorni plan za područje Bosansko-podrinjskog kantona Goražde 2017-2037.

Tip tla	Površina (ha)	% ukupne površine
Sirozem	16,50	0,13
Nepoznato	0,23	0,00

Degradacija tla i erozioni procesi

Na području BPK prisutni su različiti oblici erozije: vodna, vjetrom uzrokovana, površinska, brazdasta, jaružna i klizišta. Vodna erozija je najizraženija u planinskim i brdskim područjima gdje dominiraju sirozemi i plitka tla, dok je vjetrena erozija prisutna na terenima sa oskudnom vegetacijom, posebno u sušnim periodima. Zbog razvijenog reljefa i inkliniranih terena, veliki dio tla je izuzetno podložan eroziji. Dodatno, prisutnost karbonatnih i silikatnih supstrata, koji su podložni fizičkom i hemijskom trošenju, ubrzava ove procese. Klimatski faktori, poput velikih temperaturnih kolebanja i jakih padavina, dodatno utiču na intenzitet erozije.

Podaci pokazuju da je čak 45% ukupne površine kantona zahvaćeno jakim i vrlo jakim erozijom:

Tabela 25: Površine zemljišta u BPK prema stepenu erozije

Stepen erozije	Površina (ha)	% ukupne površine
Jaka erozija (E3)	11.444,00	22,5
Vrlo jaka erozija (E4)	11.458,25	22,5
Ekstremna erozija (E5)	81,00	0,1

Erozija je naročito izražena na južnim ekspozicijama zbog intenzivnijeg zagrijavanja i većih temperaturnih razlika, što dodatno doprinosi fizikalnom trošenju tla. Nedostatak vegetacijskog pokrova uslijed ratnih dejstava i sječe šuma, te upotreba strmih terena za obradu (kukuruz, krompir), pogoršali su stanje. U mnogim slučajevima neadekvatan izbor usjeva, obrada po pravcu pada terena i ostavljanje tla nezasijanim, doprinose eroziji.

Klizišta su prisutna na glinovitim i laporovitim terenima, posebno na lokacijama neplanske gradnje i sječe šuma. Njihova pojava je direktno povezana s infiltracijom vode i narušenom strukturom tla. Ratna oštećenja i gubitak vegetacije dodatno su pogoršali stanje.

Na području grada Goražde registrovana su četiri lokaliteta klizišta, različitog stepena aktivacije i intervencije. Prema podacima dostavljenim od Grada Goražde, klizište u naselju Berič je u potpunosti sanirano. U naselju Obarku klizište je još uvijek aktivno, ali je zaključen ugovor o izvođenju radova, te se očekuje početak sanacije. Na lokalitetu Grabovik registrovana su tri klizišta, za koja su radovi na sanaciji već u fazi realizacije. Također, za klizište na lokalitetu Rešetnica zaključen je ugovor, a početak radova se očekuje u narednom periodu.

Na teritoriji općine Pale u FBiH evidentirano je sedam lokaliteta sa pojavom klizišta i odrona manjeg intenziteta, i to u naseljima: Turkovići, Prešpica, Podnehaje, Mihalj, Međugradi, Brdarići i Gaz. Na ovim lokacijama do sada nije provedena sanacija, te je neophodno kontinuirano pratiti stanje terena kako bi se zaštitili stanovnici i materijalna dobra.

U općini Foča u FBiH registrovano je ukupno 13 klizišta, od kojih su samo tri sanirana. Preostala klizišta i dalje predstavljaju rizik ne samo za stanovništvo i stambene objekte, već i za putnu infrastrukturu, čime dodatno ugrožavaju sigurnost i pristupačnost određenih dijelova općine.

Zagađivanje zemljišta

Trenutno ne postoje dostupni podaci o emisijama u zemljište na području BPK, što ukazuje na potrebu uspostavljanja redovnog monitoringa stanja zemljišta, posebno u blizini industrijskih pogona i deponija komunalnog otpada, kao i drugih lokacija na području cijelog kantona a gdje se provodi intenzivna poljoprivredna proizvodnja ili uzgoj stoke.

Praćenje korištenja i kvaliteta zemljišta

Trenutno, na području FBiH, uključujući BPK, ne postoji uspostavljen institucionalni okvir niti izgrađen sistem za praćenje korištenja zemljišta. Za učinkovito i valjano praćenje korištenja zemljišta, neophodno je imati jasne procjene o njegovoj namjeni, kao i precizne podatke o njegovoj iskorištenosti.

Ključni korak ka uspostavljanju takvog sistema je implementacija jedinstvenog GIS za cijelu FBiH, pa tako i za BPK. To podrazumijeva ažuriranje katastra svih općina u FBiH kako bi se osigurao potpuni uvid u korištenje zemljišta. Nakon uspostave takvog sistema, neophodno je kontinuirano pratiti promjene kroz stalni monitoring. Trenutno, najveći izazov predstavljaju neažurne zemljišne knjige i katastar.

Prema *Zakonu o zemljišnim knjigama*⁶⁴, obavezno je uvođenje elektronskog upisa podataka, kao i elektronska obrada podataka u zemljišnim knjigama u općinama FBiH. Ovaj zakon je dopunjen 2022. godine, čime je omogućeno da, ukoliko su podaci o nekretnini usklađeni između katastra i zemljišne knjige, promjene u katastru budu automatski preuzete u zemljišnu knjigu kao aktuelni podaci.

Jednako, sistem monitoringa kvaliteta tla nije adekvatno razvijen, ni na nivou FBiH, ni u BPK. Iako *Zakon o poljoprivrednom zemljištu* predviđa formiranje integrisanog sistema za praćenje stanja tla, njegova implementacija je ograničena. U praksi se kontroliše vrlo mali procenat zemljišta, uglavnom onog koje se koristi za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju.

5.4 Šume i šumski resursi

Upravljanje šumama i šumskim resursima

Zakonodavno-legislativni okvir za upravljanje šumama i šumskim zemljištem u BPK utemeljen je na kantonalnom zakonodavstvu, budući da FBiH nema važeći entitetski zakon o šumama. Ustavni sud Federacije BiH je još 2009. godine donio odluku kojom se entitetski Zakon o šumama proglašava neustavnim, čime je pravna nadležnost u oblasti šumarstva prenesena na kantone. Kao odgovor na ovu pravnu prazninu, Skupština BPK Goražde donijela je kantonalni *Zakon o šumama*⁶⁵ koji predstavlja glavni pravni okvir za upravljanje šumskim resursima u ovom kantonu.

Kantonalni Zakon uređuje sve ključne aspekte gazdovanja šumama, uključujući klasifikaciju šuma, planiranje upravljanja, korištenje šumskih proizvoda, davanje koncesija, zaštitu od nelegalne sječe te nadzor i sankcije. Implementacija Zakona povjerena je nadležnim kantonalnim tijelima, uključujući MzP i Kantonalnu upravu za šumarstvo (pri MzP), dok je gazdovanje državnim šumama povjereno kantonalnom javnom preduzeću „Bosansko-podrinjske šume“ d.o.o. Goražde. Upravljanje nad privatnim šumama vrši se preko Kantonalne uprave za šumarstvo.

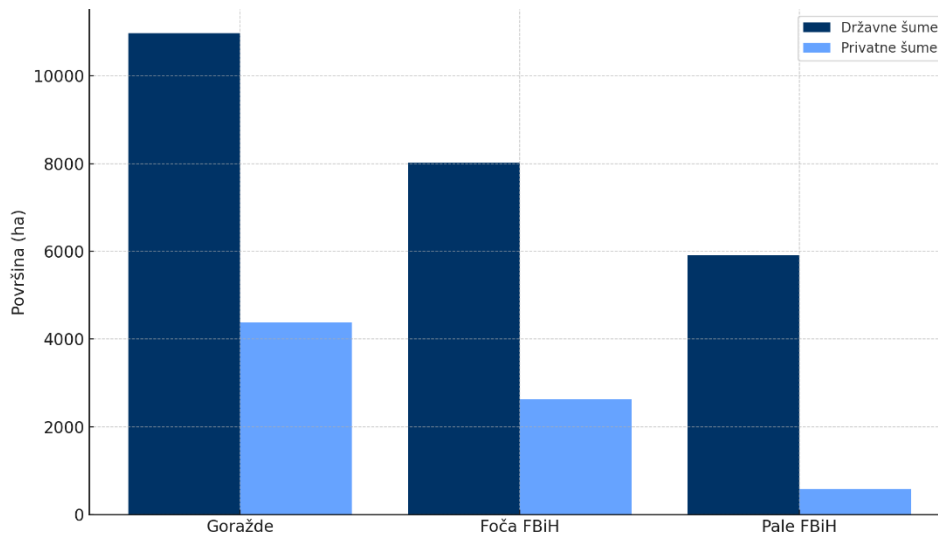
Jedan od ključnih indikatora kvalitete upravljanja šumama i šumskih zemljištem je i prisustvo certifikata za održivo gazdovanje. U tom kontekstu, važno je istaći da su sve državne šume i šumska zemljišta na području šumsko-gospodarskog područja (ŠGP) „Bosansko-podrinjsko“ certificirane i posjeduju FSC (*Forest Stewardship Council*) certifikat. Ovaj certifikat potvrđuje da se šumama upravlja u skladu s najvišim standardima ekološke, sociološke i ekonomske odgovornosti.

⁶⁴ Službene novine FBiH, broj 58/02, 19/03, 54/04, 32/19 i 61/22

⁶⁵ Zakon o šumama BPK Goražde (Službene novine BPK Goražde, broj 04/13, 05/13, 13/19, 15/19, 09/21 i 08/22).

Struktura i prostorna raspodjela šuma i šumskog zemljišta

Analiza strukture državnih šuma i šumskog zemljišta u BPK ukazuje na značajan resursni potencijal koji je raspoređen kroz sve tri JLS. Prema dostupnim podacima iz važećih šumskogospodarskih osnova za državne i privatne šume⁶⁶, ukupna površina šuma i šumskog zemljišta na području BPK iznosi 32.501,21 ha⁶⁷.



Slika 8: Raspodjela državnih i privatnih šuma po JLS u BPK

Sa aspekta raspodjele po JLS, dominira područje Goražda sa najvećim ukupnim šumskim fondom, zatim slijede općina Foča u FBiH i općina Pale u FBiH. Vlasnička struktura ovog prostora pokazuje da se 24.896,90 ha šuma i šumskog zemljišta nalazi u državnom vlasništvu, što čini približno tri četvrtine ukupnog šumskog fonda kantona.

Dominantnu kategoriju predstavljaju izdanačke šume, koje ukupno zauzimaju 9.242,22 ha. Visoke šume, kao najvrijednija kategorija u pogledu kvaliteta i ekoloških funkcija, zauzimaju 8.342,64 ha, pri čemu se najveće površine bilježe u općini Pale u FBiH (3.472,21 ha), dok Goražde i općina Foča u FBiH raspolažu sa 3.119,95 ha, odnosno 1.750,48 ha.

Prema podacima Centra za uklanjanje mina u BiH (BHMACH), ukupna sumnjivo opasna površina u BPK iznosi 4.248,3 ha. Najveću kontaminiranu površinu bilježi grad Goražde sa 1.934,5 hektara, zatim Foča u FBiH sa 1.243,9 hektara, te Pale u FBiH sa 1.069,9 hektara.

Tabela 26: Ukupna površina državnih šuma i šumskog zemljišta u BPK po JLS i kategorijama šuma

Kategorija šuma		Površina šuma i šumskog zemljišta (ha)				
		Foča FBiH	Goražde	Pale FBiH	Ukupno ŠGP sa šumama posebne namjene	Ukupno ŠGP bez šuma posebne namjene
1000	Visoke šume	1.750,48	3.119,95	3.472,21	8.342,64	8198,37

⁶⁶ ŠGO predstavlja osnovni planski dokument za dugoročno upravljanje šumama na određenom šumskom području. Njome se definišu ciljevi, principi i mjere gospodarenja šumama u periodu od 10 godina, uključujući planiranje sječa, pošumljavanja, njege, zaštite, korištenja i očuvanja šumskih resursa.

⁶⁷ KŠGD „Bosansko-podrinjske šume“ Goražde, Šumskogospodarska osnova za ŠGP „Bosansko-podrinjsko“ za uređajni period od 2017. do 2026. godine i Šumskogospodarska osnova za privatne šume za uređajni period od 01.01.2020. do 31.12.2029. godine - MzP BPK / Kantonalna uprava za šumarstvo BPK Goražde (podatak na bazi uvida u službene informacije dostavljene u martu 2025.).

Kategorija šuma	Površina šuma i šumskog zemljišta (ha)					
	Foča FBiH	Goražde	Pale FBiH	Ukupno ŠGP sa šumama posebne namjene	Ukupno ŠGP bez šuma posebne namjene	
2000	Visoke degradirane šume	1.383,67	1.881,36	271,43	3.536,46	3536,46
3000	Šumski zasadi	742,28	874,63	340,57	1.957,48	224,92
4000	Izdanačke šume	3.348,93	4.368,62	1.524,67	9.242,22	9135,30
5000	Šibljaci unutar pojasa šuma	255,64	198,22	82,23	536,00	536,00
6000	Goleti unutar pojasa šuma	454,10	170,62	52,70	677,42	677,39
7000	Neproductivne površine u pogledu šumarstva	74,77	219,97	138,51	433,25	433,09
8000	Sporne površine, uzurpacije	11,28	133,11	26,95	171,34	171,34
UKUPNO:		8.021,15	10.966,48	5.909,27	24.896,9	24.643,58

Ukupna površina privatnih šuma i šumskog zemljišta na području BPK iznosi 7.604,31 ha, od čega na području grada Goražde šume i šumsko zemljište zauzimaju 4.380,47 ha. Ova teritorija je pretežno prekrivena izdanačkim šumama, koje zajedno sa miniranim površinama unutar iste kategorije čine 3.484,27 ha. Visoke šume, uključujući i one koje su djelimično minirane, obuhvataju dodatnih 807,01 ha. Pored ove dvije dominantne kategorije, prisutne su i druge šumske strukture kao što su šumski zasadi, šibljaci, goleti te površine koje su klasifikovane kao neproductivne u pogledu šumarstva, iako i one imaju određeni ekološki značaj.

Slična šumska struktura prisutna je i u općini Foča u FBiH, iako sa nešto manjom ukupnom površinom od 2.631,92 ha. Visoke šume, uključujući i one zahvaćene miniranim područjima, prostiru se na 1.227,79 ha, dok izdanačke šume zajedno sa miniranim dijelovima zauzimaju 1.388,12 ha. Ove površine predstavljaju značajan resurs za lokalno stanovništvo, ali istovremeno i izazov u kontekstu održivog upravljanja, posebno kada se u obzir uzmu sigurnosni rizici povezani s miniranjem.

Na području općine Pale u FBiH evidentirano je ukupno 591,92 ha šuma i šumskog zemljišta, što ovu općinu svrstava među manje šumski pokrivene na području kantona.

Tabela 27: Ukupna površina privatnih šuma i šumskog zemljišta u BPK po JLS i kategorijama šuma

Kategorija šuma	Površina šuma i šumskog zemljišta (ha)		
	Foča FBiH	Goražde	Pale FBiH
Visoke šume sa prirodnom obnovom	1.085,20	786,11	132,23
Minirane visoke šume sa prirodnom obnovom	142,59	20,90	4,70
UKUPNO VISOKE ŠUME	1.227,79	807,01	136,93
Izdanačke šume	1.311,09	3.097,82	407,53
Minirane izdanačke šume	77,03	386,45	33,60
UKUPNO IZDANAČKE ŠUME	1.388,12	3.484,27	441,13
Goleti unutar pojasa šuma	3,56	27,17	10,50
Minirane površine u okviru goleti	-	0,90	-
UKUPNO GOLETI	3,56	28,07	10,50
Šumski zasadi (kulture)	5,32	13,38	1,73
Šibljaci unutar pojasa šuma	2,17	17,70	1,63
UKUPNO ZASADI I ŠIBLJACI	7,49	31,08	3,36
Neproductivne površine u pogledu šumarstva	4,90	29,81	-
Minirane neproductivne površine u pogledu šumarstva	0,06	0,23	-

Kategorija šuma	Površina šuma i šumskog zemljišta (ha)		
	Foča FBiH	Goražde	Pale FBiH
UKUPNO NEPRODUKTIVNE POVRŠINE	4,96	30,04	-
UKUPNO:	2.631,92	4.380,47	591,92

Karakteristike šuma i dinamika korištenja šumskih resursa

Ekološko-vegetacione karakteristike. Sa stanovišta ekološko-vegetacione zonacije, područje BPK svrstava se u goraždansko–fočanski rejon, koji čini sastavni dio prijelazne Ilirsko–mezijske zone u okviru Gornje-drinske oblasti (prema klasifikaciji Stefanović, 1983).

Tabela 28: Pregled tipova šuma i njihovih stanišnih karakteristika na području BPK (prema klasifikaciji Stefanović, 1983)

Tipovi šuma	Stanišne karakteristike
Visoke brdske šume bukve (čiste i sa drugim lišćarima)	Pretežno plitka zemljišta na krečnjacima i dolomitima, te na dubokim kiselo-smeđim zemljištima na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima
Sekundarne visoke šume bukve (čiste i sa drugim lišćarima)	Duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima, te na pretežno plitkim zemljištima na krečnjacima i dolomitima
Subalpinske šume bukve (čiste i sa primjesama javora, jele i smrče)	Pretežno plitka zemljišta silikatnih supstrata
Šume bukve i jele sa smrčom i šume bukve i smrče	Duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima
Šume borova (kao trajni stadij vegetacije)	Pretežno plitka zemljišta na krečnjacima i dolomitima
Visoke šume hrasta kitnjaka (sladuna sa cerom i kitnjakom)	Duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima
Visoke mješovite šume ostalih lišćara	Duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima
Visoke degradirane šume bukve	Pretežno duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima
Visoke degradirane šume hrasta kitnjaka (sladuna sa cerom i kitnjakom)	Duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima
Šumske kulture četinarara na staništu brdskih šuma bukve	Različita zemljišta
Izdanačke brdske šume bukve	Pretežno plitka zemljišta na krečnjacima i dolomitima te duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima
Sekundarne izdanačke šume bukve	Duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima te pretežno plitka zemljišta na krečnjacima i dolomitima
Izdanačke hrastove šume	Kserotermna staništa na pretežno plitkim zemljištima na krečnjacima i dolomitima
Izdanačke šume hrasta kitnjaka (sladuna sa cerom i kitnjaka)	Duboka kiselo-smeđa zemljišta na silikatnim i silikatno-karbonatnim supstratima.

Zdravstveni status šuma. Zdravstveno stanje šuma jedan je od ključnih pokazatelja stabilnosti šumskih ekosistema i njihove sposobnosti da odgovore na sve izraženije pritiske iz prirodne i antropogene sredine. Šumski fond može biti izložen utjecajima kako biotičkih uzročnika (poput štetnih insekata, gljivičnih oboljenja i parazitskih biljaka), tako i abiotičkih faktora (suše, vjetrovi, ekstremne temperature i požari).

U periodu od 2019. do 2024. godine, zdravstveno stanje šuma u BPK karakteriše pojavljivanje i promjenjiva dinamika napada potkornjaka, s posebnim naglaskom na vrstu *Ips typographus*, koji se u više navrata javlja kao dominantni biotski štetni organizam. Najveći obim napada zabilježen je 2020. godine, kada je pod utjecajem ovog štetnika bilo zahvaćeno 15,7 hektara površine, pri čemu je intenzitet napada procijenjen kao srednji. Smanjena vitalnost stabla,

ekstremne suše i toplo vrijeme, izuzetno pogoduju razvoju ovih štetnih insekata koji prema lokalnim praćenjima imaju dvije čiste i jednu sestrinsku generaciju te na taj način izuzetno brzo povećavaju svoju populaciju.

Tabela 29: Biotički uzročnici šteta u državnim šumama na području BPK u periodu od 2019. do 2024. godine

Godina	Vrsta štetnika	Ugrožena vrsta drveća	Zahvaćena površina (ha)	Intenzitet napada
2019	-	-	-	-
2020	<i>Ips typographus</i> ⁶⁸	Smrča	15,7	Srednji
2021	-	-	-	-
2022	<i>Ips typographus</i>	Smrča	9,7	Slab
2023	<i>Ips typographus</i>	Smrča	9,8	Srednji
2024	<i>Ips typographus</i> <i>Pityogenes chalcographus</i> ⁶⁹	Smrča	5,0	Srednji

Stanje drvnih zaliha. Podaci o zalihama drvne mase i godišnjem zapreminskom prirastu u državnim šumama na području BPK ukazuju na značajan potencijal za održivo gospodarenje. Najveći udio ukupne drvne mase, koji iznosi preko 3,6 miliona m³, čine visoke šume i izdanačke šume. Visoke šume su posebno važne jer obuhvataju više od 1,88 miliona m³ drvne mase sa godišnjim prirastom od približno 33.761 m³, što potvrđuje njihov visok proizvodni kapacitet. Izdanačke šume prate sličan obrazac s ukupnom zalihom od gotovo 989.000 m³ i godišnjim prirastom od 33.457 m³, što ih čini drugom najvažnijom kategorijom po pitanju proizvodne osnove. Posebno je važno napomenuti da šumski zasadi, iako manje zastupljeni, pokazuju relativno visok prirast u odnosu na svoju zalihu, što može ukazivati na njihov potencijal u budućim strategijama obnove i proizvodnje.

Tabela 30: Zalihe drvne mase i stanje godišnjeg zapreminskog prirasta u državnim šumama po kategorijama šuma⁷⁰

Kategorija šuma		Zaliha drvne mase m ³		Godišnji zapreminski prirast m ³	
1000	Visoke šume	Č ⁷¹	56.908,97	Č	1.291,04
		L ⁷²	1.824.630,40	L	32.469,96
		Σ	1.881.539,37	Σ	33.761,00
2000	Visoke degradirane šume	Č	1.527,37	Č	55,80
		L	547118,73	L	10.371,16
		Σ	548.646,10	Σ	10.426,96
3000	Šumski zasadi	Č	182.051,61	Č	7.131,85
		L	50.850,38	L	1.319,44
		Σ	232.901,99	Σ	8.451,29
4000	Izdanačke šume	Č	3.551,24	Č	198.029
		L	984.954,64	L	33.259,68
		Σ	988.505,88	Σ	33.457,97
5000	Šiblji unutar pojasa šuma	--	--	--	--
6000	Goleti unutar pojasa šuma	--	--	--	--
7000	Neproduktivne površine u pogledu šumarstva	Č	0	Č	0
		L	1.284,08	L	61,99
		Σ	1.284,08	Σ	61,99
8000	Sporne površine, uzurpacije	--	--	--	--

⁶⁸ Osmozubi smrčin potkornjak = insekt iz reda kornjaša (Coleoptera) i porodice Scolytinae, jedan je od najopasnijih štetnika crnogoričnih šuma u Evropi,

⁶⁹ Mali šestozubi smrčin potkornjak

⁷⁰ KŠGD „Bosansko-podrinjske šume“ Goražde, Šumskogospodarska osnova za ŠGP „Bosansko-podrinjsko“ za uređajni period od 2017. do 2026. godine

⁷¹ Četinari

⁷² Lišćari

Kategorija šuma	Zaliha drvene mase m ³		Godišnji zapreminski prirast m ³	
UKUPNO:	Č	244.039,19	Č	206.507,69
	L	3.408.838,23	L	77.482,23
	Σ	3.652.877,42	Σ	86.159,21

U pogledu dinamike sječa, podaci u periodu od 2019. do 2024. godine⁷³ pokazuju izražen disbalans između planiranih i realizovanih količina. Dok je u tom periodu planirano ukupno 314.462 m³ sječe, realizovano je svega 262.901 m³, što predstavlja ostvarenje od približno 83,6% u odnosu na plan. Posebno je izražen manjak realizacije kod četinarina, gdje je u šestogodišnjem periodu ostvarena sječa od ukupno 17.294 m³ u odnosu na planiranih 19.524 m³.

Tabela 31: Planirani i ostvareni obim sječa po vrstama drveća u periodu od 2019. do 2024. godine (državne šume)

Obim sječa (m ³)/godina		2019	2020	2021	2022	2023	2024	UKUPNO
Planirani	Četinari	4.664	6.772	3.132	2.085	2.133	738	19.524
	Lišćari	42.900	42.100	44.183	45.879	58.242	61.634	294.938
	Ukupno	47.564	48.872	47.315	47.964	60.375	62.372	314.462
Ostvareni	Četinari	2.736	2.803	3.638	3.022	3.772	1.323	17.294
	Lišćari	45.687	38.225	38.031	35.433	46.590	41.641	245.607
	Ukupno	48.423	41.028	41.669	38.455	50.362	42.964	262.901

Trenutno stanje drvene zalihe i godišnjeg zapreminskog prirasta⁷⁴ u privatnim šumama ukazuje na izražene razlike u kapacitetima i dinamici rasta šumskih resursa. Grad Goražde, koji raspolaže s najvećom površinom privatnih šuma, ima ukupnu drvenu zalihi od 675.951 m³ i godišnji prirast od 15.626 m³, što rezultira prosječnom zalihom od 157,03 m³/ha i prirastom od 3,63 m³/ha. S druge strane, općina Foča u FBiH, iako manje pokrivenosti šumama i šumskim zemljištem, bilježi najvišu zalihi po hektaru (212,33 m³/ha) i najviši godišnji prirast (5,28 m³/ha), što ukazuje na visok potencijal za održivo gazdovanje. U općini Pale u FBiH, ukupna zaliha iznosi 97.579 m³, uz prirast od 2.178 m³ godišnje, što daje solidan prirast po hektaru (3,76 m³/ha), ali u kontekstu najmanje ukupne zalihe.

Međutim, pregled realizacije sječa u periodu od 2019. do 2024. godine ukazuje na znatan nesrazmjer između planiranih i ostvarenih aktivnosti. Ukupan ostvareni obim sječe u sve tri JLS iznosi svega 9.723,02 m³, što je znatno ispod planiranih obima. Budući da se radi o šumama u privatnom vlasništvu važno je naglasiti da ne postoje mehanizmi kojima se vlasnici šuma mogu primorati na realizaciju planiranih šumskouzgojnih radova.

Tabela 32: Planirani i ostvareni obim sječa u periodu od 2019. do 2024. godine (privatne šume)

Obim sječa (m ³)/godina	2019	2020	2021	2022	2023	2024	UKUPNO
Planirani	22.503	19.194	19.194	19.194	19.194	19.194	119.913
Ostvareni	3.059,52	1.091,80	513,72	2.767,30	1.515	776	9.723,02

Pošumljavanje. Trendovi u realizaciji pošumljavanja u državnim šumama u periodu od 2019. do 2024. godine ukazuju na oscilacije između planiranih i realizovanih aktivnosti. Iako su godišnji planovi pošumljavanja predviđali ukupno

⁷³ Izvor: KŠGD „Bosansko-podrinjske šume“ Goražde, mart 2025. godine

⁷⁴ Izvor: MzP BPK / Kantonalna uprava za šumarstvo Goražde, mart 2025. godine

126,39 ha, realizovano je tek 91,29 ha, što predstavlja ostvarenje od oko 72%. Posebno se izdvaja 2023. godina, kada je zabilježen značajan pad u realizaciji – svega 7,3 ha u odnosu na planiranih 20,4 ha.

Finansijski okvir za navedene aktivnosti također varira po godinama. Najveća sredstva izdvojena su 2019. godine (86.000 KM), dok je najniži nivo ulaganja zabilježen već naredne godine (28.000 KM). Ukupno je u šestogodišnjem periodu investirano 312.526 KM za potrebe pošumljavanja.

Na osnovu važeće šumsko-privredne osnove za privatne šume u BPK, za period od 2020. do 2029. godine, predviđeno je ukupno 166,99 ha pošumljavanja i održavanja zasada, odnosno prosječno 16,7 ha godišnje. Međutim, do kraja 2024. godine realizovano je svega 0,61 ha, što predstavlja izuzetno nizak stepen provedbe planiranih aktivnosti. Kako je već ranije istaknuto, ključno je razumjeti specifičan kontekst vlasništva – budući da se radi o privatnim šumama, nadležne institucije nemaju na raspolaganju obavezujuće mehanizme kojima bi vlasnike šuma mogle podstaći ili obavezati na sprovođenje šumskouzgojnih radova.

Bespravna sječa

Pregled dostupnih podataka o procijenjenim i evidentiranim bespravnim sječama na području BPK za period od 2019. do 2024. godine ukazuje na prisustvo nelegalnih aktivnosti u sektoru šumarstva, i na državnim i na privatnim površinama. Iako obim zabilježenih sječa varira po godinama, trendovi ukazuju na potrebu za daljnjim praćenjem i analizom ovih pojava.

U privatnim šumama, ukupno je zabilježeno 572,82 m³ bespravno posječene drvene mase, s najvećim godišnjim vrijednostima u 2022. i 2023. godini. S druge strane, u državnim šumama ukupna količina u navedenom periodu iznosi 1.824,21 m³, pri čemu se nešto veće vrijednosti pojavljuju u 2020. i 2023. godini.

Tabela 33: Nezakonite aktivnosti⁷⁵ u šumama sječe na području BPK u periodu od 2019. do 2024. godine

Godina	Nezakonite aktivnosti u šumama BPK					
	Državne šume			Privatne šume		
	Količina bespravno posječene drvene mase (m ³)	Broj prijava za sve nezakonite aktivnosti	Procijenjena šteta (KM)	Količina bespravno posječene drvene mase (m ³)	Broj prijava za sve nezakonite aktivnosti	Procijenjena šteta (KM)
2019	193,64	Nedostupan podatak	Nepoznato	10,20	Nedostupni podaci.	
2020	389,63	63	15.826,00	53,37		
2021	295,95	59	36.850,00	41,22		
2022	284,15	53	12.428,00	121,22		
2023	494,08	59	19.860,00	235,34		
2024	166,76	42	7.290,00	111,47		
UKUPNO	1.824,21	452	92.254,00	572,82		

Štete od požara

Sa aspekta ugroženosti od požara, šumske površine na području BPK imaju umjereni i mali stepen ugroženosti⁷⁶. U tom pogledu umjereni su šumski zasadi. Na kantonalnom nivou donesen je *Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu*⁷⁷, čime su stvoreni osnovni uvjeti za organizirano i koordinirano djelovanje svih relevantnih aktera u oblasti prevencije, kontrole i reagovanja na požare. U skladu s tim, izrađeni su i usvojeni kantonalna procjena

⁷⁵ Bespravne sječe, nezakonito stavljanje u promet drvene mase, nezakonito loženje vatre u šumi i na šumskom zemljištu, odlaganje smeća i krčenje šuma.

⁷⁶ INZA (2017): Procjena ugroženosti od požara u BPK Goražde.

⁷⁷ Službene novine BPK Goražde, broj 12/21.

ugroženosti od požara i Plan zaštite od požara, koji predstavljaju ključne strateške dokumente za planiranje i operativno postupanje u slučaju požarnih incidenata.

Analiza podataka o šumskim požarima na području BPK za period od 2019. do 2024. godine ukazuje na postojanje izraženih godišnjih varijacija u pogledu učestalosti, prostornog obuhvata i materijalne štete. Ukupan broj evidentiranih požara iznosi 30, pri čemu su ukupno zahvaćene površine dostigle 338,04 hektara. Izdanačke šume i neobrasla zemljišta su najčešće bile pogođene, što ukazuje na njihovu veću izloženost i vjerovatno niži nivo zaštite u odnosu na druge šumske kategorije. Visoke šume i šumske kulture bilježe znatno manji broj incidenata, iako ni one nisu bile u potpunosti pošteđene.

Posebno se izdvaja 2024. godina kao period s najvećim intenzitetom požara i najvišom procijenjenom materijalnom štetom koja je iznosila preko 700.000 KM. Zajedno s 2020. godinom, ove dvije godine nose više od četiri petine ukupne materijalne štete za analizirani period, što može ukazivati na lošije klimatske uvjete, povećan rizik od zapaljenja ili smanjeni kapacitet reakcije u tim godinama.

5.5 Priroda i biodiverzitet

Planiranje i upravljanje biodiverzitetom

U skladu s principima Konvencije o biološkoj raznolikosti (eng. *Convention on Biological Diversity – CBD*), biološka raznolikost određenog područja obuhvata raznolikost vrsta, genetsku raznolikost, raznolikost ekosistema i pejzaža te raznolikost ljudskih kultura. Povoljan geografski položaj BPK omogućio je razvoj brojnih biljnih i životinjskih vrsta, koje predstavljaju sintezu flore i faune ilirske oblasti.

Međutim, podaci o biološkoj raznolikosti ovog kantona su ograničeni. Zbog toga su se postojeći planski i strateški dokumenti u ovoj oblasti uglavnom oslanjali na dokumente višeg reda (BiH i FBiH), preuzimajući dostupne literaturne podatke o BPK. Iako je KEAP za planski period 2016-2022. predviđao inventarizaciju flore, faune, gljiva i staništa, uspostavu sistema monitoringa biodiverziteta, monitoring i kontrolu invazivnih vrsta te uspostavu baze podataka o biološkoj raznolikosti, do danas nisu preduzeti konkretni koraci ka ostvarenju ovog cilja.

Ekosistemi i pejzaži

Geografski položaj BPK, koji pripada kontinentalnom dijelu bosanskohercegovačkih Dinarida, uslovljava prisustvo nekoliko tipova pejzaža, uključujući brdske, gorske, visokoplaninske i refugijalne pejzaže. U nastavku su predstavljene ključne karakteristike pejzaža prisutnih na području BPK, zajedno sa pripadajućim ekosistemima.

Brdski pejzaži prostiru se na nadmorskoj visini do 900 m i zauzimaju oko 45% površine BPK. Karakteriše ih dinamičan i često izražen reljef, heterogena geološka podloga (krečnjaci, silikati, ultrabazične stijene), širok spektar tipova zemljišta i različiti oblici umjereno-kontinentalne klime. Pod uticajem ovih faktora razvijen je specifičan biodiverzitet koji doprinosi prepoznatljivosti bosanskih pejzaža, sa izraženim prisustvom listopadnih šuma i livada. Zbog prisustva brojnih vodotoka, u ovom području su razvijeni i ekosistemi vodoljubivih šumskih zajednica johe, vrbe, oraha i šibljaka rakite. Ovi ekosistemi doprinose pejzažnoj raznolikosti i pružaju staništa za bogat divlji svijet, uključujući lovnu divljač (zečeve, srne, jelene), ptice gnjezdarice i gmizavce (smuk, poskok, ribarica, itd.).

Gorski pejzaži obuhvataju područja iznad 900-1.000 m nadmorske visine, gdje se gubi uticaj tople kontinentalne i mediteranske klime. Protežu se do 1.500-1.600 m nadmorske visine, a njihov izgled i karakter određuju mješovite listopadne i četinarske šume. Ovi pejzaži zauzimaju oko 43% površine kantona, uključujući Crni vrh, Hadžić planinu, Turjak i Grabić.

