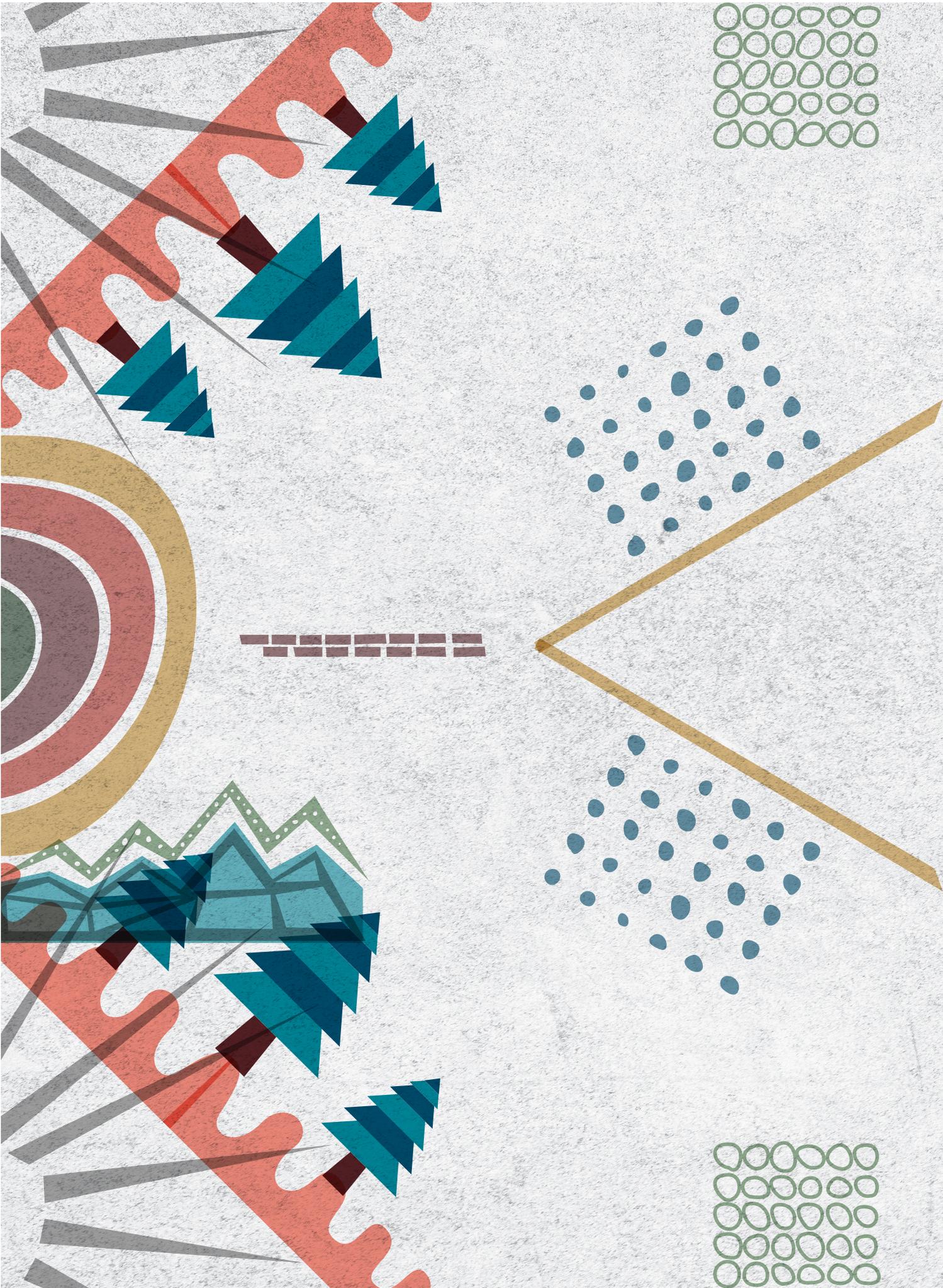
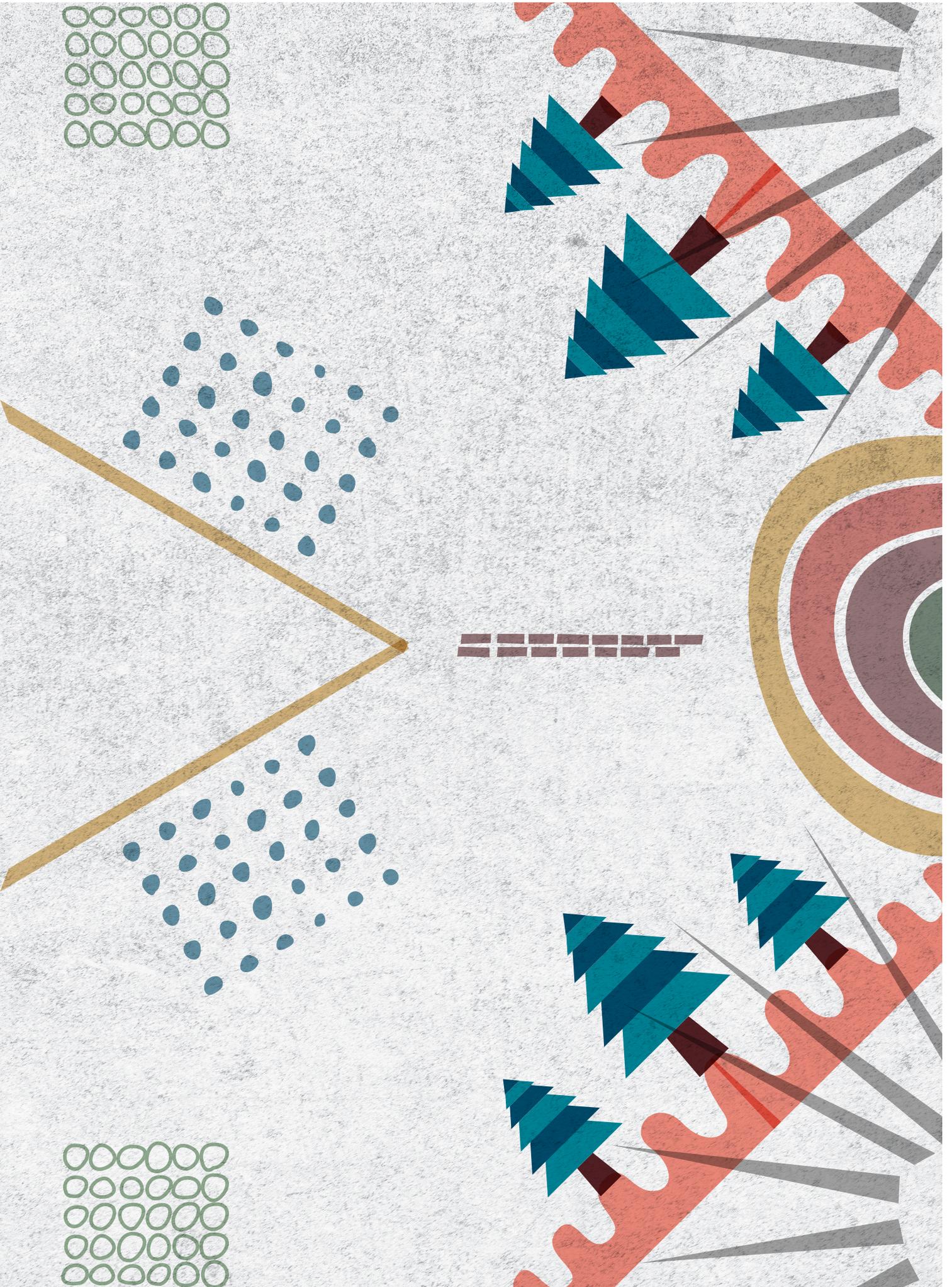




# TERITORIJALNA DIJAGNOZA OPŠTINA MRKONJIĆ GRAD I SANSKI MOST









---

Istraživački rad koji je pred Vama rezultat je zajedničkog rada i pionirskog istraživanja koje su provele autorice - studentkinje Zoé Siegel i Borka Malešević, za potrebe izrade studije o teritorijalnoj analizi opština Mrkonjić Grad i Sanski Most. Projekat provode organizacija AIDA - Association internationale pour le developpement de l'agroenvironnement (Francuska) i CZZS - Centar za životnu sredinu (Bosna i Hercegovina). Misija projekta je da doprinese pravednoj tranziciji regiona koristeći teritorijalnu dijagnozu - za razvoj energetske intenzivnih područja na održiv način. Finansiran je od strane Evropske klimatske fondacije (European Climate Foundation).



---

Ovaj rad je u potpunosti autorski i ne odražava stavove niti mišljenja Centra za životnu sredinu. Odgovornost za tačnost podataka snose autori. Dokument je izrađen na francuskom i engleskom jeziku i preveden na lokalne jezike (bosanski, srpski, hrvatski). U duhu lokalnog jezika, moguća su odstupanja od originalnog izraza autorica rada. Posebnu zahvalnost iskazujemo svim osobama koje su ustupile svoje znanje, vrijeme i podatke za potrebe ovog istraživanja.



---

**Uredila:** Majda Ibraković  
**Autorice:** Zoé Siegel i Borka Malešević  
**Mentorska podrška:** Francois Lerin, Orianne Crouteix, Marko Ivanišević  
**Inografike i fotografije:** Zoé Siegel i Borka Malešević  
**Prevod:** Emilija Lazić  
**Dizajn i naslovnica:** Aleksandar Saša Škorić

**Izdavač:** Centar za životnu sredinu  
Miše Stupara 5  
78000 Banja Luka  
**Tel:** 051/433-140  
**E-mail:** info@czzs.org  
www.czzs.org

---



**Centar za  
životnu sredinu**



# **Teritorijalna dijagnoza opština**

## Mrkonjić Grad i Sanski Most



2023

# Sadržaj

<b>9</b>	<b>I UVOD</b>
<b>11</b>	<b>II METODOLOGIJA</b>
<b>11</b>	<b>II.1 Proučavana područja</b>
<b>12</b>	<b>II.2 Teoretski okviri</b>
<b>12</b>	<b>II.3 Proces misije i korištene metode</b>
	3.1 Analiza pejzaža
	3.2 Pet tematskih analiza
	3.3 Faza analize
	3.4 Poteškoće u projektu
<b>17</b>	<b>III BOSNA I HERCEGOVINA ZEMLJA SA MNOGO LICA BOGATA VODOM</b>
<b>18</b>	<b>III.1 Dvije prirodno povezane opštine ...</b>
<b>19</b>	<b>III.2 ...sa jedinstvenim pejzažima</b>
<b>21</b>	<b>III.3 Zoom na svaku opštinu</b>
	3.1 Sanski Most, opština na devet rijeka
	3.2 Mrkonjić Grad kao heterogena teritorija
<b>25</b>	<b>IV ISTRAŽIVANJE 5 SEKTORA</b>
<b>25</b>	<b>IV.1 Izvršna vlast i demografija</b>
	1.1 Organizacija opštine
	1.2 Nejednak povratak stanovništva
	1.3 Važna infrastruktura koja nekad nije dostupna
	1.4 Značajno smanjenje broja stanovnika
	1.5 Različiti tipovi stanovnika sela
<b>35</b>	<b>IV.2 Poljoprivreda</b>
	2.1 Jesu su li svi stanovnici sela poljoprivrednici ?
	2.2 Prije rata nije bilo komercijalne poljoprivrede na individualnom nivou
	2.3 Registrovano ili neregistrovano, pitanje je sad
	2.4 Malo komercijalizovane kulture
	2.5 Idealna područja za stočarstvo ali djelatnost opada
	2.6 Med, kvalitetan proizvod koji se ne cijeni
	2.7 Akvakultura, još jedna moguća poljoprivredna djelatnost
	2.8 Zaključak
<b>51</b>	<b>IV.3 Šume</b>
	3.1 Dvije opštine bogate šumama
	3.2 Šume u većinskom vlasništvu države ali s nejasnim granicama
	3.3 Javna preduzeća upravljaju šumama
	3.4 Drvo koje se ne cijeni u zemlji
	3.5 Šume sa FSC certifikatom
	3.6 Šume bogate prirodnim resursima
<b>61</b>	<b>IV.4 Vode</b>
	4.1 Vodoprivreda
	4.2. Nekoliko opasnosti za rijeke
<b>70</b>	<b>IV.5 Industrije</b>
	5.1. Koncesije kao način eksploatacije javnih prirodnih resursa
	5.2. Rudnici uglja kao direktni i indirektni izvor zagađenja
	5.3. Fabrike koje zagađuju
<b>75</b>	<b>V DISKUSIJA I ZAKLJUČCI</b>
<b>80</b>	<b>VI LITERATURA</b>
<b>84</b>	<b>VII ANEKSI</b>

## SAŽETAK

Bosna i Hercegovina (BiH) je zemlja bogata prirodnim resursima: raznolikim šumama, zdravom vodom i biodiverzitetom. U aktuelnom kontekstu klimatskih promjena i prevelike eksploatacije prirodnih resursa, ona predstavlja teritoriju sa ekološkim izazovima. Već su provedene studije ovih pitanja u zemlji i unutar sektora, ali se samo nekoliko njih usredotočilo na teritorije. U ovoj studiji, mi smo pretpostavile da bi teritorijalni pristup bio najbolji način da se shvati društveno-ekonomska i kulturna dinamika koja dovodi do ekoloških pitanja. To bi nam omogućilo da pravimo poveznice između razmjera. Radi toga, napravile smo teritorijalnu dijagnostiku u dvije opštine: Mrkonjić Gradu i Sanskom Mostu, koje pripadaju u dva posebna entiteta BiH. Provedene su studije pejzaža i konkretno je proučavano 5 tema: demografija, poljoprivreda, šume, vode i industrija. Opisan je sistem upravljanja i izvršne vlasti. Takođe je identifikovano nekoliko opasnosti po životnu sredinu.