Visokoplaninski pejzaži su posebno važni sa aspekta biološke raznolikosti zbog visokog diverziteta bioloških formi i staništa. Na vertikalnom profilu zauzimaju pretplaninski i planinski pojas, na nadmorskim visinama iznad 1.600 m i karakteristični su za dijelove Jahorine koji pripadaju BPK. Odlikuju se strmim padinama, planinskim vrtačama i depresijama, razvijenim na karbonatnoj i silikatnoj podlozi sa plićim humusno-akumulativnim tlima. Ove specifične ekološke karakteristike rezultirale su visokim stepenom endemičnosti i reliktnosti živog svijeta. Površina ovog pejzaža u kantonu je mala (manje od 1 %). U okviru visokoplaninskih pejzaža razlikuju se (i) pretplaninski pojas - obuhvata niske šume i klekovinu planinskog bora, te (ii) planinski pojas - iznad granice klekovine bora (gornje granice šume) dominiraju prostrane visokoplaninske rudine, planinska tundra i diskontinuirana subnivalna vegetacija oko snježanika.

Reliktno-refugijalni pejzaži predstavljaju najunikatnije ekološke cjeline, nastale kroz kompleksne geološke i klimatske procese. Ova staništa su pretrpjela minimalne promjene od predglacijalnog do postglacijalnog perioda, čuvajući izvorne ekološke vrijednosti. Tercijerne biljne vrste, koje su preživjele posljednji glacijal, ovdje i dalje opstaju kao relikti. U slivnom području rijeke Drine i njenih pritoka utvrđeni su brojni refugijumi reliktno flore, faune i vegetacije. Refugijalna staništa u slivnom području rijeke Drine predstavljaju centre specijske i ekološke raznolikosti.

Ovo područje dom je brojnim stenoendemičnim i endemičnim vrstama, uključujući endeme Bosne, Dinarida i Balkana, što mu daje globalni značaj.

U tabeli u nastavku su prikazani ekosistemi pejzaža koji karakterišu BPK i oblikuju karakter bosanskih pejzaža.

Tabela 34: Raznolikost ekosistema i pejzaža BPK

Pejzaž	Ekosistemi
Brdski pejzaži	<ul style="list-style-type: none"> • Ekosistemi običnog graba i hrasta kitnjaka, s velikim florističkim i geološko-pedološkim varijacijama (sa šaševima, pasjim zubom, klokočikom) • Ekosistemi montanih bukovih šuma s biskupskom kapicom • Ekosistemi montane bukve i bekice • Ekosistemi bukve i javora gluhača • Ekosistemi crnog grahora i hrasta kitnjaka • Ekosistemi acidofilnih šuma hrasta kitnjaka <p>Specifični azonalni tipovi šumske vegetacije razvijeni na staništima sa izraženim nagibom i plitkim humusno-akumulativnim zemljištima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekosistemi jesenje šašike i bukve • Ekosistemi kitnjaka i medunca • Ekosistemi crnog graba i medunca • Ekosistemi crnog graba i bukve • Ekosistemi crnog jasena i bjelograbića <p>Ekosistemi livada, kamenjara i vegetacije vezane za stjenovita staništa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekosistemi dolinskih umjereno vlažnih livada • Ekosistemi umjereno vlažnih eutrofilnih livada pahovke • Ekosistemi acidofilnih livada rosulje i vlasulje • Ekosistemi toploljubivih livada ovsika i bokvice • Ekosistemi toploljubivih livada i kamenjara • Ekosistemi u pukotinama stijena i sipara
Gorski pejzaži	<ul style="list-style-type: none"> • Ekosistemi mješovitih listopadno-četinarskih šuma ilirske bukve i jele sa smrčom • Ekosistemi acidofilnih šuma bukve i jele s bekicom • Ekosistemi mješovitih listopadno-četinarskih šuma mezijske bukve i dinarske jele • Ekosistemi šuma ilirske bukve i jesenje šašike • Ekosistemi šuma mezijske bukve i jesenje šašike • Ekosistemi šuma gorskog javora i gorskog jasena • Ekosistemi četinarskih šuma smrče i jele • Ekosistemi balkanske krušine i jele • Ekosistemi četinarskih šuma smrče i bijelog bora • Ekosistemi istočnobosanske (Pančičeve) omorike • Ekosistemi gorskih vriština s borovnicama i kalunom • Ekosistemi šuma breze i jasike • Ekosistemi šibljacka lijeske i gloga • Ekosistemi gorskih toploljubivih livada s ovsikom • Ekosistemi visokih zeleni i umjereno vlažnih livada • Ekosistemi higrofilnih livada ilirske beskoljenke • Ekosistemi visokih i niskih cretova • Ekosistemi vodenjara, manjih bara i močvara • Ekosistemi gorskih izvora i potoka • Ekosistemi higrofilnih šuma i šibljacka sive johne • Ekosistemi u pukotinama stijena i sipara • Ekosistemi nitrificiranih i ugaženih staništa • Ekosistemi obradivih staništa

Pejzaž	Ekosistemi
Visoko-planinski pejzaži	<p>Ekosistemi pretplaninskog pojasa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekosistemi pretplaninskih šuma ilirske bukve i planinskog javora • Ekosistemi acidofilnih šuma ilirske bukve i jarebice • Ekosistemi acidofilnih šuma mezijске bukve i bekice • Ekosistemi pretplaninskih šuma mezijске bukve i grčkog javora • Ekosistemi pretplaninskih šuma smrče • Ekosistemi pretplaninskih šuma istočnobosanske omorike • Ekosistemi klekovine bora sa borovnicom • Ekosistemi klekovine bora sa dvocvjetnom ljubičicom • Ekosistemi klekovine bora sa pretplaninskom smrčom i jarebikom • Ekosistemi klekovine bora sa lincurom • Ekosistemi šibljaka omelike • Ekosistemi šibljaka omelike sa mlivnjakom • Ekosistemi planinske smrekovine • Ekosistemi klekovine bora i alpske ruže • Ekosistemi šibljaka planinske vrbe (<i>S. silesiaca</i>) • Ekosistemi pretplaninskih šuma munike <p>Ekosistemi planinskog pojasa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekosistemi planinskih rudina na bazičnim zemljištima sa elinom i šašikama • Ekosistemi planinskih rudina na kiselim zemljištima sa planinskim šašom i planinskom sitom • Ekosistemi oko snježanika na bazičnim zemljištima sa planinskom vrbom • Ekosistemi oko snježanika na kiselim zemljištima sa bijelim ljutićem • Ekosistemi planinskih točila na karbonatima • Ekosistemi planinskih tocila na silikatnim stijenama • Ekosistemi u pukotinama karbonatnih stijena • Ekosistemi u pukotinama silikatnih stijena • Ekosistemi sa lišajevima na karbonatnoj i silikatnoj podlozi
Reliktno-refugijalni pejzaži	Pejzaži reliktnih borovih šuma, sa ekosistemima ilirskog crnog bora (<i>Pinion austriacae</i>) sa geološko-pedološko-florističkom serijom ekosistema šuma crnog bora na krečnjačkim podlogama <i>Pineion austriacae „calcicolum“</i> .

Reliktno-refugijalna staništa na području BPK su nedovoljno istražena, ali predstavljaju značajan potencijal za očuvanje prirodnog genofonda. Trenutno jedino poznato reliktno-refugijalno stanište obuhvata klisure i kanjone pritoka rijeke Drine, s posebnim naglaskom na dio toka rijeke Prače u FBiH i njene pritoke – rijeku Čemernicu, potok Dragošin i potok Derventa.

Pored prepoznatih reliktno-refugijalnih staništa, područje BPK odlikuje se prisustvom nekoliko značajnih tipova staništa koja su klasifikovana kao prioritetna u okviru Ekološke mreže zaštićenih područja Europske unije – Natura 2000. Staništa obuhvaćena mrežom Natura 2000 predstavljaju ključna područja za očuvanje biološke raznolikosti i zaštitu okoliša, te je nužno poduzeti mjere za njihovu zaštitu od potencijalne degradacije, eksploatacije ili konverzije.

Jedan od glavnih izazova za očuvanje ovih staništa, posebno travnjačkih ekosistema, jeste depopulacija ruralnih područja i prestanak tradicionalnih poljoprivrednih aktivnosti poput ispaše i košenja. Zbog toga su mnoga Natura 2000 staništa u fazi sukcesije, pri čemu su izložena postupnom zarastanju u grmoliku, a zatim i šumsku vegetaciju, što može dovesti do gubitka njihove ekološke vrijednosti.

Posebno značajna Natura 2000 staništa na području BPK uključuju planinske i borealne vrištine, koje su u BiH prisutne na južnim padinama planine Jahorina, kao i na Halilovoj planini i planini Kacelj. Ova staništa karakteriziraju sastojine niskih, krzljavih i poleglih grmolikih vrsta karakterističnih za planinske i pretplaninske pojaseve euroazijskih planina,

uključujući smreku (*Juniperus communis* ssp. *alpina*), medvjede grožđe (*Arctostaphylos uva-ursi*), borovnicu (*Vaccinium myrtillus*), brusnicu (*Vaccinium vitis-idaea*), zrakastu žutilovku (*Genista radiata*), sominu (*Juniperus sabina*) i druge vrste. Dominantna vegetacijska asocijacija na području BPK je *Junipero-Sempervivetum schlechani* Bjelčić, 1966, koja je optimalno razvijena na planini Jahorini. Pregled staništa BPK prepoznatih kao relevantnih za Natura 2000 ekološku mrežu prikazan je u tabeli ispod.

Tabela 35: Potencijalna Natura 2000 staništa u BPK

Natura 2000 kod	Naziv staništa
6110	Rupikolni krečnjački ili bazifilni travnjaci sveze <i>Alyssa – Sedion albi</i>
9110	Acidofilne bukove šume (<i>Luzulo-Fagion</i>)
91K0	Ilirske bukove šume sveze <i>Aremonio-Fagion</i>
4060	Planinske i borealne vrištine

Flora i fauna

Kako je ranije istaknuto, postojeći podaci o flori i fauni BPK uglavnom se oslanjaju na literaturu, koja navodi biljne i životinjske vrste karakteristične za određene ekosisteme i pejzaže. Zbog nedostatka terenskih istraživanja, još je teže pouzdano utvrditi prisutnost zaštićenih, endemičnih ili ugroženih vrsta. Pregled Crvene liste divljih vrsta i podvrsta flore i faune FBiH⁷⁸ pokazao je da na području BPK nema mnogo vrsta s ovih lista. Međutim, uzimajući u obzir da je veći dio BiH nedovoljno istražen, vjerovatno je da je stvaran broj vrsta koje zahtijevaju zaštitu drugačiji od navedenog. Ovaj zaključak temelji se na činjenici da su planinski ekosistemi, kao i podzemni ekosistemi (pećine i jame), koji predstavljaju značajno stanište endemične faune insekata, još uvijek nedovoljno istraženi.

U nastavku su prikazane vrste iz Crvene liste flore FBiH⁷⁹, zabilježene na području BPK. Ove vrste pretežno nastanjuju ekosisteme planinskih područja.

Tabela 36: Vrste iz Crvene liste flore FBiH zabilježene na području BPK

Naučni naziv	Domaći naziv	Rasprostranjenost	Status ugroženosti prema Crvenoj listi flore FBiH
<i>Festuca panciciana</i> (Hack) K. Richt.	Pančićeva vlasulja	Prača	Gotovo ugrožena (NT)
<i>Iris reichenbachii</i> Heuff. var. <i>bosniaca</i> G. Beck	Bosanska perunika	Prača	Najmanje zabrinjavajuće (LC)
<i>Dianthus petreus</i> Waldst. et Kit.	Stjenoviti karanfil	Dolina Prače	Najmanje zabrinjavajuće (LC)
<i>Lilium albanicum</i> Grisebach	Albanski ljiljan	U blizini Prače	Nedovoljno podataka (DD)
<i>Cytisus bosniacus</i> G. Beck	Bosanska žučica	Jahorina	Ranjiva (VU)
<i>Eryngium alpinum</i> L.	Planinski kotrljan	Jahorina	Ranjiva (VU)
<i>Lathyrus laevigatus</i> (Waldst. et Kit.) Gren	/	Jahorina	Ranjiva (VU)
<i>Viola biflora</i> L.	Dvocvjetna ljubica	Jahorina	Najmanje zabrinjavajuće (LC)
<i>Pedicularis brachyodonta</i> Schloss. et Vuk	Kratkozubi ušljivac	Jahorina	Ranjiva (VU)
<i>Anemone narcissiflora</i> L.	Bijeli jablan	Jahorina	Ranjiva (VU)
<i>Coronilla vaginalis</i> Lam. var. <i>hercegovinica</i> (Freyn) Asch. et Gr.	/	Jahorina	Najmanje zabrinjavajuće (LC)
<i>Viola zoysii</i> Wulfen	Cojzova ljupica	Jahorina	Ranjiva (VU)
<i>Soldanella alpina</i> L.	Planinska pasvica	Jahorina	Najmanje zabrinjavajuće (LC)
<i>Onosma stellulata</i> Waldst. et Kit.	Zvezdičasta srčanica	Jahorina	Najmanje zabrinjavajuće (LC)

U planinskom pojasu BPK živi više vrsta visoke divljači, među kojima se ističu mrki medvjed, vuk i divokoza – rijetke i ugrožene evropske vrste, koje su u mnogim zemljama Evrope strogo zaštićene bez obzira na status ugroženosti. Pored njih, prisutne su i druge vrste divljači, uključujući srneću divljač, zeca, lještarku, divlju svinju, kune i orlove, koje

⁷⁸ Službene novine FBiH, broj 7/14

⁷⁹ Ibid.

su trajno zaštićena divljač. Analizom Crvene liste faune FBiH⁸⁰ izdvojene su vrste prisutne na području BPK i prikazane u nastavku.

Tabela 37: Vrste iz Crvene liste faune FBiH zabilježene na području BPK

Naučni naziv	Domaći naziv	Status ugroženosti prema Crvenoj listi faune FBiH
Insekti		
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Jelenak	Ranjiva (VU)
<i>Procerus gigas gigas</i> (Creutzer, 1799)	/	Ranjiva (VU)
Sisari		
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	Vuk	Ugrožena (EN)
<i>Ursus arctos</i> (Linnaeus, 1758)	Mrki medvjed	Ranjiva (VU)
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Vidra	Ranjiva (VU)
<i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758)	Divokoza	Ugrožena (EN)
<i>Erinaceus concolor</i> (Martin, 1838)	Bjeloprsi jež	Ugrožena (EN)
<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Vrtni puh	Ranjiva (VU)
Šišmiši		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Veliki potkovnjak	Ranjiva (VU)
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Mali potkovnjak	Ugrožena (EN)
<i>Rhinolophus euryale</i> (Blasius, 1853)	Mediteranski potkovasti šišmiš	Ugrožena (EN)
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Brkati šišmiš	Ugrožena (EN)
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Veliki šišmiš	Ugrožena (EN)
<i>Plecotus austriacus</i> (Fischer, 1829)	Sivi dugouhi šišmiš	Ranjiva (VU)
<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806)	Trobojni šišmiš	Ranjiva (VU)
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noćni šišmiš	Ugrožena (EN)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Patuljasti šišmiš	Ranjiva (VU)
Ptice		
<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	Patka njorka	Ugrožena (EN)
<i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)	Veliki tetrijeb	Ranjiva (VU)
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Veliki kormoran	Ranjiva (VU)
Ribe		
<i>Rutilus pigus</i> (Lacépède, 1803)	Plotica	Nedovoljno podataka (DD)
<i>Hucho hucho</i> (Linnaeus, 1758)	Mladica	Ugrožena (EN)
<i>Salmo trutta m. fario</i>	Potočna pastrmka	Najmanje zabrinjavajuće (LC)
<i>Thymallus thymallus</i>	Lipljen	Najmanje zabrinjavajuće (LC)

Konverzija staništa i ekosistema

Konverzija staništa predstavlja proces transformacije prirodnih staništa, koja su u funkcionalnom ekološkom balansu, u staništa sa smanjenim stepenom organizacije i složenosti. Ova pojava najčešće nastaje kao posljedica utjecaja jednog ili više ekoloških i antropogenih faktora. Pored ljudskih aktivnosti, konverzija može biti izazvana i prirodnim nepogodama poput požara, poplava ili odrona, kao i kroz dugotrajne procese regresivne sukcesije u okviru bioloških zajednica. Bez obzira na uzrok, konverzija staništa gotovo uvijek ima negativan utjecaj na očuvanje autohtonih, visokoorganizovanih ekosistema i njihove biološke raznolikosti.

Povećane potrebe čovjeka za prostorom, posebno za izgradnju industrijskih objekata, širenje poljoprivrednih površina i naselja, značajno doprinose intenziviranju ovog procesa. Pretvaranje prirodnih staništa u jednostavnije oblike direktno ugrožava veliki broj biljnih i životinjskih vrsta, sa posebnim naglaskom na rijetke, ugrožene i zakonom zaštićene vrste. Na području BPK, konverzijom su najviše pogođeni šumski ekosistemi, planinski vodeni tokovi, obalna vegetacija riječnih sistema te ekosistemi riječnih kanjona.

⁸⁰ Ibid.

Primarni ekosistemi obuhvataju velike, prirodne, prostorno zaokružene ekološke cjeline – biome, koje karakteriše visoki stepen očuvanosti i složenosti. Na području BPK, među primarne ekosisteme ubrajaju se primarna šumska staništa, planinska staništa i slatkovodna staništa. Šumski ekosistemi, kao najrasprostranjeniji oblik primarnih staništa u BPK, trpe najveći pritisak konverzije. U prošlosti su glavni uzroci njihove degradacije bili širenje poljoprivrednih površina i intenzivna eksploatacija prirodnih resursa, posebno drvne mase – trend koji se nastavlja i danas. Od prirodnih uzroka najznačajniji su požari, međutim i neadekvatno planiranje i realizacija infrastrukturnih zahvata poput izgradnje saobraćajnica, energetskih objekata i eksploatacije mineralnih sirovina. Posebno osjetljive šumske zajednice na procese konverzije uključuju: šume sladuna i cera (*Quercetum confertae-cerris*), šume kitnjaka i cera (*Quercetum petraeae-cerris*), šume kitnjaka (*Quercetum petraeae montanum*), šume bukve (*Fagetum montanum*) i šume bukve i jele sa smrčom (*Piceo-Abieti-Fagetum*). Dodatno, na ekološki osjetljivim lokacijama poput kanjona i strmih padina, ugrožene su i termofilne fitocenozе kao što su šume crnog graba (*Orno-Ostryetum*), šume bukve i crnog graba (*Ostryo-Fagetum*), te zajednice crnog bora na krečnjaku (*Pinion austriacae „calcicolum“*).

Planinska staništa su prisutna na većem dijelu kantona te iako nisu obuhvaćena formalnim režimima zaštite, zadržala su relativno dobar stepen očuvanosti. Konverzija ovih staništa je ograničenog intenziteta, a dominantni uzroci su erozija uslijed prekomjerne ispaše, neplanski razvoj turizma te, u manjoj mjeri, poljoprivredne aktivnosti. Slatkovodna staništa na području BPK pretrpjela su određene promjene uslijed različitih oblika ljudskog djelovanja. Iako se hidroenergetski objekti na rijeci Drini ne nalaze unutar kantona, njihovo postojanje može imati indirektan utjecaj na vodni režim i ekološke karakteristike lokalnih vodenih ekosistema. Dodatno, lokalna regulacija obala naročito u urbanim i industrijskim zonama dovela je do smanjenja ili potpunog nestanka prirodne obalne vegetacije, uključujući vrste poput johe i vrbe.

Sekundarni ekosistemi obuhvataju sve ekosisteme koji su nastali kao posljedica direktnog ili indirektnog ljudskog utjecaja na primarne ekosisteme, kao i one koji su se razvili kroz procese prirodne sukcesije nakon prirodnih nepogoda, poput požara. Na području BPK sekundarni ekosistemi uključuju sekundarne šumske ekosisteme i livadske ekosisteme.

Sekundarni šumski ekosistemi formirani su uslijed aktivnosti poput planskog pošumljavanja, sječe i izgradnje unutar granica nekadašnjih primarnih šuma. Iako su posljedica ljudskog djelovanja, danas se suočavaju sa značajnim pritiscima koji dodatno narušavaju njihovu stabilnost. Među glavnim prijetnjama su nekontrolisana i nestručna sječa, sadnja neprikladnih kultivara, kao i napadi nametnika.

Livadski ekosistemi su pretežno nastali krčenjem šumskih staništa s ciljem stvaranja pašnjaka za ispašu stoke. Vremenom su se razvili u staništa bogata raznovrsnim zeljastim vrstama, po čemu su naročito poznate brdske i planinske livade u ovom regionu. Ipak, ovi ekosistemi su danas ugroženi prekomjernom ispašom, neadekvatnim poljoprivrednim praksama (oranje, kopanje i dr.), kao i zapuštanjem koje dovodi do prirodne sukcesije i njihove postupne transformacije.

Invazivne vrste

Iako ne postoji sveobuhvatna baza podataka niti zvanična lista invazivnih vrsta za teritoriju BiH, dostupne informacije ukazuju da je njihova zastupljenost u ovom kantonu slična kao i u ostatku zemlje. Na području BPK zabilježeno je prisustvo više invazivnih biljnih vrsta, među kojima se posebno izdvajaju: *Ailanthus altissima* (pajasen), *Amaranthus blitoides* (bljutavi štir), *Asclepias syriaca* (cigansko perje), *Ambrosia artemisiifolia* (ambrozija), *Bidens bipinnata* (kozji rogovi), *Bidens frondosus* (lisnati dvozub), *Bunias erucago* (čunjasti repušac), *Conyza canadensis* (repušnjača), *Erigeron annuus* (krasolika), *Galinsoga parviflora* (sitna konica), *Helianthus tuberosus* (čičoka), *Iva xanthifolia* (obična iva), *Phragmites communis* (trska), *Iris germanica* (perunika bogiša), *Robinia pseudoacacia* (bagrem), *Syringa vulgaris* (jorgovan), te vrste iz rodova *Paspalum* (trave) i *Euphorbia* (mlječike). Posebno zabrinjavaju vrste poput ambrozije

(*Ambrosia artemisiifolia*), koja osim ekološke, ima i ozbiljnu zdravstvenu komponentu, zbog čega zahtijeva kontinuirano uklanjanje i kontrolu.

Kada je riječ o invazivnim životinjskim vrstama, podaci su znatno oskudniji. U najvećem broju slučajeva, ove vrste su unesene antropogenim putem radi uzgoja, ekonomske koristi ili kao pratioci određenih biljnih kultura. Najveći izazov trenutno predstavljaju invazivne ribe. U slivu rijeke Drine zabilježene su sljedeće alohtone vrste: *Oncorhynchus mykiss* (kalifornijska pastrmka), *Salvelinus alpinus* (jezerska zlatovčica), *Ctenopharyngodon idella* (amur), *Ameiurus nebulosus* (američki patuljasti somić), te *Carassius gibelio* (babuška).

Od ostalih životinjskih invazivnih vrsta, značajna je i krompirova zlatica (*Leptinotarsa decemlineata*), koja se raširila u okviru poljoprivredne proizvodnje i poznata je kao štetnik na biljkama iz porodice *Solanaceae*. Pored njih, zabilježeni su i invazivni oblici gljivica i drugih patogena, čiji uticaj na lokalne ekosisteme još uvijek nije dovoljno istražen.

Invazivne vrste nadjačavaju autohtone vrste, narušavaju stabilnost ekosistema i smanjuju prirodnu otpornost zajednica. Njihov utjecaj je posebno izražen u već degradiranim staništima, gdje su prirodni neprijatelji invazivnih vrsta često odsutni, čime je njihovo širenje dodatno olakšano. Negativne posljedice invazivnih vrsta dodatno se intenziviraju u uslovima klimatskih promjena i zagađivanja. Do danas, ne postoje sistematski razvijeni programi ili strategije za kontrolu i suzbijanje invazivnih vrsta na području BPK. Jedina mjera koja se trenutno primjenjuje je izlov pojedinih invazivnih jedinki u cilju ograničavanja njihove brojnosti na nivou koji ne bi značajno ugrozio lokalnu floru i faunu.

Zaštićena područja

Prirodno naslijeđe obuhvata dijelove prirodnog okoliša na području BPK koji su prepoznati kao ekološki i geološki vrijedna dobra, a koja bi, prema zakonskim propisima, trebala biti izdvojena i zaštićena. Međutim, trenutno na teritoriji kantona trenutno ne postoji nijedno formalno zaštićeno područje.

Prema *Zakonu o zaštiti prirode FBiH*⁸¹, svako zaštićeno područje se formalno proglašava zaštićenim na osnovu Akta o zaštiti prirodne vrijednosti, koji sadrži sljedeće elemente:

- naziv i kategoriju zaštićene prirodne vrijednosti,
- precizan opis granica obuhvata zaštićenog područja,
- kategoriju zaštite,
- mjerilo kartografskog prikaza,
- kartografski prikaz sa tačno definisanim granicama, koji je sastavni dio Akta o proglašenju.

Prema principima koje je odredila IUCN, a na kojima je baziran i *Zakon o zaštiti prirode FBiH*, moguće je izvršiti kategorizaciju u odnosu na šest kategorija zaštićenih područja, od strogog rezervata prirode do zaštićenog područja upravljanja resursima.

Tabela 38: Kategorizacija zaštićenih područja i nadležnosti

Kategorija zaštićenog područja		Institucija proglašava zaštićenim koja područje	U slučaju sukoba nadležnosti (dva ili više kantona)	U slučaju sukoba nadležnosti (entiteti)
la	Strogi rezervat	Parlament FBiH	Parlament FBiH	FMOiT za FBiH i Ministarstvo za prostorno uređenje,
lb	Područje divljine			

⁸¹ Službene novine FBiH, broj 66/13, 02/25

Kategorija zaštićenog područja		Institucija koja proglašava zaštićenim područje	U slučaju sukoba nadležnosti (dva ili više kantona)	U slučaju sukoba nadležnosti (entiteti)
II	Nacionalni park	Općinska i gradska vijeća uz saglasnost nadležnog ministarstva		građevinarstvo i ekologiju RS, u skladu sa Međuentitetskim tijelom za okoliš i njihovim programom
IIIa	Park prirode			
IIIb	Spomenik prirode i prirodnih obilježja			
IV	Područje upravljanja staništima/vrstama			
Va	Zaštićeni pejzaž (morski i kopneni)			
Vb	Regionalni park			
VI	Zaštićeno područje sa održivim korištenjem prirodnih resursa			

Prema važećem Prostornom planu BPK Goražde predviđeno je uspostavljanje 12 zaštićenih područja, uključujući deset zaštićenih pejzaža i dva spomenika prirode. Veće prostorne cjeline u ovom Prostornom planu definirane su kao planirani zaštićeni pejzaži, dok su manja područja predviđena za proglašenje spomenicima prirode.

Tabela 39: Planirana zaštićena područja u BPK

Naziv zaštićenog područja	Kriterij za proglašenje	Predložena kategorija zaštite	JLS	Površina (ha)
Borovac - Ruda glava - Stolac	Biološka raznolikost, geonaslijeđe, kulturno naslijeđe	Zaštićeni pejzaž	Foča u FBiH, Goražde, Pale u FBiH	2.656,97
Crni vrh - Pogled	Biološka raznolikost, geonaslijeđe, kulturno naslijeđe	Zaštićeni pejzaž	Pale u FBiH	798,49
Dio toka rijeke Drine (Zubovići - Modrani)	Biodiverzite (mrjestilište mladice), geonaslijeđe, kulturno naslijeđe	Zaštićeni pejzaž	Foča u FBiH, Goražde	527,89
Kanjon Prače	Geonaslijeđe, biološka raznolikost	Zaštićeni pejzaž	Pale u FBiH	447,7
Okolišta	Šumski ekosistem, groblje	Zaštićeni pejzaž	Foča u FBiH	17,88
Pavlovac	Biološka raznolikost, kulturno naslijeđe, geonaslijeđe	Zaštićeni pejzaž	Pale u FBiH	395,26
Presjeka	Biološka raznolikost, geonaslijeđe, kulturno naslijeđe	Zaštićeni pejzaž	Foča u FBiH	225,06
Rorovi	Memorijalni kompleks, šumski ekosistem	Zaštićeni pejzaž	Goražde	6,6
Stećansko groblje Goršić polje	Šumski ekosistem, kulturno naslijeđe	Zaštićeni pejzaž	Goražde	8,41
Memorijalno-spomenički kompleks "Posestra"	Memorijalni kompleks, šumski ekosistem	Zaštićeni pejzaž	Goražde	48,5
Mineralni izvor Kiseljak Bogušići	Geonaslijeđe, kulturno naslijeđe	Spomenik prirode	Goražde	0,0656
Mineralni izvor Kiseljak Prača	Geonaslijeđe, kulturno naslijeđe	Spomenik prirode	Pale u FBiH	0,69

Ukupna površina svih identifikovanih područja posebne prirodne vrijednosti na području BPK koja se trebaju kroz zakonsku proceduru staviti pod zaštitu iznosi 5.133,52 ha, što iznosi 10% ukupne površine.

Također, Prostornim planom BPK se propisuje potreba da se za svako prirodno dobro, za koje se pokrene procedura stavljanja pod pravnu zaštitu, izvrši pregled terena i evidentira stanje prirodnog dobra uz izradu naučnih i stručnih osnova za svako dobro pojedinačno, a zatim izvrši njihova kategorizacija i određivanje režima zaštite. Nakon uspostave zaštićenih područja, Vlada BPK Goražde treba donijeti planove upravljanja tim područjima i osnovati javnu ustanovu koja će upravljati zaštićenim područjima u skladu s donesenim planovima.

5.6 Buka

Upravljanje emisijama buke

Na području BPK, pitanja vezana za buku, uključujući temeljne pojmove, metode mjerenja, granične vrijednosti, usklađivanje izvora buke s prostornim karakteristikama (npr. industrijske ili stambeno-poslovne zone) i vremenskim periodima (dnevni i noćni režim), te nadzor nad provođenjem zakona, regulisana su kantonalnim *Zakonom o zaštiti od buke*⁸² i *Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti od buke*⁸³.

Prilikom planiranja, lociranja, nabavke i puštanja u rad novih objekata ili postrojenja, potrebno je pravovremeno identificirati sve potencijalne izvore buke te osigurati da projektovana oprema ispunjava Zakonom propisane zahtjeve u pogledu dozvoljenih nivoa ambijentalne buke, u skladu s namjenom predmetnog područja. Zakon također definiše granične vrijednosti dozvoljenih nivoa zvučnog pritiska uzrokovanog vanjskim izvorima buke, u zavisnosti od namjene prostorije za koju je očekivano da će biti pod utjecajem zvučnog pritiska. Pored toga, propisuje i dozvoljene nivoe buke u radnim prostorima, u odnosu na vrstu djelatnosti koja se u njima obavlja. Bez obzira na definisane granične vrijednosti ove vrste, Zakon prvenstveno predstavlja osnov za tehničku i pravnu procjenu potencijalne izloženosti stanovništva buci kroz regulaciju izvora i propisivanje maksimalno dozvoljenih nivoa buke.

Ipak, Zakon ne sadrži mehanizme za direktnu procjenu stvarnog utjecaja buke na zdravlje ljudi. Takva procjena zahtijeva zasebna medicinska ispitivanja i analize koje se provode individualno, u skladu s konkretnim okolnostima i osjetljivošću pogođenih osoba. Drugim riječima, Zakon ne ulazi u domen procjene konkretnih zdravstvenih posljedica kod pojedinaca koje mogu nastati uslijed izloženosti zvučnom pritisku.

Monitoring ambijentalne buke, kako u FBiH, tako i na području BPK, mora provoditi laboratorija akreditirana u skladu sa standardom EN ISO/IEC 17025:2017⁸⁴. Laboratorija mora imati akreditirano područje rada u skladu sa sljedećim standardima⁸⁵:

- ISO 1996-1:2020 – Akustika – Opis, mjerenje i procjena buke iz okoline – Dio 1: Osnovne veličine i način procjene
- ISO 1996-2:2020 – Akustika – Opis, mjerenje i procjena buke iz okoline – Dio 2: Određivanje nivoa zvučnog pritiska

Uz kantonalni propis, na području BPK važe i odredbe federalnog *Zakona o zaštiti od buke*⁸⁶. Aspekt buke u ovom kantonu je također tretiran *Zakonom o prekršajima protiv javnog reda i mira BPK*⁸⁷ i posebnim provedbenim općinskim odlukama o javnom redu i miru. *Zakon o zaštiti od buke* ne definiše učestalost monitoringa buke; ovaj aspekt određen je *Zakonom o zaštiti okoliša*⁸⁸ i to jednom u tri godine ili kako je propisano okolinskom dozvolom.

Praksa provođenja procjena i mjerenja buke prije puštanja postrojenja u rad u BPK još uvijek nije propisana obaveza. Umjesto toga, važeći zakonski okvir predviđa definisanje dozvoljenih nivoa ambijentalne buke u fazi planiranja novih objekata ili izvora buke, u skladu s namjenom područja na kojem se planira realizacija. U praksi to znači da se mjerenja utjecaja buke najčešće provode tek nakon što je postrojenje već pušteno u rad, odnosno u slučajevima kada dođe do pritužbi građana. Jedini formalni mehanizam za ublažavanje potencijalnog utjecaja buke u ranoj fazi,

⁸² Službene novine BPK Goražde, broj 5/05

⁸³ Službene novine BPK Goražde, broj 4/13

⁸⁴ Zakon o zaštiti okoliša (Službene novine FBiH, broj 15/21)

⁸⁵ Akreditirana laboratorija obavezna je da prati i blagovremeno pribavlja nova izdanja standarda usvojena od strane Instituta za akreditiranje BiH, te da osigura stalnu usklađenost sa svim važećim i izmijenjenim standardima relevantnim za akreditirano područje rada.

⁸⁶ Službene novine FBiH, broj 110/12

⁸⁷ Službene novine BPK Goražde, broj 11/14

⁸⁸ Službene novine FBiH, broj 15/21

prije puštanja postrojenja ili drugog izvora buke u rad, jeste proces izdavanja Okolinske dozvole za postrojenja koja podliježu ovoj zakonskoj obavezi. U okviru izrade Studije procjene utjecaja na okoliš propisuju se mjere za fazu prije izgradnje, uključujući preporuke da se koristi oprema sa smanjenim emisijama zvučnog pritiska. Međutim, za objekte ili postrojenja koja ne podliježu postupku ishodovanja Okolinske dozvole, ne postoje obavezujuće mjere ublažavanja niti zahtjevi u pogledu tehničkih specifikacija opreme.

Izvori emisija buke

U BPK je moguće izdvojiti nekoliko dominantnih izvora buke:

- saobraćaj na magistralnim putevima M20 i M5, regionalnom putu R448, te nekategorisanim lokalnim putevima i gradskim saobraćajnicama,
- industrijska postrojenja,
- poljoprivredne aktivnosti, radionice, ugostiteljski objekti i sl.,
- objekti kolektivnog stanovanja.

Kada je riječ o buci koja se generira saobraćanjem motornih vozila na području BPK, važno je napomenuti da se monitoring nivoa zvučnog pritiska na magistralnim, regionalnim i lokalnim cestama ne vrši. Glavni izvori buke kada je u pitanju buka generirana od saobraćaja su rad motora i trenje između guma i saobraćajne podloge.

Osim buke generirane saobraćanjem motornih vozila, dodatni izvori buke na području BPK su industrijski i privredni subjekti, čije aktivnosti i proizvodni procesi mogu dovesti do povišenih nivoa zvučnog pritiska, a time i negativno utjecati na povećanje ambijentalne buke u neposrednoj blizini istih.

Operatori ovakvih postrojenja, u skladu sa *Zakonom o zaštiti okoliša*, *Zakonom o zaštiti od buke* i obavezama propisanim važećom okolinskom dozvolom, dužni su provoditi periodične provjere nivoa buke. Mjerenja se vrše na granicama industrijskog kruga, i to u blizini najbližih stambenih i drugih osjetljivih objekata pod utjecajem.

Nakon provedenih ispitivanja, operatori su obavezni dostaviti MUPUZO BPK Goražde izvještaj o rezultatima mjerenja zvučnog pritiska, odnosno ambijentalne buke. S tim u vezi, u narednoj tabeli su predstavljeni posljednji dostupni podaci o provedenim mjerenjima ambijentalne buke za period od 2022. do 2025. godine. Svi izmjereni nivoi buke su bili u granicama dozvoljenih vrijednosti.

Tabela 40: Rezultati mjerenja ambijentalne buke na području BPK u periodu od 2022. do 2025. godine

Godina	Datum mjerenja	Operator
2022	19.01.2022.	„EMKA- BOSNIA“ d.o.o. Goražde
	19.01.2022.	AC-UNITY d.o.o. Goražde
	02.03.2022.	TAG d.d. Goražde
	24.03.2022.	„PREVENT COMPONENTS“ d.o.o. Goražde (Hala 2)
	13.05.2022.	EKO-REM d.o.o. Sarajevo; MHE „Kosova“
	13.05.2022.	„GPD Drina d.d.Goražde“
	24.05.2022.	ECO-ENERGY d.o.o. Gračanica; MHE „Osanica 4“
	09.11.-10.11.2022.	„Pobjeda-Rudet“ d.d. Goražde
	15.12.2022.	JZU „Kantonalna bolnica Goražde“
2023	14.01.2023.	AC-UNITY d.o.o. Goražde
	24.03.2023.	TAG d.d. Goražde
	15.05.2023.	TVC d.o.o.
	15.05.2023.	GPD Drina d.d. Goražde

Godina	Datum mjerenja	Operator
2024	16.11.-17.11.2023.	„Pobjeda-Rudet“ d.d. Goražde
	14.12.2023.	„PREVENT SEWING“ d.o.o. Goražde
	14.01.2024.	„AC-UNITY“ d.o.o. Goražde
	26.02.2024.	JP EP BiH d.d. Sarajevo; MHE „Osanica 1“
	05. 03.2024.	MHE „Kaljani“ i MHE „Čemernica“
	14.03.2024.	„EMKA- BOSNIA“ d.o.o. Goražde - podružnica 2 Goražde
	22.05.2024.	MPI „MLIN“ d.d. Ustikolina
	17.05.2024.	GPD Drina d.d. Goražde
	06.10.-07.10.2024.	„EMKA- BOSNIA“ d.o.o. Goražde
2025	18.11.-19.11.2024.	„Pobjeda-Rudet“ d.d. Goražde
	04.02.2025.	„AC-UNITY“ d.o.o. Goražde
	04.03.2025.	Janjina d.o.o. Goražde

Usporedbom dostupnih podataka iz KEAP-a za period 2016-2022. sa dostavljenim podacima iz perioda 2022-2025. godine, može se uočiti određeni kontinuitet u praćenju ambijentalne buke koju generiraju industrijski i privredni subjekti. Šest operatora – „PREVENT COMPONENTS“ d.o.o. Goražde, JZU „Kantonalna bolnica Goražde“, „PREVENT SEWING“ d.o.o. Goražde, „EMKA-BOSNIA“ d.o.o. Goražde, „Pobjeda-Rudet“ d.d. Goražde i TAG d.d. Goražde – evidentirani su kao subjekti nadzora i u prethodnom i u aktuelnom planskom periodu, što ukazuje na stabilan sistem praćenja. Posebno je značajno istaći da je, za razliku od prethodnog KEAP-a, kod Operatora „EMKA-BOSNIA“ utvrđeno da su izmjerene vrijednosti zvučnog pritiska u okviru zakonski dozvoljenih granica. Nadalje, prema dostupnim podacima za ovaj planski period, može se ustanoviti da su dva operatora „AC UNITY“ d.o.o. Goražde i GPD Drina d.d. Goražde zbog specifičnosti djelatnosti kojima se bave u obavezi vršiti mjerenja buke na godišnjem nivou, za razliku od kompanija TVC d.o.o., MPI „MLIN“ d.d. Ustikolina i Janjina d.o.o. Goražde, za čiji se rad monitoring provodi u trogodišnjim intervalima, s obzirom na to da izvještaji nisu bili dostupni za svaku pojedinačnu godinu. Također, u periodu od 2022. do 2025. godine primjetan je početak sistematičnijeg praćenja nivoa buke povezanog s radom MHE.

Treći identifikovani izvor buke u BPK odnosi se na buku generiranu od poljoprivrednih aktivnosti, rada obrtničkih i zanatskih radionica, ugostiteljskih objekata i sličnih subjekata. Ova buka nastaje kao rezultat svakodnevnih aktivnosti radnika i posjetilaca, dok se u slučaju ugostiteljskih objekata dodatni izvori buke javljaju uslijed povišenih nivoa zvučnog pritiska muzičkih uređaja.

Četvrti izvor buke povezan je s bukom koja se generira unutar objekata kolektivnog stanovanja, a rezultat je neadekvatna ili u potpunosti izostala zvučna izolacija objekta i/ili neadekvatna ugradnja tehničkih uređaja poput klima uređaja, toplotnih pumpi, ventilacionih sistema, liftova i rashladnih jedinica. Uslijed ovih utjecaja dolazi do pojave takozvane strukturne buke objekta. Strukturna buka predstavlja zvučne vibracije koje se prenose kroz konstrukciju objekta, zidove, podove, stropove i druge strukturne elemente. Neadekvatna ili u potpunosti izostala zvučna izolacija objekta omogućava prenos strukturnih vibracija izazvanih različitim izvorima zvučnog pritiska kao što su saobraćaj, tehnička oprema, hodanje, udarci i rad mašina, kroz građevinske elemente, čime se intenzitet i rasprostranjenost strukturne buke povećavaju. U objektima s lošom zvučnom izolacijom, vibracije se lako prenose sa spoljašnjih izvora na unutrašnje površine, gdje se manifestuju kao buka.

S druge strane, tehnički uređaji proizvode strukturnu buku koja se širi kroz konstrukciju objekta, a najčešće nastaje zbog neadekvatne ugradnje istih bez korištenja izolatora mehaničkih vibracija i fleksibilnih spojeva. Budući da se širi kroz sam građevinski materijal, ova vrsta buke može izazvati smetnje čak i u udaljenim dijelovima objekta, naročito

u višetažnim zgradama, gdje često ostaje neprepoznata tokom planiranja namjene prostora. Strukturna buka predstavlja jedan od ključnih problema nakon izgradnje novih objekata, budući da se akustički zahtjevi prostorija u objektima kolektivnog stanovanja često zanemaruju već u fazi projektovanja.

Nadalje, brojni već postojeći stambeni i stambeno poslovni objekti u urbanim sredinama na području BPK nemaju odgovarajuću zvučnu izolaciju od strukturne i ambijentalne buke. Ovo je naročito primjetno u slučajevima kada dolazi do prenamjene prostora, odnosno promjene namjene pojedinih dijelova objekta, na primjer iz stambenog u poslovni ili iz stambenog u ugostiteljski prostor. U tim slučajevima obično dolazi do pojave strukturne buke izazvane novonastalim aktivnostima u prenamijenjenim prostorijama, gdje u većini slučajeva dolazi do pritužbi stanara. Razlog tome jeste što prilikom procesa prenamjene ovih prostora prethodno nisu uzeta u obzir postojeća akustička ograničenja, niti su analizirane akustičke potrebe u skladu s budućom namjenom prostora, kao ni ponuđena odgovarajuća tehnička rješenja s aspekta zvučne izolacije prostorija.

6 OKOLIŠNI PROBLEMI I PRIORITETI

Na temelju provedene analize, utvrđeni su ključni okolišni problemi u BPK. Ocjenu njihove prioritnosti izvršili su članovi Radne grupe koristeći sistem bodovanja u rasponu od 1 do 5, pri čemu su uzimani u obzir utjecaji svakog problema na okoliš i kvalitet života. Cilj bodovanja bio je utvrditi stepen hitnosti implementacije rješenja i pružiti lokalnu perspektivu potrebnu za konkretiziranje strateških razvojnih pravaca i prioriteta u oblasti zaštite okoliša u BPK. Za svaki problem izračunata je prosječna ocjena na osnovu pojedinačnih bodova, koja je poslužila kao osnova za konačnu kategorizaciju prema prioritetu. Na osnovu postignutih rezultata, problemi su svrstani u tri kategorije, a rezultati su prikazani u nastavku.

Tabela 41: Skala za određivanje nivoa prioritnosti okolišnih problema

Ocjena	Nivo prioritnosti
4,0-5,0	Visok - problem ima značajan negativan utjecaj na okoliš i kvalitet života. Njegovo rješavanje zahtijeva hitnu i neodložnu reakciju kako bi se spriječile dugoročne štetne posljedice.
2,5-3,9	Srednji - problem ima umjeren utjecaj na okoliš i kvalitet života. Njegovo rješavanje je važno, ali se može realizovati u kombinaciji s drugim mjerama i kroz srednjoročne aktivnosti.
1,0-2,4	Nizak - problem ima ograničen ili zanemarljiv utjecaj na okoliš i kvalitet života. Njegovo rješavanje nije urgentno i može se planirati kao dio dugoročnih ili manje intenzivnih mjera.

Tabela 42: Ocjena prioritnosti identificiranih okolišnih problema

Problem	Ocjena	Nivo prioritnosti
ZRAK		
Nemogućnost praćenja stanja kvalitete zraka zbog nefunkcionalnosti monitoring stanice (MS Rasadnik).	4,0	Visok
Zagađivanje zraka emisijama iz kućnih ložišta na čvrsta goriva uzrokovane velikim toplotnim potrebama a nedovoljno izolovanim objektima sa niskim energetskim razredima.	4,4	Visok
Nepostojanje sistema daljinskog grijanja kojim bi se zamijenila individualna ložišta.	3,3	Srednji
Zagađivanje zraka emisijama iz vozila zbog zastarjelog voznog parka, nedovoljno razvijenog javnog prevoza i nedostatka odgovarajuće putne infrastrukture.	3,1	Srednji
VODNI RESURSI		
Loš ekološki i hemijski status voda, uključujući pritoke Drine (Podhranjenski potok, Osanica, Sapna).	4,3	Visok
Prisustvo koliformnih bakterija u tri lokalna vodovoda.	4,3	Visok
Neka izvorišta još uvijek nema definisane zone sanitarne zaštite (Starac, Pogled, Kreča), suprotno zakonskim obavezama.	4,0	Visok
Zastarjela infrastruktura za vodosnabdijevanje i veliki gubici vode.	4,1	Visok
Nedostatak katastra lokalnih vodovoda i jedinstvene evidencije o potrošnji vode (za domaćinstva, industriju, navodnjavanje), što ograničava planiranje i kontrolu potrošnje.	3,9	Srednji
Zagađivanje voda komunalnim otpadnim vodama zbog nedovoljno razvijene kanalizaciona mreže, nepostojanja prečištača otpadnih voda i dominantnog korištenja neadekvatnih septičkih jama.	4,2	Visok
Starost i neefikasnost kanalizacione mreže, uz nepostojanje tehničke dokumentacije i katastra.	3,8	Srednji
Zagađivanje voda otpadnim vodama iz industrije.	3,9	Srednji
Neredovno čišćenje zacijevljenih tokova, što povećava rizik od začepjenja u urbanim zonama.	3,8	Srednji
Nepostojanje katastra objekata za zaštitu od poplava i sistema ranog upozoravanja, što otežava pravovremene reakcije.	3,5	Srednji
ZEMLIŠTE		

Problem	Ocjena	Nivo prioritetnosti
Pretvaranje kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe, što dovodi do trajnog gubitka obradivih površina.	3,6	Srednji
Nedostatak kontrole kvaliteta tla i zaštite zemljišta.	3,6	Srednji
Zagađivanje zemljišta uslijed neadekvatnog odlaganja otpada na divlje deponije.	4,7	Visok
Zagađivanje zemljišta upotrebom pesticida i gnojiva, bez evidencije o njihovoj potrošnji.	4,1	Visok
Nepostojanje podzakonskih akata <i>Zakona o hemikalijama</i> i <i>Zakona o biocidima</i> , što dodatno usložnjava kontrolu zagađivača tla i odgovorno upravljanje agrohemijskim.	3,8	Srednji
Izloženost eroziji i klizištima, naročito na strmim terenima i u zonama neplanske gradnje i nekontrolisane sječe šuma.	4,0	Visok
Nepostojanje sistema monitoringa promjena u korištenju zemljišta, niti jasno definisanih indikatora i načina izvještavanja.	3,1	Srednji
ŠUME I ŠUMSKI RESURSI		
Velika površina šumskog zemljišta pod minama.	4,1	Visok
Nedovoljna realizacija planiranih sječa.	3,7	Srednji
Nizak stepen realizacije pošumljavanja u državnim i privatnim šumama.	4,0	Visok
Bespravna sječa i varijacije u godišnjem obimu nelegalnih aktivnosti	3,6	Srednji
Povećana izloženost šumskih površina požarima - zabilježene značajne štete od požara, posebno u 2020. i 2024. godini.	3,9	Srednji
PRIRODA I BIODIVERZITET		
Ograničena biološka istraživanja, nedostatak ažuriranih podataka o flori i fauni i nepostojanje preciznih podataka o ekosistemima, što onemogućava procjenu stanja i trendova biodiverziteta, otežava zaštitu i upravljanje prirodnim resursima.	3,8	Srednji
Gubitak primarnih ekosistema i degradacija sekundarnih staništa uslijed urbanizacije i neplanskih aktivnosti.	3,7	Srednji
Širenje invazivnih vrsta, koje ugrožavaju autohtone ekosisteme i smanjuju biološku raznolikost.	3,3	Srednji
Nedostatak parkova i zelenih površina.	4,1	Visok
Niska javna svijest o značaju zaštite prirode i održivog upravljanja biodiverzitetom.	4,3	Visok
Nepostojanje zaštićenih područja u BPK, ukazujući na nedostatak sistemskih mjera za očuvanje prirodnih vrijednosti.	4,2	Visok
Nepostojanje digitalnog katastra javnih zelenih površina.	3,1	Srednji
BUKA		
Buka nastala radom industrijskih postrojenja i hidroelektrana.	2,3	Nizak
Buka generirana radom uređaja za reprodukciju muzike u ugostiteljskim objektima.	2,4	Nizak
OTPAD		
Nepostojanje sanitarne deponije i prisutnost velikog broja divljih deponija.	4,8	Visok
Nesanitarni uslovi na postojećoj deponiji Šišeta koji rezultiraju zagađivanjem zemljišta, voda, emisijama u zrak, te ugrožavaju zdravlje stanovništva.	4,6	Visok
Neadekvatna oprema za sakupljanje i transport otpada (većina mehanizacije starija od 15 godina) uz nedovoljnu pokrivenost kantama i kontejnerima, posebno u ruralnim područjima.	4,8	Visok
Nedostatak infrastrukture za zbrinjavanje klaoničkog otpada, biootpada i šumskog otpada.	4,6	Visok
Nepostojanje infrastrukture za upravljanje posebnim kategorijama otpada (osim djelimično za ambalažu i elektronski otpad).	4,1	Visok
Rad komunalnih preduzeća sa gubicima zbog neodrživog sistema naplate usluga.	4,3	Visok
Neusaglašen pravni okvir – nepostojanje kantonalnog zakona i podzakonskih akata o otpadu, JLS nemaju izrađene planove upravljanja otpadom.	3,6	Srednji
Slaba inspekcijaska kontrola nad subjektima koji generišu posebne kategorije otpada.	4,0	Visok

Problem	Ocjena	Nivo prioriteta
Nedostatak edukacije i svijesti o upravljanju otpadom, nizak nivo informisanosti građana i pravnih subjekata o pravilnom zbrinjavanju otpada, uz nepostojanje sistemskih edukativnih programa u školama i lokalnim zajednicama.	4,0	Visok

Od ukupno 44 identificirana okolišna problema, 52% su klasificirana kao visoko prioriteta. Većina preostalih problema svrstana je u kategoriju srednjeg prioriteta, dok su samo problemi vezani za buku ocijenjeni kao niskog značaja. Analiza po tematskim oblastima pokazuje da sektor upravljanja otpadom predstavlja najizazovnije područje, sa najvećim brojem visoko prioriteta, te treba biti u posebnom fokusu budućeg strateškog i investicijskog planiranja.

Nalazi su dodatno potvrđeni rezultatima anketiranja stanovništva (pogledati [Prilog 1 - Rezultati anketiranja stanovništva](#)), gdje su ispitanici najčešće isticali upravljanjem otpadom i komunalnom infrastrukturom kao prioriteta u kojoj su potrebne intervencije. Kao ključne probleme, građani su identificirali neadekvatno upravljanje otpadom i zagađivanje vodnih resursa, izazvano neodgovarajućim upravljanjem u sektoru komunalne privrede. Ova podudarnost između analize Radne grupe i percepcije lokalne zajednice dodatno opravdava potrebu za prioriteta djelovanjem u navedenim oblastima.

Rezultati analize okolišnih problema i prioriteta predstavljaju bitan aspekt pri definisanje ciljeva KEAP-a. Strateški i operativni ciljevi KEAP-a BPK za prethodno analizirane oblasti (zrak, vode, zemljište, šume, priroda i biodiverzitet, buka i otpad) određeni su na osnovu prethodno usvojenih ključnih ciljeva i prioriteta Federalne strategije zaštite okoliša za period 2022–2032. (u daljnjem tekstu ESAP FBiH), ali uzimajući u obzir specifičnosti i prioritete prepoznate u lokalnom kontekstu. Na taj način, KEAP BPK istovremeno osigurava stratešku usklađenost sa dokumentima usvojenim na višem nivou i usmjerenost ka rješavanju konkretnih lokalnih problema, a što omogućava, kako poboljšanje stanja okoliša u BPK, tako i kumulativno, na nivou FBiH.

U tabeli ispod prikazana je struktura strateških i operativnih ciljeva KEAP-a BPK i njihova direktna usklađenost sa strateškim ciljevima i prioritetima definisanim u ESAP-u FBiH.

Tabela 43: Strateški i operativni ciljevi KEAP-a BPK

Strateški cilj KEAP BPK	Strateški cilj ESAP FBiH	Operativni cilj KEAP BPK	Prioritet ESAP FBiH
Strateški cilj 1 (oblast zrak): Unaprijediti ublažavanje i prilagođavanje klimatskim promjenama i poboljšanje kvaliteta zraka	Strateški cilj 4	Operativni cilj 1.1: Unapređenje sistema upravljanja kvalitetom zraka koji će biti u funkciji podrške donošenju strateških odluka i informiranju građana o kvalitetu zraka	Prioritet 4.2.
		Operativni cilj 1.2: Povećanje energijske efikasnosti u krajnjoj potrošnji	Prioritet 4.5.
		Operativni cilj 1.3: Smanjene zagađivanja zraka zagađujućim materijama na nivoe koji su sigurni za ljudsko zdravlje	Prioritet 4.1.
Strateški cilj 2 (oblast vode): Zaštititi kvalitet vode i osigurati raspoloživost vodnih resursa i njihovu održivost	Strateški cilj 1	Operativni cilj 2.1: Osiguranje dovoljnih količina vode za piće i njene dostupnosti za potrebe javnog vodosnabdijevanja	Prioritet 1.3.
		Operativni cilj 2.2: Spriječiti pogoršanje i unaprijediti status vodnih tijela	Prioritet 1.1.
		Operativni cilj 2.3: Smanjenje rizika pri ekstremnim hidrološkim pojavama	Prioritet 1.4.
Strateški cilj 3 (oblast zemljište i šume):	Strateški cilj 6	Operativni cilj 3.1: Uspostaviti integralno i održivo upravljanje zemljišnim resursima	Prioritet 6.4.

Strateški cilj KEAP BPK	Strateški cilj ESAP FBiH	Operativni cilj KEAP BPK	Prioritet ESAP FBiH
Održivo upravljanje prirodnim resursima		Operativni cilj 3.2: Uspostaviti efikasan zakonski, strateški i institucionalni okvir za održivo upravljanje šumama i šumskim resursima	Prioritet 6.1.
Strateški cilj 4 (oblast priroda i biodiverzitet): Očuvati biološku i pejzažnu raznolikost	Strateški cilj 3	Operativni cilj 4.1: Izvršiti inventarizaciju biodiverziteta	Prioritet 3.5.
		Operativni cilj 4.2: Ekološki značajna područja prostorno povezati u ekološku mrežu	Prioritet 3.6.
		Operativni cilj 4.3: Jačati ekološku svijest o biodiverzitetu, očuvanju prirode i ekosistemskim uslugama	Prioritet 3.9.
Strateški cilj 5 (oblast buka): Očuvati ljudsko zdravlje, poboljšati dobrobit i kvalitet života za sve	Strateški cilj 5	Operativni cilj 5.1: Unaprijediti strateško planiranje i monitoring buke u oblasti okoliša	Prioritet 5.6.
Strateški cilj 6 (oblast otpad): Smanjiti količinu otpada i povećati količinu ponovno upotrijebljenih materijala	Strateški cilj 2	Operativni cilj 6.1: Unaprijediti sistem upravljanja komunalnim otpadom	Prioritet 2.4.
		Operativni cilj 6.2: Sanirati površine pod neadekvatno odloženim otpadom	Prioritet 2.6.
		Operativni cilj 6.3: Unaprijediti sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada	Prioritet 2.5.
		Operativni cilj 6.4: Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada	Prioritet 2.3.
		Operativni cilj 6.5: Unaprijediti sistem evidencije i izvještavanja o otpadu	Prioritet 2.2.
		Operativni cilj 6.6: Jačati svijest o pravilnom razdvajanju, prikupljanju i odlaganju otpad	Prioritet 2.7.

Konkretno lokalne aktivnosti koje će doprinijeti ostvarenju postavljenih ciljeva, zajedno sa nosiocima, predviđenim vremenskim okvirom, očekivanim sredstvima potrebnim za implementaciju i indikatorima uspjeha, predstavljene su Akcionom planu u [Poglavlju 7](#).

7 AKCIONI PLAN

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
Strateški cilj 1: Unaprijediti ublažavanje i prilagođavanje klimatskim promjenama i poboljšanje kvaliteta zraka					
Operativni cilj 1.1: Unapređenje sistema upravljanja kvalitetom zraka koji će biti u funkciji podrške donošenju strateških odluka i informiranju građana o kvalitetu zraka					
1.	Rekonstrukcija i puštanje u rad postojeće automatske stanice za praćenje kvalitete zraka (MS Rasadnik)	FHMZ u saradnji sa MUPUZO BPK Goražde	2025-2026.	30.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Operativnost mjerne stanice: $\geq 90\%$ na godišnjem nivou Izrada redovnih izvještaja o kvaliteti zraka: jedan godišnji izvještaj
2.	Nabavka, instalacija i umrežavanje dodatnih pasivnih mjernih stanica	FHMZ u saradnji sa MUPUZO BPK Goražde	2026-2030.	Nabavka nosača i kućišta za pasivne uzorkivače, instalacija i obuka: 3.000 KM (jednokratno) Uzorkivači, laboratorijska analiza: 2.000 KM godišnje za kvartalno uzorkovanje po stanici	<ul style="list-style-type: none"> Broj instaliranih i funkcionalnih pasivnih mjernih stanica na teritoriji kantona: > 4 Broj prikupljenih i analiziranih uzoraka zraka tokom godine po lokaciji: > 2 po lokaciji. Izrada redovnih izvještaja o kvaliteti zraka: jedan godišnji izvještaj.
Operativni cilj 1.2: Povećanje energijske efikasnosti u krajnjoj potrošnji					
3.	Implementacija mjera energijske efikasnosti na javnim objektima	MUPUZO BPK Goražde JLS	2025-2030.	60.000 – 80.000 KM po objektu	<ul style="list-style-type: none"> Broj javnih objekata na kojima su implementirane mjere energijske efikasnosti: 24 Ušteda u potrošnji energije kroz bolju izolaciju: 15 – 40% po objektu (ovisno o dubini sanacije).
4.	Finansijska podrška domaćinstvima za projekte u oblasti energijske efikasnosti	MUPUZO BPK Goražde	2025-2030.	5.000 KM po objektu (ukupno 750.000 KM za 150 objekata)	<ul style="list-style-type: none"> Broj privatnih objekata na kojima su implementirane mjere energijske efikasnosti: 150 objekata Ušteda u potrošnji energije kroz bolju izolaciju: 15 – 40% po objektu (ovisno o dubini sanacije).
Operativni cilj 1.3: Smanjene zagađivanja zraka zagađujućim materijama na nivoe koji su sigurni za ljudsko zdravlje					

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
5.	Zamjena energenata i inсталacija fotonaponskih panela na javnim objektima	MUPUZO BPK Goražde JLS	2025-2030.	130.000 – 270.000 KM po objektu	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat objekata u javnom sektoru koji koriste obnovljive izvore energije: 70% • Prosječna godišnja koncentracija PM₁₀: ≤ 40 µg/m³
6.	Finansijska podrška domaćinstvima za zamjenu energenata sa čistijim alternativama i instalaciju tehnologija na obnovljive izvore energije	MUPUZO BPK Goražde	2025-2030.	1.500 KM po domaćinstvu (ukupno 225.000 KM za 150 objekata)	<ul style="list-style-type: none"> • Broj privatnih objekata koji su prešli na čistije izvore energije: 150 objekata • Prosječna godišnja koncentracija PM₁₀: < 40 µg/m³
7.	Instalacija sistema daljinskog grijanja u urbanim zonama grada Goražde	Grad Goražde	2025-2030.	10.000.000 – 15.000.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj priključenih korisnika na sistem daljinskog grijanja: 800 – 1.000 korisnika. za pilot projekat, odnosno 6.000 – 8.000 korisnika nakon uspostave sistema daljinskog grijanja⁸⁹. • Smanjenje ukupnih emisija PM₁₀: ≥ 30%.
8.	Izgradnja autobusne stanice u industrijskoj zoni „Pobjeda“ kako bi se smanjila potreba za korištenjem privatnih vozila	Grad Goražde	2025-2027.	30.000 – 50.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Izgrađena jedna autobusna stanica u planskom periodu
Strateški cilj 2: Zaštititi kvalitet vode i osigurati raspoloživost vodnih resursa i njihovu održivost					
Operativni cilj 2.1: Osiguranje dovoljnih količina vode za piće i njene dostupnosti za potrebe javnog vodosnabdijevanja					
9.	Modernizacija lokalnih vodovodnih sistema, s posebnim fokusom na zaštitu od mikrobiološke kontaminacije kroz ugradnju filter postrojenja i dezinfekciju na izvoru	JLS	2025-2028.	150.000 – 300.000 KM po izvoru	<ul style="list-style-type: none"> • Broj lokalnih vodovodnih sistema modernizovanih sa dezinfekcijom na izvoru⁹⁰
10.	Izrada studija gubitaka i planova sanacije vodovodne mreže kojom upravljaju JKP	JLS u saradnji sa JKP	2025-2026.	75.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj izrađenih studija gubitaka i planova sanacije vodovodne mreže: 3
11.	Smanjenje neoprihodovane vode kroz zamjenu dotrajalih cijevi i nelegalnih priključaka	JKP	2026-2030.	75.000 KM godišnje (375.000 KM za 5 godina)	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje procenta neoprihodovane vode: 10% godišnje • Procenat rekonstruisane vodovodne mreže: 10% godišnje
12.	Nabavka opreme i edukacija za detekciju gubitaka u mreži	JLS u saradnji sa JKP	2026-2030.	50.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj JKP za koje je nabavljena oprema za detekciju gubitaka: 3

⁸⁹ Pod pojmom „korisnik“ podrazumijeva se jedna fizička osoba, a ne domaćinstvo. Vrijednosti indikatora potrebno je reevaluirati nakon izrade Studije izvodljivosti i tehničke dokumentacije.

⁹⁰ U procesu izrade KEAP-a Radna grupa nije imala informaciju o broju lokalnih vodovoda, te je vrijednost ovog indikatora potrebno da odredi radna grupa za implementaciju KEAP-a tokom planskog perioda.

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
					<ul style="list-style-type: none"> • Broj organizovanih edukacija za JKP: min. jedna edukacija u planskom periodu
13.	Izrada katastra javnih vodovodnih sistema uz integraciju podataka o korisnicima i količinama zahvaćene vode	JLS u saradnji sa JKP	2025-2030.	100.000 KM po vodovodnom sistemu	<ul style="list-style-type: none"> • Broj jedinica lokalne samouprave sa izrađenim i aktivnim katastrom vodovodnog sistema: 3 • Ažurirana baza korisnika i količina vode po sektoru: godišnji rast unosa i ažuriranja podataka za najmanje 10%
Operativni cilj 2.2: Spriječiti pogoršanje i unaprijediti status vodnih tijela					
14.	Jačanje inspeksijskog nadzora nad svim industrijskim zagađivačima koji ispuštaju otpadne vode, te nalažanje hitnih mjera za ispunjavanje uslova propisanih <i>Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije</i> ⁹¹	MUPUZO BPK Goražde	2025-2027.	-	<ul style="list-style-type: none"> • Broj godišnjih inspeksijskih nadzora nad industrijskim zagađivačima: 20 • Procenat izdanih rješenja za hitne mjere za zagađivače kod kojih se utvrde nepravilnosti: 100% • Procenat industrijskih zagađivača koji su do kraja 2027. godine uskladili svoje ispuštanje s Uredbom: 80%
15.	Saradnja sa AVP Sava na utvrđivanju razloga lošeg stanja kvaliteta voda, te revidiranje vodnih i okolišnih dozvole.	MUPUZO BPK Goražde MzP BPK Goražde	2025-2027.	-	<ul style="list-style-type: none"> • Broj realiziranih zajedničkih sastanaka godišnje sa AVP Savom i predstavnicima industrije: najmanje 2 • Procenat revidiranih i ažuriranih vodnih i okolišnih dozvola za identifikovane subjekte do 2027. godine: 70%
16.	Izrada godišnjeg izvještaja o statusu vodnih tijela, broju zagađivača i pritiscima u kantonu, na temelju podataka preuzetih od AVP Save i objavljivanje na web stranici Vlade BPK Goražde.	MzP BPK Goražde	2026-2030.	-	<ul style="list-style-type: none"> • Izrada i objava godišnjeg izvještaja na web stranici do kraja maja svake godine. • Pokrivenost podacima za 100% registrovanih vodnih tijela u BPK Goražde.
17.	Usklađivanje zona sanitarne zaštite izvorišta Starac, Pogled i Kreča s važećim propisima (<i>Pravilnik o načinu utvrđivanja zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno snabdijevanje</i> ⁹²), te donošenje formalnih odluka za zaštitu izvorišta	Grad Goražde Općina Foča u FBiH	2025-2026.	50.000 – 80.000 KM po izvorištu (ukupno: 150.000 – 240.000 KM za tri lokacije)	<ul style="list-style-type: none"> • Broj izvorišta sa formalno uspostavljenim zonama sanitarne zaštite: 3 • Broj izrađenih i usvojenih tehničkih elaborata zona sanitarne zaštite: 3

⁹¹ Službene novine FBiH, broj 26/20, 96/20 i 01/24

⁹² Službene novine FBiH, broj 88/12

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
					<ul style="list-style-type: none"> • Broj općinskih odluka o zonama sanitarne zaštite i broj zona upisanih u katastar: 3 • Postotak izvorišta pokrivenih zaštitnim režimima: 100%
18.	Proširenje kanalizacione mreže u prigradskim naseljima Goražda (kao što su Vitkovići, Splavište, Bare, Zupčići, itd.), općinama Pale u FBiH i Foča u FBiH	JLS	2025-2030.	3.000.000 – 5.000.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat priključenih domaćinstava na kanalizacionu mrežu (cilj: ≥ 70%)
19.	Izrada katastra kanalizacione mreže i septičkih jama	JLS u saradnji sa JKP	2025-2030.	100.000 – 150.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj JLS sa izrađenim i aktivnim katastrom kanalizacione mreže i septičkih jama: 3 • Procenat septičkih jama unesenih u katastar: 100%
20.	Izrada tehničke dokumentacije za projekte tretmana komunalnih otpadnih voda na području grada Goražde i općine Foča u FBiH	Grad Goražde Općina Foča u FBiH	2025-2027.	100.000 – 150.000 KM po jedinici lokalne samouprave	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikovana rješenja za tretman otpadnih voda u dvije JLS, uz izrađenu projektnu dokumentaciju
21.	Izgradnja postrojenja za tretman otpadnih voda za sve JLS	JLS	2025-2030.	Postrojenje u Goraždu: 6.000.000 – 8.000.000 KM Postrojenje u Palama u FBiH: 2.000.000 – 3.000.000 KM Postrojenje u Foči u FBiH: 2.000.000 – 3.000.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Izgrađena tri postrojenja za tretman otpadnih voda
Operativni cilj 2.3: Smanjenje rizika pri ekstremnim hidrološkim pojavama					
22.	Uspostava programa redovnog održavanja ulaza i rešetki i nabavka mehanizacije i alata za održavanje tokova koja uključuje male bagere, rešetke, ručne alate i vozila	JLS u saradnji sa JKP	2025-2030.	Redovno održavanje i angažman ekipa: 10.000 – 15.000 KM godišnje	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat održavanih tačaka i izvršenih čišćenja godišnje: ≥ 95% • Procentualno smanjenje broja zabilježenih začepjenja i manjih poplava u urbanim zonama: 80%