U obje opštine, tendencija je da nestaju otvoreni prostori zbog toga što su neka zemljišta napuštena zbog rata kao i zbog stalnog pada broja stanovnika. Sela se polako prazne posebno zato što poljoprivredne aktivnosti više nisu unosne. Rijeke su također pod mnogobrojnim pritiscima kao što je izgradnja hidroelektrana i radovi kojim oduzimaju prirodne osobine životnoj sredini (betoniranje obala rijeka, uništavanje ekosistema). One se takođe suočavaju sa zagađenjem iz rudnika uglja koji se nalaze na ova dva teritorija. Ovi rudnici, kao i fabrike koje se nalaze u tim opštinama su izvor zagađenja koji direktno utiče na okolno stanovništvo i životnu sredinu. Detaljno razumijevanje ovih različitih pitanja ima za cilj izradu dokumenta u kojem se predlažu strategije djelovanja na teritorijalnom nivou i za poboljšanje zalaganja na nivou države.

## POJMOVNIK

**Balkansko poluostrvo:** To je geografsko područje na jugoistoku Evrope koje je nazvano po Balkanskim planinama koje se pružaju preko cijele Bugarske. Regiju okružuju Jadransko more na sjeveroistoku, Jonsko more na jugoistoku i Egejsko more na jugu, Turski tjesnaci na istoku te Crno more na sjeveru.

**Dizel gorivo po hektaru:** Podsticaji koji se daju prema površini vašeg polja.

**Junica:** Mlada krava koja se još nije otelila (rječnik Merriam-Webster, 2022.)

**Krško područje:** Teren koji obično karakteriše neplodno, kameno tlo, pećine, vrtače i podzemne rijeke te odsustvo površinskih vodotokova i jezera. Nastaje kao rezultat eksploatacije podzemnih voda na masivnom rastvorljivom krečnjaku. (Britannica, 2022.)

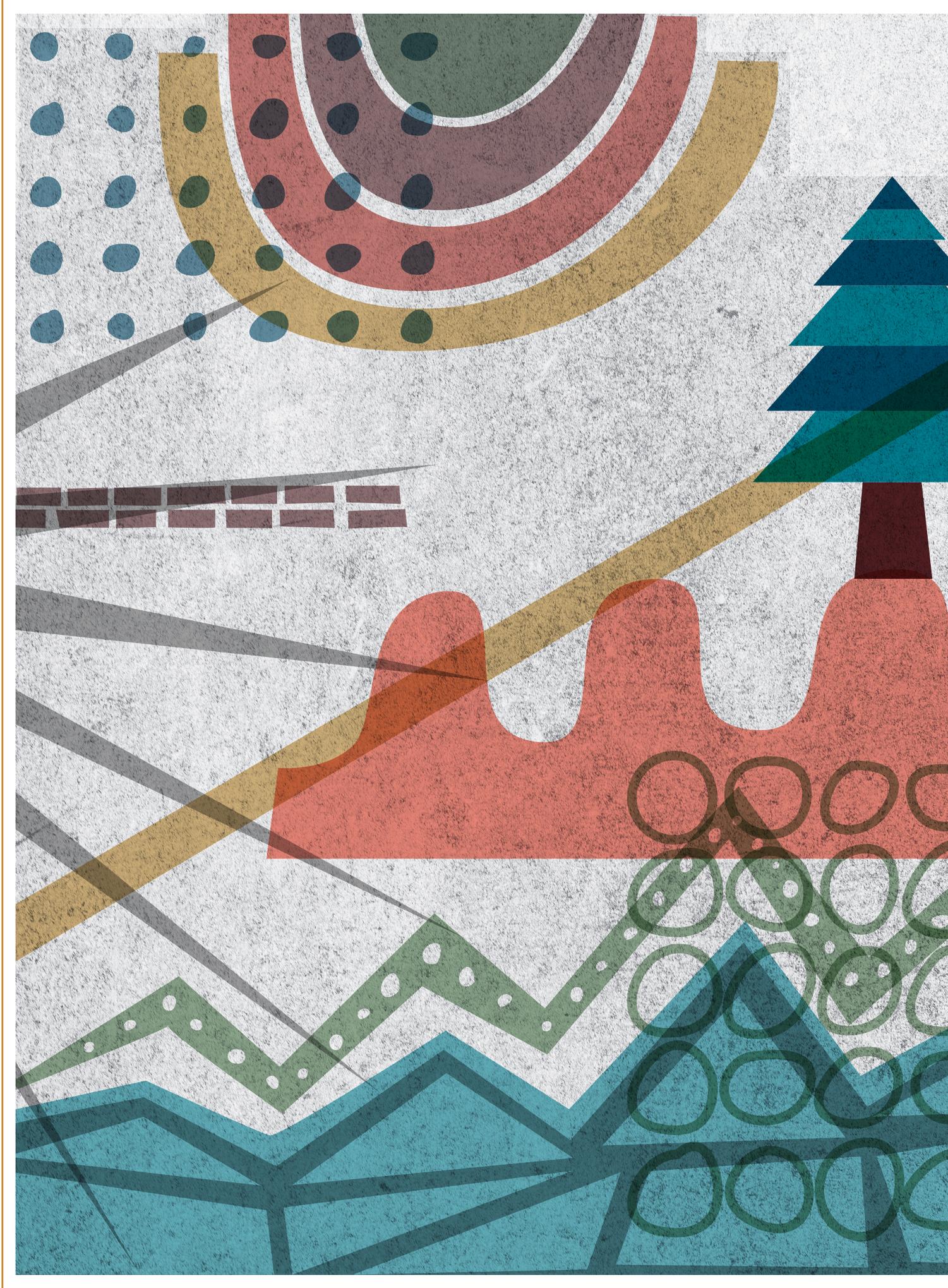
**Magistralni put:** Javni put koji ima poveznicu sa evropskim putevima.

**Spomenik prirode:** 'Zaštićena područja izdvojena kako bi se zaštitila specifična obilježja zemljišta koje može biti oblik zemljišta, podmorski predio, podmorska pećina, geološko obilježje kao što su pećina ili čak čak životno obilježje poput drvnog gaja. To su općenito prilično mala zaštićena područja i često imaju veliku vrijednost za posjetioce. (IUCN, 2022.)

**Polje:** Prostrana depresija koja ima ravno dno i strme zidove ali bez površinskog toka koji otječe i koja se mogu naći u regiji sa krškom topografijom (Merriam-Webster, 2022.)

**Ponor:** Vrtača sa strmim stranama (Merriam-Webster, 2022)

**Vrtače:** Šuplje mjesto ili depresija u kojoj se skuplja odvodnja (Merriam-Webster, 2022.)



# I

## Uvod

Ovaj dokument je napisan kao dio međunarodnog zajedničkog projekta između dva udruženja za zaštitu životne sredine, francuskog (AIDA) i bosanskog (CZZS), koje je finansirala Evropska klimatska fondacija (ECF). Međunarodno udruženje za agroekologiju (AIDA) ima sjedište u Montpellieru i nudi tehničku ekspertizu za zaštitu životne sredine i promociju agroekologije. AIDA je već učestvovala u brojnim studijama na Balkanu, posebno u Albaniji i na Kosovu. Ona je pokretačka snaga projekta. Udruženje „Centar za životnu sredinu“ (CZZS) ima sjedište u Banja Luci. Udruženje provodi mnogo kampanja u entitetu Republika Srpska i u BiH, posebno vezano za energetska tranziciju, transport i zaštićena područja u Bosni i Hercegovini. Takođe se provode aktivnosti na podizanju svijesti javnosti i zagovaranju.

### Hipotetsko pitanje teze:

*Koji društveno-ekonomski i kulturološki faktori izazivaju ekološka pitanja klimatskih promjena/biodiverziteta/agroekologije na predmetnim teritorijama i kako su oni međusobno povezani?*

### Opšti ciljevi projekta

Cilj ovog projekta je da se krene od teritorija u Bosni i Hercegovini koje imaju smisla s tačke gledišta veza između klimatskih promjena / biodiverziteta / agroekologije i da se shvati njihova dinamika. To je zasnovano na pretpostavci da će teritorijalni razmjer olakšati povezivanje ova tri pitanja životne sredine. Stoga, pitanje je da se razumije koji ih to ekonomski, sociološki i kulturni faktori potiču i kako su međusobno povezani (Slika 7).

Cilj je da se izrade globalne teritorijalne strategije koja će omogućiti CZZS integrativnu viziju ovih pitanja te da se uspostave konkretne aktivnosti podizanja svijesti, mobilizacije, poboljšanja zagovaranja. Zato su planirane 3 faze ovog projekta:

1. Izvršiti teritorijalnu analizu dva proučavana područja i njihovo poređenje (od juna do decembra): francusko/bosanski par studenata
2. Izraditi strateški dokument na osnovu dijagnoze (od januara do marta): AIDA i CZZS
3. Predstaviti ključnim akterima (mart/april) Ova stručna teza čini tačku 1 projekta.



# II

## Metodologija

Posao koji je odrađen kroz ovo stažiranje je induktivan, komparativan i iterativan rad. Napravljena je preliminarna hipoteza korištenjem prikupljenih informacija odozdo prema gore i upoređena je sa opservacijama sa terena. To je omogućilo da se ponovo podese /ispitaju pitanja u skladu sa utvrđenim neslaganjima.

### II.1. Proučavana područja

Teritorijalna dijagnoza je izvršena u dva proučavana područja, koja pripadaju različitim entitetima. To je urađeno da se omogući poređenje uprave i metoda upravljanja između dva politička sistema i da se ispita moguća zajednička uprava na nivou države. To su opštine Sanski Most u Federaciji Bosne i Hercegovine i Mrkonjić Grad u Republici Srpskoj (Slika 8).

Ove teritorije su odabrane jer su predmet pritiska razvoja štetnih energetskih projekata koji prijete da će paralizovati održivost prirodnih i ruralnih prostora velikih potencijala.

Na teritorijama Sanskog Mosta i Mrkonjić Grada dodijeljeno je mnogo koncesija za brane malih hidroelektrana, a tu su i rudnici uglja. Uz predstavljanje pitanja zaštite životne sredine, ove dvije opštine imaju i specifične društvene i administrativne karakteristike. To su teritorije koje se nalaze na granici entiteta. To su uglavnom one teritorije koje su pretrpjele najveće administrativne promjene nakon rata. Uz to, njihovi resursi (rijeka, šume) zahvataju dvije političke strukture i dva različita rukovodioca. To postavlja pitanje mogućeg zajedničkog upravljanja ovim prostorima.