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
				Nabavka opreme i alata: 50.000 – 100.000 KM	
Strateški cilj 3: Održivo upravljanje prirodnim resursima					
Operativni cilj 3.1: Uspostaviti integralno i održivo upravljanje zemljišnim resursima					
23.	Sanacija i rekultivacija degradiranih i napuštenih zemljišnih parcela – odlagalište „Haldište“, deponije	MzP BPK Goražde	2025-2030.	2.000.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Broj saniranih i revitaliziranih parcela: 80%
24.	Uspostava sistema praćenja potrošnje mineralnih đubriva i pesticida na kantonalnom nivou, uključujući obavezu dostavljanja podataka od distributera i poljoprivrednih apoteka	MzP BPK Goražde	2025-2027.	Praćenje potrošnje: 60.000 – 80.000 KM Godišnji izvještaji: 15.000 – 20.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Uspostavljen registar potrošnje pesticida i đubriva na kantonalnom nivou Broj godišnjih izvještaja o potrošnji agrohemikalija: 3 u planskom periodu
25.	Nabavka opreme i pružanje podrške za kompostiranje na farmama	MzP BPK Goražde	2027-2030.	5.000 – 10.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Procenat farmi opremljenih za kompostiranje: ≥ 95%
26.	Donošenje kantonalne odluke o ograničenju prenamjene zemljišta I-IV bonitetne klase, u skladu sa <i>Zakonom o poljoprivrednom zemljištu FBiH</i> i Strategijom zaštite okoliša FBiH	MUPUZO BPK Goražde	2025-2027.	-	<ul style="list-style-type: none"> Donesena kantonalna odluka o zabrani prenamjene zemljišta I-IV bonitetne klase
27.	Integracija zaštite zemljišta (bonitet, namjena, erozivni rizik) u prostorno-plansku dokumentaciju kantona i svih JLS, kroz izmjene i dopune koje će uključivati jasna ograničenja prenamjene i obavezne saglasnosti resornih ministarstava	MUPUZO BPK Goražde JLS	2027-2028.	60.000 – 100.000 KM po planu	<ul style="list-style-type: none"> Ažurirani prostorni plan BPK Goražde sa integrisanom kartom boniteta Izrađena tri prostorna plana jedinica lokalne samouprave sa integrisanom kartom boniteta Procenat provedenih provjera prenamjene zemljišta na osnovu agropedoloških kriterija: ≥ 95%
28.	Zagovaranje hitnog usvajanja podzakonskih akata <i>Zakona o hemikalijama</i> i <i>Zakona o biocidima</i> na nivou FBiH	MUPUZO BPK Goražde	2025-2030.	30.000 – 40.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Nije primjenjivo
29.	Izrada baza podataka aktivnih i potencijalnih klizišta, sa klasifikacijom po stepenu rizika i ugroženim objektima	JLS	2025-2026.	100.000 – 120.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Izrađene tri baze klizišta sa klasifikacijom i ažurirane godišnje
30.	Izrada detaljne karte erodibilnosti i rizika od klizišta za BPK Goražde, sa prioriternim zonama za intervencije i tehničke mjere zaštite (pleteri, obodni kanali, itd.)	Kantonalna uprava civilne zaštite	2026-2027.	150.000 – 200.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Izrađena karta erodivnosti

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
31.	Izrada geomehaničkih elaborata i implementacija sanacionih projekata za prioriteta klizišta u zonama naselja i infrastrukture	JLS	2027-2030.	Geomehanički elaborati i sanacije: 200.000 – 400.000 KM Preventivne mjere na nagibima: 300.000 – 500.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat saniranih i stabilizovanih klizišta: ≥ 75%
Operativni cilj 3.2: Uspostaviti efikasan zakonski, strateški i institucionalni okvir za održivo upravljanje šumama i šumskim resursima					
32.	Provedba programa intenzivnog pošumljavanja u državnim i privatnim šumama	MzP BPK Goražde u saradnji s Kantonalnom upravom za šumarstvo i ŠPD „Bosansko-podrinjske šume“	2025-2029.	2.500 KM/ha/godišnje Ukupno 50 ha/5 godina: 625.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Godišnja površina pošumljenog zemljišta: min. 50 ha • Broj uključenih privatnih korisnika: ≥30 • Broj zasađenih sadnica: ≥125.000 kom / 5 godina
33.	Dodjela sufinansiranja za pošumljavanje vlasnicima privatnih šuma	MzP BPK Goražde	2025-2029.	2.000 KM/ha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat sufinansiranja: do 80% troška sadnje i materijala po ha
34.	Izrada kantonalne Karte požarnog rizika na osnovu postojećih evidencija, nagiba, vegetacije i pristupa	MzP BPK Goražde, u saradnji s Kantonalnom upravom civilne zaštite sa službama CZ	2025-2026.	15.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađena Karta požarnog rizika
35.	Provedba programa prevencije i odgovora na šumske požare, uključujući uspostavu i uređenje protivpožarnih prosjeka u šumama visoke ugroženosti, nabavku osnovne opreme za lokalnu vatrogasnu jedinicu i ŠPD, organizaciju obuke i taktičkih vježbi i provođenje javne kampanje o prevenciji i odgovornom ponašanju u šumi, s posebnim fokusom na seoska domaćinstva i planinarska društva.	MzP BPK Goražde, u saradnji s Kantonalnom upravom civilne zaštite sa službama CZ	2026-2030.	105.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj km protivpožarnih prosjeka: 30 km • Količina nabavljene osnovne opreme za lokalnu vatrogasnu jedinicu i ŠPD: 10 naprtnjača za početnu intervenciju, zaštitne uniforme (10 kompleta) i radio-stanice (10 komada) • Broj obuka i taktičkih vježbi: min. 3 • Prosječna opožarena površina po incidentu: ≤2 ha • Broj ha pod aktivnom zaštitom: 1.500 ha
36.	Deminiranje šuma i šumskog zemljišta	BHMAC, u saradnji s MzP BPK Goražde	2025-2030.	300.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj deminiranih hektara šuma godišnje: 100 ha

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
		/Kantonalnom upravom za šumarstvo			<ul style="list-style-type: none"> • Procenat zatvorenih minski sumnjivih mikrolokacija: 100% • Procenat bezbjedno pristupačnih odjela unutar šumskogospodarskih osnova: 80%
Strateški cilj 4: Očuvati biološku i pejzažnu raznolikost					
Operativni cilj 4.1: Izvršiti inventarizaciju biodiverziteta					
37.	Identifikacije i mapiranje (inventarizacija) prisutnih vrsta i stanišnih tipova, kroz terenska istraživanja i desk analizu	MUPUZO BPK Goražde	2026-2028.	100.000 – 150.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađena jedna baza podataka o vrstama i staništima • Jedan završni izvještaj sa kartama i GIS podacima • Broj identifikovanih vrsta i tipova staništa (vrijednost indikatora zavisi od rezultata istraživanja) • Broj lokaliteta sa preporukama za zaštitu (vrijednost indikatora zavisi od rezultata istraživanja)
Operativni cilj 4.2: Ekološki značajna područja prostorno povezati u ekološku mrežu					
38.	Izrada stručnih osnova za uspostavu prvih zaštićenih područja u skladu sa <i>Zakonom o zaštiti prirode FBiH</i>	MUPUZO BPK Goražde	2028-2030.	40.000 – 60.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj izrađenih stručnih osnova: 2 (za prioritetne lokalitete identifikovane kroz inventarizaciju flore, faune i staništa) • Broj lokaliteta za koje je pokrenut proces zaštite: 2 • Broj formalno proglašanih zaštićenih područja: 2 (najmanje 3% površine kantona obuhvaćeno zaštitom do 2030. godine)
Operativni cilj 4.3: Jačati ekološku svijest o biodiverzitetu, očuvanju prirode i ekosistemskim uslugama					
39.	Implementacija kampanja za podizanje javne svijesti stanovništva i obrazovanje mladih o važnosti očuvanja i zaštite prirode	MUPUZO BPK Goražde u saradnji sa JLS	2025-2030.	20.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> • Broj održanih radionica i javnih događaja: 50 • Broj distribuiranih promotivnih materijala: 5.000 komada - brošure, poster, letci • Broj uključenih građana i škola: minimalno 5 osnovnih i srednjih škola; 3.000 građana • Medijska pokrivenost tema zaštite prirode: najmanje 60 medijskih

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
					objava tokom perioda realizacije aktivnosti - TV, radio, portali, društvene mreže
40.	Uspostava digitalnog Katastra javnih zelenih površina i integracija u prostorno planiranje	MUPUZO BPK Goražde	2025-2030.	120.000 – 140.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Izrađen i funkcionalan digitalni katastar dostupan relevantnim institucijama Procenat mapiranih i klasifikovanih zelenih površina po JLS: 100% Procenat planskih dokumenata, izrađenih u izvještajnom periodu, koji koriste podatke iz katastra: 100%
41.	Uspostava i revitalizacija javnih urbanih zelenih površina uz primjenu rješenja zasnovanih na prirodi (eng. <i>Nature based solutions</i> , NbS)	MUPUZO BPK Goražde	2026-2030.	20.000 - 50.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> 20-30 m² javno dostupnih zelenih površina po stanovniku⁹³ Dostupnost zelenih površina: unutar 300 m od svake stambene jedinice⁹⁴
42.	Revitalizacija zelenih površina u dvorištima obrazovnih ustanova uz primjenu rješenja zasnovanih na prirodi	Ministarstvo za obrazovanje BPK Goražde	2026-2030.	1.000 – 20.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Procenat uključenih obrazovnih institucija u kantonu: 60% Korisnička evaluacija zadovoljstva i učestalosti korištenja (najmanje 80% učenika izražava zadovoljstvo novim/obnovljenim zelenim površinama)
Strateški cilj 5: Očuvati ljudsko zdravlje, poboljšati dobrobit i kvalitet života za sve					
Operativni cilj 5.1: Unaprijediti strateško planiranje i monitoring buke u oblasti okoliša					
43.	Izrada i uvođenje akustičkih tehničkih standarda i smjenica u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove	MUPUZO BPK Goražde	2026-2027.	30.000 – 50.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Izrađene akustičke tehničke smjernice i integrisane u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove
44.	Uvođenje u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove obaveze prilaganja elaborata o zaštiti od buke: <ul style="list-style-type: none"> za sve projekte nove gradnje i prenamjene prostora u već postojećim stambenim objektima, prilikom izdavanja dozvola za ugostiteljske objekte koji koriste uređaje za 	MUPUZO BPK Goražde	2027-2028.	-	<ul style="list-style-type: none"> Procenat projekata nove gradnje i prenamjene prostora koji uključuju elaborat o zaštiti od buke: 60% odobrenih projekata u planskom periodu Udio ugostiteljskih objekata u stambenim i stambeno-poslovnim zgradama sa ugrađenom adekvatnom zvučnom izolacijom: 30%

⁹³ Vrijednost preporučena od Evropske agencije za okoliš (EEA).

⁹⁴ Ibid.

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
	reprodukciju muzike, a smješteni su u stambenim zgradama.				
Strateški cilj 6: Smanjiti količinu otpada i povećati količinu ponovno upotrijebljenih materijala					
Operativni cilj 6.1: Unaprijediti sistem upravljanja komunalnim otpadom					
45.	Završetak radova i puštanje u rad regionalne deponije „Trešnjica“ sa sanitarnim standardima i upravljačkom strukturom	MUPUZO BPK Goražde	2025-2028.	19.200.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Završena i puštena u rad regionalna sanitarna deponija
46.	Nabavka i distribucija kućnih kompostera i izrada Smjernica za kompostiranje	JKP	2025-2030.	Kućni komposter: 300.000 – 400.000 KM Smjernice za kompostiranje: 2.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Broj distribuiranih kućnih kompostera: 2.500 Izrađene Smjernice za kompostiranje
47.	Nabavka nove opreme za sakupljanje i transport komunalnog otpada – kontejneri/kante i vozila za miješani i za reciklažni otpad	MUPUZO BPK Goražde u saradnji sa JLS	2025-2030.	Vozila: 700.000 – 800.000 KM Kontejneri i kante: 400.000 – 600.000 KM Zajednički punktovi: 50.000 – 70.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Broj novih vozila za miješani i reciklažni otpad: 10 Količina nove opreme: 630 kontejnera i 2.500 kanti Broj ruralnih naselja s postavljenim novim kantama/kontejnerima⁹⁵ Pokrivenost domaćinstava uslugom odvoza otpada: 100%
48.	Revizija <i>Pravilnika o javnim nabavkama</i> na kantonalnom/općinskom nivou kako bi se: <ul style="list-style-type: none"> bodovalo korištenje ambalaže za višekratnu upotrebu ili reciklirane ambalaže; uvela obaveza minimalnog udjela recikliranog sadržaja u promotivnim materijalima i kancelarijskom papiru; obavezalo dobavljače usluga čišćenja i kateringa na dostavu bez jednokratne plastike. Donošenje odluke na nivou kantona i jedinica lokalne samouprave kojom se zabranjuje distribucija	Vlada BPK Goražde u saradnji sa JLS	2025-2026.	-	<ul style="list-style-type: none"> Izrađen i usvojen <i>Pravilnik o javnim nabavkama</i> sa zelenim kriterijima Procenat ugovora i nabavki koje primjenjuju nove kriterije: 100% Procenat održanih javnih događaja i ustanova bez jednokratne plastike: 100%

⁹⁵ U procesu izrade KEAP-a Radna grupa nije imala informaciju o broju lokalnih vodovoda, te je vrijednost ovog indikatora potrebno da odredi radna grupa za implementaciju KEAP-a tokom planskog perioda.

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
	jednokratnih plastičnih proizvoda (slamki, čaša, pribora za jelo) u svim javnim institucijama i događajima koje finansira javni sektor.				
49.	Nabavka i postavljanje tzv. „obrnutih“ automata (<i>reverse vending machine</i>) na području BPK Goražde, koji omogućavaju stanovnicima da odlože prazne plastične, aluminijske i staklene boce, a zauzvrat uplaćuju novčanu donaciju humanitarnoj organizaciji	JLS	2025-2027.	30.000 – 40.000 KM po JLS	<ul style="list-style-type: none"> Broj postavljenih automata u BPK: 3 (po jedan u svakoj JLS) Količina prikupljene ambalaže (broj boca i limenki): 1.000 mjesečno
Operativni cilj 6.2: Sanirati površine pod neadekvatno odloženim otpadom					
50.	Sanacija postojećih općinskih deponija („Šišeta“, „Gavrić“ i „Šainovići“)	JLS	2028-2030.	2.000.000 KM po lokaciji	<ul style="list-style-type: none"> Broj zatvorenih postojećih općinskih (nesanitarnih) deponija: 3
51.	Sanacija divljih deponija	JLS	2025-2030.	10.000 – 15.000 KM po lokaciji	<ul style="list-style-type: none"> Broj saniranih divljih deponija: 40
Operativni cilj 6.3: Unaprijediti sistem upravljanja posebnim kategorijama otpada					
52.	Uspostava sistema za prikupljanje, skladištenje i transport posebnih kategorija otpada (otpadna ulja, akumulatori, gume, vozila, lijekovi, građevinski otpad) i reciklažnih dvorišta za privremeno skladištenje reciklažnog otpada i posebnih kategorija otpada	MUPUZO BPK Goražde u saradnji sa JLS	2025-2030.	400.000 – 500.000 KM po reciklažnom dvorištu	<ul style="list-style-type: none"> Broj reciklažnih dvorišta: 3 Procenat adekvatno prikupljenog i zbrinutog posebnog otpada: 30%
53.	Uspostava sabirnog mjesta za otpad životinjskog porijekla (rashladni kontejneri), nabavka transportnih vozila i izgradnja jame/grobnice	MUPUZO BPK Goražde	2025-2028.	650.000 – 800.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Uspostavljena jedna sabirna tačka za klaonički otpad
54.	Zaključivanje ugovora ili sporazuma sa kompanijom ZEOS o sprovođenju aktivnosti mobilnog reciklažnog dvorišta.	MUPUZO BPK Goražde	2025-2026.	6.000 – 10.000 KM godišnje	<ul style="list-style-type: none"> Broj organizovanih termina mobilnog reciklažnog dvorišta godišnje: 4 Količina prikupljenog električnog i elektronskog otpada: 50 kg Broj informisanih i aktivno uključenih domaćinstava: 10.000
Operativni cilj 6.4: Uvesti ekonomske i finansijske instrumente i mehanizme koji će utjecati na smanjenje količine i povećanje stepena iskorištenosti svih kategorija otpada					
55.	Unapređenje naplate komunalnih usluga: <ul style="list-style-type: none"> Uspostava jedinstvene metodologije za određivanje cijene usluga upravljanja otpadom, zasnovane na principu „korisnik plaća“ i realnim troškovima (operativni + investicioni troškovi). Uvođenje softverskog alata za praćenje naplate, analizu dugovanja i podršku planiranju budžeta JKP. 	JLS	2025-2027.	<p>Metodologija i analiza: 50.000 – 70.000 KM</p> <p>Softverski alat: 40.000 – 60.000 KM</p>	<ul style="list-style-type: none"> Procenat naplativosti komunalnih usluga: ≥90% Broj JKP koja koriste softver za naplatu i planiranje: 3 Broj JLS koja primjenjuju diferencirane tarife: 3

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

R. br.	Aktivnost	Nosilac	Vremenski okvir	Potrebna sredstva	Indikatori uspjeha i ciljne vrijednosti
	<ul style="list-style-type: none"> Reforma sistema naplate prema količini otpada (pay-as-you-throw) ili zapremini kontejnera, posebno za privredne korisnike. Kategorizacija korisnika (domaćinstva, industrija, ugostiteljstvo) i definisanje različitih tarifa. 			<p>Reforma sistema naplate: 100.000 – 150.000 KM</p> <p>Kategorizacija i edukacija: bez dodatnih ulaganja (u okviru postojećih resursa)</p>	
Operativni cilj 6.5: Unaprijediti sistem evidencije i izvještavanja o otpadu					
56.	Izrada općinskih planova upravljanja otpadom u skladu sa kantonalnim PUO, uključujući pregled infrastrukture, lokacija i aktivnosti	JLS	2025-2027.	25.000 – 30.000 KM po jedinici lokalne samouprave	<ul style="list-style-type: none"> Broj planova za upravljanje otpadom na lokalnom nivou: 3
57.	Uspostava baze podataka i procedura za Plan upravljanja građevinskim otpadom kao obaveznog dijela svakog urbanističkog akta	MUPUZO BPK Goražde	2025-2027.	30.000 – 40.000 KM	<ul style="list-style-type: none"> Izrađena funkcionalna baza za građevinski otpad
58.	Unapređenje inspekcijskog nadzora nad upravljanjem posebnim kategorijama otpada – jačanje inspekcijskih kapaciteta i uvođenje e-sistema za nadzor nad generisanjem i predajom posebnih kategorija otpada	MUPUZO BPK Goražde	2025-2028.	<p>Inspekcijski kapaciteti: 100.000 KM godišnje</p> <p>E-sistem za praćenje: 40.000 – 60.000 KM</p>	<ul style="list-style-type: none"> Broj izvršenih inspekcijskih nadzora godišnje: minimalno 15 Izrađen jedan funkcionalan e-sistem sa integrisanim izvještavanjem
Operativni cilj 6.6: Jačati svijest o pravilnom razdvajanju, prikupljanju i odlaganju otpada					
59.	Unapređenje svijesti, obrazovanja i informisanja o održivom upravljanju otpadom	MUPUZO BPK Goražde u saradnji sa JLS i JKP	2025-2030.	<p>Javne kampanje: 10.000 – 15.000 KM godišnje</p> <p>Edukacije za privrednike: 10.000 – 15.000 KM godišnje</p> <p>Priručnici/vodiči: 10.000 – 15.000 KM</p>	<ul style="list-style-type: none"> Broj realiziranih javnih kampanja: jedna godišnje (realizovana zajednički od strane tri JKP) Broj edukacija za privredne subjekte u planskom periodu: jedna edukacija

Iako ovaj Akcioni plan definiše ukupno 59 aktivnosti i postavlja ambiciozne ciljeve u oblasti zaštite okoliša za naredni planski period, ključno je naglasiti da apsolutni prioritet ostaje **unapređenje komunalne infrastrukture i usluga u oblastima upravljanja otpadom i otpadnim vodama**. U tom kontekstu, fokus implementacije stavlja se na sljedeće ključne aktivnosti:

- Izgradnja postrojenja za tretman otpadnih voda za sve JLS (Aktivnost 21)
- Završetak radova i puštanje u rad regionalne deponije „Trešnjica“ sa sanitarnim standardima i upravljačkom strukturom (Aktivnost 45)
- Sanacija postojećih općinskih deponija („Šišeta“, „Gavrić“ i „Šainovići“) (Aktivnost 50)
- Sanacija divljih deponija (Aktivnost 51).

Za realizaciju ovih aktivnosti, neophodno je prethodno ispuniti određene preduslove, koji su također definisani Akcionim planom, prije svega izrada tehničke i projektne dokumentacije. Istovremeno, za dugoročnu održivost, potrebno je osigurati implementaciju dodatnih mjera, uključujući proširenje kanalizacione mreže, uspostavu programa redovnog održavanja, nabavku savremene opreme za sakupljanje i transport otpada, kao i razvoj sistema za upravljanje posebnim kategorijama otpada.

Uzimajući u obzir obim i značaj navedenih aktivnosti, jasno je da će za njihovu realizaciju biti potrebna značajna finansijska ulaganja. U tom smislu, preporučuje se obezbjeđivanje bespovratnih sredstava putem grantova i međunarodnih fondova. Kako bi se povećala konkurentnost aplikacija, potrebno je kontinuirano jačati kapacitete JKP i JLS u pripremi projektnih prijedloga i apliciranju za eksterna sredstva. Preporučuje se organizacija radionica na ovu temu, od strane Vlade BPK Goražde, najmanje jednom u dvije godine, kao vid systemske podrške i osnaživanja lokalnog nivoa.

8 IZVORI FINANSIRANJA

Efikasno planiranje i sprovođenje ovih projekata definiranih Akcionim planom zahtijeva identifikaciju pouzdanih i dugoročnih izvora sredstava. U BPK, sredstva za finansiranje aktivnosti zaštite okoliša se osiguravaju kroz različite mehanizme:

- Sredstva javnih preduzeća, budući da ostvareni finansijski višak u okviru njihovog poslovanja može predstavljati potencijalni izvor sredstava za ekološke inicijative.
- Budžetska izdvajanja, koja većinski dolaze iz budžeta JLS, budući da one imaju ulogu u finansiranju lokalnih okolišnih inicijativa.
- Posebne naknade za zaštitu okoliša, koje se naplaćuju se u skladu s principima „zagađivač plaća“ i „korisnik plaća“, čime se podstiče preuzimanje odgovornosti za negativne uticaje na okoliš. Ova sredstva prikuplja Fond za zaštitu okoliša FBiH, koji dio sredstava zadržava, dok ostatak prosljeđuje kantonalnim fondovima. Ukoliko kanton nema uspostavljen fond, kao u slučaju BPK Goražde, sredstva se preusmjeravaju direktno u kantonalni budžet.
- Sredstva međunarodnih finansijskih institucija i razvojnih organizacija, poput Svjetske banke, Evropske banke za obnovu i razvoj, Evropske investicijske banke i drugih koji pružaju podršku kroz investicije, tehničku pomoć i prenos znanja.

Uspješno finansiranje zaštite okoliša mora biti strateški planirano i usmjereno na dugoročne ciljeve. Cilj analize u nastavku jeste da se kroz pregled postojećih finansijskih mehanizama, pruži pregled realnih mogućnosti za mobilizaciju sredstava za finansiranje projekata obuhvaćenih KEAP-om.

Sredstva javnih preduzeća

Finansijska sredstva javnih preduzeća koja mogu biti usmjerena na projekte zaštite okoliša uključuju višak prihoda nad rashodima ostvaren tokom redovnog poslovanja u određenom obračunskom periodu. Pri ovoj analizi uzeta su u obzir sredstva JKP koja posluju u okviru lokalnih zajednica („6. mart“, „Ušće“, „Prača“). Pored njih, sredstva javnog preduzeća „Bosansko-podrinjske šume“, koje djeluje na nivou kantona, također su uključena u analizu dostupnih finansijskih izvora.

U skladu sa zakonskim propisima koji uređuju komunalne djelatnosti na nivou kantona, kao i *Zakonom o principima lokalne samouprave u FBiH*, JLS su nadležne za organizaciju, regulisanje i odlučivanje u vezi s pružanjem komunalnih usluga. Na području BPK, JKP koja vrše usluge prikupljanja i odlaganja komunalnog otpada i pružanja usluga vodosnadbijevanja predlažu cijene i modele naplate usluga, dok konačnu odluku donosi nadležno Općinsko/Gradsko vijeće.

Cilj pravilnog formiranja cijene usluga jeste osiguranje finansijske održivosti komunalnih preduzeća, uz stvaranje uslova za kontinuirano ulaganje u infrastrukturu i unapređenje kvaliteta usluga. U praksi, Općinska i Gradska vijeća, u nastojanju da sačuvaju socijalni mir, često izbjegavaju povećanje cijena, čak i kada postoji objektivna potreba za korekcijama u skladu s rastućim troškovima poslovanja.

Ovakva praksa, prisutna i u BPK, dovodi do situacije u kojoj komunalna preduzeća najčešće uspijevaju pokriti samo osnovne operativne troškove, kao što su plate, gorivo, materijali i usluge. Posljedično, preduzeća nemaju dovoljne kapacitete za ulaganja u modernizaciju, poboljšanje usluga niti za dostizanje viših standarda zaštite okoliša.

U nastavku je prikazan finansijski pregled poslovanja JKP u BPK za 2024. godinu, sa posebnim naglaskom na eventualno raspoloživa sredstva koja se mogu usmjeriti ka zaštiti okoliša.

Tabela 44: Pregled rezultata poslovanja JKP u BPK u 2024. godini

Naziv preduzeća	JKP "6 mart" d.o.o.	JKP "UŠĆE" d.o.o.	JKP " Prača" d.o.o.
JLS u kojoj djeluje	Goražde	Foča u FBiH	Pale u FBiH
Ukupan prihod u 2024. godini (KM)	2.863.100	196.200	410.300
Ukupan rashod u 2024. godini (KM)	2.827.800	194.800	406.800
Rezultat poslovanja u 2024. godini (KM)	35.300	1.400	3.500
UKUPNO (preostalih sredstava (KM))	40.200		

Analizom ovih rezultata, uočava se da sva preduzeća posluju pozitivno. Međutim, pozitivni rezultati su mali u odnosu na ukupne prihode, što sugerira da postoji mali prostor za investicije iz sopstvenih sredstava. Ukupno preostala sredstva za sva tri preduzeća iznose svega 40.200 KM, što je vrlo ograničena finansijska rezerva.

Dodatno, u oblasti šumarstva, cjenovnik za JP „Bosansko-podrinjske šume“ za 2024. godinu utvrđen je u skladu sa *Zakonom o šumama BPK Goražde* i donosi se od strane MzP. Osnova za izradu cjenovnika je prosječna cijena postignuta u prethodnoj godini za prodaju šumskih drvnih sortimenata. Ovaj cjenovnik služi za utvrđivanje prodajnih cijena u javnoj ponudi, kao i za obračun naknada za korištenje državnih šuma i srodne aktivnosti. U narednoj tabeli prikazan je rezultat poslovanja JP „Bosansko-podrinjske šume“ u 2024. godini.

Tabela 45: Pregled rezultata poslovanja JP „Bosansko-podrinjske šume“ u 2024. godini

Naziv preduzeća	JP BOSANSKO - PODRINJSKE ŠUME d.o.o
Ukupan prihod u 2024. godini (KM)	3.637.100
Ukupan rashod u 2024. godini (KM)	4.523.100
Rezultat poslovanja u 2024. godini (KM)	-886.000

Na osnovu podataka iz tabele može se zaključiti da JP „Bosansko-podrinjske šume“ u 2024. godini nije imalo dostupnih sredstava za finansiranje projekata za zaštitu okoliša, jer je preduzeće poslovalo negativno.

Iako javna preduzeća na području BPK ostvaruju prihode putem naplate svojih usluga, ti prihodi su najčešće dostatni tek za pokrivanje osnovnih rashoda poslovanja. U situacijama kada postoji pozitivan finansijski rezultat, on je veoma ograničen i u pravilu nedovoljan za ozbiljnije investicije. Bez značajnih promjena u visinama cijena ne može se osloniti na sredstva javnih preduzeća kao na ključne izvore sredstava za finansiranje projekata zaštite okoliša.

Posebne naknade za zaštitu okoliša

U FBiH postoji zakonodavni okvir koji propisuje niz naknada namijenjenih finansiranju projekata iz oblasti zaštite okoliša, voda, zraka i prirodnih resursa. Ove naknade predstavljaju jedan od finansijskih instrumenata za implementaciju politika usmjerenih na očuvanje okoliša i postizanje ciljeva održivog razvoja.

U kontekstu finansiranja projekata zaštite okoliša, posebno su relevantne tri grupe naknada: vodne naknade, naknade za zaštitu okoliša, te naknade koje se odnose na korištenje šuma. Sve ove naknade imaju zakonski regulisane osnove, nadležne institucije za njihovu naplatu, te jasne mehanizme raspodjele i korištenja prikupljenih sredstava.

Zakon o vodama FBiH predviđa različite vodne naknade koje služe kao izvor finansiranja za aktivnosti zaštite i održivog upravljanja vodnim resursima, razvoj vodne infrastrukture, te provođenje principa „zagađivač plaća“. Ove naknade obuhvataju sljedeće:

- opća vodna naknada,
- naknada za zahvatanje voda,

- naknada za korištenje vode za proizvodnju električne energije,
- naknada za zaštitu voda,
- naknada za vađenje materijala iz vodotoka,
- naknada za zaštitu od poplava .

Prikupljena sredstva se dijele na sljedeći način: 45% pripada kantonalnim budžetima, 40% nadležnim agencijama za vode, dok 15% ide Fondu za zaštitu okoliša FBiH, koji ih usmjerava ka projektima od federalnog značaja. Kanton raspolaže vlastitim udjelom za lokalno značajne inicijative u oblasti zaštite voda i vodnog tla.

Dalje, kantonalnim *Zakonom o šumama* definisane su naknade za korištenje šuma na području BPK koje su namijenjene finansiranju zaštite, obnove i održivog upravljanja šumama, kao i razvoju šumske infrastrukture, u cilju očuvanja šuma kao prirodnog i društvenog dobra. Naknade za šume obuhvataju sljedeće:

- naknada za obavljanje stručnih poslova u privatnim šumama,
- naknada za korištenje državnih šuma,
- naknada u postupku promjene namjene šuma i šumskog zemljišta,
- naknada za općekorisne funkcije šuma.

Za sve navedene naknade alokacija sredstava se vrši 100% na namjenski račun budžeta Kantona osim za naknade za korištenje državnih šuma koje se alociraju po principu 5% od ukupnog prihoda ide na namjenski račun JLS na čijoj teritoriji je šuma eksploatisana dok preostali iznos ostaje Kantonalnoj upravi za šumarstvo.

Kada je riječ o sistemu upravljanja otpadom, posebno su značajne naknade koje se odnose na zagađivanje okoliša. Ove naknade predstavljaju oblik ekonomske odgovornosti zagađivača i koriste se za podršku projektima koji doprinose smanjenju negativnih uticaja otpada na okoliš. Dio ovih naknada je definisan *Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša FBiH*, a dio je propisan drugim pravnim propisima. Naknade za zaštitu okoliša u FBiH uključuju:

- naknadu zagađivača okoliša,
- naknadu korisnika okoliša,
- posebne naknade za okoliš koje se plaćaju prilikom registracije motornih vozila,
- naknade za plastične kese (tregerice),
- naknade za EEO,
- naknadu za ambalažu i ambalažni otpad,
- naknadu za proizvode koji poslije upotrebe postaju posebne kategorije otpada (gume, baterije i akumulatori, ulja i vozila).

Sredstva po ovom osnovu prikuplja Fond za zaštitu okoliša FBiH, pri čemu 30% ostaje Fondu za realizaciju projekata i aktivnosti u oblasti zaštite okoliša, dok se preostalih 70% prosljeđuje kantonalnim fondovima, ako su uspostavljeni. U kantonima poput BPK, gdje takav fond nije formiran, sredstva se direktno uplaćuju u kantonalni budžet.

U narednoj tabeli predstavljeni su iznosi prikupljenih naknada u periodu 2022-2024. godina.

Tabela 46: Pregled iznosa prikupljenih naknada u periodu 2022-2024. godina

Naziv prihoda (naknada)	2022	2023	2024	UKUPNO PO VRSTI NAKNADE
Vodne naknade	580.916	261.041	125.753	967.710
Naknade za zaštitu okoliša	208.107	169.710	60.897	438.714
Naknade za korištenje šuma	477	624	0	1.101

Naziv prihoda (naknada)	2022	2023	2024	UKUPNO PO VRSTI NAKNADE
Naknade za korištenje šuma utvrđene kantonalnim propisima	225.397	305.386	276.432	807.215
UKUPNO PO GODINI	1.014.897	736.761	463.082	-

Ukupan iznos prikupljen kroz četiri vrste naknada u trogodišnjem periodu iznosi približno **2,2 miliona KM**. Od toga su najznačajniji prihodi ostvareni po osnovu vodnih naknada (967.710 KM) i kantonalno definisanih naknada za korištenje šuma (807.215 KM), dok su iznosi ostvarenih prihoda po osnovu naknada za zaštitu okoliša (438.714 KM) i šumskih naknada prema državnim propisima (1.101 KM) znatno niži.

Imajući u vidu obim i kompleksnost infrastrukturnih i sistemskih projekata u oblasti zaštite okoliša, poput sanacije divljih deponija, izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, unapređenja sistema upravljanja otpadom, ili pošumljavanja degradiranih površina, može se zaključiti da se raspoloživa sredstva mogu koristiti tek kao dodatni izvor finansiranja, ali nisu dovoljna za strateška i kapitalna ulaganja koja zahtijevaju visoke iznose finansijskih sredstava za njihovu realizaciju.

Također, potrebno je naglasiti da se ova sredstva dalje alociraju nižim nivoima vlasti, što dodatno smanjuje iznose koji su neposredno dostupni za konkretne projekte na terenu.

Stoga se može zaključiti da, iako mehanizmi naplate naknada predstavljaju važan instrument finansiranja zaštite okoliša, za postizanje značajnijih rezultata neophodno je osigurati dodatne izvore finansiranja.

Budžetska sredstva

Budžetska sredstva predstavljaju raspoloživa novčana sredstva u okviru budžeta javnih institucija koja se mogu koristiti za finansiranje projekata od značaja za javni interes. U okviru regulative koja se primjenjuje u BPK, a na osnovu odluka Vlade koje definišu uslove korištenja namjenskih sredstava, budžetski fondovi se mogu usmjeriti ka različitim oblicima zaštite i unapređenja okoliša. To uključuje aktivnosti koje su u skladu sa kantonalnom strategijom i programom zaštite okoliša, kao i nadzor nad stanjem okoliša putem monitoringa kvaliteta. Također, sredstva se mogu koristiti za jačanje kapaciteta naučnih i stručnih institucija koje se bave pitanjima okoliša, kao i za stručno osposobljavanje kadrova u relevantnim sektorima.

Dodatno, budžetska podrška se može pružiti projektima koji doprinose smanjenju zagađivanja, uključujući i kreditiranje investicija u tom pravcu, zatim izradi stručnih analiza, studija i rješenja, te programima usmjerenim na zaštitu i održivo korištenje prirodnih resursa. Organizovane akcije sanacije i prevencije šteta u okolišu, kao i promotivne aktivnosti i izdavaštvo u ovoj oblasti, takođe su prihvatljive za finansiranje. Nisu izostavljene ni nevladine organizacije koje djeluju u domenu zaštite okoliša i koje mogu biti korisnici budžetskih sredstava.

U BPK nadležna ministarstva za implementaciju projekata iz oblasti zaštite okoliša, voda i zemljišta su MUPUZO i MzP. Ova ministarstva sredstva plasiraju kroz različite budžetske instrumente, uključujući tekuće transfere nižim nivoima vlasti (poput općina), podršku neprofitnim organizacijama, subvencije javnim i privatnim preduzećima, kao i kapitalne transfere drugim nivoima uprave, u skladu s raspoloživim budžetom i planiranim ciljevima.