SLIKA 8: Položaj analiziranih opština.  
IZVOR: Zoé Siegel

## II.2. Teoretski okviri

Metode korištene za teritorijalnu dijagnozu su aktivirale dva teoretska okvira. Međutim, njihova upotreba nije bila sistematska.

Prvi korišteni okvir je bila Strateška analiza za upravljanje okolinom (ASGE) koja potiče iz nauke u upravljanju. ASGE se zasniva na cilju efikasnosti zaštite životne sredine i prema tome očekivanom ekološkom rezultatu. Ona u centar stavlja ekološku referencu koju treba očuvati (ekološku cjelinu kao što je ekosistem, vrsta itd.) koja postaje cilj njene primjene. Taj ekološki cilj bi trebao da postoji istodobno sa drugim ekonomskim, društvenim, logističkim projektima, itd. Različiti akteri se okreću oko njega sa raznim praksama i odnosima (između njih i u vezi sa referentnim sistemom), što bi trebalo objasniti i odrediti prioritete. To se zove efikasno upravljanje. Ono omogućava praćenje stanja repozitorija i razumijevanje organizacije čiji je dio. A sve to s ciljem da se djeluje na njega formuliranjem teorije djelovanja da bi se ostvario cilj zaštite okoline. Ovaj dio se zove namjerno upravljanje. Ono analizira efikasno upravljanje i uzima u obzir odnos snaga između pojedinaca, dostupne resurse s ciljem uspostavljanja strategije. Oslanja se na ekološke aktere, kojih je uglavnom malo, da ga provedu. I to uz pretpostavku da promjene dolaze od male grupe pojedinaca (Mermet i dr., 2005.). Međutim, u ovom projektu nema precizno definisane ekološke reference. To je prije istraživanje elemenata koji bi ju mogli sačinjavati. Efikasno upravljanje je korišteno da se shvati organizacija oko pitanja veze „Klimatske promjene /biodiverzitet/agroekologija“. Namjerno upravljanje će se obraditi u izradi strateškog dokumenta.

Drugi teoretski okvir potiče iz socijalne antropologije i zasniva se na dva pristupa: - interakcionističkog pristupa koji podstiče proučavanje lokalne dinamike kroz interakciju između pojedinaca. Stoga je to pitanje razumijevanja odnosa i odnosa snaga između raznih ljudi – sveobuhvatni pristup koji traži analizu značaja koje pojedinci sami sebi daju u nekoj situaciji. Tako da je to pitanje da se što manje utiče na njihova zapažanja (Olivier de Sardan, 1995.).

## II.3. Proces misije i korištene metode

Istraživanje je odrađeno u paru, francuski i bosanski student, u periodu od 6 mjeseci, od juna do decembra 2022: uključuje 1,5 mjesec pripreme i čitanja stručne literature, 4 mjeseca na terenu i 1,5 mjesec analiziranja i pisanja. Finalni dokument je stoga napisan na engleskom jeziku, jeziku na kojem smo komunicirali. U stručnoj tezi, uvod i metode su na francuskom jeziku jer čine dijelove koje je zahtijevao AgroParisTech, a koji ne moraju biti korisni za izveštaj dva udruženja. Terenske faze su odrađene u dvije opštine, Sanskom Mostu i Mrkonjić Gradu, dok je bibliografski i analitički rad obavljen u Banja Luci, mjestu u kojem borave dva studenta tokom istraživanja. Da bismo izvršili teritorijalnu dijagnozu i odgovorili na naš problem, izvršena je analiza pejzaža i posebno dubinska analiza 5 tema.

## 3.1. Analiza pejzaža

U ovoj studiji smatramo da je pejzaž prvi ključ za posmatranje i razumijevanje dinamike teritorija. To je pitanje integrisanja početnih informacija u vezi sa razvojem prirodnih prostora da bi se razumjele postojeće veze između čovjeka i prirode. Stanje prirodnih područja i očito zagađenje teritorija su takođe direktni pokazatelji klimatskih promjena /biodiverziteta/agroekologije.

### Zato je izvršena analiza pejzaža dviju teritorija, ukrštanjem različitih izvora informacija, u različitoj mjeri:

- bibliografskih informacija
- satelitskih i kartografskih podataka
- naših opservacija: na terenu smo stalno posmatrali, zajedno uz fotografisanje, kao i
- razgovor sa stanovnicima.

Korišteni su razni alati da se prikupe i spoje ove informacije: karte, dijagrami, slike, povezni sa opisima. Urađena je početna opšta prezentacija pejzaža, počevši od nivoa države pa do opštine. Onda je izrađen detaljni vodič pejzaža za teritorije kao dodatni izvor informacija.

## 3.2. Pet tematskih cjelina

Pet tema na koje smo se fokusirali su: demografija, poljoprivreda, šume, rijeke i industrije. Da bismo to uradili usporedili smo informacije iz literature sa onima dobijenim u intervjuima na terenu.

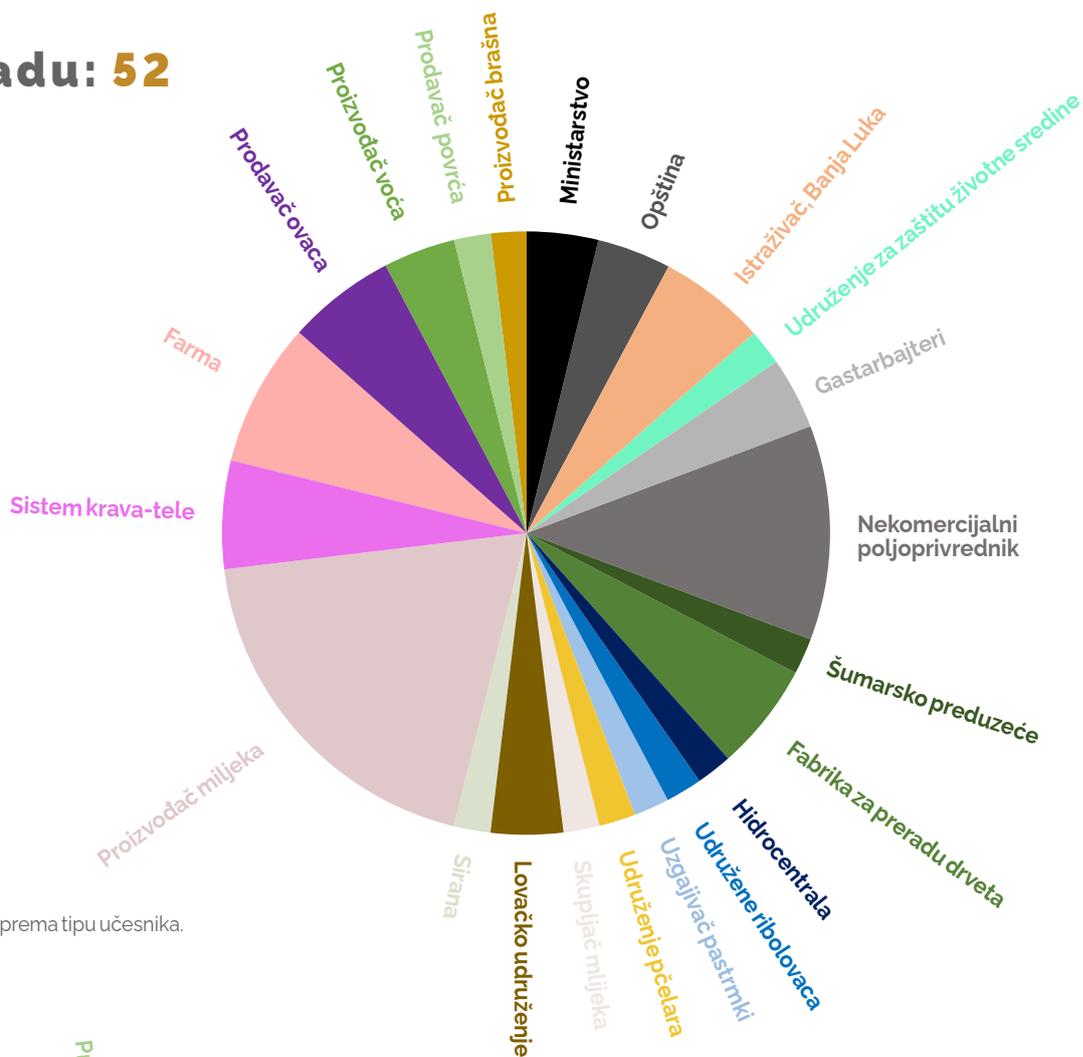
### Bibliografski rad prema gore je urađen da bi se izradili tematski listovi o svakom od sektora.

To je omogućilo izradu početne hipoteze i uspostave evidencije intervju. Pitanja koja su nas dovela do njihovog uspostavljanja su sljedeća: Koji se prirodni resursi nalaze na teritorijama? Šta ih ugrožava? Koja je dinamika upravljanja i korištenja ovih resursa i kako su oni međusobno povezani? Koji su akteri? Koji su izvori zagađenja? U radu, bosanski student je imao ulogu prevodioca i nalaženja važnih informacija (vezano za različite teme) iz dokumenata na bosanskom jeziku.

### Polu-strukturirani intervjui

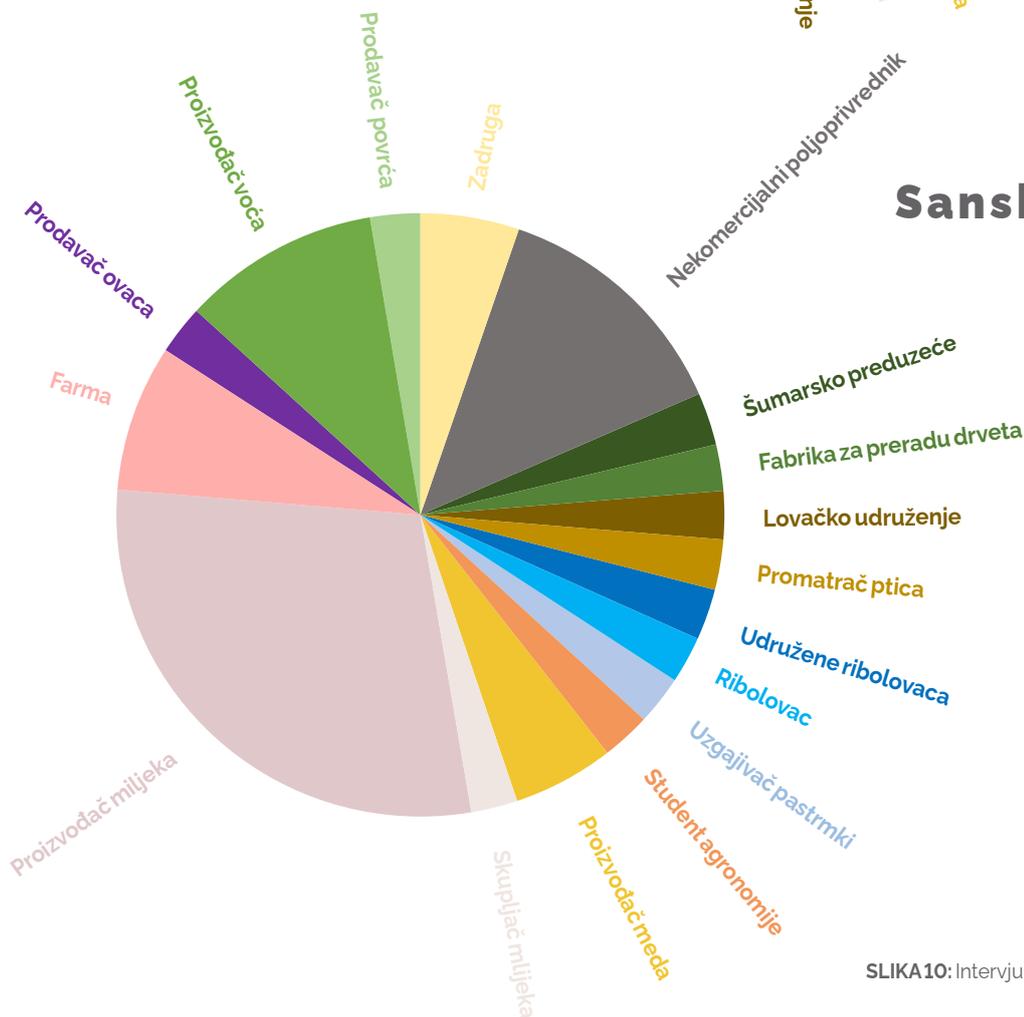
Naša studija je provedena na osnovu polu-strukturiranih intervju (vodenih opštim i proizvoljnim pitanjima). U većini slučajeva, jezik koji je korišten je bio srpski jezik. Pitanja su postavljena/napisana na engleskom jeziku a onda ih je lokalni student preveo. Onda je odgovor na njih preveden na engleski jezik. Neki intervjui, koji su smatrani važnijim od ostalih, su zabilježeni, omogućavajući potpuni transkript razgovora. U većini slučajeva vodene su samo bilješke. „Časkanje“ sa stanovnicima je takođe omogućilo prikupljanje informacija. Intervjui su se vodili u formi « neurednih » anketa. Prije misije, navedena su samo tri kontakta, koja je obezbijedio CZZS. Ova metoda nam je omogućila da sretnemo mnogo raznih profila (Slika 8 i 9). Obavljeno je ukupno 90 intervju: 52 u Mrkonjić Gradu (uključujući 3 u Banja Luci), i 38 u Sanskom Mostu.