U narednoj tabeli prikazana su dodijeljena finansijska sredstva javnim preduzećima i JLS u kantonu za projekte unapređenja komunalne infrastrukture i zaštite okoliša u periodu 2022-2024. godina od strane MzP.

Tabela 47: Dodijeljena finansijska sredstva za period 2022-2024. godina od strane MzP

Godina	Transferi i subvencije	JLS/Preduzeće	Projekat	Iznos (KM)	UKUPNO (KM)
2022	Kapitalni transferi iz vodnih naknada	Grad Goražde	Snabdjevanje vodom naselja Glamoč iz rezervoara Rorovi	40.000	580.913
			Sanacija fekalne kanalizacije Balkan	20.000	
			Zacjevljenje potoka Šišeta I faza	100.000	
			Izgradnja sistema za snabdjevanje vodom naselja Laleta	100.000	
			Izgradnja rezervoara Crkvine	59.500	
			Rekonstrukcija potisnog cjevovoda Rasadnik	140.113	
		Općina Pale u FBiH	Izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda za naselje Prača (pripremni, zemljani i betonski radovi)	55.000	
			Elaborat uređenja korita rijeke Prača u naseljima Prača i Hrenovica	6.985	
		Općina Foča u FBiH	Izgradnja fekalne kanalizacione mreže Odžak – Industrijska zona Mlin	56.390	
			Novelacija Glavnog projekta fekalne kanalizacione mreže Odžak – Industrijska zona Mlin	2.925	
2023	Subvencije javnim preduzećima	JP „Bosansko-podrinjske šume“	Pošumljavanja na području ŠPG	80.000	526.071
		JKP “6.Mart “ d.o.o. Goražde	Nabavka profesionalne zaštitne opreme za radnike i nabavka neophodne opreme radi poboljšanja kvaliteta vodosnadbijevanja	80.000	

Kantonalni akcioni plan za zaštitu okoliša Bosansko-podrinjskog kantona 2025-2030.

Godina	Transferi i subvencije	JLS/Preduzeće	Projekat	Iznos (KM)	UKUPNO (KM)
	Kapitalni transferi iz vodnih naknada	Grad Goražde	Hitni sanacioni radovi odvodnje oborinskih voda za dio naselja Obarak	143.496	
			Sanacija dijela postojeće vodovodne mreže u naselju Ilovača	104.495	
		Općina Pale u FBiH	Čišćenje obaloutvrde i korita rijeke Prača	39.849	
			Glavni projekat nove vodovodne mreže u naselju Prača	18.711	
		Općina Foča u FBiH	Izgradnja fekalne kanalizacione mreže Cvilin – I faza	59.520	
2024	Subvencije javnim preduzećima	JP „Bosansko-podrinjske šume“	Nabavka opreme i nabavka prioritete opreme za teretno transportno otorno vozilo u cilju unapređenja usluga	260.000	385.736
Kapitalni transferi iz vodnih naknada	Općina Pale u FBiH	Čišćenje obaloutvrde i korita rijeke Prača u naselji Hrenovica II faza	61.854		
	Općina Foča u FBiH	Izgradnja fekalne kanalizacione mreže Cvilin – II faza	63.882		

Na osnovu prikazanih podataka, može se zaključiti da je Ministarstvo za privredu u prosjeku izdvajalo oko 497.000 KM godišnje za projekte unapređenja komunalne infrastrukture i zaštite okoliša u periodu 2022-2024. godina. Iako budžetska izdvajanja u iznosu od 497.000 KM predstavljaju važan doprinos u finansiranju projekata iz oblasti komunalne infrastrukture i zaštite okoliša, ovaj iznos je ograničen kada se uzmu u obzir stvarne potrebe na kantonalnom nivou. Obim i kompleksnost infrastrukturnih zahvata, poput izgradnje i sanacije vodovodnih i kanalizacionih mreža ili nabavke specijalizovane komunalne opreme, zahtijevaju znatno veća ulaganja. Stoga je ovaj iznos dovoljan za realizaciju samo manjeg broja prioriternih intervencija, dok za širi razvoj sektora ostaje nužnost obezbjeđenja dodatnih izvora finansiranja, uključujući međunarodne grantove, kreditna sredstva i sufinansiranje od strane JLS i viših nivoa vlasti.

U narednoj tabeli dat je prikaz o dodijeljenim finansijskim sredstvima za period 2022-2024. godina od strane MUPUZO.

Tabela 48: Dodijeljena finansijska sredstva za period 2022-2024. godine od strane MUPUZO

Godina	Transferi i subvencije	Preduzeće	Projekat	Iznos (KM)
2022	Subvencije javnim preduzećima	JKP „Prača“ d.o.o. Prača	Ograđivanje postojeće deponije	16.000
2023	Subvencije javnim preduzećima broj	JKP „Prača“ d.o.o. Prača	Servisiranje opreme za zbrinjavanje komunalnog otpada	10.000
2024	Subvencije javnim preduzećima	JKP „Prača“ d.o.o. Prača	Izrada eleborata zaštite izvorišta pitke vode “Datelji”, “Donja Čemernica” i “Komrani”	7.020
		JKP “6.Mart “ d.o.o. Goražde	Uređenje prostora mikrolokaliteta Biserna sa rješavanjem infrastrukture (vodovodnih i kanalizacionih priključaka)	13.695,70

Za lokalne projekte zaštite resursa i upravljanja otpadom kroz tri godine izdvojeno je ukupno 46.715 KM, što predstavlja ograničen, ali važan doprinos MUPUZO. Iako ovaj iznos omogućava provedbu manjih intervencija i pripremnih aktivnosti, on je nedostatan za sveobuhvatnija infrastrukturna rješenja i sistemska ulaganja u sektor zaštite okoliša. Ovakva finansijska izdvajanja ukazuju na potrebu za dodatnim budžetskim planiranjem i diversifikacijom izvora finansiranja kako bi se obezbijedila dugoročna održivost i bolja zaštita prirodnih resursa na području kantona.

Usljed ograničenih finansijskih kapaciteta na lokalnom nivou, JLS i JKP se sve više oslanjaju na više nivoe vlasti u potrazi za dodatnim sredstvima neophodnim za realizaciju infrastrukturnih i razvojnih projekata. Budući da lokalni budžeti često nisu dovoljni za pokrivanje troškova većih investicija, sredstva sa viših nivoa vlasti imaju ključnu ulogu u sufinansiranju kapitalnih ulaganja, izradi planskih dokumenata, provođenju strateških mjera te jačanju administrativnih i tehničkih kapaciteta institucija i preduzeća koja djeluju u sektoru zaštite okoliša.

Kreditna i grant sredstva

Prema dostupnim podacima, BPK Goražde trenutno ne koristi ni kreditna sredstva ni međunarodne grantove, što ukazuje na neiskorišten potencijal koji bi mogao igrati ključnu ulogu u budućem razvoju sektora zaštite okoliša. Uvid u trenutno dostupne izvore finansiranja zaštite okoliša u BPK pokazuje da postojeći modeli, među kojima su sredstva javnih preduzeća, budžetska izdvajanja i posebne naknade, nisu u stanju da pokriju troškove ozbiljnijih ulaganja u projekte zaštite okoliša.

S obzirom na to, javlja se potreba za uključivanjem dodatnih, vanjskih izvora finansiranja, prije svega međunarodnih, kako bi se omogućila realizacija strateških inicijativa. Posebno su značajni kreditni aranžmani sa međunarodnim finansijskim institucijama koje nude povoljne uslove i značajne iznose sredstava, uključujući organizacije kao što su Svjetska banka, Evropska banka za obnovu i razvoj te Evropska investiciona banka. Međutim, opseg potencijalnog

zaduživanja uvijek je uslovljen finansijskim kapacitetima institucija koje ta sredstva žele koristiti, kao i ukupnom fiskalnom stabilnošću na lokalnom ili kantonalnom nivou.

Pored kreditnih linija, dostupna su i bespovratna sredstva koja obezbjeđuju različite međunarodne razvojne agencije, donatorske vlade i Evropska unija. Ipak, ovi grantovi se uglavnom ne odnose na infrastrukturne investicije, već su prije svega usmjereni na savjetodavne aktivnosti, izradu strateških dokumenata, jačanje administrativnih kapaciteta i slične oblike podrške.

Značajan broj međunarodnih organizacija, uz to, ne raspolaže vlastitim kapacitetima za detaljnu evaluaciju projektnih prijedloga, zbog čega često povjeravaju upravljanje sredstvima većim finansijskim institucijama koje paralelno nude i kreditna sredstva. U praksi to često dovodi do modela kombinovanog finansiranja, gdje se infrastrukturni projekti realizuju putem mješavine kredita i grantova.

Ovakav pristup pruža dvostruku korist - s jedne strane, grantovi se usmjeravaju ka projektima koji su već prošli stroge tehničke i finansijske procjene, a s druge strane, zahtjevi finansijskih institucija za širim društvenim efektima projekata dodatno doprinose efikasnijem i odgovornijem trošenju sredstava.

Preporuke

Analiza dostupnih finansijskih izvora za finansiranje projekata zaštite okoliša u BPK ukazuje na niz sistemskih i praktičnih ograničenja koja onemogućavaju realizaciju većih infrastrukturnih i strateških intervencija. S obzirom na to da su sredstva javnih preduzeća ograničena, a prihodi od posebnih naknada nedovoljni za kapitalne projekte, preporučuje se sljedeće:

- **Usvajanje cijena komunalnih usluga u skladu sa realnim troškovima poslovanja.** Preporučuje se da JLS razmotre usvajanje novih tarifa komunalnih usluga koje će odražavati stvarne troškove poslovanja JKP. Postojeći cjenovni modeli u mnogim slučajevima nisu održivi i dovode do akumulacije gubitaka, što ugrožava kvalitet i kontinuitet usluga.
- **Formiranje kantonalnog Fonda za zaštitu okoliša.** U cilju efikasnijeg korištenja sredstava prikupljenih putem naknada, preporučuje se uspostavljanje kantonalnog fonda za zaštitu okoliša, čime bi se omogućila direktna i ciljano planirana upotreba 70% sredstava koja trenutno odlaze u kantonalni budžet bez specifične namjene.
- **Jačanje međuinstitucionalne saradnje.** Preporučuje se bolja koordinacija između ministarstava (urbanizam, privreda, finansije), lokalnih zajednica i javnih preduzeća kako bi se identifikovali prioritetni projekti i zajednički radilo na njihovoj implementaciji.
- **Aktivnije korištenje dostupnih grantova i kreditnih sredstava za finansiranje razvojnih projekata.** Uzimajući u obzir ograničene vlastite budžete i sve veće potrebe za infrastrukturnim ulaganjima, važno je da institucije proaktivno prate i koriste sve dostupne izvore finansiranja, uključujući međunarodne grantove i povoljne kreditne linije. Uspješnim apliciranjem na ovakve programe mogu se realizovati kapitalni projekti koji bi inače ostali van domašaja, bez dodatnog opterećenja lokalnih budžeta.
- **Jačanje institucionalnih i tehničkih kapaciteta relevantnih institucija u BPK** (Ministarstava, JLS i javna preduzeća) za pripremu projektnih prijedloga i apliciranje na dostupne međunarodne grantove i povoljne kreditne linije (npr. IPA fondovi, Zeleni klimatski fond, UNDP, EBRD, WBIF). To podrazumijeva obuke kadra i unapređenje saradnje s partnerima kao što su nevladine organizacije, razvojne agencije i ekspertske kuće. Time bi se omogućilo privlačenje dodatnih sredstava za realizaciju kompleksnijih infrastrukturnih i okolišnih projekata, što je naročito važno u uslovima ograničenih domaćih resursa.

9 PRAĆENJE I IZVJEŠTAVANJE O IMPLEMENTACIJI AKCIONOG PLANA

Efikasan sistem za monitoring, izvještavanje i verifikaciju (eng. *Monitoring, Reporting and Verification – MRV*) predstavlja jednu od ključnih komponenti KEAP-a, osiguravajući njegovu uspješnu implementaciju, kao i mogućnost pravovremenog prilagođavanja u slučaju promjene u okolnostima. MRV sistem je osmišljen sa ciljem jačanja transparentnosti, odgovornosti i omogućavanja pouzdanog praćenja napretka u realizaciji postavljenih ciljeva i mjera.

S tim u vezi, uspostavom MRV sistema omogućava se:

- sistematsko i kontinuirano praćenje napretka u implementaciji mjera i postizanju ciljeva definisanih KEAP-om;
- pravovremeno prepoznavanje potreba za izmjenama u dinamici, opsegu ili prioritetima mjera, u skladu sa stvarnim stanjem;
- redovno i transparentno izvještavanje prema nadležnim institucijama i javnosti;
- stvaranje pouzdane osnove za prilagođavanje politika i budžetsko planiranje na temelju stvarnih rezultata.

U cilju uspješne provedbe ovog sistema, biće formirana multisektorska Radna grupa za implementaciju KEAP-a pri MUPUZO. Zadaci ove Radne grupe obuhvataju koordinaciju i upravljanje cjelokupnim procesom monitoringa i izvještavanja, uključujući usklađivanje aktivnosti različitih aktera i institucija uključenih u provođenje mjera. Također, Radna grupa će, po potrebi, pružati savjetodavnu podršku pri prilagodbi indikatora i metodologije praćenja, vodeći računa o dostupnosti podataka, relevantnosti indikatora i tehničkim kapacitetima institucija. Na osnovu rezultata monitoringa, Radna grupa će pripremati preporuke za unapređenje implementacije KEAP-a, uključujući prijedloge za prilagodbu dinamike provođenja i budžetsko planiranje.

Radnu grupu Rješenjem imenuje Ministar na planski period određen KEAP-om (2025-2030.), a u njenom sastavu nalaziti će se predstavnici sljedećih institucija:

- Ministarstvo za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline BPK Goražde,
- Ministarstvo za privredu BPK Goražde,
- Kantonalna uprava za inspekcijske poslove BPK Goražde,
- Grad Goražde,
- Općina Pale u FBiH,
- Općina Foča u FBiH,
- Zavod za javno zdravstvo BPK Goražde,
- JP „Šume Bosansko-podrinjske“ d.o.o. Goražde
- JKP „6.Mart“ d.o.o. Goražde,
- JKP „Ušće“ d.o.o. Foča-Ustikolina,
- JKP „Prača“ d.o.o. Prača.

Ukoliko se ustanovi potrebnim, u Radnu grupu moguće je uključiti predstavnike nevladinih organizacija, akademske zajednice, te neovisne (vanjske) eksperte.

Radna grupa će se sastajati dva puta godišnje, po pozivu MUPUZO.

Prvi sastanak fokusira se na planiranje aktivnosti koje će se implementirati tokom tekuće godine. Tokom sastanka vrši se pregled relevantnih prioriteta, definiše godišnji operativni plan KEAP-a, uključujući izbor mjera koje će imati prioritet u implementaciji i planirane izvore finansiranja.

Drugi sastanak Radne grupe usmjeren je na evaluaciju rezultata implementacije KEAP-a tokom razmatrane godine. Analiziraju se vrijednosti ključnih indikatora uspjeha koji su definirani za svaku mjeru, stepen realizacije mjera, izdvojena finansijska sredstva, kao i prepreke koje su eventualno utjecale na implementaciju planiranih aktivnosti. Podatke potrebne za izražavanje vrijednosti indikatora prikupljaju članovi Radne grupe, u skladu sa definiranim nadležnostima za implementaciju određenih mjera, te dostavljaju imenovanom Predsjedniku Radne grupe najkasnije sedam dana prije održavanja drugog godišnjeg sastanka. Na osnovu evaluacije, Radna grupa daje prijedloge za korekcije u budućem planiranju, kao i preporuke za raspodjelu budžetskih sredstava za naredni period.

Tabela 49: Primjer tabele za evaluaciju rezultata implementacije KEAP-a

Indikator	Ciljna vrijednost indikatora do 2030. godine	Ostvarena vrijednost indikatora u izvještajnom periodu	Potrebna finansijska sredstva do 2030. godine (KM)	Izdvojena finansijska sredstva u izvještajnom periodu (KM)
Broj novih vozila za miješani i reciklažni otpad	10		800.000	

Nakon drugog sastanka Radne grupe, priprema se izvještaj koji obuhvata ključne nalaze, zaključke i preporuke Radne grupe. Izvještaj se službeno podnosi Ministru, koji ga prezentira Vladi BPK Goražde. Vlada zatim razmatra izvještaj, te donosi odluku o njegovom usvajanju ili odbijanju, osiguravajući verifikaciju procesa.

Po usvajanju godišnjeg izvještaja o implementaciji KEAP-a od strane Vlade BPK Goražde, Predsjednik Radne grupe unosi ključne podatke (kao što su vrijednosti indikatora, uložena sredstva, potencijalne izmjene u dinamici i opsegu mjera itd.) na digitalnu web-platfomu. Na ovaj način se omogućava se otvoren pristup informacijama za sve zainteresirane strane i javnost, a u cilju dodatnog osiguravanja transparentnosti, odgovornosti i povjerenja u implementaciju KEAP-a.

10 PRILOZI



Prilog 1 – Rezultati anketiranja stanovništva

U cilju sagledavanja stavova građana o stanju okoliša, percepciji ključnih okolišnih problema i identifikaciji potreba i prioriteta koji bi trebali biti integrirani u planirane mjere zaštite okoliša, tokom marta i aprila 2025. godine provedeno je anketiranje stanovništva BPK.

Uzimajući u obzir posljednje zvanične podatke o broju stanovnika (23.734⁹⁶), pri nivou pouzdanosti od 95% i intervalu pouzdanosti od 10, minimalna veličina uzorka anketiranja za potrebe KEAP BPK iznosila je 96 ispitanika. Anketu je ukupno popunilo 124 ispitanika, čime je ostvaren adekvatan reprezentativni uzorak i osigurana statistička pouzdanost rezultata.

Kao metod prikupljanja primarnih podataka korišten je strukturirani anketni upitnik, koji je distribuiran putem dvije komplementarne metode:

- u online formi putem platforme SurveyMonkey, uz širenje pristupnog linka;
- te direktnim putem kroz distribuciju ankete građanima na javnim lokacijama i putem partnera iz lokalnih zajednica kako bi se obuhvatile različite starosne i društvene grupe, uključujući i one s ograničenim pristupom digitalnim kanalima.

Anketni upitnik sadržavao je ukupno 16 pitanja strukturiranih u tematske cjeline koje su obuhvatale: demografske podatke, nivo informiranosti o stanju okoliša, izvore informisanja, ocjenu kvaliteta prirodnih resursa i komponenta okoliša (voda, zrak, zemljište, šume, biodiverzitet, buka), identifikaciju glavnih okolišnih problema i izvora zagađivanja, percepciju utjecaja okolišnog stanja na zdravlje te prijedloge za prioritete intervencije.

Struktura ispitanika. Od ukupnog broja ispitanika, najveći broj upitnika je ispunjen u gradu Goražde (N = 117; 94,35%). U općini Foča u FBiH anketu su popunila 4 ispitanika (N = 4; 3,23%), dok je u općini Pale u FBiH evidentirano 3 popunjena upitnika (N = 3; 2,42%).

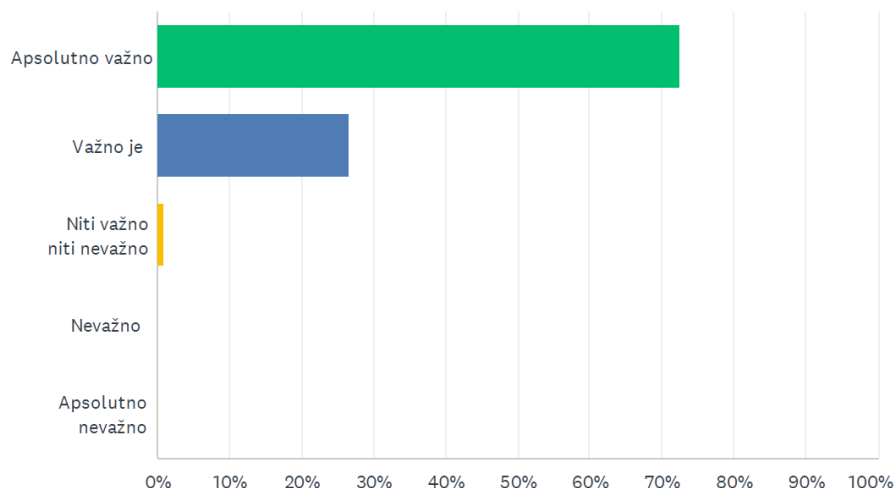
Uzorak je gotovo ravnomjerno raspodijeljen po spolu. Žene su činile blagu većinu, sa ukupno 63 ispitanice (N = 63; 50,81%), dok je broj muškaraca iznosio 61 (N = 61; 49,19%).

Najzastupljenija starosna kategorija među ispitanicima je 26-40 godina, sa ukupno 48 ispitanika (N = 48; 38,71%). Slijedi kategorija 41–55 godina, u kojoj se nalazi 39 ispitanika (N = 39; 31,45%) te kategorija 15–25 godina sa 28 ispitanika (N = 28; 22,58%). Kategorija "manje od 15 godina" nije bila zastupljena u uzorku (N = 0; 0,00%).

Percepcija značaja stanja okoliša. Više od dvije trećine ispitanika (N = 90; 72,58%) smatra da je stanje okoliša u njihovoj općini, gradu ili kantonu apsolutno važno. Još dodatnih 33 ispitanika (N = 33; 26,61%) navodi da im je stanje okoliša važno, što znači da se ukupno skoro 99% ispitanika izjasnilo da okolišna pitanja imaju visok ili veoma visok značaj za njih lično.

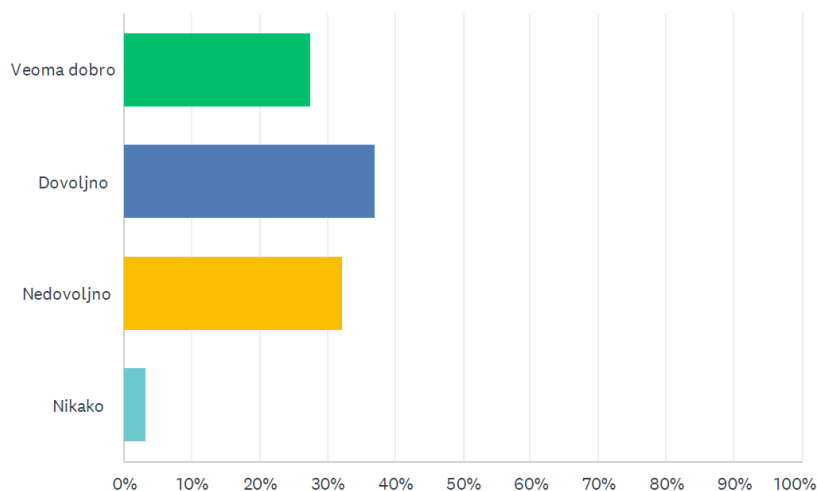
S druge strane, samo jedan ispitanik (N = 1; 0,81%) je naveo da mu je stanje okoliša niti važno niti nevažno, dok odgovori koji bi ukazivali na ravnodušnost ili negativan stav prema okolišu ("nevažno" i "apsolutno nevažno") nisu uopće zabilježeni.

⁹⁶ Agencija za statistiku, Konačni rezultati popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH u 2013. godini, 2016. godina.



Slika 9: Percepcija značaja stanja okoliša

Nivo informisanosti ispitanika i trenutni način informisanja o pitanjima okoliša. Analiza odgovora na pitanje o nivou informisanosti pokazuje da je percepcija građana o sopstvenom znanju o stanju okoliša umjereno pozitivna. Više od trećine ispitanika izjavilo je da su dovoljno informisani (N = 46; 37,10%), dok je skoro jedna trećina (N = 40; 32,26%) navela da su nedovoljno informisani. Samo otprilike četvrtina (N = 34; 27,42%) smatra da je veoma dobro informisana, a vrlo mali broj – tek 4 ispitanika (3,23%) – priznaje da nikako nije informisan.

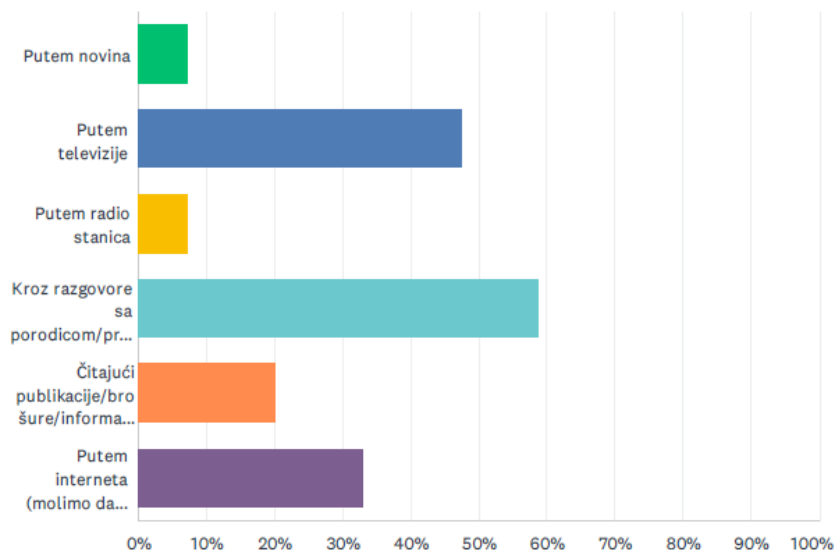


Slika 10: Nivo informisanosti ispitanika o stanju okoliša

Kada je riječ o kanalima putem kojih se građani najčešće informišu o stanju okoliša, rezultati pokazuju raznolikou upotrebu izvora, s dominacijom neformalnih i tradicionalnih oblika. Više od polovine ispitanika (N = 73; 58,87%) navodi da se informiše kroz razgovore sa porodicom, prijateljima, komšijama i kolegama, što ukazuje na snažan utjecaj svakodnevne komunikacije.

Televizija je drugi najčešći izvor informacija, koju koristi gotovo polovina ispitanika (N = 59; 47,58%), dok je internet treći po zastupljenosti, sa 41 ispitanikom (N = 41; 33,06%). Ostali izvori informacija su znatno manje korišteni:

publikacije i brošure koristi jedna petina ispitanika (N = 25; 20,16%), dok su novine i radio stanice jednako zastupljeni, sa po 9 ispitanika (7,26%).



Slika 11: Način informisanja ispitanika o stanju okoliša

Ocjena stanja prirodnih resursa i komponenti okoliša. Ispitanici su ocjenjivali šest komponenti okoliša na skali od 1 do 5, pri čemu je 1 označavala najniži, a 5 najviši kvalitet. Rezultati ukazuju na različit stepen zabrinutosti i percepcije rizika, u zavisnosti od same komponente.

Kvalitet vodnih resursa je percipiran najnepovoljnije. Gotovo svaka treća osoba (N = 36; 29,03%) dala je ocjenu 2, a dodatnih 13% (N = 16) ocijenilo je vodu najnižom ocjenom 1. Kada se te dvije kategorije spoje, skoro polovina ispitanika (42%) ukazuje na nezadovoljavajuće stanje. Istovremeno, tek svaki osmi ispitanik (N = 15; 12,10%) dao je ocjenu 4, a svega 4% (N = 5) ocijenilo stanje ocjenom 5. Najveći broj ispitanika (N = 52; 41,94%), dakle više od dvije petine, odabrao je neutralnu ocjenu 3.

Kod kvaliteta zraka, situacija je nešto uravnoteženija. Skoro polovina ispitanika (N = 58; 46,77%) dala je ocjenu 3, dok je više od petine (N = 27; 21,77%) smatralo da je kvalitet zraka relativno loš (ocjena 2), a još 11% (N = 14) ga je ocijenilo najnižom ocjenom. Ocjene 4 i 5 dao je tek jedan od šest ispitanika (N = 25; 20,17%), što znači da i ova komponenta izaziva zabrinutost kod velikog broja ispitanika.

U kontekstu kvaliteta zemljišta, gotovo jedna trećina ispitanika (N = 42; 33,87%) ocijenila ga je sa 4, a dodatnih 11% (N = 14) sa najvišom ocjenom 5. Zajedno, to znači da je gotovo polovina ispitanika (N = 56; 45,16%) izrazila pozitivnu ocjenu. Neutralnu ocjenu 3 dalo je dvije petine ispitanika (N = 51; 41,13%), dok su negativne ocjene (1 i 2) prisutne kod samo 13% uzorka (N = 17).

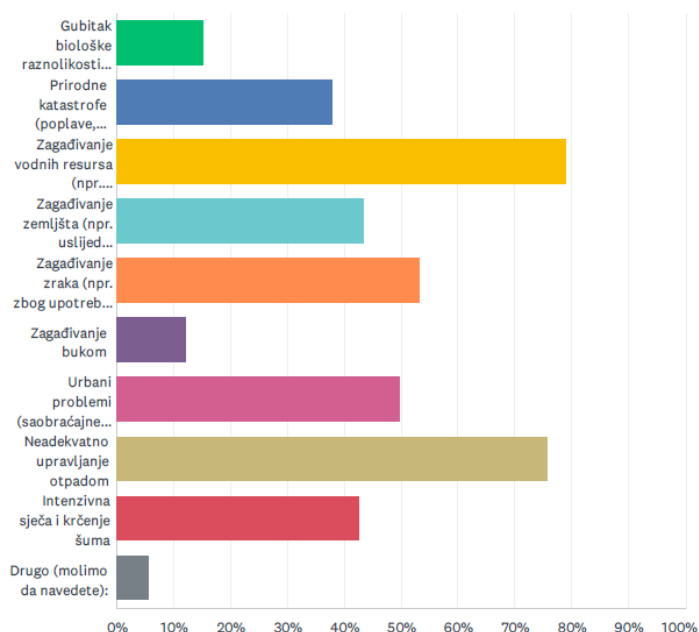
Stanje šumskih ekosistema ima prosječnu ocjenu 3.01, a najčešća je bila ocjena 3, koju je dalo dvije petine ispitanika (N = 51; 41,13%). Gotovo jedna četvrtina (N = 29; 23,39%) dala je ocjenu 4, dok je samo 7% (N = 9) navelo najvišu ocjenu 5. Negativne ocjene (1 i 2) su prisutne kod 35 ispitanika (28,22%), odnosno nešto više od četvrtine. Slično tome, i biološka raznolikost (vrste i staništa) ima umjereno pozitivnu percepciju, s prosječnom ocjenom 3.10. Ocjenu 3 dalo je gotovo polovina ispitanika (N = 60; 48,39%), a još 36 ispitanika (29,03%) ocijenilo je stanje pozitivno (ocjene 4 i 5). Negativne ocjene (1 i 2) prisutne su kod 28 osoba (22,58%), što je približno jedna petina ukupnog uzorka.

Kada je riječ o nivou buke u okolišu, prosjek iznosi također 3.10, a više od jedne trećine ispitanika (N = 48; 38,71%) ga je ocijenilo sa 3, dok su 44 ispitanika (35,48%) dali pozitivne ocjene 4 ili 5. Ukupno 32 osobe (25,81%), što predstavlja tačno jednu četvrtinu uzorka, navelo je negativne ocjene 1 ili 2, što ukazuje da buka jeste prisutan, ali ne dominantan problem.

Najizraženiji okolišni problemi iz perspektive građana. Zagađivanje vodnih resursa predstavlja najveći razlog za zabrinutost, pri čemu je ovaj problem označilo 79,03% ispitanika (N = 98). Ovo uključuje brige o ispuštanju neprečišćenih sanitarnih i industrijskih voda. Na drugom mjestu po učestalosti je neadekvatno upravljanje otpadom, koje brine tri četvrtine ispitanika (N = 94; 75,81%).

Zagađivanje zraka zabrinjava više od polovine ispitanika (N = 66; 53,23%), što može biti povezano s korištenjem čvrstih goriva u domaćinstvima i saobraćajem. Odmah nakon toga slijede urbani problemi – poput saobraćajnih gužvi i manjka zelenih površina – koji su označeni od strane tačno polovine ispitanika (N = 62; 50,00%). Zagađivanje zemljišta predstavlja razlog za zabrinutost kod 43,55% ispitanika (N = 54), a intenzivna sječa i krčenje šuma kod 42,74% (N = 53).

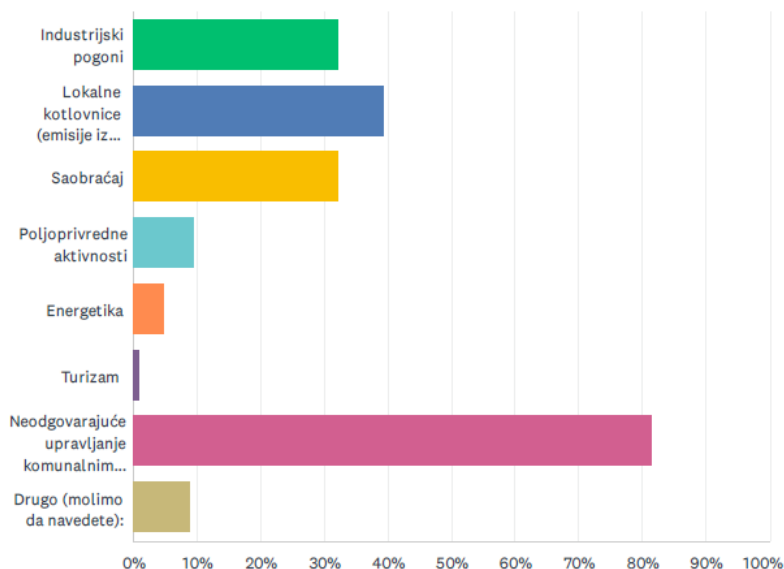
Prirodne katastrofe (poplave, požari, suše i sl.) zabrinjavaju više od trećine ispitanika (N = 47; 37,90%). Manje izražena zabrinutost primijećena je kod gubitka biološke raznolikosti, koji je označilo 15,32% ispitanika (N = 19) te zagađivanja bukom, koje brine samo 12,10% (N = 15).



Slika 12: Ocjena okolišnih problema iz perspektive građana

Ocjena glavnih izvora zagađivanja. Na osnovu odgovora na pitanje o glavnim izvorima zagađivanja u lokalnoj zajednici, najveći broj ispitanika (N = 101; 81,45%) prepoznao je neodgovarajuće upravljanje komunalnim aktivnostima kao ključni problem, a što uključuje nedostatak kanalizacije, sanitarnih deponija i systemske selekcije otpada. Lokalne kotlovnice i emisije iz kućnih ložišta također su označene kao značajan izvor zagađivanja od strane 39,52% ispitanika (N = 49), dok su industrijski pogoni i saobraćaj jednako zastupljeni, sa po 32,26% odgovora (N = 40).

Drugi izvori, poput poljoprivrednih aktivnosti (9,68%; N = 12), energetike (4,84%; N = 6) i turizma (0,81%; N = 1), označeni su znatno rjeđe.



Slika 13: Ocjena glavnih izvora zagađivanja iz perspektive građana

Percepcija općeg zadovoljstva, utjecaja okoliša na zdravlje i dominantni razlozi zabrinutosti građana. Na pitanje o općem zadovoljstvu stanjem okoliša u njihovoj lokalnoj zajednici, više od tri petine ispitanika (64,51%; N = 80) izjasnilo se da su nezadovoljni – od toga 45,16% (N = 56) kao „nezadovoljni“, a 19,35% (N = 24) kao „apsolutno nezadovoljni“. Pozitivan stav izrazilo je svega 7,26% ispitanika (N = 9), dok nijedan ispitanik nije označio odgovor „apsolutno zadovoljan“. Značajan broj anketiranih – 28,23% (N = 35) – zauzeo je neutralan stav.