## Intervjui u Mrkonjić Gradu: 52



SLIKA 9: Intervjui u Mrkonjić Gradu prema tipu učesnika.  
IZVOR: Zoé Siegel

## Intervjui u Sanskom Mostu: 38



SLIKA 10: Intervjui u Sanskom Mostu prema tipu učesnika.  
IZVOR: Zoé Siegel

Nakon svake istraživačke misije na teritoriji (4-5 dana), vraćali smo se u Banja Luku da uradimo transkripte intervjua i sredimo naše informacije. Stoga je napravljena pauza od 5-6 dana, što nam je isto tako omogućilo pripremu druge faze istraživanja.

### Podjela posla

Transkripti su distribuirani prema kvalitetu prijevoda intervjua. Oni koji nisu bili dobro prevedeni dati su bosanskom studentu. I dok se francuski student brinuo za prikupljanje važnih informacija iz istraživačke faze i izradom prezentacija, bosanski student je organizovao kontakt sa sudionicima koji su trebali biti intervjuisani i pripremao logistiku.

Sljedeća pitanja, vezana za sljedeću fazu istraživanja, su raspravljena u parovima: koje područje istražiti, koga intervjuisati, koliko dana je potrebno, koje karte, dokumente izraditi ili odštampati?

### 3.3. Faza analize

Važni podaci iz transkripata su navedeni u Excel tabeli i klasifikovani prema svakom sektoru koji je proučavan. Za poljoprivredu, ovi podaci su georeferencirani i statistika je izračunata. Isto tako izrađeni su sintetički dijagrami od prikupljenih podataka.

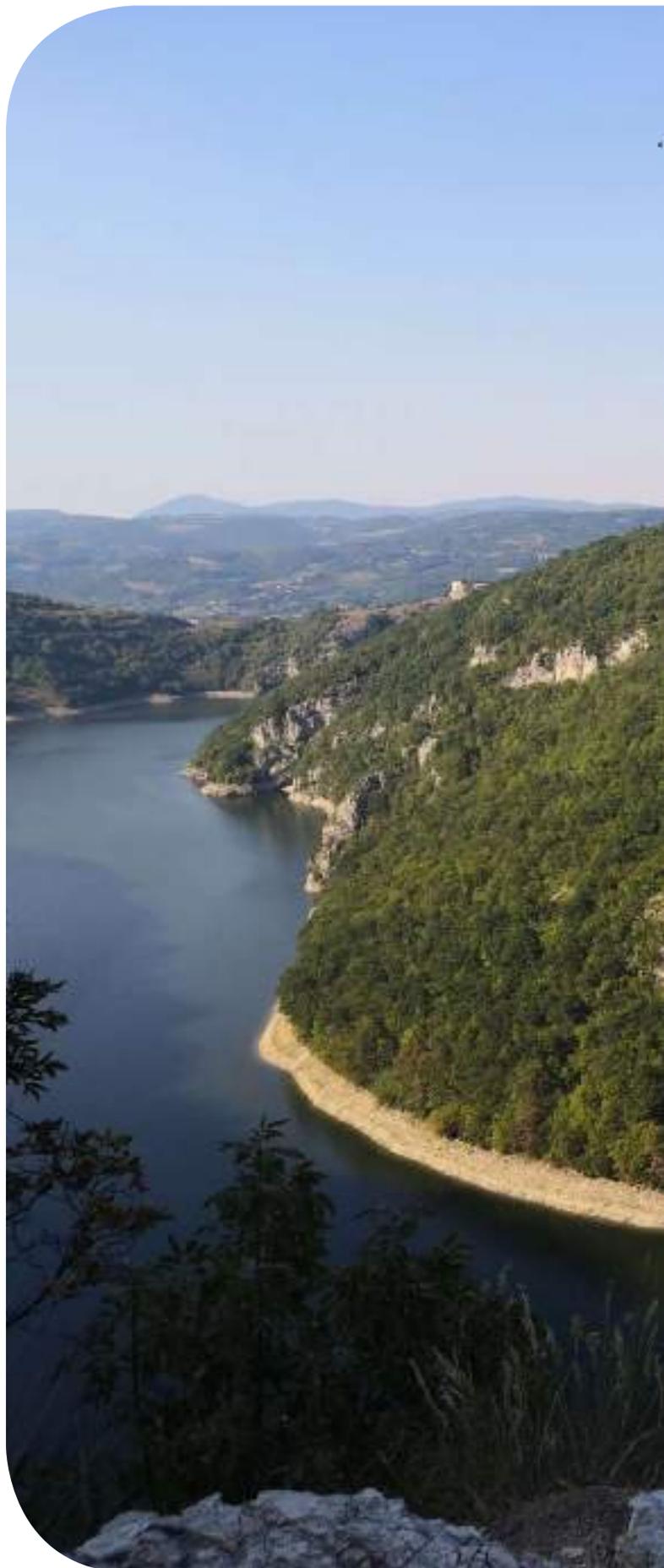
### Kartografski alati

Većina mapa u radu izrađene su korištenjem Geografskog informacijskog sistema (GIS), software-a za obradu ArcGIS Pro 2.8.0. Ovaj drugi je uglavnom korišten za analizu pejzaža, omogućavajući topografske prikaze kao i administrativne. Google Earth je takođe korišten kao instrument u izradi karti sa pozadinom satelitskih slika. Većinu podataka za karte je obezbjedio Marko Ivanišević u Banja Luci. Ostale su napravljene iz naših opservacija ili već postojećih podataka dobijenih iz otvorenih izvora (Copernicus, FGU, IPP FBiH, Evropska agencija za životnu sredinu, GADM, Zaštićena planeta, MapCruzin, GeoData). Faza analize je provedena istovremeno sa fazom pisanja.

### 3.4 Ograničavajući faktori istraživanja

U Bosni i Hercegovini, još uvijek ima mina iz građanskog rata. Neka područja su zato nedostupna jer su opasna. U obje opštine, nije bilo moguće doći u takva područja, koja se uglavnom nalaze u šumama uz entitetske granice. Uz to, većina puteva koji su označeni na Google Maps, potiču iz vremena prije rata, više ne postoje ili više nisu u dobrom stanju, što je takođe ograničavalo naše istraživanje.

Terensku nastavu su izveli par studentkinja iz Francuske i BiH (Banja Luka). Određenim temama je stoga bilo komplicirano pristupiti, posebno u odnosu na ratna dejstva, lična pitanja i odluke o mjestima prebivališta. Zbog toga ova pitanja neće biti detaljno razmatrana u ovom dokumentu na osnovu intervjua. Kontakti su ponekad bili delikatniji u entitetu Federacija BiH, stoga istraživanje obuhvata više intervjua u opštini Mrkonjić Grad, koji je vjerovatno detaljnije proučavan.







# III

## Bosna i Hercegovina, zemlja sa više lica bogata vodom

Bosna i Hercegovina (BiH) se nalazi u jugoistočnoj Evropi, na zapadu Balkanskog poluostrva. To je relativno mala zemlja ukupne površine od 51 209 km<sup>2</sup>, uključujući i 12,2 km<sup>2</sup> kontinentalne obale (Ahmetbegović, 2014.). Jedinici pristup Jadranskom moru je preko Neumskog zaljeva, dužine 7,8 km a koji presijeca hrvatsko kopno na dva dijela.

BiH obilježava složeni reljef. Zemlju čini 5% ravnica, 24% brda, 29% kraških područja i 42% planina (UN, 2013). Stoga je zemlja uglavnom planinska sa prosječnom nadmorskom visinom od 625 metara i najvišom tačkom na 2 368 iznad mora (planina Maglič). U morfološko-tektonskom smislu, područje Bosne i Hercegovine pripada geomorfološkoj strukturi Dinarida, planinskom lancu koji se proteže u pravcu sjeverozapad-jugoistok, od Slovenije do Albanije (Slika 1).

Na osnovu geoloških, geomorfoloških, pedoloških, hidroloških i klimatskih karakteristika teritorija Bosne i Hercegovine se uglavnom dijeli na tri morfološke jedinice: Panonsku jedinicu na sjeveru, planinski bazen u centralnom dijelu zemlje i Jadranski bazen na jugu (Aneks 1.1) (Univerzitet Banja Luka, s. d).

- Panonska regija obuhvata sjeverne ravnice Bosne i Hercegovine kao i južni obod Panonskog bazena (Aneks 1.2). Izdiže se od 200 do 800 m iznad nivoa mora a na nekim mjestima i do 1000 m. Panonska regija ima povoljne uslove za razvoj poljoprivrede. Najvrednija obradiva područja zemlje se nalaze tamo: Posavina, Lijevče polje i Semberija (Aneks 1.3). Od ovog sjevernog područja umjereno kontinentalna klima prodire riječnim dolinama dublje u jedinicu planinskog bazena.
- Jedinica planinskog bazena je veoma raznolika u reljefnim oblicima i strukturi. Planine pripadaju dinarskom sistemu a manji dio rudnim i flišnim planinama. Vezano za prirodno-geografske karakteristike uslovno se razlikuje nekoliko zona (Aneks 1.4). Uz kontinentalnu klimu u ovoj jedinici se osjeća i planinska klima, u podnožju i u planinskim područjima (preko 1000 metara iznad nivoa mora).
- Jadranska jedinica uključuje teritoriju Donje Hercegovine (regija Humina, Popovo polje, Hutovo blato i Mostarski bazen), Bilečke Rudine i obalu. Reljef Donje Hercegovine je raznovrstan i obilježavaju ga ravna krška polja, niske ravnice i rijeka Neretva sa planinama na rubovima regije. Mediteranska klima se javlja u južnom dijelu zemlje: području Hercegovine zbog prisustva Jadranskog mora.

Dvije proučavane teritorije se nalaza na sjeverozapadu zemlje (Slika 11). Mrkonjić Grad i južni dio Sanskog Mosta pripadaju jedinici planinskog bazena, u krškim područjima gdje su planine sačinjene od krečnjaka sa poljima koja se nalaze između njih (Aneks 1.5). Sjeverni dio Sanskog Mosta pripada Panonskoj jedinici. Sačinjava ga ravnica koja označava razdvajanje između dviju morfoloških jedinica.

Važna razlika između opština je nadmorska visina. Sanski Most varira između 160 i 1100 m, uz srednju visinu od 500 m, dok je Mrkonjić Grad na 300 m do 1400 m, sa srednjom visinom od 591m (Aneks 2.2).

Obje analizirane opštine su pod uticajem umjereno-kontinentalne klime ali njihove geomorfološke strukture takođe pokreću i razlike. Sanski Most karakteriše umjerno topla i vlažna klima dok Mrkonjić Grad, koji je više planinski, takođe karakterišu mikroklimatska obilježja planinske klime (Univerzitet u Banjoj Luci, n. d.).

Sva ova raznovrsna struktura zemlje je omogućila razvoj raznih ekosistema i bogati biodiverzitet sa velikom stopom endemizma (Svjetska banka, 2021; Lerin & Bernard-Mongin, 2021). Bosna i Hercegovina je bogata prirodnim resursima. 63% posto njene teritorije je pokriveno šumama i šumskim zemljištem (3 231 500 ha) (Aneks 1.3). To uključuje 51,13% visokih šuma i 38,7% šuma panjača. Ostatak sačinjavaju ostala šumska zemljišta kao što su šikare, proplanci i drugo. Ova mjerenja su izvršena tokom drugog državnog popisa šuma u BiH (2005-2009) (FAO, 2015).

Mrkonjić Grad i Sanski Most su dvije opštine sa najvećom pokrivenošću šumama, sa nekoliko vrsta šuma. Šume i šumsko zemljište pokrivaju 76,55% opštine Mrkonjić Grad i 62,20% teritorije Sanskog Mosta (Institut za građevinarstvo "IG", 2017; 2022).

BiH je takođe bogata vodom. Karakteriše ju izuzetno bogatstvo vodom sa značajnim brojem prirodnih izvora pijaće vode i termalnih podzemnih voda (USAID, 2020). U hidrološkom smislu vode Bosne i Hercegovine pripadaju riječnom slivu Dunava i slivu Jadranskog mora gdje centralni Dinarski sistem predstavlja granicu između dva pomenuta sliva (Aneks 1.6).

Ukupno 75,7% teritorije gravitira rijeci Savi na sjevernoj granici zemlje. Ona utiče u Dunav i posljedično u Crno more. Ostatak od 24,3% teče u sliv Jadranskog mora (Federalni hidrometeorološki zavod, 2022.).

BiH ima 8 glavnih rijeka. Sava, Vrbas, Bosna, Drina, Una i Sana su povšinske rijeke sa izvorima u planinskim područjima i pripadaju slivu rijeke Dunav. Krške rijeke Trebišnjica i Neretva pripadaju slivu Jadranskog mora. Trebišnjica je najduža ponornica u Evropi ukupne dužine 187 km i 96,5 km podzemno. Na nivou zemlje, BiH je podijeljena na 10 slivova (Aneks 1.7).

Dvije glavne rijeke prolaze kroz proučavane opštine (Slika 11). Rijeka Vrbas teče na sjeveru Mrkonjić Grada kao kanjon. Izvire u opštini Gornji Vakuf-Uskoplje na planini Vranici. Nakon Mrkonjić Grada prolazi grad Banja Luku da bi se konačno ulila u Savu na sjeveru. Druga Rijeka je Sana. Ona počinje na jugozapadu Mrkonjić Grada gdje formira kanjon. Onda nastavlja mijenjajući različite oblike prije nego dođe do Sanskog Mosta u obliku kanjona. Na kraju, ona se otvara kako bi stvorila veliku ravnicu u opštini. Rijeka dalje nastavlja teći i utiče u rijeku Unu. Obje opštine čine sliv rijeke Une ali Mrkonjić opkoračuje još jedan: sliv rijeke Vrbas (Aneks 1.7).



#### LEGENDA

	Državne granice	<b>Visina</b>		2649
	Entitetske granice			-92
	Opštine		Glavne rijeke	
	Glavni gradovi entiteta		Jezera	
	Glavni grad države			
	Opštinske granice			



**SLIKA 11:** Geomorfologija i glavne vodne komponente Bosne i Hercegovine.  
**IZVOR:** Zoé Siegel

Gledajući geomorfologiju zemlje možemo razlikovati tri jedinice u BiH; Ravnini dio u zelenoj boji pomiješan sa nekim brdovitim plohama na sjeveru odgovara Panonskoj jedinici. Planinski bazen prelazi zemlju dijagonalno. Jadranska jedinica odgovara južnom dijelu, koji je također izmiješan sa ravnim i brdovitim planinskim područjima. Sanski Most je podijeljen na ravni zeleni dio koji pripada Panonskoj jedinici i brdoviti planinski dio iz planinskog bazena. Mrkonjić Grad je u potpunosti brdovito planinski i pripada planinskom bazenu. Zastupljene su i glavne rijeke sa zoomom mreže voda koje se vežu za dvije opštine.

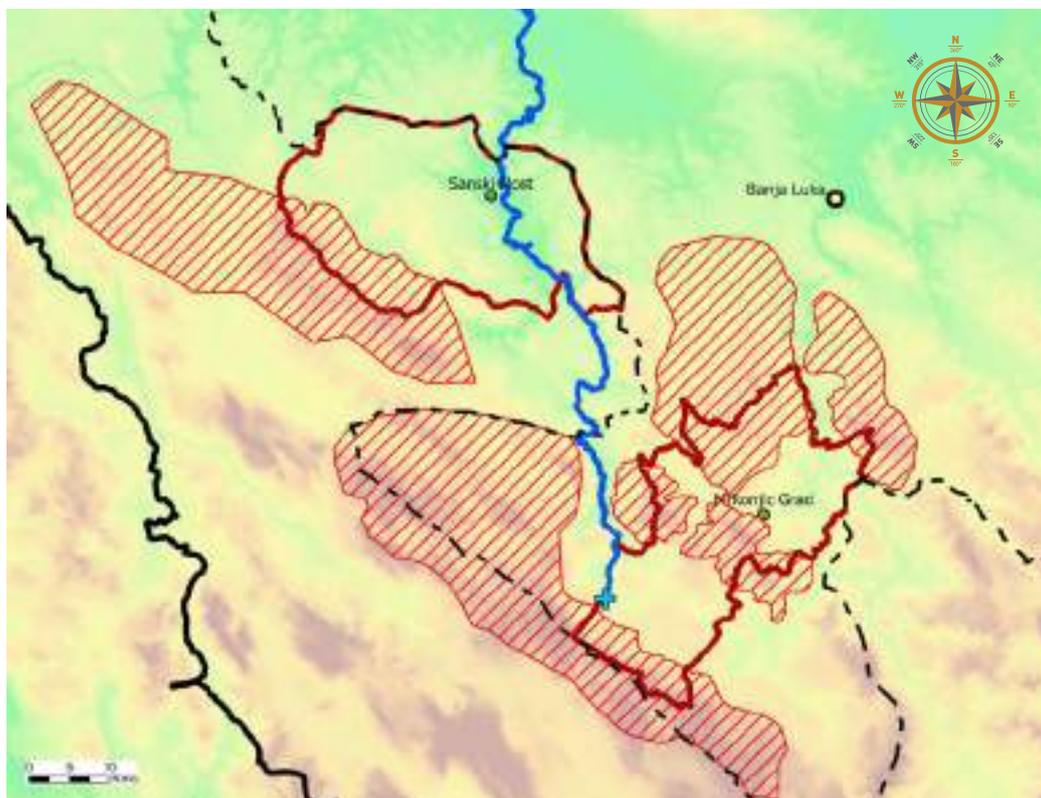
### III.1. Dvije prirodno povezane opštine

Sanski Most i Mrkonjić Grad su dvije opštine od 781 i 685 km<sup>2</sup>, koje razdvaja dolina od 35 km (Opština Sanski Most; Opština Mrkonjić Grad, 2022.).

One su povezane rijekom Sanom koja je važna vodna komponenta za obje teritorije (Slika 12). Ona se smatra jednom of najljepših i najčišćih

rijeka (pridjev na latinskom jeziku sano ili sanare znači lijek, izlječiti ili zdravo) u zemlji. Nastaje od tri jaka krška izvora u blizini sela Donja Pecka, u opštini Mrkonjić Grad. Važnost za prirodu ovog mjesta dovodi do stvaranja zaštićenog područja koje se isto tako preklapa sa dijelom susjedne opštine Ribnik. Klasifikovano je kao spomenik prirode. Ova tri izvora se, nakon 1,5 km, sudaraju u rijeku Koranu kako bi formirale Sanu. Ukupna dužina rijeke je 146 km. U svom gornjem toku, to je brza planinska rijeka (izuzetno hladna i čista) što se može karakterisati kao prijelazna krška rijeka do opštine Sanski Most kada postaje prava nizinska rijeka do svog ušća.

Druga veza između dva proučavana područja je formacija Dinarida. Ovaj planinski lanac koji pokriva obje opštine je uglavnom sastavljen od dolomitskih i krečnjačkih stijena, karakterističnih za krška područja (Aneks 2.1). One su prisutne na jugu opštine Sanski Most i prekrivaju cijelu opštinu Mrkonjić Grad sa svojih pet planinskih jedinica.

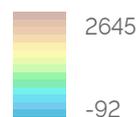


Rijeka Sana i planinska formacija prikazuje sličnosti obe teritorije

**LEGENDA**

- Državne granice
- Entitetske granice
- Opštine
- Glavni gradovi entiteta
- Glavni grad države
- Opštinske granice

**Visina**



- Izvor Sane
- Sana
- Planinsko područje

**SLIKA 12:** Prirodna veze između dvije opštine

IZVOR: Zoë Siegel

**III.2... sa jedinstvenim pejzažima**

Uprkos ove veze, uočene su razlike između dvije opštine. Da bismo karakterizirali i opisali dvije teritorije podijelile smo ih u jedinice (Slika 13). One su formirane na osnovu nekoliko kriterija: geomorfologije, geologije, satelitskih snimaka, bibliografije, terenskog posmatranja i izjava stanovnika (Aneks 2). Kako prirodne elemente ne zaustavljaju administrativne granice, prikazale smo cijeli pejzaž čak i ako prelazi opštinu. Izabrale smo da našu kartu izradimo posebno na topografskim strukturama. To je bilo dobro mjerilo da se razlikuju glavne komponente teritorija i da ih se uporedi.

Ostali parametri kao što su vrsta vegetacije, upotreba zemljišta i tlo su se suviše mijenjali unutar opštine i u manjoj mjeri. Međutim, mi smo ih pokušale opisati dobro, koliko god je to moguće, unutar različitih jedinica (cf Vodič pejzaža : Malešević i Siegel, 2022: Aneks 8). Kako je većina ljudi otišla tokom rata i kako se sada nastavlja smanjenje broja stanovnika, mi smo uočile razičite faze prirodne obnove u različitim okolinama. Odabrale smo da pokažemo glavne promjene koje je ovaj fenomen prouzrokovao, to jest posebno su korištena napuštna zemljišta i agrarni sistemi.

**SLIKA 13:** Jedinice pejzaža u obje opštine i njihove glavne rijeke

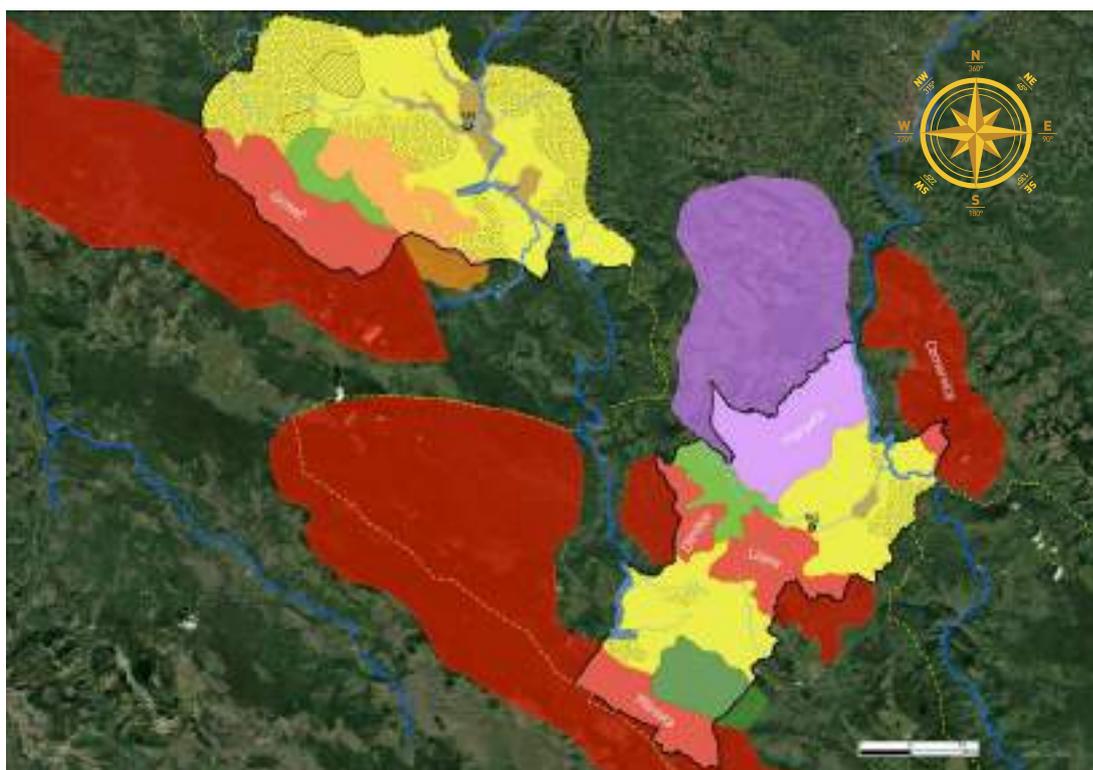
IZVOR: Zoë Siegel

**LEGENDA**

- Centar opštine
  - Granice opštine
  - Entitetske granice
- Vodni elementi**
- Kanjoni
  - Glavne rijeke
  - Rijeke
- Karakteristike**
- Napušteno zemljište
  - Važni poljoprivredni sistemi