Kada je riječ o percepciji utjecaja okoliša na zdravlje, više od dvije trećine ispitanika (68,55%; N = 85) smatra da stanje okoliša direktno ugrožava njihovo zdravlje, dok 31,45% (N = 39) to ne smatra. Najčešći obrasci obrazloženja prikazani su u nastavku:

Utjecaj	Primjeri navoda ispitanika	Učestalost odgovora
Respiratorni problemi zbog zagađenog zraka	Dim iz ložišta, korištenje čvrstih goriva, saobraćaj, zagušljivost, kašalj, astma, gušenje	43
Infekcije i bolesti uslijed zagađene vode i otpada	Otpad u naseljima, otvorene deponije, fekalne vode, neredovno odvoženje smeća	25
Zdravstveni rizici od buke i prašine	Gust saobraćaj, buka s ulica, prašina iz gradilišta, čestice iz ložišta	12
Nedostatak prirodnog ambijenta	Premalo zelenih površina, manjak parkova, nedovoljno prostora za rekreaciju	8

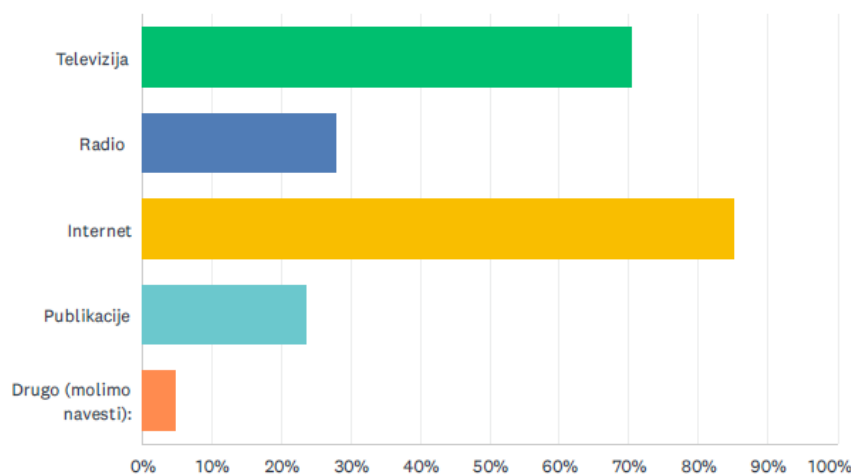
Građanski prijedlozi za rješavanje okolišnih problema – prioritetne oblasti. Najveći broj prijedloga odnosi se na rješavanje problema upravljanja otpadom i sanitarne probleme, uključujući prekide u vodosnabdijevanju, nepostojanje funkcionalne kanalizacije, divlje deponije, odlaganje otpada na javnim površinama i izostanak selekcije otpada. Ovu grupu prioriteta navelo je najmanje 35 ispitanika (od ukupno 98 koji su odgovorili na ovo pitanje), čime se ona jasno izdvaja kao najurgentnije prepoznat problem. Slijedi oblast kvaliteta zraka i emisija iz lokalnih ložišta i saobraćaja (N ≈ 30), gdje su građani posebno isticali dim iz peći, gust saobraćaj i korištenje nekvalitetnih goriva.

Pošumljavanje i zaštita šuma od sječe i požara predstavljaju prioritet za oko 18 ispitanika, dok je uređenje zelenih površina i zapuštenih prostora identifikovano kao važno u 10 odgovora. Dodatno, manji broj ispitanika istakao je potrebu za sistemskom edukacijom i informisanjem javnosti o pitanjima okoliša (N ≈ 8) te potrebu za pojačanim inspekcijским nadzorom i sankcionisanjem zagađivača (N ≈ 5).

Prioritetna oblast	Učestalost odgovora / Broj ponavljanja
Upravljanje otpadom i komunalna infrastruktura	50+ (≈ 1/2 ispitanika)
Kvalitet zraka i emisije iz ložišta i saobraćaja	30+ (≈ 1/3 ispitanika)
Pošumljavanje i zaštita šuma	18
Uređenje javnih i zelenih površina	10
Edukacija i informisanje građana	8
Inspekcijски nadzor i sankcionisanje zagađivača	5

Preferirani načini budućeg informisanja o stanju okoliša. Na pitanje da li bi željeli da se informacije o stanju okoliša i realizaciji mjera javno objavljuju, gotovo svi ispitanici (96,77%; N = 120) odgovorili su potvrdno, što ukazuje na izuzetno visok nivo interesa za transparentno i redovno informisanje.

Na pitanje na koji način bi željeli biti informisani o stanju okoliša, odgovorilo je 122 ispitanika. Više od četiri petine njih (85,25%; N = 104) izabralo je internet. Televiziju je označilo više od dvije trećine ispitanika (70,49%; N = 86), što pokazuje da tradicionalni mediji i dalje imaju važnu ulogu u informisanju javnosti. Radio je relevantan za manje od trećine ispitanika (27,87%; N = 34), a publikacije (brošure, letci i sl.) za otprilike jednu četvrtinu (23,77%; N = 29).



Slika 14: Preferirani načini informisanja o stanju okoliša

Ključni zaključci:

- Skoro dvije trećine ispitanika nezadovoljno je stanjem okoliša u svojoj JLS, a gotovo 70% njih smatra da to stanje ugrožava zdravlje, najčešće kroz lošu komunalnu infrastrukturu, prisustvo otpada i zagađen zrak.
- Glavni okolišni problemi koji izazivaju zabrinutost su zagađivanje vodnih resursa, neadekvatno upravljanje otpadom, zagađivanje zraka, urbani problemi i degradacija šumskih ekosistema – pri čemu je neodgovarajuće upravljanje komunalnim djelatnostima istaknuto kao najznačajniji izvori zagađivanja.
- Na otvorena pitanja, ispitanici su najčešće predlagali prioritete poput: unapređenja upravljanja otpadom, sanacije deponija, unaprijeđenje kanalizacije, smanjenja emisija iz ložišta, pošumljavanja te bolje inspekcijске kontrole.

- Gotovo svi ispitanici žele da informacije o stanju okoliša i implementaciji mjera zaštite budu javno dostupne, a najpoželjniji kanali informisanja su internet i televizija, što ukazuje na potrebu kombinovanja digitalne i tradicionalne komunikacije.

Prilog 2 – Opis planiranih aktivnosti

ZRAK

Aktivnost 1: Rekonstrukcija i puštanje u rad postojeće automatske stanice za praćenje kvalitete zraka (MS Rasadnik)	
Kratki opis aktivnosti	BPK Goražde trenutno nema funkcionalan sistem za praćenje kvaliteta zraka, budući da je jedina automatska mjerna stanica „Rasadnik“, kojom upravlja FHMZ, van funkcije od sredine 2023. godine zbog nedostatka sredstava za godišnji servis. Tokom prethodnih godina, stanica je često bila van funkcije, što je rezultiralo nedovoljnim obuhvatom validnih mjerenja, naročito za PM ₁₀ i PM _{2,5} čestice koje su identificirane kao glavne zagađujuće materija u kantonu. U 2019. godini zabilježena su značajna prekoračenja graničnih vrijednosti za ove polutante, sa 74 dana prekoračenja za PM ₁₀ (dozvoljeno je 35). U periodu 2020 -2023, obuhvat mjerenja za većinu polutanata bio je ispod minimalnog praga od 90%, čime nije bilo moguće izvršiti pouzdanu procjenu kvaliteta zraka. Monitoring H ₂ S se uopće ne vrši. Ovakva situacija ozbiljno ograničava mogućnost praćenja stanja zagađenosti i planiranja mjera za poboljšanje kvaliteta zraka. S tim u vezi, ova aktivnost ima za cilj uspostaviti pouzdan, kontinuiran i kvalitetan sistem monitoringa zraka koji omogućava praćenje koncentracija zagađujućih tvari u realnom vremenu i osigurava osnovu za planiranje i provođenje mjera zaštite zraka.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Ponovno uspostavljanje kontinuiranog monitoringa zraka omogućava detekciju prekoračenja graničnih vrijednosti za PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, SO₂, CO i O₃. • Povećana sposobnost institucija da planiraju i ciljaju mjere za smanjenje emisija na osnovu stvarnih podataka. • Veća transparentnost i dostupnost podataka građanima i institucijama. • Osnova za donošenje naučno utemeljenih mjera zaštite zraka.
Nosilac aktivnosti	FHMZ u saradnji sa MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JLS, Zavod za javno zdravstvo, lokalne škole i mediji, nevladine organizacije, građani
Vremenski okvir	2025-2026.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Operativnost mjerne stanice: ≥ 90% vremena na godišnjem nivou • Izrada redovnih izvještaja o kvaliteti zraka: jedan godišnji izvještaj
Očekivana ulaganja	Rekonstrukcija stalne mjerne stanice za praćenje parametara stanja zraka: 30.000 KM.

Aktivnost 2: Nabavka, instalacija i umrežavanje dodatnih pasivnih mjernih stanica	
Kratki opis aktivnosti	Pasivne mjerne stanice na dodatnim lokacijama u kantonu, iako ne pružaju kontinuirane podatke u realnom vremenu, omogućavaju povremeno uzorkovanje koncentracija zagađujućih materija bez potrebe za stalnim napajanjem i kompleksnom opremom. Umrežavanjem tih stanica, dobijaju se prostorno raspoređeni podaci koji dopunjuju podatke iz automatske stanice, omogućavajući bolju procjenu izloženosti stanovništva i identifikaciju

Aktivnost 2: Nabavka, instalacija i umrežavanje dodatnih pasivnih mjernih stanica	
	lokalnih izvora zagađenosti. Ovi podaci mogu poslužiti kao osnova za daljnje planiranje mjera upravljanja kvalitetom zraka i procjenu efikasnosti postojećih intervencija.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Proširenje prostorne pokrivenosti praćenja kvaliteta zraka na više lokacija u kantonu. • Identifikacija lokalnih žarišta zagađenosti i prostorne raspodjele emisija. • Unapređenje procjene izloženosti stanovništva zagađenosti u različitim dijelovima naselja. • Podrška planiranju lokalno ciljanih mjera za smanjenje zagađenosti. • Osnova za informisano donošenje odluka i veća uključenost lokalnih zajednica.
Nosilac aktivnosti	FHMZ u saradnji sa MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JLS, Zavod za javno zdravstvo, lokalne škole i mediji, nevladine organizacije, građani
Vremenski okvir	2026-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj instaliranih i funkcionalnih pasivnih mjernih stanica na teritoriji kantona: > 4 • Broj prikupljenih i analiziranih uzoraka zraka tokom godine po lokaciji: > 2 po lokaciji. • Izrada redovnih izvještaja o kvaliteti zraka: jedan godišnji izvještaj.
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Nabavka nosača i kućišta za pasivne uzorkivače, instalacija i obuka: 3.000 KM (jednokratno) • Uzorkivači (SO₂, NO₂, H₂S, PM_{10/2,5}), laboratorijska analiza: 2.000 KM godišnje za kvartalno uzorkovanje po stanici

Aktivnost 3: Implementacija mjera energetske efikasnosti na javnim objektima	
Kratki opis aktivnosti	U periodu 2022-2024., realizovani su projekti provođenja mjera energetske efikasnosti na ukupno 12 javnih objekata u BPK, dok je još jedan projekat trenutno u fazi implementacije. Do sada realizovani radovi obuhvatili su sanaciju krovova, rekonstrukciju i termoizolaciju fasada i krovova, zamjenu dotrajale stolarije, kao i zamjenu kotlovnica. Cilj aktivnosti je smanjenje potrošnje energije i emisija iz javnih objekata kroz provođenje mjera energetske efikasnosti.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjena potrošnja energije u javnim objektima i manji troškovi grijanja. • Smanjenje emisija zagađujućih materija iz postojećih kotlovnica. • Poboljšanje komfora za korisnike objekata (zaposlene, učenike, pacijente itd.). • Produženje životnog vijeka javnih objekata kroz sanaciju oštećenih i dotrajalih dijelova.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde, JLS
Zainteresirane strane	JLS, korisnici objekata (nastavnici, učenici, službenici, građani), Fond za zaštitu okoliša FBiH
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj javnih objekata na kojima su implementirane mjere energetske efikasnosti: 24 • Ušteda u potrošnji energije kroz bolju izolaciju: 15-40% po objektu (ovisno o dubini energetske sanacije).
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Energetska sanacija objekta (fasada, stolarija, krov): 60.000 – 80.000 KM po objektu.

Aktivnost 4: Finansijska podrška domaćinstvima za projekte u oblasti energetske efikasnosti	
Kratki opis aktivnosti	Veliki broj stambenih objekata u BPK Goražde ima nisku energetske efikasnosti, što dovodi do prekomjerne potrošnje energije za grijanje i hlađenje, povećanih troškova za domaćinstva i većih emisija iz ložišta. Aktivnost podrazumijeva finansijsku podršku domaćinstvima (subvencioniranje) za provedbu mjera poboljšanja energetske efikasnosti, kao što su termoizolacija fasada i krovova i zamjena stolarije.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje potrošnje energije i troškova za grijanje i hlađenje objekata. • Smanjenje emisija iz individualnih ložišta. • Povećanje kvaliteta zraka u naseljenim područjima. • Povećanje udobnosti stanovanja i vrijednosti nekretnina.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	Domaćinstva, Fond za zaštitu okoliša FBiH, međunarodne organizacije i finansijske institucije
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj privatnih objekata na kojima su implementirane mjere energetske efikasnosti: 150 objekata • Ušteda u potrošnji energije kroz bolju izolaciju: 15-40% po objektu (ovisno o dubini energetske sanacije).
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Zamjena prozora i vrata (stolarija): 4.000 – 7.000 KM po objektu • Termoizolacija fasade i krova: 8.000 – 15.000 KM po objektu • Ako bi subvencije pokrivala 30% troškova, očekivana prosječna ulaganja su: 5.000 KM po domaćinstvu • Ukupno za 150 objekata: 750.000 KM

Aktivnost 5: Zamjena energenata i instalacija fotonaponskih panela na javnim objektima	
Kratki opis aktivnosti	Oko 40% javnih objekata u BPK Goražde koristi pelet kao ekološki prihvatljivo gorivo za grijanje, dok ostatak još uvijek koristi fosilna goriva kao što su ugalj i lož ulje. Ova aktivnost podrazumijeva zamjenu zastarjelih i ekološki nepovoljnih sistema grijanja sa savremenim i efikasnijim rješenjima, poput kotlova na pelet i toplotnih pumpi. Također, ugradnjom fotonaponskih sistema za proizvodnju električne energije iz solarne energije na krovovima javnih objekata smanjila bi se potrošnja električne energije iz mreže i emisije zagađujućih tvari.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje emisija zagađujućih tvari iz kotlovnica koje koriste fosilna goriva. • Smanjenje potrošnje električne energije iz mreže zahvaljujući vlastitoj solarnoj proizvodnji. • Unapređenje energetske nezavisnosti i otpornosti javnog sektora. • Promocija korištenja obnovljivih izvora i energetske tranzicije u zajednici.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde, JLS
Zainteresirane strane	Javne ustanove, Fond za zaštitu okoliša FBiH
Vremenski okvir	2025-2030.

Aktivnost 5: Zamjena energenata i instalacija fotonaponskih panela na javnim objektima	
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat objekata u javnom sektoru koji koriste obnovljive izvore energije: 70% • Prosječna godišnja koncentracija PM₁₀: < 40 µg/m³
Očekivana ulaganja	<p>Po objektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamjena kotla (pelet/toplotna pumpa): 80.000 – 150.000 KM • Sistemi za iskorištenje obnovljivih izvora energije (fotonaponski paneli u svrhu proizvodnje električne energije za napajanje toplotne pumpe): 50.000 – 120.000 KM.

Aktivnost 6: Finansijska podrška domaćinstvima za zamjenu energenata sa čistijim alternativama i instalaciju tehnologija na obnovljive izvore energije	
Kratki opis aktivnosti	Najveći onečišćivači zraka iz stacionarnih izvora su pojedinačna ložišta u domaćinstvima gdje kao glavni energenti za grijanje dominiraju čvrsta goriva – ogrjevno drvo i ugalj – što direktno doprinosi povećanim koncentracijama PM čestica u zraku. Prema popisu iz 2013., 99% domaćinstava kao osnovni energent za grijanje koristi drvo, ali ne i isključivo, već i u kombinaciji sa drugim energentima kao što su: ugalj (oko 11% domaćinstava), električna energija (oko 9% domaćinstava), dok su ostali energenti zanemarivi sa učešćem ispod 1%. Cilj ove aktivnosti je smanjiti emisije iz domaćinstava koje nastaju sagorijevanjem čvrstih goriva kroz zamjenu energenata sa čistijim alternativama.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje emisija PM₁₀, PM_{2,5} i CO iz individualnih ložišta. • Poboljšanje kvaliteta zraka u naseljenim mjestima tokom grijne sezone. • Smanjenje izloženosti stanovništva štetnim suspendovanim česticama koje su povezane s respiratornim i kardiovaskularnim oboljenjima.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	Fond za zaštitu okoliša FBiH, stambene zajednice, izvođači radova, centri za EE edukaciju, građani
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj privatnih objekata koji su prešli na čistije izvore energije: 150 objekata • Prosječna godišnja koncentracija PM₁₀: ≤ 40 µg/m³
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Iznos subvencije: 1.500 KM po domaćinstvu • Ukupno za 150 objekata: 225.000 KM

Aktivnost 7: Instalacija sistema daljinskog grijanja u urbanim zonama grada Goražde	
Kratki opis aktivnosti	Na području ne postoji centralizovani sistem daljinskog grijanja koji bi omogućio efikasniju kontrolu emisija i smanjenje zagađivanja zraka iz individualnih ložišta. Grijanje se uglavnom vrši putem pojedinačnih peći u domaćinstvima, što otežava primjenu sistemskih mjera energijske efikasnosti i kontrole emisija. Iako je toplifikacija jasno prepoznata kao razvojna potreba u Strategiji razvoja BPK 2021-2027, konkretni infrastrukturni koraci još nisu poduzeti. Trenutno stanje zahtijeva izradu Studije izvodljivosti i planski pristup uspostavi mreže za centralno grijanje u urbanim zonama Goražda.

Aktivnost 7: Instalacija sistema daljinskog grijanja u urbanim zonama grada Goražde	
	Aktivnost je usmjerena na uspostavu sistema centralnog (daljinskog) grijanja baziranog na korištenju obnovljivih izvora energije ili otpadne toplote.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminacija više individualnih ložišta u urbanim zonama → drastično smanjenje emisija zagađujućih tvari. • Poboljšanje energetska efikasnost. • Potencijal za upotrebu obnovljivih izvora (biomasa, otpadna toplota).
Nosilac aktivnosti	Grad Goražde
Zainteresirane strane	MUPUZO BPK Goražde, Fond za zaštitu okoliša FBiH, međunarodne finansijske institucije, građani
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj priključenih korisnika na sistem daljinskog grijanja: 800 – 1.000 korisnika. za pilot projekat, odnosno 6.000 – 8.000 korisnika nakon uspostave sistema daljinskog grijanja⁹⁷. • Smanjenje ukupnih emisija PM₁₀: > 30%.
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Faza planiranja i projektovanja: 300.000 KM. • Faza implementacije (za centralni sistem i mrežu za 1000+ korisnika): 10 – 15 miliona KM (ovisno o odabranom energentu i obimu mreže)

Aktivnost 8: Izgradnja autobusne stanice u industrijskoj zoni „Pobjeda“ kako bi se smanjila potreba za korištenjem privatnih vozila	
Kratki opis aktivnosti	U industrijskoj zoni „Pobjeda“ ne postoji autobuska stanica, što otežava organizaciju kolektivnog prevoza radnika. Radnici se u velikoj mjeri oslanjaju na korištenje privatnih vozila, što doprinosi saobraćajnim gužvama i dodatnim emisijama, a situaciju pogoršava i nedostatak dovoljnog broja parking mjesta. Unapređenje saobraćajne infrastrukture izgradnjom autobuske stanice u industrijskoj zoni moglo bi unaprijediti korištenje radničkog prevoza i smanjenje saobraćajnog opterećenja.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje emisija zagađujućih materija iz saobraćaja. • Smanjenje broja privatnih motorizovanih vožnji. • Veće korištenje javnog prevoza.
Nosilac aktivnosti	Grad Goražde
Zainteresirane strane	Privredni subjekti u industrijskoj zoni, MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izgrađena jedna autobusna stanica u planskom periodu
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • 30.000 – 50.000 KM.

⁹⁷ Pod pojmom „korisnik“ podrazumijeva se jedna fizička osoba, a ne domaćinstvo. Vrijednosti indikatora potrebno je reevaluirati nakon izrade Studije izvodljivosti i tehničke dokumentacije.

VODNI RESURSI

Aktivnost 9: Modernizacija lokalnih vodovodnih sistema, s posebnim fokusom na zaštitu od mikrobiološke kontaminacije kroz ugradnju filter postrojenja i dezinfekciju na izvoru	
Kratki opis aktivnosti	Na području BPK u pojedinim naseljima još uvijek ne postoji sistem za osnovnu dezinfekciju vode, što povećava rizik po javno zdravlje. Analize su pokazale povremeno prisustvo koliformnih bakterija u više lokalnih vodovoda, što ukazuje na mikrobiološku kontaminaciju i potrebu za hitnom intervencijom. Ova aktivnost podrazumijeva modernizaciju postojećih lokalnih vodovodnih sistema kroz ugradnju filter postrojenja i sistema za dezinfekciju na izvorima koje će osigurati zdravstvenu ispravnost vode za piće.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> Unapređenje sigurnosti i zdravstvene ispravnosti vode za piće.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	JKP, MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2028.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> Broj lokalnih vodovodnih sistema modernizovanih sa dezinfekcijom na izvoru – vrijednost indikatora naknadno odrediti⁹⁸
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Modernizacija vodovoda (filteri, dezinfekcija): 150.000 – 300.000 KM po izvoru

Aktivnost 10: Izrada studija gubitaka i planova sanacije vodovodne mreže kojom upravljaju javna komunalna preduzeća	
Kratki opis aktivnosti	Vodovodna infrastruktura na području BPK je u velikoj mjeri zastarjela, naročito u naseljima koja su se širila bez planske dokumentacije i infrastrukturnih standarda. Gubici vode u mreži nikada nisu sistemski mjereni, ali se procjenjuje da su značajni, jer nikada nije vršena ozbiljnija sanacija mreže. Ova aktivnost predviđa izradu detaljnih studija gubitaka u javnim vodovodnim sistemima, uključujući mjerenje ulazno-izlaznih količina, identifikaciju kritičnih dionica, te izradu planova sanacije sa tehničkim, finansijskim i faznim rješenjima.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> Smanjenje gubitaka u javnim vodovodnim sistemima. Poboljšanje efikasnosti rada JKP i stabilizacija prihoda.
Nosilac aktivnosti	JLS u saradnji sa JKP
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2026.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> Broj izrađenih studija gubitaka i planova sanacije vodovodne mreže: 3
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Studija gubitaka i plan sanacije: 25.000 KM po vodovodnom sistemu

⁹⁸ U procesu izrade KEAP-a Radna grupa nije imala informaciju o broju lokalnih vodovoda, te je vrijednost ovog indikatora potrebno da odredi radna grupa za implementaciju KEAP-a tokom planskog perioda.

Aktivnost 11: Smanjenje neoprihodovane vode kroz zamjenu dotrajalih cijevi i nelegalnih priključaka	
Kratki opis aktivnosti	Neoprihodovana voda predstavlja značajan izazov za JKP u BPK. Glavni uzroci su dotrajali dijelovi mreže, fizička oštećenja cijevi, kao i prisustvo nelegalnih priključaka koji dodatno opterećuju sistem i smanjuju prihode. Ova aktivnost podrazumijeva plansku zamjenu najkritičnijih i najstarijih dionica cjevovoda, kao i identifikaciju i legalizaciju ili uklanjanje neovlaštenih priključaka. Aktivnost je usmjerena na zone s najvećim gubicima, sa ciljem unapređenja kontrole i efikasnosti vodovodnog sistema.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje gubitaka u javnim vodovodnim sistemima. • Poboljšanje efikasnosti rada JKP i stabilizacija prihoda. • Dugoročno očuvanje vodnih resursa kroz racionalniju distribuciju i smanjenje gubitaka.
Nosilac aktivnosti	JKP
Zainteresirane strane	JLS, MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2026-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje procenta neoprihodovane vode: 10% godišnje • Procenat rekonstruisane vodovodne mreže: 10% godišnje
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Zamjena dotrajalih cijevi i priključaka: 75.000 KM godišnje (375.000 KM za 5 godina)

Aktivnost 12: Nabavka opreme i edukacija za detekciju gubitaka u mreži	
Kratki opis aktivnosti	Zbog nedostatka tehničkih sredstava, JKP u BPK trenutno nemaju mogućnosti za preciznu detekciju gubitaka vode u mreži. To otežava identifikaciju kvarova i sprečava pravovremene intervencije, što rezultira povećanim tehničkim gubicima i dodatnim troškovima. Zbog toga je predviđena aktivnost nabavke specijalizirane opreme za otkrivanje curenja i lokaciju gubitaka, kao i obuka tehničkog osoblja komunalnih preduzeća za njihovu pravilnu upotrebu.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje gubitaka u javnim vodovodnim sistemima. • Poboljšanje efikasnosti rada JKP i stabilizacija prihoda.
Nosilac aktivnosti	JLS u saradnji sa JKP
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2026-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj JKP za koje je nabavljena oprema za detekciju gubitaka: 3 • Broj organizovanih edukacija za JKP: minimalno jedna edukacija u planskom periodu
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Oprema za detekciju gubitaka: 50.000 KM

Aktivnost 13: Izrada katastra javnih vodovodnih sistema uz integraciju podataka o korisnicima i količinama zahvaćene vode	
Kratki opis aktivnosti	Na području BPK ne postoje katastri javnih vodovoda, niti objedinjena evidencija o zahvatanju i potrošnji vode po sektorima (domaćinstva, industrija, navodnjavanje). Ovo otežava kontrolu nad korištenjem vodnih resursa, planiranje ulaganja i pravilno tarifiranje.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostavljen katastar svih javnih vodovoda i izvorišta. • Transparentna evidencija zahvaćenih količina vode po korisniku i sektoru. • Povećanje efikasnosti u planiranju ulaganja, tarifiranju i zaštiti vodnih resursa.
Nosilac aktivnosti	JLS u saradnji sa JKP
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj JLS sa izrađenim i aktivnim katastrom vodovodnog sistema: 3 • Ažurirana baza korisnika i količina vode po sektoru: godišnji porast unosa i ažuriranja podataka za najmanje 10%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Katastri javnih vodovoda: 100.000 KM po vodovodnom sistemu

Aktivnost 14: Jačanje inspeksijskog nadzora nad svim industrijskim zagađivačima koji ispuštaju otpadne vode	
Kratki opis aktivnosti	Aktivnost podrazumijeva jačanje inspeksijskog nadzora nad svim industrijskim zagađivačima koji ispuštaju otpadne vode, te nalaganje hitne mjere za ispunjavanje uslova propisanih <i>Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije</i> .
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje zagađivanja površinskih i podzemnih voda uslijed nepročišćenog industrijskog ispusta. • Povećanje stepena usklađenosti industrijskih postrojenja s okolišnim propisima. • Unapređenje kvaliteta vodnih tijela.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde, AVP Sava
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj godišnjih inspeksijskih nadzora nad industrijskim zagađivačima: 20 • Procenat izdanih rješenja za hitne mjere za zagađivače kod kojih se utvrde nepravilnosti: 100% • Procenat industrijskih zagađivača koji su do kraja 2027. godine uskladili svoje ispuštanje s Uredbom: 80%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Nema

Aktivnost 15: Dodatno analiziranje razloga lošeg stanja kvaliteta voda, u saradnji sa AVP Sava, te revidiranje vodnih i okolišnih dozvole	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost ima za cilj preciznije razumijevanje uzroka lošeg stanja kvaliteta površinskih voda u BPK, kroz zajedničku analizu sa AVP Sava i industrijskim subjektima koji vrše ispuštanje otpadnih voda. Planirana je

Aktivnost 15: Dodatno analiziranje razloga lošeg stanja kvaliteta voda, u saradnji sa AVP Sava, te revidiranje vodnih i okolišnih dozvole	
	detaljna procjena postojećih monitoring podataka, identifikacija ključnih zagađivača, te tehnička i zakonska evaluacija važećih vodnih i okolišnih dozvola. Aktivnost će rezultirati preporukama za reviziju dozvola, u cilju strožih kontrola i poboljšanja stanja vodnih tijela, u skladu sa lokalnim propisima i EU direktivama.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Bolje razumijevanje konkretnih izvora i uzroka zagađenja vodnih tijela. • Usklađivanje vodnih i okolišnih dozvola sa stvarnim stanjem i kapacitetima zagađivača. • Jačanje međuinstitucionalne saradnje (kanton – AVP Sava – industrija) u zaštiti voda. • Povećanje nadzora i odgovornosti industrijskih subjekata u pogledu ispuštanja otpadnih voda. • Postepeno poboljšanje kvaliteta površinskih voda.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde, MzP BPK Goražde
Zainteresirane strane	AVP Sava
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj realiziranih zajedničkih sastanka godišnje sa AVP Savom i predstavnicima industrije: najmanje 2 • Procenat revidiranih i ažuriranih vodnih i okolišnih dozvola za identifikovane subjekte do 2027. godine: 70%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Nema

Aktivnost 16: Izrada godišnjeg izvještaja o statusu vodnih tijela, broju zagađivača i pritiscima u kantonu izrađivati na temelju podataka preuzetih od AVP Save i objavljivati na web stranici Vlade BPK Goražde	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost predložena je kao odgovor na rezultate anketiranja stanovništva, u kojem je kvalitet vodnih resursa percipiran kao najnepovoljniji segment stanja okoliša u BPK. Ispitanici su izrazili visoku zabrinutost zbog mogućeg zagađivanja voda i nedostatka dostupnih informacija o njihovom stvarnom stanju. U tom kontekstu, planirano je uspostavljanje prakse izrade godišnjeg izvještaja o stanju vodnih tijela, koji će obuhvatati podatke o hemijskom i ekološkom statusu voda, broju i vrsti zagađivača, te ključnim pritiscima na vodne resurse. Podaci će se preuzimati od AVP Sava, a izvještaj će biti objavljivan na web stranici Vlade BPK Goražde, radi informisanja javnosti i jačanja transparentnosti institucija.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje transparentnosti i dostupnosti podataka o stanju vodnih resursa. • Odgovor na zabrinutost građana kroz redovno informisanje i uključivanje javnosti.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde
Zainteresirane strane	Vlada BPK Goražde, AVP Sava, građani BPK
Vremenski okvir	2026-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrada i objava godišnjeg izvještaja na web stranici do kraja maja svake godine. • Pokrivenost podacima za 100% registrovanih vodnih tijela u BPK.
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Nema

Aktivnost 17: Usklađivanje zona sanitarne zaštite izvorišta Starac, Pogled i Kreča s važećim propisima (<i>Pravilnik o zonama sanitarne zaštite</i>), te donošenje formalnih odluka za zaštitu izvorišta	
Kratki opis aktivnosti	Na području BPK, nekoliko izvorišta koja se koriste za javno vodosnabdijevanje nemaju uspostavljene zone sanitarne zaštite, iako je to zakonska obaveza propisana <i>Pravilnikom o načinu utvrđivanja zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno snabdijevanje</i> ⁹⁹ . Konkretno, izvorišta Starac, Pogled i Kreča (na području Grada Goražde i općine Foča u FBiH) još uvijek nemaju definisane ili formalno usvojene zone, što znači da nisu zaštićena od mogućih zagađivača u neposrednom okruženju. Općina Pale u FBiH je do kraja 2024. godine završila proces usklađivanja i donošenja odluka za sva svoja izvorišta.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Pravno i funkcionalno zaštićena izvorišta pitke vode u skladu sa zakonskim obavezama. • Veća pravna sigurnost i mogućnost traženja podrške od viših nivoa vlasti i međunarodnih fondova. • Dugoročno očuvanje kapaciteta i kvaliteta pitke vode.
Nosilac aktivnosti	Grad Goražde i Općina Foča u FBiH
Zainteresirane strane	JKP, MzP BPK Goražde, MUPUZO BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2026.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj izvorišta sa formalno uspostavljenim zonama sanitarne zaštite: 3 • Broj izrađenih i usvojenih tehničkih elaborata zona sanitarne zaštite: 3 • Broj općinskih odluka o zonama sanitarne zaštite i broj zona upisanih u katastar: 3 • Postotak izvorišta pokrivenih zaštitnim režimima: 100%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • 50.000 – 80.000 KM po izvorištu (ukupno: 150.000 – 240.000 KM za tri lokacije)

Aktivnost 18: Proširenje kanalizacione mreže u prigradskim naseljima Goražda (kao što su Vitkovići, Splavište, Bare, Zupčiči, itd.), općinama Pale u FBiH i Foča u FBiH	
Kratki opis aktivnosti	Značajan broj domaćinstava u prigradskim naseljima Goražda, kao i na području općina Pale u FBiH i Foča u FBiH, još uvijek nije priključen na javni kanalizacioni sistem. Otpadne vode se u tim zonama ispuštaju u septičke jame ili direktno u vodotoke. S tim u vezi, aktivnost podrazumijeva značajno proširenje kanalizacione mreže, u cilju unapređenja upravljanja otpadnim vodama i smanjenja rizika za okoliš i zdravlje ljudi.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količina direktno ispuštene otpadne vode u vodotoke. • Unapređenje kvaliteta voda u rijekama i potocima, te očuvanje podzemnih voda. • Povećanje pokrivenosti stanovništva sistemima odvodnje. • Smanjenje zdravstvenih i ekoloških rizika od nekontrolisanog zagađivanja.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	JKP, Fond za zaštitu okoliša FBiH, Zavod za javno zdravstvo BPK Goražde, međunarodne finansijske institucije
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat priključenih domaćinstava na kanalizacionu mrežu: ≥ 70%

⁹⁹ Službene novine FBiH, broj 88/12

Aktivnost 18: Proširenje kanalizacione mreže u prigradskim naseljima Goražda (kao što su Vitkovići, Splavište, Bare, Zupčići, itd.), općinama Pale u FBiH i Foča u FBiH

Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Proširenje kanalizacione mreže: 3.000.000 – 5.000.000 KM
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aktivnost 19: Izrada katastra kanalizacione mreže i septičkih jama