**Jedinice**

- Brdoviti sistem
- Planine
- Podnožje planine
- Ravnica
- Polje
- Planinski plato
- Plato



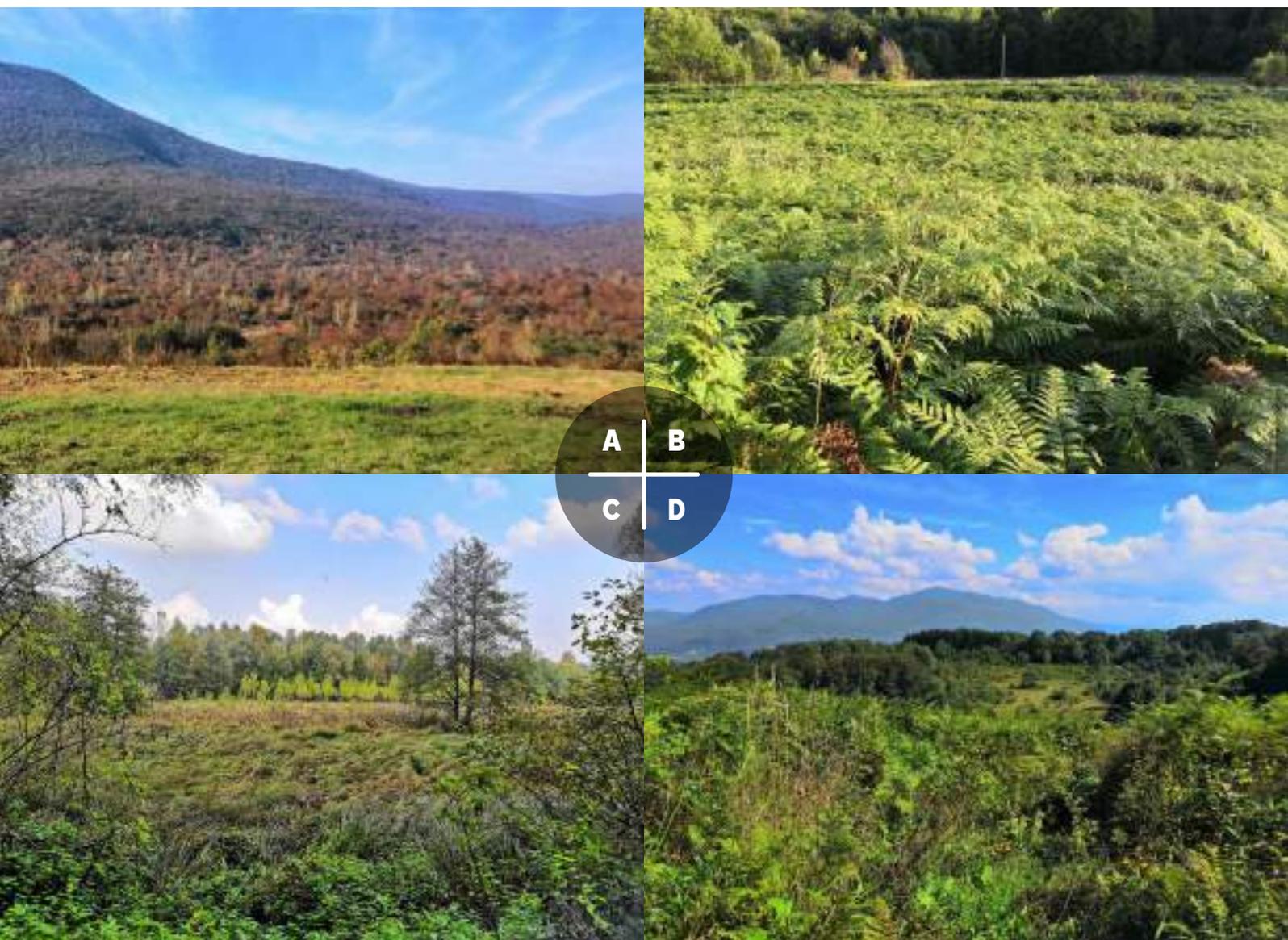
U Sanskom Mostu postoji samo jedno planinsko područje (Grmeč) i pet u Mrkonjić Gradu (Mliništa, Dimitor, Lisina, Čemernica kao i Manjača, što se zove „visoravan-planine sistem“). Između planinskih jedinica nalazi se polje u obje opštine: Lušci polje u Sanskom Mostu (380 m visine) koje okružuju Grmeč i njegova podnožja; Podraško polje u Mrkonjić Gradu (730 m visine) između Manjača, Lisine i Dimitora. Oba područja akumuliraju puno vode od oticanja sa planina. Krška visoravan se takođe nalazi u podnožju Mliništa u Mrkonjić Gradu: visoravan Podovi koja je na visini od 800 m.

Najveće jedinice u obje opštine su brdoviti sistemi. Međutim, oni nisu homogeni. Pet planina Mrkonjić Grada fragmentira pejzaž i dovodi do složenog i heterogenog brdskog sistema. Pjezaž se često mijenja kroz opštinu što ga čini teškim za opisati. Postoji samo jedno malo ravno područje: Bjelajce. S druge strane, lakše je fragmentirati Sanski Most. Ravnica Sane čini prirodnu barijeru koja dijeli brdoviti sistem u više istaknutih dijelova. Na zapadnoj strani ravnice cijelo područje je krško sa mrežom podzemnih voda dok su istočni dijelovi bogati površinskim tokovima.

Karakteristike zemljišta općenito utiču na demografiju. Aktivnosti su koncentrisane u ravnicama, u blizini rijeka i poljoprivreda zavisi o tome gdje se nalazi plodno zemljište. Međutim, ovaj uticaj nije jednostran jer ljudi takođe pokreću pejzaž. U zapadnoj Evropi ljudi su naviknuti da žive u područjima kojima se upravlja: sve je kontrolisano, čak su i „divlja“ područja ograničena i nadzirana. To su antropički pejzaži. U Bosni i Hercegovini, odsustvo ljudi je ono što fragmentira uobičajeno gospodareni pjezaž. Mnogo zemljišta je napušteno. Ono je evoluiralo u prijelazno stanje regeneracije. Ova pojava je manje-više uočljiva svugdje. Ponekad to dovodi do stvaranja velikih područja pionirske vegetacije. Vegetacija će zavisi od početnog napuštenog staništa kao i o drugim uslovima životne sredine (klima, blizina šume, priroda tla ...). Mi smo generalno uočile žbunje ili drveće na ranijim krečnjačkim pašnjacima. Na zemljištu sa više tla i manje očitih stijena bi takođe bilo trnovitog grmlja i paprati. Vlažna područja su postale bogate livade ili sa karakteristikama monospecifične vegetacije močvara (Slika 14). Šume u rudarskim područjima su takođe postale gušće. U ruralnim područjima, uočile smo da je najmanje 1/3 zemljišta predmet pošumljavanja. To se povećava kako se udaljavate od glavnih puteva i razvijenih područja. Mnogi agrarni sistemi, koje je okupirala vegetacija, se zatvaraju. Njihovi tipično otvoreni pejzaži nestaju.

### Slike različitih napuštenih područja u različitim okolinama

A) Pošumljavanje B) Tepih od paprati na ranije gospodarenim zemljištem C) Napuštena močvara; Iznad sela D) Trnovito grmlje i paprat





**SLIKA14:** Slike različitih stepeni napuštenosti.  
**IZVOR:** Zoé Siegel.

### Primjer prelaznog stanja

Ova pojava je šokantna u Sanskom Mostu gdje je vegetacija zauzela velika područja i zato su postala nepristupačna za obična vozila. Tragovi davno eksploatiranih zemljišta se mogu naslutiti, posebno na platou brdovitog sistema. U nekim dijelovima, ne živi niko. Mrkonjić Grad ima manje dijelova sa napuštenim zemljištem i sa manjim brojem ljudi koji tu još uvijek žive. Napuštena područja još uvijek pripadaju ljudima koji se nisu nikad vratili da ponovo izgrade i rade na svom polju. Napuštene kuće su još uvijek prisutne usred vegetacije. Neki ljudi koriste ovo zemljište radi proizvodnje meda ili stočarstva ali niko ne upravlja njima. Da bismo konkretno opisale svaku opštinu i njene jedinice izradile smo posebnu prezentaciju (Aneks 8).

**SLIKA15:** Satelitski prikaz opštine Sanski Most sa jedinicama pejzaža (poligon) i glavne humane komponente koje utiču na pejzaž.  
**IZVOR:** Zoé Siegel

### III.3. Zoom na svaku opštinu

Odlučile smo predstaviti sintetičko viđenje svake opštine sa njenim glavnim komponentama pejzaža prikazanim u prethodnom dijelu, i vodotokove. Kako je teško razdvojiti pejzaž od aktivnosti ljudi takođe smo odlučile da prikazemo glavne puteve, koji određuju dostupnost teritorije kao i glavne prijetnje po okolinu koje je identifikovao CZSS (rudnici uglja i hidroelektrane).

#### 3.1 Sanski Most, opština na devet rijeka

Sanski Most je poznat kao bogat vodama i ima devet glavnih rijeka. Sana prelazi opštinu i njoj se pridružuje sedam pritoka: Kozica, Sanica, Dabar, Zdena, Sasina, Bliha i Majdanuša (redom). Rijeka Japra je deveta koja ima izvor u zapadnom dijelu opštine i teče u pravcu Bosanske Krupe (Slika 15) (Aneks 2.4).



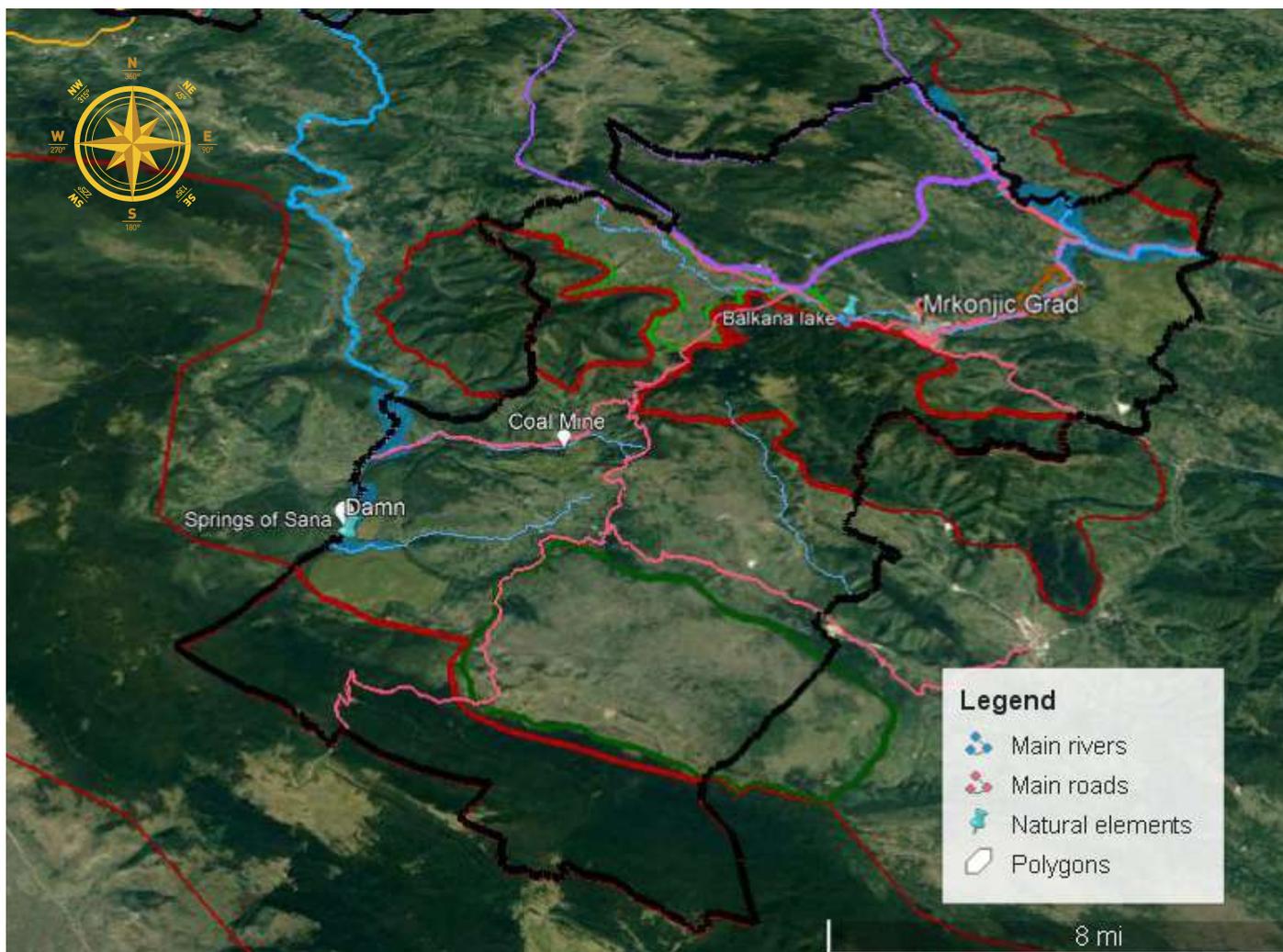
U opštini Sanski Most, Rudnik uglja Kamengrad zauzima 1067,27 ha. Nalazi se ispred sela Gorice odmah do važnog poljoprivrednog zemljišta opštine. Kontrast sa okolinom je važan i utiče na pejzaž (Slika 16).



**SLIKA 16:** Prikaz sa uzvisine u selu Gorice.  
**IZVOR:** Zoé Siegel  
 Rudnik je neposredno ispred.

### 3.2 Mrkonjić Grad kao heterogena teritorija

Geomorfologija i hidrologija Mrkonjić Grada su mnogo kompleksnije nego u Sanskom Mostu. U opštini postoji malo jezero: Jezero Balkana gdje počinje Crna Rijeka koja utiče u Vrbas. Ova veza omogućava formiranje male ravnice Bjelajce. Korana, kao kanjon, i Medljanska koje čine dolinu Medne su dvije pritoke Sane. Dvije druge rijeke koje se ističu teku Mrkonjić Gradom: Sokočnica koja teče u pravcu opštine Šipovo i Čadavica u Podraškom polju. U Mrkonjić Gradu ima ukupno sedam glavnih rijeka (Slika 17).



SLIKA 17: Satelitski prikaz opštine Mrkonjić Grad sa jedinicama pejzaža (poligon) i glavne antropogene komponente koje utiču na pejzaž.

IZVOR: Zoé Siegel

U ovoj opštini, rijeka Vrbas zauzima važno mjesto kao značajan prirodni resurs kojim se upravlja i koji se koristi za nekoliko potreba (hidroelektrana, ribolov, magistralni put kroz kanjon). Ove građevine su potpuno promijenile oblik rijeke 1981. godine, stvarajući dva jezera. Isto tako izgrađena je i brana na 600 m od izvora Sane. To ima manji uticaj na pejzaž ali njeno prisustvo je spriječilo upostavu većeg zaštićenog područja.

U Mrkonjić Gradu se nalazi i jedan rudnik uglja. Nalazi se u Medni, usred šume. Kako je mali (5 ha) i skriven nema veliki uticaj na pejzaž.

U obje opštine se vadi šljunak u kamenolomima. Zavisno od njihove lokacije oni također degradiraju pejzaž. U Mrkonjić Gradu data je koncesija za eksploataciju nekoliko minerala: boksita, dolomita i krečnjaka. U Sanskom Mostu se iskopa boksit, krečnjak i glina.

Da zaključimo, u obje opštine su uglavnom zastupljene krške tipične strukture: podzemne mreže, polja i suha područja sa vrtačama. One su takođe bogate vodom, posebno Sanski Most gdje rijeka Sana čini glavnu ravnicu. Planine u Mrkonjić Gradu čine pejzaž veoma heterogenim. Napušteno zemljište na obje teritorije ugrožava područja gdje je vegetacija preuzela, i može se uočiti nekoliko uzastopnih koraka u različitim životnim sredinama. To zaista čini glavnu prijetnju agrarnom sistemu koji teži zatvaranju. Rudnici uglja i vađenje šljunka u kamenolomima takođe remete pejzaž prema njihovoj lokaciji.

Uvidjeli smo da je pejzaž snažno povezan sa prisustvom ljudi. Da bismo bolje shvatile ove teritorije istražile smo stanje 5 sektora.





## 1.2 Nejednak povratak stanovništva

Sanski Most, opština sa dva puta većim brojem stanovnika od Mrkonjić Grada

Jedini popis stanovništva proveden je poslije rata: 2013. godine. Od tada samo su procjene izračunate. U Sanskom Mostu, 41475 stanovnika je živjelo u opštini 2013. Opština Mrkonjić Grad ima manje stanovnika sa ukupnim brojem od 15 926 stanovnika (Tabela 1). Prosječna gustina naseljenosti je tada bila: 54.08 stanovnika/km<sup>2</sup> u Sanskom Mostu nasuprot 24 stanovnika/km<sup>2</sup> u Mrkonjić Gradu, to jest upola manje. Procjena brojeva za godinu 2020 i 2021 se nije mnogo mijenjala ali odražava smanjenje stanovništva.

**TABELA 1:** Broj stanovnika Mrkonjić Grada i Sanskog Mosta od 1971. do 2020/2021.

Sanski Most 781 km <sup>2</sup>	Broj stanovnika (popis)				Ukupan procijenjeni broj stanovnika				
	1971	1981	1991	2013	2016	2017	2018	2019	2020
	62 102	62 487	60 307	41475	40 402	40 166	39 852	39 651	39 324

Mrkonjić Grad 685 km <sup>2</sup>	Broj stanovnika (popis)				Ukupan procijenjeni broj stanovnika				
	1971	1981	1991	2013	2016	2017	2018	2019	2020
	30 159	29 604	27 379	15 926	15 460	15 278	15 073	14 853	14 622

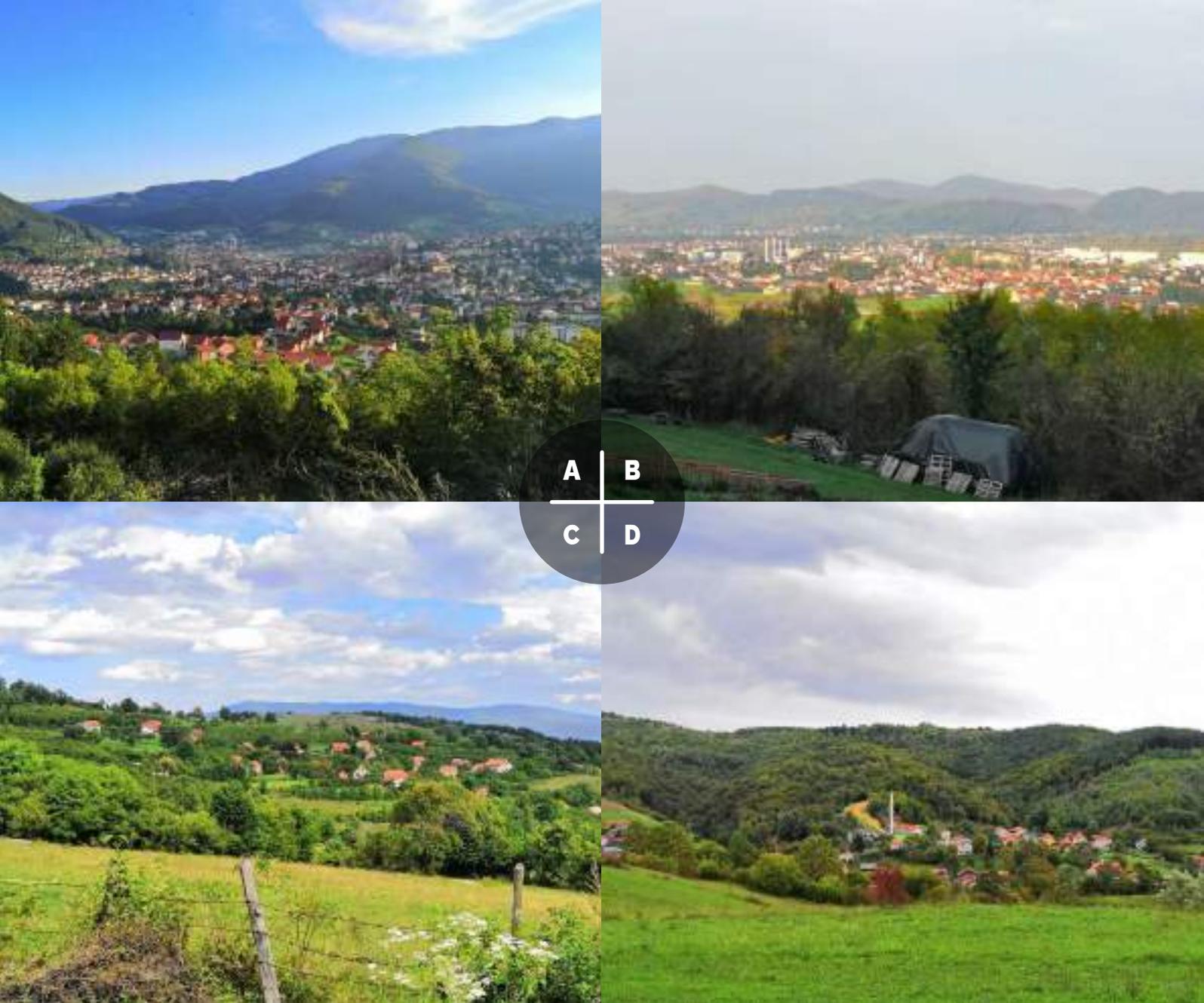
Izvor: Gradovi i opštine u Republici Srpskoj, Republički zavod za statistiku)

Brojevi su iz zvaničnog popisa do 2013. Nakon te godine, samo su rađene procjene.

(Broj stanovnika (popis); Ukupan procijenjeni broj stanovnika; Izvor: Gradovi i opštine u Republici Srpskoj, Republički zavod za statistiku) U ovim tabelama mi smo samo uočile pad broja stanovnika tokom rata. Od 2013. čini se da brojevi ne evoluiraju u poređenju sa trendom nacionalnog populacijskog grafikona, koji predstavlja snažno smanjenje broja stanovnika nakon rata. Možda to nije reprezentativno u ovim opštinama. Druga hipoteza bi bila da statistika uključuje stanovništvo koje nije stalno. Pravi popis stanovništva nije urađen od 2013. i ljudi kažu da je sadašnja statistika ispod procijenjene zbog složenosti migracija. Ponekad ljudi imaju 3 kuće: jednu u Banja Luci, jednu u Mrkonjić Gradu i jednu u selu u opštini, na primjer. Neki drugi žive u inostranstvu i takođe imaju nekoliko nekretnina u BiH.