Kratki opis aktivnosti	Na području BPK, većina kanalizacione mreže izgrađena je u različitim fazama, često bez adekvatne tehničke dokumentacije, što otežava planiranje, održavanje i rekonstrukciju sistema. Mreže su improvizovane, s velikim brojem nepoznatih priključaka i nejasnim kapacitetima. Također ne postoji evidencija o postojećim septičkim jamama. Stoga je izrada katastra za ovu infrastrukturu aktivnost koja će omogućiti bolju kontrolu i poboljšati efikasnost održavanja.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> Povećana kontrola i efikasnost održavanja kanalizacione mreže. Osigurana osnova za planiranje budućih ulaganja, rekonstrukcija i proširenja. Transparentna evidencija o septičkim jamama za potrebe nadzora i sanacije.
Nosilac aktivnosti	JLS u saradnji sa JKP
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> Broj jedinica lokalne samouprave sa izrađenim i aktivnim katastrom kanalizacione mreže i septičkih jama: 3 Procenat septičkih jama unesenih u katastar: 100%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Tehnička dokumentacija i terensko snimanje: 100.000 – 150.000 KM

Aktivnost 20: Izrada tehničke dokumentacije za projekte tretmana komunalnih otpadnih voda na području grada Goražde i općine Foča u FBiH

Kratki opis aktivnosti	BPK nema sistem za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda. Urbanizirana područja, uključujući Goražde i njegova prigradska naselja, koriste zastarjelu kanalizacionu mrežu bez tretmana, dok se u općinama Pale u FBiH, Foča u FBiH i ruralnim područjima dominantno koriste septičke jame koje su često tehnički neispravne, a njihov broj nije poznat. Prvi korak za rješenje ovog problema jeste izrada tehničke dokumentacije za izgradnju postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Prema dostupnim informacijama, Idejni projekat za centralno postrojenje u Goraždu je već završen.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> Omogućavanje izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Smanjenje količina direktno ispuštene otpadne vode u vodotoke. Unapređenje kvaliteta voda u rijekama i potocima, te očuvanje podzemnih voda. Povećanje pokrivenosti stanovništva sistemima odvodnje i tretmana. Smanjenje zdravstvenih i ekoloških rizika od nekontrolisanog zagađenja.
Nosilac aktivnosti	Grad Goražde i Općina Foča u FBiH
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde

Aktivnost 20: Izrada tehničke dokumentacije za projekte tretmana komunalnih otpadnih voda na području grada Goražde i općine Foča u FBiH	
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikovana rješenja za tretman otpadnih voda u dvije JLS, uz izrađenu projektnu dokumentaciju
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnička dokumentacija: 100.000 – 150.000 KM po JLS

Aktivnost 21: Izgradnja postrojenja za tretman otpadnih voda za sve JLS	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost predviđa izgradnju postrojenja za tretman otpadnih voda u svim JLS u BPK Goražde, uz prilagođavanje kapaciteta veličini naselja i specifičnim lokalnim uslovima. Postrojenja će uključivati mehanički i biološki tretman otpadnih voda, s mogućnošću proširenja na naprednije faze obrade (npr. tercijarni tretman) gdje je to opravdano.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje ispuštanja neprečišćenih otpadnih voda u rijeke i druge vodotoke. • Poboljšanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda i zaštita vodnih ekosistema. • Usklađivanje sa EU direktivama o komunalnim otpadnim vodama i nacionalnim propisima. • Smanjenje rizika po javno zdravlje.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izgrađena tri postrojenja za tretman otpadnih voda
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Postrojenje u Gradu Goražde: 6.000.000 – 8.000.000 KM • Postrojenje u Palama u FBiH: 2.000.000 – 3.000.000 KM • Postrojenje u Foči u FBiH: 2.000.000 – 3.000.000 KM

Aktivnost 22: Uspostava programa redovnog održavanja ulaza i rešetki i nabavka mehanizacije i alata za održavanje tokova koja uključuje male bagere, rešetke, ručne alate i vozila	
Kratki opis aktivnosti	Urbane zone BPK često su suočene sa problemima začepljenja zacijevljenih površinskih tokova i ulaznih rešetki u oborinsku kanalizaciju zbog nedostatka redovnog održavanja. Najčešći uzroci su nanosi granja, otpada i pijeska koji onemogućavaju normalan protok vode i dovode do plavljenja ulica, podrumskih prostora i javne infrastrukture, što upućuje na neophodnost uspostave redovnog programa održavanja i nabavke dodatne opreme za ove svrhe.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje učestalosti plavljenja u urbanim zonama zbog začepljenja. • Brži odgovor komunalnih službi u kriznim situacijama. • Povećanje protoka vode i funkcionalnosti zacijevljenih sistema. • Veća sigurnost infrastrukture, saobraćaja i stambenih objekata.
Nosilac aktivnosti	JLS u saradnji sa JKP

Aktivnost 22: Uspostava programa redovnog održavanja ulaza i rešetki i nabavka mehanizacije i alata za održavanje tokova koja uključuje male bagere, rešetke, ručne alate i vozila	
Zainteresirane strane	Službe civilne zaštite, MzP BPK Goražde (podrška u nabavci opreme)
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat održanih tačaka i izvršenih čišćenja godišnje: $\geq 95\%$ • Procentualno smanjenje broja zabilježenih začepjenja i manjih poplava u urbanim zonama: 80%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Redovno održavanje i angažman ekipa: 10.000 – 15.000 KM godišnje • Nabavka opreme i alata: 50.000 – 100.000 KM

ZEMLIŠTE

Aktivnost 23: Sanacija i rekultivacija degradiranih i napuštenih zemljišnih parcela – odlagalište „Halđište“, deponije	
Kratki opis aktivnosti	Površina deponije „Halđište“ iznosi 40.269 m ² , a procjenjuje se da je na toj lokaciji odloženo oko 80.000 m ³ otpada. Deponija je nesanitarnog tipa i po karakteristikama se svrstava u tzv. „divlje deponije“, te ju je neophodno sanirati. Ne postoji izrađena investiciono-tehnička ni okolišna dokumentacija za sanaciju predmetne lokacije, a ista se povremeno nelegalno koristi za odlaganje posebnih kategorija otpada (građevinski otpad, otpadne gume, kabasti otpad i sl.) od strane nesavjesnih građana.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uklanjanje izvora zagađivanja tla, podzemnih i površinskih voda u zoni naselja Dubište i rijeke Drine. • Smanjenje rizika od požara i nekontrolisanih emisija štetnih gasova. • Sprečavanje daljnjeg nelegalnog odlaganja otpada, posebno otpada posebnih kategorija (građevinski, kabasti, gume). • Unapređenje pejzaža i sigurnosti prostora, uključujući mogućnost rekultivacije ili prenamjene lokacije u ekološki prihvatljivu namjenu.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde
Zainteresirane strane	MUPUZO BPK Goražde, JLS, JKP
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat saniranih i revitaliziranih parcela: 80%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Sanacija nesantitarne deponije: 2.000.000 KM

Aktivnost 24: Uspostava sistema praćenja potrošnje mineralnih đubriva i pesticida na kantonalnom nivou, uključujući obavezu dostavljanja podataka od distributera i poljoprivrednih apoteka	
Kratki opis aktivnosti	S obzirom na to da u BPK ne postoji sistemska evidencija o potrošnji mineralnih đubriva i pesticida, iako oni imaju direktan uticaj na kvalitet tla, voda i hrane, ovom aktivnošću predviđa se uspostava funkcionalnog sistema praćenja i izvještavanja. Aktivnost uključuje obavezu redovnog dostavljanja podataka od strane distributera i poljoprivrednih apoteka, kao i razvoj baze podataka na kantonalnom nivou. Paralelno s tim, planirana je izrada godišnjih izvještaja o potrošnji agrohemijskih, s analizom njihovog utjecaja na kvalitet tla i preporukama za racionalnu i održivu upotrebu.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostava kontrole nad unosom hemijskih i organskih materija u tlo. • Smanjenje zagađivanja tla i vode uslijed nekontrolisane upotrebe pesticida i đubriva. • Povećanje znanja i prakse među poljoprivrednicima o pravilnom upravljanju agrohemijskim i organskim đubrivima. • Rekultivacija zemljišta oštećenih nepravilnim agrotehničkim praksama.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde
Zainteresirane strane	MUPUZO BPK Goražde, JLS, JKP
Vremenski okvir	2025-2027.

Aktivnost 24: Uspostava sistema praćenja potrošnje mineralnih đubriva i pesticida na kantonalnom nivou, uključujući obavezu dostavljanja podataka od distributera i poljoprivrednih apoteka	
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostavljen registar potrošnje pesticida i đubriva na kantonalnom nivou • Broj godišnjih izvještaja o potrošnji agrohemijskih sredstava: 3 u planskom periodu
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Praćenje potrošnje: 60.000 – 80.000 KM • Godišnji izvještaji: 15.000 – 20.000 KM

Aktivnost 25: Nabavka opreme i pružanje podrške za kompostiranje na farmama	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost podrazumijeva podršku poljoprivrednim proizvođačima u uspostavi kompostiranja na farmama kroz nabavku osnovne opreme (komposter, miješalice, zaštitna oprema) i pružanje podrške od strane Savjetodavne poljoprivredne službe pri MzP BPK Goražde. Fokus će biti na pravilnoj obradi organskog otpada (biljni ostaci, pokošena trava, otpad od hrane), s ciljem dobijanja kvalitetnog komposta koji može zamijeniti mineralna đubriva. Aktivnost će biti usmjerena prvenstveno na male i srednje farme, uz uvažavanje lokalnih agroekoloških uslova.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količine neadekvatno zbrinutog organskog otpada na farmama. • Povećanje proizvodnje i primjene prirodnog komposta umjesto vještačkih đubriva. • Dugoročna finansijska ušteda za poljoprivredna gazdinstva kroz lokalnu proizvodnju đubriva. • Povećanje plodnosti i biološke aktivnosti tla na lokalnim parcelama.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde (Savjetodavna poljoprivredna služba)
Zainteresirane strane	MUPUZP BPK Goražde, JLS, JKP
Vremenski okvir	2027-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat farmi opremljenih za kompostiranje: ≥ 95%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Oprema i podrška na farmama: 5.000 – 10.000 KM

Aktivnost 26: Donošenje kantonalne odluke o ograničenju prenamjene zemljišta I-IV bonitetne klase, u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu FBiH i Strategijom zaštite okoliša FBiH	
Kratki opis aktivnosti	S obzirom na to da najvrijednije poljoprivredno zemljište (kategorije I-IV) u BPK čini svega 4,1% ukupne teritorije, a da je po stanovniku dostupno tek 0,09 ha, ova aktivnost ima za cilj pravnu zaštitu tog ograničenog resursa. Aktivnost podrazumijeva donošenje kantonalne odluke kojom se zabranjuje ili ograničava prenamjena zemljišta visoke bonitetne vrijednosti za nepoljoprivredne svrhe, osim u izuzetnim slučajevima utvrđenim prostorno-planskom dokumentacijom.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Očuvanje najkvalitetnijih zemljišnih resursa za potrebe poljoprivredne proizvodnje i prehrane sigurnosti. • Smanjenje trajnih gubitaka zemljišta uslijed prenamjene, gradnje i degradacije.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde

Aktivnost 26: Donošenje kantonalne odluke o ograničenju prenamjene zemljišta I-IV bonitetne klase, u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljištu FBiH i Strategijom zaštite okoliša FBiH	
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Donesena kantonalna odluka o zabrani prenamjene zemljišta I-IV bonitetne klase
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Donošenje odluke: bez dodatnih troškova

Aktivnost 27: Integracija zaštite zemljišta (bonitet, namjena, erozivni rizik) u prostorno-plansku dokumentaciju kantona i jedinica lokalne samouprave, kroz izmjene i dopune koje će uključivati jasna ograničenja prenamjene i obavezne saglasnosti resornih ministarstava	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost ima za cilj sistemsku zaštitu zemljišta kroz njegovu punu integraciju u prostorno-plansku dokumentaciju na kantonalnom nivou i nivoima JLS. Izmjenama i dopunama prostornih i urbanističkih planova uvest će se obavezna kartografska i narativna obrada zemljišnog boniteta, postojećih namjena i erozivnog rizika. Planirana rješenja morat će sadržavati jasna ograničenja za prenamjenu zemljišta visoke bonitetne vrijednosti i predvidjeti obavezne saglasnosti resornih ministarstava prije svakog zahvata.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje funkcionalne zaštite zemljišta kroz planske dokumente. • Smanjenje rizika od neplanske i štetne prenamjene kvalitetnih i osjetljivih zemljišta. • Smanjenje erozije i očuvanje tla u brdsko-planinskim područjima.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde i JLS
Zainteresirane strane	MzP BPK Goražde
Vremenski okvir	2025–2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Ažurirani prostorni plan BPK Goražde sa integrisanom kartom boniteta • Izrađena tri prostorna plana JLS sa integrisanom kartom boniteta • Procenat provedenih provjera prenamjene zemljišta na osnovu agropedoloških kriterija: $\geq 95\%$
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Izmjene planskih dokumenata: 60.000 – 100.000 KM po planu

Aktivnost 28: Zagovaranje hitnog usvajanja podzakonskih akata Zakona o hemikalijama i Zakona o biocidima na nivou FBiH	
Kratki opis aktivnosti	<p>FBiH još uvijek nema usvojene podzakonske akte zakona o hemikalijama i biocidima, što otežava efikasnu kontrolu nad zagađivačima tla i odgovorno upravljanje pesticidima, industrijskim i kućnim hemikalijama. Zbog toga, preporučuju se sljedeće mjere u okviru ove aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zagovaranje hitnog usvajanja podzakonskih akata na nivou FBiH, • izrada lokalnih protokola za privremeno upravljanje pesticidima i hemikalijama, uključujući skladištenje i označavanje.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Pripremljen institucionalni okvir u BPK za provedbu buduće legislative o hemikalijama. • Smanjenje rizika od neodgovornog skladištenja i primjene hemikalija.

Aktivnost 28: Zagovaranje hitnog usvajanja podzakonskih akata Zakona o hemikalijama i Zakona o biocidima na nivou FBiH	
	<ul style="list-style-type: none"> • Osiguranje osnovne kontrole nad zagađivačima tla u prelaznom periodu do usvajanja podzakonskih akata.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	Ministarstvo za socijalnu politiku, zdravstvo, raseljena lica i izbjeglice BPK Goražde, Federalno ministarstvo zdravstva
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Nije primjenjivo
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Zagovaranje i priprema za implementaciju: nema direktnih troškova • Izrada lokalnih protokola: 30.000 – 40.000 KM

Aktivnost 29: Izrada baza podataka aktivnih i potencijalnih klizišta, sa klasifikacijom po stepenu rizika i ugroženim objektima	
Kratki opis aktivnosti	Zbog učestalih pojava erozije i klizišta na području BPK, posebno na ogoljenim padinama, terenima pod nagibom, u zonama neplanske gradnje i područjima degradiranim sječom šuma, predviđena je izrada sveobuhvatne baze podataka o aktivnim i potencijalnim klizištima. Baza će sadržavati klasifikaciju klizišta prema stepenu rizika, preciznu lokaciju, vrstu klizišta i identifikaciju ugroženih objekata i infrastrukture.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostavljanje pouzdane evidencije o klizištima na nivou kantona. • Identifikacija najugroženijih područja i objekata s ciljem pravovremenog djelovanja. • Podrška u planiranju mjera sanacije i tehničke stabilizacije terena. • Unapređenje sigurnosti stanovništva i zaštita imovine od geohazarda. • Bolje upravljanje prostorom i smanjenje šteta od prirodnih nepogoda.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	MUPUZO BPK Goražde, JLS, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva
Vremenski okvir	2025-2026.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađene tri baze klizišta sa klasifikacijom i ažurirane godišnje
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Baza klizišta: 100.000 – 120.000 KM

Aktivnost 30: Izrada detaljne karte erodibilnosti i rizika od klizišta za BPK, sa prioritnim zonama za intervencije i tehničke mjere zaštite (pleteri, obodni kanali, itd.)	
Kratki opis aktivnosti	Područje BPK suočeno je sa izraženim problemima erozije i klizišta, posebno u zonama ogoljenih padina, neplanske gradnje i nakon bespravne sječe šuma. U cilju smanjenja rizika i planiranja preventivnih mjera, planirana je izrada detaljne karte erodibilnosti i klizišnih zona. Karta će sadržavati prostornu identifikaciju područja visokog rizika, prioritete za sanaciju, te tehničke mjere zaštite kao što su pleteri, obodni kanali i drenažni sistemi. Ova aktivnost predstavlja osnovu za dugoročno planiranje zaštite zemljišta i infrastrukture.

Aktivnost 30: Izrada detaljne karte erodibilnosti i rizika od klizišta za BPK, sa prioritnim zonama za intervencije i tehničke mjere zaštite (pleteri, obodni kanali, itd.)	
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje broja i intenziteta erozija i klizišta. • Smanjenje materijalnih šteta i ugroženosti stanovništva.
Nosilac aktivnosti	Kantonalna uprava civilne zaštite
Zainteresirane strane	JLS
Vremenski okvir	2026-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađena karta erozivnosti
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Karta erozivnosti: 150.000 – 200.000 KM

Aktivnost 31: Izrada geomehaničkih elaborata i implementacija sanacionih projekata za prioritna klizišta u zonama naselja i infrastrukture	
Kratki opis aktivnosti	U cilju zaštite stanovništva i infrastrukture od posljedica aktivnih klizišta, planirana je izrada geomehaničkih elaborata i sanacionih projekata za klizišta koja se nalaze u neposrednoj blizini naseljenih područja i ključne infrastrukture (putevi, vodovodi, elektroenergetska mreža). Elaborati će obuhvatiti analize stabilnosti tla, identifikaciju uzroka pokretanja klizišta te konkretne tehničke mjere za njihovu stabilizaciju.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje neposredne opasnosti za stanovništvo i kritičnu infrastrukturu. • Priprema tehnički validne dokumentacije za apliciranje prema fondovima i donatorima. • Osnova za brzo i efikasno provođenje sanacionih mjera u prioritnim zonama. • Unapređenje otpornosti naselja na klizišta i druge geotehničke rizike. • Povećanje sigurnosti i dugoročne stabilnosti prostora zahvaćenih klizištima.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	MUPUZO BPK Goražde, JLS, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva
Vremenski okvir	2027-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat saniranih i stabilizovanih klizišta: $\geq 75\%$
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Geomehanički elaborati i sanacije: 200.000 – 400.000 KM • Preventivne mjere na nagibima: 300.000 – 500.000 KM

ŠUME I ŠUMSKI RESURSI

Aktivnost 32: Provedba programa intenzivnog pošumljavanja u državnim i privatnim šumama	
Kratki opis aktivnosti	Analizom realizacije mjera uzgoja šuma u periodu 2019–2024. utvrđeno je da je stepen pošumljavanja u državnim, a posebno u privatnim šumama, bio značajno ispod planskih nivoa. Predložena aktivnost ima za cilj pokretanje petogodišnjeg programa sistemskog pošumljavanja u prioritetnim područjima, kroz javni i privatni sektor, i uključuje: <ul style="list-style-type: none"> • izvođenje radova na sadnji sadnica na površinama ukupne veličine min. 50 ha godišnje (od čega najmanje 15 ha na privatnim posjedima), • ispitivanje i pripremu zemljišta, zaštitu sadnica od erozije, suše i divljači, • organizaciju javnih kampanja i dobrovoljnih akcija pošumljavanja (u saradnji sa školama i NVO sektorom).
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Pošumljavanje ukupno 250 ha šumskog zemljišta u pet godina, uključujući 75 ha privatnih posjeda. • Povećanje stepena realizacije pošumljavanja u državnim šumama.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde, u saradnji sa Kantonalnom upravom za šumarstvo i ŠPD „Bosansko-podrinjske šume“.
Zainteresirane strane	Privatni vlasnici šuma, JLS, mjesne zajednice, rasadnici, obrazovne ustanove, lokalne NVO i volonterske grupe, Fond za zaštitu okoliša FBiH
Vremenski okvir	2025-2029, s godišnjim evaluacijama i revizijom planova pošumljavanja.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Godišnja površina pošumljenog zemljišta: min. 50 ha • Broj uključenih privatnih korisnika: ≥30 domaćinstava • Broj zasađenih sadnica: ≥125.000 kom / 5 godina
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • 2.500 KM/ha/godišnje • Ukupno: 50 ha/5 godina: 625.000 KM

Aktivnost 33: Dodjela sufinansiranja za pošumljavanje vlasnicima privatnih šuma	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost ima za cilj pokretanje funkcionalnog modela sufinansiranja pošumljavanja za privatne vlasnike šuma, kojim se nastoji potaknuti veće učešće privatnog sektora u realizaciji mjera održivog gazdovanja šumama. Kroz uspostavu sufinansiranja, privatnim šumoposjednicima se omogućava: <ul style="list-style-type: none"> • finansijsko učešće u troškovima pošumljavanja, uključujući nabavku sadnica, pripremu zemljišta i izvođenje sadnje, • prioritetna podrška za pošumljavanje degradiranih i neproduktivnih površina, s ciljem stvaranja dugoročnih ekoloških i ekonomskih koristi.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Veće učešće privatnih šumoposjednika u sprovođenju mjera održivog upravljanja šumama. • Jačanje partnerstva između privatnog i javnog sektora. • Smanjenje broja zapuštenih i eroziji izloženih privatnih parcela.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde

Aktivnost 33: Dodjela sufinansiranja za pošumljavanje vlasnicima privatnih šuma	
Zainteresirane strane	Privatni vlasnici šuma, JLS, mjesne zajednice, rasadnici, obrazovne ustanove, lokalne NVO i volonterske grupe, Fond za zaštitu okoliša FBiH
Vremenski okvir	2025-2029, s godišnjim evaluacijama i revizijom planova pošumljavanja.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat sufinansiranja: do 80% troška sadnje i materijala po ha
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • 2.000 KM/ha/godišnje

Aktivnost 34: Izrada kantonalne Karte požarnog rizika na osnovu postojećih evidencija, nagiba, vegetacije i pristupa	
Kratki opis aktivnosti	BPK redovno bilježi požarnu ugroženost šumskih područja, naročito tokom ljetnih mjeseci, što dodatno komplikuje činjenica da su mnoga šumska područja djelimično minski sumnjiva. Ova aktivnost ima za cilj uspostaviti funkcionalan i efikasan sistem prevencije i reakcije na šumske požare. Aktivnost podrazumijeva izradu kantonalne Karte požarnog rizika na osnovu postojećih evidencija, nagiba, vegetacije i pristupa.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Precizna identifikacija šumskih područja visokog rizika, uključujući i ona koja se preklapaju sa minski sumnjivim zonama. • Bolja koordinacija i planiranje na terenu. • Unapređenje kapaciteta za donošenje odluka, jer mapa može poslužiti kao operativni alat u sezonskom planiranju preventivnih mjera (čišćenje prosjeka, nadzor, opremanje jedinica) i alokaciji budžetskih sredstava.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde, u saradnji s Kantonalnom upravom civilne zaštite sa službama CZ
Zainteresirane strane	ŠPD „Bosansko-podrinjske šume“, MUP BPK Goražde, Federalna uprava CZ, JLS, lokalno vatrogasno društvo, mjesne zajednice
Vremenski okvir	2025-2026
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađena Karta požarnog rizika
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • 15.000 KM

Aktivnost 35: Provedba programa prevencije i odgovora na šumske požare, uključujući uspostavu i uređenje protivpožarnih prosjeka u šumama visoke ugroženosti, nabavku osnovne opreme za lokalnu vatrogasnu jedinicu i ŠPD, organizaciju obuke i taktičkih vježbi i provođenje javne kampanje o prevenciji i odgovornom ponašanju u šumi, s posebnim fokusom na seoska domaćinstva i planinarska društva	
Kratki opis aktivnosti	BPK redovno bilježi požarnu ugroženost šumskih područja, naročito tokom ljetnih mjeseci, što dodatno komplikuje činjenica da su mnoga šumska područja djelimično minski sumnjiva. Ova aktivnost ima za cilj uspostaviti funkcionalan i efikasan sistem prevencije i reakcije na šumske požare. Aktivnost podrazumijeva: <ul style="list-style-type: none"> • uspostavu i uređenje 30 km protivpožarnih prosjeka u šumama visoke ugroženosti, • nabavku osnovne opreme za lokalnu vatrogasnu jedinicu i ŠPD, uključujući naprtnjača za zaštitne uniforme (10 kompleta) i radio-stanice (10 komada),

Aktivnost 35: Provedba programa prevencije i odgovora na šumske požare, uključujući uspostavu i uređenje protivpožarnih prosjeka u šumama visoke ugroženosti, nabavku osnovne opreme za lokalnu vatrogasnu jedinicu i ŠPD, organizaciju obuke i taktičkih vježbi i provođenje javne kampanje o prevenciji i odgovornom ponašanju u šumi, s posebnim fokusom na seoska domaćinstva i planinarska društva	
	<ul style="list-style-type: none"> • organizaciju obuke i taktičkih vježbi za lokalne CZ timove, ŠPD i dobrovoljna vatrogasna društva u saradnji sa Federalnom upravom civilne zaštite, • provođenje javne kampanje o prevenciji i odgovornom ponašanju u šumi, s posebnim fokusom na seoska domaćinstva i planinarska društva.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećana pokrivenost najugroženijih područja preventivnom infrastrukturom i opremom. • Brži i koordiniraniji odziv u prvim satima požara. • Smanjenje prosječne opožarene površine po incidentu. • Jačanje otpornosti zajednica na klimatske utjecaje.
Nosilac aktivnosti	MzP BPK Goražde, u saradnji s Kantonalnom upravom civilne zaštite sa službama CZ
Zainteresirane strane	ŠPD „Bosansko-podrinjske šume“, MUP BPK Goražde, Federalna uprava CZ, JLS, lokalno vatrogasno društvo, mjesne zajednice
Vremenski okvir	2026-2030
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj km protivpožarnih prosjeka: 30 km • Količina nabavljene osnovne opreme za lokalnu vatrogasnu jedinicu i ŠPD: 10 naprtnjača za početnu intervenciju, zaštitne uniforme (10 kompleta) i radio-stanice (10 komada) • Broj obuka i taktičkih vježbi: min. 3 • Prosječna opožarena površina po incidentu: ≤2 ha • Broj ha pod aktivnom zaštitom: 1.500 ha
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Protivpožarne prosjeke: 80.000 KM • Oprema: 15.000 KM • Obuke i vježbe: 10.000 KM • Ukupno: 105.000 KM

Aktivnost 36: Deminiranje šuma i šumskog zemljišta	
Kratki opis aktivnosti	<p>Na području BPK nalazi se 4.248,3 ha zemljišta pod minama. Ovo stanje direktno onemogućava pošumljavanje, redovno gazdovanje, provođenje mjera zaštite od požara i sprovođenje inspeksijskog nadzora. Predložena aktivnost se odnosi na sprovođenje sistematskog deminiranja prioriternih šumskih površina, koje su prethodno mapirane i verificirane u saradnji sa BHMACH-om i Kantonalnom upravom za šumarstvo. Aktivnost uključuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izradu godišnjeg plana deminiranja šuma, • izvođenje fizičkog deminiranja minimalno 100 ha godišnje u narednih pet godina, s fokusom na površine koje imaju funkcionalni značaj za upravljanje, zaštitu i obnovu šuma, • stalni monitoring kvaliteta i bezbjednosti deminiranih površina.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uklanjanje minskog rizika sa ukupno 500 ha šumskog zemljišta u pet godina.

Aktivnost 36: Deminiranje šuma i šumskog zemljišta	
	<ul style="list-style-type: none"> • Otvaranje prostora za provođenje šumsko-uzgojnih i protivpožarnih mjera. • Smanjenje direktne opasnosti za lokalno stanovništvo, radnike i nadzorne službe.
Nosilac aktivnosti	BHMAC, u saradnji sa MzP BPK Goražde/Kantonalna uprava za šumarstvo
Zainteresirane strane	ŠPD „Bosansko-podrinjske šume“, MUP BPK, Civilna zaštita, JLS i mjesne zajednice
Vremenski okvir	2025-2030, s početkom implementacije već u 2025. godini, u skladu s prioriteto identifikiranim zonama.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj deminiranih hektara šuma godišnje: 100 ha/godišnje • Procenat zatvorenih minski sumnjivih mikrolokacija: 100% • Procenat bezbjedno pristupačnih odjela unutar šumskogospodarskih osnova: 80%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • 3.000 KM/ha • Ukupno: 300.000 KM

PRIRODA I BIODIVERZITET

Aktivnost 37: Identifikacije i mapiranje (inventarizacija) prisutnih vrsta i stanišnih tipova, kroz terenska istraživanja i desk analizu	
Kratki opis aktivnosti	Trenutno ne postoji sistematski popisana flora, fauna i gljive na teritoriji BPK, niti su tipovi staništa kartirani prema važećim evropskim standardima. Aktivnost podrazumijeva angažman stručnjaka (botaničara, zoologa, mikologa, ekologa) koji bi sprovedli terenska istraživanja i desk analizu s ciljem identifikacije i mapiranja prisutnih vrsta i stanišnih tipova.
Očekivano poboljšanje	Unapređenje znanja o stanju biodiverziteta, stvaranje osnove za proglašenje novih zaštićenih područja, izradu planova upravljanja i prepoznavanje potencijalnih Natura 2000 područja. Dugoročno, omogućava bolje praćenje stanja ekosistema i integraciju biodiverziteta u prostorno planiranje.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde, u saradnji sa akademskim institucijama (npr. Prirodno-matematički fakultet UNSA) i specijaliziranim konsultantskim firmama
Zainteresirane strane	JLS, Fond za zaštitu okoliša FBiH, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, UNDP, GIZ, lokalne škole i mediji, nevladine organizacije
Vremenski okvir	2026-2028.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađena jedna baza podataka o vrstama i staništima • Jedan završni izvještaj sa kartama i GIS podacima • Broj identifikovanih vrsta i tipova staništa (vrijednost indikatora zavisi od rezultata istraživanja) • Broj lokaliteta sa preporukama za zaštitu (vrijednost indikatora zavisi od rezultata istraživanja)
Očekivana ulaganja	Sredstva za honorare stručnjaka, terenske troškove, laboratorijsku obradu uzoraka, nabavku opreme (GPS, optika), GIS analizu i izradu završnih dokumenata: 100.000 – 150.000 KM

Aktivnost 38: Izrada stručnih osnova za uspostavu prvih zaštićenih područja	
Kratki opis aktivnosti	BPK nema niti jedno formalno proglašeno zaštićeno područje, iako posjeduje prirodne vrijednosti koje zaslužuju očuvanje. Na osnovu rezultata inventarizacije biodiverziteta i staništa, može se pristupiti izradi stručnih osnova za uspostavu prvih zaštićenih područja u skladu sa <i>Zakonom o zaštiti prirode FBiH</i> . Aktivnost uključuje izbor prioritetnih lokaliteta za zaštitu, definisanje kategorije zaštite, izradu potrebne dokumentacije, konsultacije sa lokalnim zajednicama i nadležnim institucijama, te pokretanje formalne procedure zaštite.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostava zakonske i institucionalne zaštite prirodnih vrijednosti u kantonu. • Očuvanje ekološki značajnih staništa i vrsta. • Doprinos jačanju sistema zaštite prirode u FBiH. • Otvaranje mogućnosti za razvoj ekoturizma, obrazovanja i održivog upravljanja prirodnim resursima.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde, u saradnji sa Federalnim ministarstvom okoliša i turizma, akademskim institucijama i stručnim konsultantima
Zainteresirane strane	JLS, mjesne zajednice, vlasnici zemljišta, nevladine organizacije, turistički sektor, obrazovne ustanove, UNDP, GIZ, Fond za zaštitu okoliša FBiH, Federalno ministarstvo okoliša i turizma

Aktivnost 38: Izrada stručnih osnova za uspostavu prvih zaštićenih područja	
Vremenski okvir	2028-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj izrađenih stručnih osnova: 2 - za prioritetne lokalitete identifikovane kroz inventarizaciju flore, faune i staništa • Broj lokaliteta za koje je pokrenut proces zaštite: 2 • Broj formalno proglašanih zaštićenih područja: 2 - najmanje 3% površine kantona obuhvaćeno zaštitom do 2030. godine
Očekivana ulaganja	Angažman eksperata, mapiranje, izrada dokumentacije, javne konsultacije i formalno-pravna procedura: 40.000 – 60.000 KM po lokalitetu (zavisno od obima i kompleksnosti).

Aktivnost 39: Implementacija kampanja za podizanje javne svijesti stanovništva i obrazovanje mladih o važnosti očuvanja i zaštite prirode	
Kratki opis aktivnosti	Aktivnost obuhvata osmišljavanje i realizaciju edukativno-promotivnih kampanja koje uključuju radionice, predavanja, distribuciju promotivnih materijala te saradnju s obrazovnim institucijama, medijima i nevladinim sektorom. Poseban naglasak stavlja se na rad s osnovnim i srednjim školama kroz razvoj prilagođenih obrazovnih sadržaja, jačanje ekoloških sekcija, organizaciju tematskih radionica, izleta u prirodu i akcija sadnje drveća.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje znanja i svijesti među djecom, mladima i širom javnosti o značaju očuvanja prirode. • Veće uključivanje lokalne zajednice u zaštitu okoliša. • Postavljanje temelja za dugoročno odgovorno ponašanje prema prirodi i resursima. • Pružanje podrške budućim inicijativama za proglašenje i upravljanje zaštićenim područjima.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde, u saradnji s Ministarstvom za obrazovanje, osnovnim i srednjim školama i nevladinim organizacijama.
Zainteresirane strane	Građani, škole i nastavnici, mediji, nevladine organizacije, mjesne zajednice, omladinske organizacije i kulturne institucije
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj održanih radionica i javnih događaja: 50 • Broj distribuiranih promotivnih materijala (5.000 komada - brošure, posteri, letci, digitalni sadržaji) • Broj uključenih građana i škola (minimalno 5 osnovnih i srednjih škola; ciljna vrijednost 3.000 građana) • Medijska pokrivenost tema zaštite prirode (najmanje 60 medijskih objava tokom perioda realizacije aktivnosti - TV, radio, portali, društvene mreže)
Očekivana ulaganja	Troškovi za izradu promotivnih materijala, organizacija događaja i radionica, angažman edukatora i saradnja s medijima: 20.000 KM godišnje

Aktivnost 40: Uspostava digitalnog Katastra javnih zelenih površina i integracija u prostorno planiranje	
Kratki opis aktivnosti	BPK Goražde nema sistemski prikupljene podatke o zelenim površinama u urbanim sredinama, što otežava njihovu zaštitu, planiranje i kontrolu prenamjene. S tim u vezi, predviđena aktivnost obuhvata:

Aktivnost 40: Uspostava digitalnog Katastra javnih zelenih površina i integracija u prostorno planiranje	
	<ul style="list-style-type: none"> • izradu digitalnog katastra javnih zelenih površina na lokalnim nivoima, a koji uključuje mapiranje parkova, drvoreda, zelenih pojaseva i neizgrađenih urbanih zona, • integraciju katastra u sistem prostornog planiranja i zaštite okoliša, s ciljem ograničavanja prenamjene i degradacije zelenih površina.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Bolja zaštita javnih zelenih površina od prenamjene i degradacije. • Uključivanje zelenih zona u prostorno planiranje kao funkcionalnih cjelina. • Stvaranje osnova za razvoj „zelenih urbanih standarda“ i zelene infrastrukture. • Povećanje dostupnosti i kvaliteta podataka za stručne i javne potrebe.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde u saradnji sa JLS
Zainteresirane strane	-
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izađen i funkcionalan digitalni katastar dostupan relevantnim institucijama • Procenat mapiranih i klasifikovanih zelenih površina po JLS: 100% • Procenat planskih dokumenata, izrađenih u izvještajnom periodu, koji koriste podatke iz katastra: 100%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Izrada katastra i mapiranje: 100.000 KM • Integracija u planski sistem: 20.000 – 40.000 KM

Aktivnost 41: Uspostava i revitalizacija javnih urbanih zelenih površina uz primjenu rješenja zasnovanih na prirodi (eng. <i>Nature based solutions, NbS</i>)	
Kratki opis aktivnosti	<p>U gradskim i prigradskim naseljima BPK ostoji izražen nedostatak urbanih zelenih površina i parkova dostupnih građanima, što negativno utječe na kvalitet zraka, mikroklimu, zdravlje stanovništva i povezanost s prirodom. Aktivnost podrazumijeva identifikaciju pogodnih lokacija za uspostavu novih ili obnovu postojećih zelenih površina, s ciljem povećanja otpornosti urbanog prostora i poboljšanja kvaliteta života građana. Intervencije će uključivati integraciju NbS kao što su sadnja autohtonih drvenastih vrsta, formiranje zelenih pojaseva uz saobraćajnice i korito rijeke Drine, postavljanje zelenih zidova te ozelenjavanje javnih prostora s fokusom na ekološku funkcionalnost i društvenu inkluzivnost. Ove aktivnosti imaju za cilj ne samo poboljšanje mikroklimе, već i podizanje svijesti o zaštiti okoliša i važnosti prirodnih rješenja. Aktivnosti će se provoditi uz participativni pristup, kroz uključivanje lokalne zajednice, kako bi se osigurala dugoročna održivost i lokalno vlasništvo nad implementiranim rješenjima.</p>
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Poboljšanje kvaliteta života u urbanim sredinama • Povećanje površina pod zelenilom • Smanjenje urbanih toplotnih ostrva • Filtracija zagađivača iz zraka i vode • Stvaranje prostora za rekreaciju, obrazovanje i boravak u prirodi • Doprinos ublažavanju klimatskih promjena i zaštiti biodiverziteta

Aktivnost 41: Uspostava i revitalizacija javnih urbanih zelenih površina uz primjenu rješenja zasnovanih na prirodi (eng. <i>Nature based solutions</i>, NbS)	
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JLS, JKP, građani, mjesne zajednice, nevladine organizacije, lokalne arhitektonske i hortikulturne firme i mediji, UNDP, GIZ
Vremenski okvir	Aktivnost se može realizovati fazno - identifikacija i planiranje u prvoj godini (2026), početak implementacije u drugoj (2027), s nastavkom i širenjem u narednim godinama (2028-2030). Prioritet dati gusto naseljenim zonama.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • 20-30 m² javno dostupnih zelenih površina po stanovniku • Dostupnost zelenih površina: unutar 300 m od svake stambene jedinice
Očekivana ulaganja	Planiranje prostora, nabavka sadnog materijala, izvođenje radova, održavanje i aktivnosti uključivanja zajednice: 20.000-50.000 KM po lokaciji, u zavisnosti od veličine, kompleksnosti i broja NbS komponenti.

Aktivnost 42: Revitalizacija zelenih površina u dvorištima obrazovnih ustanova uz primjenu rješenja zasnovanih na prirodi (eng. <i>Nature based solutions</i>, NbS)	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost ima za cilj revitalizaciju dvorišta obrazovnih ustanova (škola i predškolskih ustanova) kroz implementaciju rješenja zasnovanih na prirodi, s fokusom na poboljšanje mikroklimе, povećanje biodiverziteta i kreiranje prostora koji doprinose zdravlju, učenju i dobrobiti učenika. Planirane intervencije uključuju ozelenjavanje postojećih dvorišnih površina sadnjom autohtonih biljnih vrsta, formiranje zelenih učionica na otvorenom, postavljanje vertikalnih i horizontalnih zelenih elemenata na obrazovnim objektima, te uređenje prostora za boravak i igru u hladu. Poseban naglasak stavlja se na obrazovnu funkciju - ustanove postaju ne samo mjesta formalnog obrazovanja, već i praktične edukacije o održivosti, klimatskim promjenama i važnosti okoliša. Aktivnosti će se realizovati uz snažnu uključenost učenika, nastavnika i roditelja, kroz participativni pristup u planiranju, projektovanju i održavanju zelenih školskih prostora. Time se doprinosi razvoju osjećaja zajedništva, odgovornosti i vlasništva nad unaprijeđenim prostorom, što je ključno za dugoročnu održivost projekta.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanja svijest o važnosti prirode kod učenika • Povećanje površina pod zelenilom • Smanjenje urbanih toplotnih ostrva • Filtracija zagađivača iz zraka i vode • Stvaranje prostora za rekreaciju, obrazovanje i boravak u prirodi • Doprinos ublažavanju klimatskih promjena i zaštiti biodiverziteta
Nosilac aktivnosti	Ministarstvo za obrazovanje BPK Goražde
Zainteresirane strane	Škole i predškolske ustanove, učenici, nevladine organizacije, lokalne arhitektonske i hortikulturne firme i mediji, UNDP, GIZ
Vremenski okvir	Aktivnost se može realizovati fazno - identifikacija i planiranje u prvoj godini (2026), početak implementacije u drugoj (2027), s nastavkom i širenjem u narednim godinama (2028–2030). Prioritet dati školama i predškolskim ustanovama u urbanim zonama, sa manjim parcelama oko objekata i većim brojem učenika.

Aktivnost 42: Revitalizacija zelenih površina u dvorištima obrazovnih ustanova uz primjenu rješenja zasnovanih na prirodi (eng. <i>Nature based solutions</i> , NbS)	
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat uključenih obrazovnih institucija u kantonu: 60% • Korisnička evaluacija zadovoljstva i učestalosti korištenja (najmanje 80% učenika izražava zadovoljstvo novim/obnovljenim zelenim površinama)
Očekivana ulaganja	Planiranje prostora, nabavka sadnog materijala, izvođenje radova, održavanje i aktivnosti uključivanja učenika: 1.000-20.000 KM po lokaciji, u zavisnosti od veličine, kompleksnosti i broja NbS komponenti.

BUKA

Aktivnost 43: Izrada i uvođenje akustičkih tehničkih standarda i smjernica u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove	
Kratki opis aktivnosti	<p>U cilju smanjenja ometanja bukom u objektima nove gradnje, kao i u postojećim objektima u kojima se mijenja namjena prostora, neophodno je uvesti jasne tehničke zahtjeve za zvučnu izolaciju objekta/prostorija. To podrazumijeva unapređenje prostorno-planske dokumentacije i urbanističkih uslova kroz integraciju obaveznih akustičkih zahtjeva i ograničenja, s ciljem bolje prevencije i kontrole buke u objektima kolektivnog stanovanja. Predviđena aktivnost uključuju sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izradu i uvođenje akustičkih tehničkih standarda i smjenica u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove, posebno sa aspekta ublažavanja strukturne buke u višetažnim objektima, • uvođenje u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove jasna ograničenja za prenamjenu prostora u djelatnosti koje generiraju buku, ukoliko prethodno nisu provedene akustičke analize niti ponuđena i primijenjena odgovarajuća tehnička rješenja s aspekta zvučne izolacije prostorija, • uvođenje u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove jasna ograničenja za ugradnju tehničke opreme čije karakteristike (snaga, nivo buke i namjena) nisu usklađene sa zahtjevima objekata kolektivnog stanovanja, posebno u slučajevima kada se oprema komercijalne ili industrijske namjene ugrađuje u stambeno-poslovne objekte.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećana zaštita od strukturne i ambijentalne buke unutar novoizgrađenih stambenih i stambeno-poslovnih objekata. • Jasno definisani akustički tehnički standardi za zvučnu izolaciju u fazi projektovanja novih stambenih i stambeno-poslovnih objekata. • Smanjenje rizika od nastanka strukturne i ambijentalne buke u objektima kolektivnog stanovanja usljed neadekvatne prenamjene prostora ili ugradnje tehničke opreme. • Povećanje akustičkog komfora stanara kroz sprječavanje instalacije izvora buke koji nisu prilagođeni uslovima zone stanovanja. • Unapređenje kvaliteta stanovanja i korištenja prostora u skladu s principima zdravog životnog okruženja.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JLS, inspeksijske službe, investitori i projektanti, korisnici stambenih i stambeno-poslovnih objekata
Vremenski okvir	2026-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađene akustičke tehničke smjernice i integrisane u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Izrada i uvođenje akustičkih tehničkih standarda i smjernica u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove: 30.000 – 50.000 KM

Aktivnost 44: Uvođenje u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove obaveze prilaganja elaborata o zaštiti od buke	
Kratki opis aktivnosti	<p>U cilju smanjenja ometanja bukom u stambenim i stambeno poslovnim objektima, neophodno je uvesti obavezu izrade elaborata o zaštiti od buke u fazi planiranja nove gradnje, kao i prilikom promjene namjene prostora u postojećim objektima. Uvođenje obaveze izrade elaborata moguće je kroz dopunu prostorno planske dokumentacije i urbanističkih uslova, kojom bi se ujedno definisale i smjernice za njegovu izradu. U slučaju nove gradnje, elaborat bi se prilagao kao dio projektne dokumentacije potrebne za ishodovanje građevinske dozvole, dok bi se kod prenamjene prostora prilagao kao dio minimalnih tehničkih uslova koje prostor mora ispunjavati za obavljanje planirane djelatnosti. Elaborat treba da osigura procjenu akustičkih uslova objekta i definisanje mjera zaštite od buke u skladu sa specifičnostima planirane namjene.</p> <p>Predložena aktivnost uključuju sljedeće uvođenje u prostorno plansku dokumentaciju i urbanističke uslove obaveze prilaganja elaborata o zaštiti od buke i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za sve projekte nove gradnje i prenamjene prostora u već postojećim stambenim objektima, posebno kada se prostor prenamjenjuje u djelatnosti koje potencijalno generiraju povišene nivoe buke (npr. zanatske radionice, tehničke usluge, servisi). Elaborat za projekte nove gradnje treba da osigura predviđanje i integraciju adekvatnih akustičkih rješenja u skladu sa planiranom namjenom objekta, dok elaborat za prenamjenu prostora mora obuhvatiti kontrolu zvučne izolacije u odnosu na vrstu djelatnosti, posebno u kontaktu sa stambenim jedinicama, kao i primjenu tehnički ispravnih materijala i sistema izolacije kao što su akustički prigušivači, elastični oslonci i rekuperatori. • Za ugostiteljske objekte koji koriste uređaje za reprodukciju muzike, a smješteni su u stambenim zgradama. Pored mjera koje se odnose na kontrolu zvučne izolacije i primjenu adekvatnih materijala, elaborat za ovakve objekte mora uključivati i upotrebu uređaja za ograničenje nivoa buke (limitera) u slučajevima kada se mjerama zvučne izolacije ne mogu postići Zakonom¹⁰⁰ propisane granične vrijednosti nivoa zvučnog pritiska u susjednim stambenim jedinicama.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjen broj pritužbi na buku u objektima novogradnje, uslijed primjene adekvatnih akustičkih rješenja u fazi projektovanja, posebno u dijelu koji se odnosi na zvučnu izolaciju i akustički komfor objekta. • Smanjen broj pritužbi na buku uslijed prenamjene prostora bez odgovarajućih mjera zvučne izolacije u postojećim stambenim i stambeno poslovnim objektima.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JLS, inspeksijske službe, investitori i projektanti, korisnici stambenih i stambeno-poslovnih objekata
Vremenski okvir	2027-2028.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat projekata nove gradnje i prenamjene prostora koji uključuju elaborat o zaštiti od buke: 60% odobrenih projekata u planskom periodu

¹⁰⁰ Zakon o zaštiti od buke (Službene novine FBiH, broj 110/12)

Aktivnost 44: Uvođenje u prostorno-plansku dokumentaciju i urbanističke uslove obaveze prilaganja elaborata o zaštiti od buke	
	<ul style="list-style-type: none">• Udio ugostiteljskih objekata u stambenim i stambeno-poslovnim zgradama sa ugrađenom adekvatnom zvučnom izolacijom: 30%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none">• Nema direktnih troškova

OTPAD

Aktivnost 45: Završetak radova i puštanje u rad regionalne deponije „Trešnjica“ sa sanitarnim standardima i upravljačkom strukturom	
Kratki opis aktivnosti	Na području BPK ne postoji funkcionalna sanitarna deponija, dok je zastupljenost divljih deponija velika. Kao strateško rješenje planirana je izgradnja regionalne deponije „Trešnjica“, koja bi služila kao zajedničko odlagalište za sve JLS u kantonu. Ova deponija bi omogućila zatvaranje postojećih nesanitarnih lokacija i postepeno uvođenje sistema za selekciju i preradu otpada. U okviru ove aktivnosti predviđeni su završetak građevinskih radova i uspostava regionalne deponije sa jasno definisanom upravljačkom strukturom i operativnim standardima.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje broja divljih deponija i ilegalnog odlaganja otpada. • Uspostava kontrolisanog, sanitarnog odlaganja otpada za cijeli kanton. • Smanjenje rizika po zdravlje stanovništva i kontaminaciju zemljišta i podzemnih voda.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JLS, JKP
Vremenski okvir	2025-2028.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Završena i puštena u rad jedna regionalna deponija
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Regionalna deponija „Trešnjica“: 19.200.000 KM¹⁰¹

Aktivnost 46: Nabavka i distribucija kućnih kompostera i izrada Smjernica za kompostiranje	
Kratki opis aktivnosti	Trenutno ne postoji sistemska infrastruktura za zbrinjavanje otpada biootpada iz domaćinstava i poljoprivrede, niti za korištenje šumskog otpada. Biootpad čini značajan udio komunalnog otpada, a ne postoji ni sistemska obrada ni stimulacija za kućno kompostiranje. Ova aktivnost podrazumijeva nabavku i distribuciju kućnih kompostera za individualna domaćinstva, kao i izradu Smjernica za kompostiranje koje će pružiti jasne i praktične upute za građane (kako pravilno kompostirati, kako održavati komposter), ali i preporuke za lokalne vlasti u pogledu podrške i organizacije sistema, uz potencijalnu uspostavu zajedničkih kompostnih punktova.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količine biootpada na deponijama i smanjenje emisija stakleničkih gasova. • Povećanje svijesti i kapaciteta građana za kućno kompostiranje. • Uspostavljanje alternativnih rješenja za građane kroz zajedničke kompostne punktove. • Unapređenje institucionalne podrške za lokalno upravljanje biootpadom.
Nosilac aktivnosti	JKP
Zainteresirane strane	JLS
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj distribuiranih kućnih kompostera: 2.500

¹⁰¹ Napomena: Prvobitna procjena investicije u PUO BPK Goražde se odnosila samo na izgradnju sanitarne deponije „Trešnjica“. Prema posljednjim podacima, planirano je da „Trešnjica“ bude regionalna deponija, stoga je procijenjeno da je vrijednost ove investicije značajno veća.

Aktivnost 46: Nabavka i distribucija kućnih kompostera i izrada Smjernica za kompostiranje	
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Izrađene Smjernice za kompostiranje Kućni komposter: 300.000 – 400.000 KM Smjernice za kompostiranje: 2.000 KM
Aktivnost 47: Nabavka nove opreme za sakupljanje i transport komunalnog otpada – kontejneri/kante i vozila za miješani i za reciklažni otpad	
Kratki opis aktivnosti	<p>Zbog zastarjele opreme (vozila starija od 15 godina) i nedovoljne pokrivenosti kantama i kontejnerima, posebno u ruralnim područjima, predlaže se sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nabavka nove opreme za sakupljanje i transport komunalnog otpada (vozila, kontejneri, nadogradnje), s fokusom na općine sa najlošijom pokrivenošću. Ovo podrazumijeva nabavku kontejnera/kanti i vozila za miješani i za reciklažni otpad. U urbanim područjima predviđena je uspostava zelenih otoka sa kontejnerima, a u ruralnim područjima predviđena je nabavka kanti. Obnova mehanizacije kroz sufinansiranje iz Fonda za zaštitu okoliša FBiH i međunarodnih grantova. Nabavka dodatnih kontejnera i kanti za domaćinstva u ruralnim naseljima, s posebnim programom sufinansiranja. Uvođenje zajedničkih kontejnerskih punktova u slabo naseljenim zonama radi optimizacije rute odvoza.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> Poboljšanje efikasnosti sistema prikupljanja otpada. Smanjenje broja nelegalnih odlagališta zbog nedostatka posuda. Unapređenje uslova rada JKP i povećanje pokrivenosti uslugom. Uštede u troškovima operativnog funkcionisanja.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde i JLS
Zainteresirane strane	JKP
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> Broj novih vozila za miješani i reciklažni otpad: 10 Količina nove opreme: 630 kontejnera i 2.500 kanti Broj ruralnih naselja s postavljenim novim kantama/kontejnerima – vrijednost indikatora naknadno odrediti¹⁰² Pokrivenost domaćinstava uslugom odvoza otpada: 100%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Vozila: 700.000 – 800.000 KM Kontejneri i kante: 400.000 – 600.000 KM Zajednički punktovi: 50.000 – 70.000 KM

¹⁰² U procesu izrade KEAP-a, Radna grupa nije imala informaciju o broju naselja gdje je potrebno postaviti nove kante i kontejnere, te je vrijednost ovog indikatora potrebno da odredi Radna grupa za implementaciju KEAP-a tokom planskog perioda.

Aktivnost 48: Revizija <i>Pravilnika o javnim nabavkama</i> na kantonalnom nivou, te na nivoima jedinica lokalne samouprave	
Kratki opis aktivnosti	<p>Revizija <i>Pravilnika o javnim nabavkama</i> na kantonalnom nivou, te na nivoima JLS kako bi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bodovalo korištenje ambalaže za višekratnu upotrebu ili reciklirane ambalaže, • uvela obaveza minimalnog udjela recikliranog sadržaja u promotivnim materijalima i kancelarijskom papiru, • obavezalo dobavljače usluga čišćenja i kateringa na dostavu bez jednokratne plastike. <p>Ova aktivnost podrazumijeva i donošenje odluke na nivou kantona i JLS kojom se zabranjuje distribucija jednokratnih plastičnih proizvoda (slamki, čaša, pribora za jelo) u svim javnim institucijama i događajima koje finansira javni sektor.</p>
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količine plastičnog otpada u javnom sektoru. • Promocija cirkularne ekonomije i tržišta za reciklirane materijale. • Postavljanje primjera i standarda održivosti u javnim institucijama. • Finansijske uštede i smanjenje operativnih troškova.
Nosilac aktivnosti	Vlada BPK Goražde i JLS
Zainteresirane strane	-
Vremenski okvir	2025-2026.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađen i usvojen Pravilnik o javnim nabavkama sa zelenim kriterijima • Procenat ugovora i nabavki koje primjenjuju nove kriterije: 100% • Procenat održanih javnih događaja i ustanova bez jednokratne plastike: 100%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Nema

Aktivnost 49: Nabavka i postavljanje tzv. „obrnutih“ automata (<i>reverse vending machine</i>) na području BPK	
Kratki opis aktivnosti	„Obrnuti“ automati (<i>reverse vending machine</i>) omogućavaju građanima da na jednostavan način odlažu prazne plastične, aluminijske i staklene boce, pri čemu se umjesto direktne novčane naknade, vrijednost vraćenog ambalažnog otpada automatski preusmjerava kao donacija odabranoj humanitarnoj organizaciji.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količine ambalažnog otpada u javnom prostoru. • Povećanje stope reciklaže plastične, staklene i aluminijske ambalaže. • Jačanje ekološke svijesti među građanima. • Aktiviranje lokalne zajednice kroz jednostavne mehanizme uključivanja. • Smanjenje pritiska na postojeće sisteme prikupljanja otpada.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	JKP
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj postavljenih automata u BPK: 3 (po jedan u svakoj jedinici lokalne samouprave)

Aktivnost 49: Nabavka i postavljanje tzv. „obrnutih“ automata (reverse vending machine) na području BPK	
	<ul style="list-style-type: none"> Količina prikupljene ambalaže (broj boca i limenki): 1.000 mjesečno
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Automat: 30.000 – 40.000 KM po JLS

Aktivnost 50: Sanacija postojećih općinskih deponija	
Kratki opis aktivnosti	Postojeće deponije „Šišeta“, „Gavrić“ i „Šainovići“ ne ispunjavaju sanitarne standarde i predstavljaju trajni izvor zagađivanja tla, podzemnih voda i zraka. Ove deponije ne posjeduju zaštitni sanitarni sloj, sistem za odvodnju procijednih voda niti kontrolu emisija, što povećava rizik od kontaminacije podzemnih voda, kao i pojave požara. U okviru ove aktivnosti planirana je sanacija, zatvaranje i rekultivacija postojećih općinskih nesanitarnih deponija, u skladu s kantonalnim PUO, nakon puštanja u rad sanitarne regionalne deponije „Trešnjica“.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> Smanjenje direktnog zagađivanja zemljišta, voda i zraka. Smanjenje zdravstvenih rizika za lokalno stanovništvo. Povećanje usklađenosti s okolišnim standardima i zahtjevima za zatvaranje nesanitarnih lokacija.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	JKP
Vremenski okvir	2028-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> Broj zatvorenih postojećih općinskih nesanitarnih deponija: 3
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Sanacija nesantitarne deponije: 2.000.000 KM po lokaciji

Aktivnost 51: Sanacija divljih deponija	
Kratki opis aktivnosti	Identifikovano je preko 60 aktivnih divljih deponija koje se najčešće pojavljuju uz puteve, vodotoke i rubove naselja. Ne postoji kontinuirana evidencija niti registar novih lokacija u svim JLS.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> Smanjenje direktnog zagađivanja zemljišta, voda i zraka. Smanjenje zdravstvenih rizika za lokalno stanovništvo. Povećanje usklađenosti s okolišnim standardima i zahtjevima za sanaciju lokacija divljih deponija.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	JKP
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> Broj saniranih divljih deponija: 40
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> Sanacija divljih deponija: 10.000 – 15.000 KM po lokaciji

Aktivnost 52: Uspostava sistema za prikupljanje, skladištenje i transport posebnih kategorija otpada (otpadna ulja, akumulatori, gume, vozila, lijekovi, građevinski otpad, EEO, plastika, metal, papir, itd) i reciklažnih dvorišta za privremeno skladištenje reciklažnog otpada i posebnih kategorija otpada	
Kratki opis aktivnosti	<p>Trenutno ne postoji funkcionalan sistem za upravljanje posebnim kategorijama otpada, osim djelimično za ambalažni i elektronski otpad. Postoje dva lokalna operatora (Janjina i Goraždanska trgovina) za posebne kategorije otpada, ali veći dio otpada (ulja, baterije, vozila) ostaje nezbrinut zbog nepostojanja infrastrukture. S tim u vezi, aktivnost podrazumijeva sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uspostava sistema za prikupljanje, skladištenje i transport posebnih kategorija otpada (otpadna ulja, akumulatori, gume, vozila, lijekovi, građevinski otpad, EEO, plastika, metal, papir, itd), • uvođenje posebnih punktova za preuzimanje ovog otpada uz partnere iz privatnog sektora, • uspostava fonda za subvencioniranje zbrinjavanja opasnog i posebnog otpada (vozila, ulja, baterije) u saradnji s Fondom za zaštitu okoliša FBiH i privredom, • izrada pravilnika o sufinansiranju troškova operatera koji preuzimaju posebne kategorije otpada. <p>Ovom aktivnošću planira se pokretanje procesa izgradnje reciklažnih dvorišta u JLS. Reciklažno dvorište bi predstavljalo centralno mjesto za organizovano i selektivno prikupljanje različitih vrsta otpada koje se ne odlažu u redovnom komunalnom sistemu.</p>
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje količina otpada koje završavaju na nesanitarnim deponijama. • Povećanje stope reciklaže i ponovne upotrebe materijala. • Uspostavljanje lokacija za bezbjedno odlaganje posebnih kategorija otpada. • Unapređenje sistema odvojenog prikupljanja električnog i elektronskog otpada. • Smanjenje količine opasnog otpada koji završava na nesanitarnim deponijama ili u komunalnom otpadu. • Povećana dostupnost usluge reciklaže građanima. • Podizanje svijesti javnosti o važnosti pravilnog odlaganja EEO.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde u saradnji sa JLS
Zainteresirane strane	JKP, Fond za zaštitu okoliša FBiH
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj reciklažnih dvorišta: 3 • Procenat adekvatno prikupljenog i zbrinutog posebnog otpada: 30%
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Reciklažno dvorište: 400.000 – 500.000 KM

Aktivnost 53: Uspostava sabirnog mjesta za otpad životinjskog porijekla (rashladni kontejneri), nabavka transportnih vozila i izgradnja jame/grobnice	
Kratki opis aktivnosti	<p>Na području BPK ne postoji kafilerija niti bilo kakvo postrojenje za tretman otpada životinjskog porijekla (klaonički otpad, otpad s farmi, iz mesne industrije i sl.), kao ni u njenoj neposrednoj blizini. Zbog toga se postojeće količine ovog otpada najčešće zakopavaju ili nepropisno odlažu u kontejnere za komunalni otpad, što predstavlja ozbiljan rizik za javno zdravlje i potencijalni izvor kontaminacije tla i voda.</p>

Aktivnost 53: Uspostava sabirnog mjesta za otpad životinjskog porijekla (rashladni kontejneri), nabavka transportnih vozila i izgradnja jame/grobnice	
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostava kontrolisanog i higijenski sigurnog sistema za zbrinjavanje klaoničkog otpada. • Smanjenje rizika od širenja zaraznih bolesti i kontaminacije okoliša.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JKP i JLS
Vremenski okvir	2025-2028.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostavljena jedna sabirna tačka za klaonički otpad
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Sabirna tačka za klaonički otpad: 650.000 – 800.000 KM

Aktivnost 54: Zaključivanje ugovora ili sporazuma sa kompanijom ZEOS o sprovođenju aktivnosti mobilnog reciklažnog dvorišta	
Kratki opis aktivnosti	Zaključivanje ugovora ili sporazuma sa ovlaštenim operaterom ZEOS d.o.o. podrazumijeva uspostavu saradnje s ciljem organizacije mobilnog reciklažnog dvorišta na području BPK. Aktivnost uključuje definisanje termina i lokacija na kojima će građani moći odložiti električni i elektronski otpad, baterije, sijalice, male kućanske aparate i druge posebne vrste otpada koje se ne odlažu putem redovnog komunalnog sistema.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Unapređenje sistema odvojenog prikupljanja električnog i elektronskog otpada. • Smanjenje količine opasnog otpada koji završava na nesanitarnim deponijama ili u komunalnom otpadu. • Povećana dostupnost usluge reciklaže građanima, posebno u općinama koje nemaju stalna reciklažna dvorišta. • Podizanje svijesti javnosti o važnosti pravilnog odlaganja električnog i elektronskog otpada.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JKP i JLS
Vremenski okvir	2025-2026.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj organizovanih termina mobilnog reciklažnog dvorišta godišnje: 4 • Količina prikupljenog električnog i elektronskog otpada: 50 kg • Broj informisanih i aktivno uključenih domaćinstava: 10.000
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • 6.000 – 10.000 KM godišnje

Aktivnost 55: Unapređenje naplate komunalnih usluga	
Kratki opis aktivnosti	JKP u BPK posluju s gubicima uslijed neodrživog i zastarjelog sistema naplate usluga, koji nije baziran na stvarnim troškovima niti količini proizvedenog otpada. Samo 50-60% građana redovno izmiruje račune za komunalne usluge. Ne postoje digitalni alati za planiranje budžeta niti diferencirane tarife. Stoga je cilj aktivnosti unapređenje sistema naplate kako bi se osiguralo održivo upravljanje komunalnim uslugama u budućnosti.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećanje stope naplate komunalnih usluga kroz uvođenje pravednijeg i transparentnijeg sistema.

Aktivnost 55: Unapređenje naplate komunalnih usluga	
	<ul style="list-style-type: none"> • Smanjenje finansijskih gubitaka komunalnih preduzeća i unapređenje njihove operativne održivosti. • Uvođenje diferenciranih tarifa koje bolje odražavaju stvarne količine otpada i troškove usluge. • Omogućavanje preciznog budžetskog planiranja i upravljanja putem digitalnih alata. • Stvaranje osnove za primjenu principa „plati koliko odbaciš“ (<i>Pay-As-You-Throw</i>) u budućnosti.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	JKP
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Procenat naplativosti komunalnih usluga: $\geq 90\%$ • Broj komunalnih preduzeća koja koriste softver za naplatu i planiranje: 3 • Broj JLS koja primjenjuju diferencirane tarife: 3
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologija i analiza: 50.000 – 70.000 KM • Softverski alat: 40.000 – 60.000 KM • Reforma sistema naplate: 100.000 – 150.000 KM • Kategorizacija i edukacija: bez dodatnih ulaganja (u okviru postojećih resursa)

Aktivnost 56: Izrada općinskih planova upravljanja otpadom u skladu sa kantonalnim PUO, uključujući pregled infrastrukture, lokacija i aktivnosti	
Kratki opis aktivnosti	Aktivnost podrazumijeva izradu općinskih planova upravljanja otpadom za sve JLS na području BPK, u skladu sa važećim PUO na nivou kantona. Planovi će sadržavati detaljan pregled postojeće infrastrukture (deponije, reciklažna dvorišta, vozni park, kontejneri i dr.), lokacija za upravljanje otpadom, kao i konkretne aktivnosti, prioritete i rokove za unapređenje sistema u svakoj JLS
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Usklađenost sa <i>Zakonom o upravljanju otpadom</i> FBiH i BPK Goražde. • Veća operativna spremnost JLS za implementaciju mjera i apliciranje na projekte.
Nosilac aktivnosti	JLS
Zainteresirane strane	MUPUZO BPK Goražde
Vremenski okvir	2025-2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj planova za upravljanje otpadom na lokalnom nivou: 3
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Općinski planovi (po JLS): 25.000 – 30.000 KM

Aktivnost 57: Uspostava baze podataka i procedura za Plan upravljanja građevinskim otpadom kao obaveznog dijela svakog urbanističkog akta	
Kratki opis aktivnosti	Ova aktivnost podrazumijeva uspostavu centralizirane baze podataka i definisanje procedura za vođenje Plana upravljanja građevinskim otpadom, koji će postati obavezan sastavni dio svakog urbanističkog akta (npr. urbanističke saglasnosti ili građevinske dozvole). Baza podataka će sadržavati informacije o vrstama, količinama, lokacijama odlaganja i načinu zbrinjavanja građevinskog otpada nastalog tokom izvođenja radova.

Aktivnost 57: Uspostava baze podataka i procedura za Plan upravljanja građevinskim otpadom kao obaveznog dijela svakog urbanističkog akta	
	Pored tehničke uspostave baze, aktivnost uključuje i izradu standardizovanih obrazaca i uputstava za investitore, kao i obuku službenika u općinama za primjenu novih procedura.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Uspostavljanje sistemskog nadzora nad generisanjem i zbrinjavanjem građevinskog otpada. • Smanjenje nelegalnog odlaganja građevinskog otpada na nepredviđenim lokacijama. • Povećanje mogućnosti za reciklažu i ponovnu upotrebu građevinskog materijala. • Integracija upravljanja otpadom u procese prostornog i urbanističkog planiranja. • Povećana odgovornost investitora i izvođača radova u pogledu postupanja s otpadom.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	JLS
Vremenski okvir	2025–2027.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Izrađena funkcionalna baza za građevinski otpad
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Baza za građevinski otpad: 30.000 – 40.000 KM

Aktivnost 58: Unapređenje inspeksijskog nadzora nad upravljanjem posebnim kategorijama otpada – jačanje inspeksijskih kapaciteta i uvođenje e-sistema za nadzor nad generisanjem i predajom posebnih kategorija otpada	
Kratki opis aktivnosti	Subjekti koji generišu posebne kategorije otpada često nisu pod redovnim nadzorom, što dovodi do neadekvatnog zbrinjavanja opasnog i specifičnog otpada. Zbog navedenog predlaže se sljedeće: <ul style="list-style-type: none"> • jačanje inspeksijskih kapaciteta za kontrolu upravljanja posebnim kategorijama otpada – dodatni ljudski resursi, • uvođenje e-sistema za nadzor nad generisanjem i predajom posebnih kategorija otpada.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećana kontrola nad subjektima koji generišu posebne kategorije otpada. • Preciznije praćenje tokova otpada i pravovremeno otkrivanje nepravilnosti. • Smanjenje ilegalnog zbrinjavanja i poboljšanje zaštite okoliša i zdravlja stanovništva.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde
Zainteresirane strane	Kantonalna inspeksijska služba
Vremenski okvir	2025-2028.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj izvršenih inspeksijskih nadzora godišnje: minimalno 15 • Izrađen jedan funkcionalan e-sistem sa integriranim izvještavanjem
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeksijski kapaciteti: 100.000 KM godišnje • E-sistem za praćenje: 40.000 – 60.000 KM

Aktivnost 59: Unapređenje svijesti, obrazovanja i informisanja o održivom upravljanju otpadom	
Kratki opis aktivnosti	<p>Na području BPK prisutan je nizak nivo informisanosti građana i pravnih subjekata o pravilnom zbrinjavanju otpada. Nedostaju systemske edukativne kampanje, sektorski treninzi za privredne subjekte, kao i sadržaji o upravljanju otpadom u formalnom obrazovanju. Iz ovih razloga predlaže se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izrada i implementacija kontinuiranih javnih kampanja o pravilnom upravljanju otpadom – uključujući TV, radio, letke, društvene mreže i direktnu komunikaciju s građanima, • organizacija sektorskih edukacija za privredne subjekte koji generišu opasni i posebni otpad, uz obavezne godišnje sesije, • izrada priručnika i vodiča za pravne subjekte o zakonskim obavezama i okolišnim rizicima, • uvođenje obrazovnih sadržaja o otpadu i okolišu u nastavne planove i programe osnovnih i srednjih škola – uz izradu priručnika i digitalnih materijala, • organizacija radionica i lokalnih foruma o otpadu u mjesnim zajednicama.
Očekivano poboljšanje	<ul style="list-style-type: none"> • Povećan nivo znanja i odgovornosti građana i firmi prema otpadu. • Unapređenje ponašanja u vezi sa selekcijom, predajom i smanjenjem otpada. • Uključivanje učenika i nastavnika u okolišno obrazovanje, • Aktivnije lokalne zajednice u planiranju i nadzoru upravljanja otpadom.
Nosilac aktivnosti	MUPUZO BPK Goražde i JLS
Zainteresirane strane	JKP
Vremenski okvir	2025-2030.
Pokazatelj/indikator uspjeha	<ul style="list-style-type: none"> • Broj realiziranih javnih kampanja: jedna godišnje (realizovana zajednički od strane tri JKP) • Broj edukacija za privredne subjekte u planskom periodu: jedna edukacija
Očekivana ulaganja	<ul style="list-style-type: none"> • Javne kampanje: 10.000 – 15.000 KM godišnje • Edukacije za privrednike: 10.000 – 15.000 KM godišnje • Priručnici/vodiči: 10.000 – 15.000 KM