### Različite vrste stambenih područja

U Sanskom Mostu, većina stanovništva je koncentrisana u ravnici. Ostatak opštine je heterogen i pokriven različitim tipovima sela: urbana razvijena sela, velika, mala sela, zaseoci ili potpuno napuštena područja. Nasuprot tome, Mrkonjić Grad je homogeniji. Mala sela su raširena pomalo svugdje sa brojnim zaseocima. Neke aktivnosti u takođe koncentrisane na malom ravnom području Bjelajce ali većina ljudi živi i radi u centru: naselju Mrkonjić Grad koje je jedino urbano područje. U oba opštinska centra koncentrisane su glavne društveno-ekonomske i industrijske funkcije na teritoriji. Sanski Most se nalazi na ravnim obalama rijeke Sane, sjevernom dijelu ravnice, dok se Mrkonjić Grad nalazi u podnožju planine Lisina na brdovitom terenu na 500-700 metara. (Slika 19).



**SLIKA 19:** Opštinski centri i primjer sela svakoj opštini.

**IZVOR:** Zoé Siegel

**A)** Grad Mrkonjić Grad **B)** Grad Sanski Most **C)** Trijebovo u MG **D)** Vrše u SM.

Prirodno-geografske karakteristike utiču takođe i na raspodjelu naselja i stanovnika. Stoga, Mrkonjić Grad, kao brdovito-planinsko područje karakteriše razbacani tip sela – sa mnogo zaselaka.

U Sanskom Mostu, reljef je manje planinski sa dolinom rijeke Sana i drugim rijekama koje pružaju mogućnost za veća naselja u ravnim područjima oko rijeke. Kuće u selima su više grupisane.

#### **Putevi kao faktor koji utiče na distribuciju stanovništva**

Putevi su većinom u blizini rijeka, koji prate rijeke. U Sanskom Mostu, najznačajniji put je magistralni put (M15) Prijedor-Sanski Most-Ključ, koji prati tok rijeke Sane, prolazeći kroz centar Sanskog Mosta. Drugi važni putevi su regionalni putevi: R-405; R-407; R407a, R-404, R-406, R410, i R410a (Institut za građevinarstvo, 2022). Većina puteva se nalazi u dolinama rijeka Sanice i Blihe (Aneks 3.1).

Najvažniji putevi na teritoriji Mrkonjić Grada su magistralni put M5 (Jajce-Mrkonjić Grad-Bihać), M15 (Mrkonjić Grad- Glamoč- Split), i M16 (Banja Luka- Crna rijeka-Jajce-Sarajevo) (Institut za građevinarstvo,

Fotografije su snimljene u septembru i oktobru 2022.

2022). Drugi važni putevi su regionalni putevi: R412 (Mrkonjić Grad-Crna rijeka) i R415a (Donji Braći-Sipovo). Ovi regionalni putevi, preko magistralnih puteva, povezuju Mrkonjić Grad sa Banja Lukom i susjednim opštinama (Aneks 3.1).

Infrastruktura glavnih puteva ima uticaj na raspored stanovništva i aktivnosti. U Sanskom Mostu, područja oko autoputa M15 i regionalnog puta su najnaseljenija sa ekonomskim i industrijskim aktivnostima u blizini. Isti proces je i u Mrkonjić Gradu, tačnije u Bjelajcu, Podrašnici i Baračima. Kuće su izgrađene odmah duž puta.

#### **Gubitak stare arhitekture u selima**

Nakon rata, većina kuća je bila uništena i ljudi su ih morali ponovo izgraditi. Ovaj talas nove gradnje je doveo ljude do izgradnje novih kuća. Međutim, u manjim selima, neke tradicionalne kuće, koje su se oduprle ratu se još uvijek mogu naći, kao i druga stare drvene građevine (Slika 20). Ova stara arhitektura je prisutnija u Mrkonjić Gradu.



**SLIKA 20:** Stara građevina od prije rata u Mrkonjić Gradu.

**IZVOR:** Zoé Siegel

**A)** Tradicionalna kuća iz 1936. u naselju Ocune (avgust 2022.).

**B)** "Kosana" or "Kuruznik" koji su se koristili za zalihe i svježi kukuruz (naselje Surjan, septembar 2022.).

Kuće su danas dio kulturnog i historijskog naslijeđa zemlje. Izgrađene su od materijala dostupnih u tom području: drveta i kamena, vještinom domaćih građevinara. Kako bi se drvo koristilo ekonomičnije ono je rezano u daske i uklapano vertikalno. Drveni ekseri su korišteni za spajanje drveta. Mala drvena građevina na slici 20.B, je pomoćni objekt u selu koji je korišten za vršenje kukuruza, takozvana „Košana" ili „Kuruznik". Izgrađena je od dugih komada drveta, uskog pravougaonog oblika. Često se može vidjeti u seoskim dvorištima (Mandić, 2019).

### 1.3 Važna infrastruktura koja nekad nije dostupna Razvoj koji je koncentrisan u opštinskim centrima

Glavni stubovi razvoja u obje opštine su centri: gradovi Sanski Most i Mrkonjić Grad. Oni preraspodjeljuju glavne kulturne, administrativne i finansijske aktivnosti. U Mrkonjić Gradu razvijena su samo tri sekundarna stuba: naselja Podrašnica, Bjelajce i Barači, kroz koja prolazi glavni put. U Sanskom Mostu, koji je najnaseljeniji, razvijena područja su šira. Ona su koncentrisana duž glavnih puteva, tačnije duž M15 i R405. Na primjer, u naselju Tomina, dio u blizini puta je razvijeniji (benzinska pumpa, trgovine, kafici, kuće) i naseljeniji od gornjeg dijela (u brdovitom sistemu) koji je raseljen, sa sve manje ljudi i bez aktivnosti. To se takođe može uočiti u Kamengradu.

Čini se da je grad Sanski Most glavni privlačni stub za cijelu opštinu. Stanovnici tamo idu u kupovinu, na posao, po lijekove i radi kulturnih događaja ..., čak i ako je glavni grad i administrativni stub kantona Bihać. To nije slučaj sa Mrkonjić Gradom. Ljudi sa juga opštine radije idu u Šipovo.

### Socijalne službe koje su se prilagodile veličini opština

U BiH postoji nekoliko nivoa zdravstvenih ustanova. Najniži nivo je ambulanta. Terenski tim doktora pokriva određene dijelove opštine i odlazi u sela. Ova primarna služba se generalno veže za drugi nivo: dom zdravlja. Ta infrastruktura nudi opšte konsultacije, zubarske usluge, ginekološke i pedijatrijske preglede.

Obje opštine imaju dom zdravlja sa područnim ambulantama. Međutim, postojanje samo jednog doma zdravlja generalno nije dovoljno da odgovori na potrebe stanovnika. Tu je samo jedan ginekolog i žene moraju čekati dugo na pregled (Proizvođač mlijeka, 47, MG).

Jedino u Sanskom Mostu postoji bolnica koja odgovara trećem nivou. Ljudi iz Mrkonjić Grada odlaze u Banja Luku radi porođaja ili intenzivne njege i operativnih zahvata.

Škole do nivoa srednje škole postoje u obje opštine. Mlade punoljetne osobe obično odlaze u glavni grad entiteta na studije: univerzitet u Banja Luci ili u Sarajevu.

U Sanskom Mostu postoje tri srednje škole uključujući poljoprivrednu školu i dvije u Mrkonjić Gradu uključujući mašinsku školu. Osnovne škole do 9-og razreda (dob od 10-15 godina) se generalno nalaze u centru i sekundarnim stupovima (Fajtovci, Donji Kamengrad i Vrhpolje u Sanskom Mostu; Barači i Podrašnica u Mrkonjić Gradu). Druge škole su takođe dostupne u selima do 5 razreda (do dobi od 10).

Njihova distribucija je međutim neravnomjerna. Nakon rata, škole su ponovo izgrađene u najviše naseljenim mjestima, mnogo starih škola je napušteno. Danas, ove nove škole se zatvaraju zbog depopulacije. Sve je manje djece u selima i mlade porodice se sele u gradove ili druge zemlje. U nekoliko područja čuli smo od ljudi da ima samo jedan učitelj na jedno dijete u selu (6, Proizvođač mlijeka, MG). Evo jednog primjera koji ilustruje situaciju: „Evo tu je škola do 4-og razreda ali sljedeće godine će se zatvoriti jer nema dovoljno djece. Mladi odlaze, ovo je postalo selo staraca. Moj sin je otišao jer ne vjeruje u budućnost imanja” (61, Proizvođač mlijeka, SM). Dostupnost škola je takođe kriterij koji tjera mlade roditelje da napuste selo. Djeca sa sela se moraju preseliti u glavne gradove da bi pohađala više razrede osnovne škole ili srednju školu. Za ljude koji žive u blizini glavnih puteva, postoje autobusi. Ali mnogo sela nemaju dobru uslugu i izolovana su lošim putevima i udaljenošću. U Šurjanu, u Mrkonjić Gradu, jedan čovjek nam je rekao: „Ne želim živjeti na selu jer, kad sam bio dijete, morao sam hodati 2 km do Mrkonjić Grada do škole. Ne želim to za svoju djecu.” (20, Uzgajivač malina, MG).

### Ograničena mreža snabdijevanja

Ostale osnovne usluge ponekad nisu dostupne. Ljudi u selima koja su udaljena od grada i glavnih puteva su često izolovani. Oni nemaju pristup kako bi omogućili vatrogascima ili kolima hitne pomoći da dođu, posebno sada kada je snijeg zimi. (26, Prodavač ovaca, MG). Opštine grade nove puteve, posebno u Mrkonjić Gradu, gdje postoji kompanija MG Mind. Ali, mnogo puteva je i dalje u lošem stanju a proces izgradnje novih traje. Ponekad, mještani saraduju u prikupljanju novca i plate novi put. Postoji mnogo potreba, ljudi čekaju i očajni su, i više ne vjeruju opštini i vladi.

Neka područja isto tako nemaju tekuću vodu u domovima. U krškim područjima gdje nema dostupnih izvora vode ili dostupnih podzemnih voda, to predstavlja problem (Aneks 2.4). Ljudi iz naselja u Mrkonjić Gradu, naručuju vodu iz opštine, koja se isporučuje kamionima, posebno tokom ljeta. To je problem i za uzgajivače životinja (27, Prodavač ovaca, MG). Neki od njih instaliraju malu burad da prikupe kišnicu. Oni ponekad koriste vrtače u kojima se vode zadržava neko vrijeme i puštaju životinje da se okupaju ili napiju. (33, Proizvođač mlijeka, MG). U Sanskom Mostu, nismo sreli nikoga ko je imao probleme s vodom. Opština je izgradila vodovodnu mrežu i bogata je dobrom vodom. Međutim, postoje i neki izolovani i suhi krški dijelovi. Kako nismo mogle doći do tih područja nismo isključile mogućnost da ljudi tu imaju iste probleme kao i oni u Mrkonjić Gradu. Područja bez snabdijevanja vodom u Mrkonjiću su Gornja Podgorja, Donja Podgorja, Dubica, Šurjan, Dabrac, Baljvine, Šibovi i dio Trijebova („zaselak”: Čulići and Aleksići) (Opština Mrkonjić Grad, 2016.). Elektromreže pokrivaju obje opštine i sva domaćinstva imaju priključak. Samo što optimizacija sada predstavlja izazov: smanjiti gubitke energije i izbjeći neke probleme trošnih mreža i starih kablova i stupova. U Mrkonjić Gradu, hidroelektrana Bočac, koja se nalazi na rijeci Vrbas, je najvažniji izvor energije u opštini od 1981. U Sanskom Mostu, to je „Elektro-Solar” centrala od 2019.

Rat je faktor koji je uticao na uništenje i propadanje društvenih objekata. Velike industrije su propale, područja su napuštena i većina puteva se više ne održava. Djelatnosti se bore da se ponovo pokrenu i razviju dok većina ljudi odlazi.

### 1.4. Značajno smanjenje broja stanovnika Migracije i prije rata 1992.

Nakon Drugog svjetskog rata, u Bosni i Hercegovini su uslijedila česte migracije stanovništva. U periodu socijalističke Jugoslavije migracije su bile usmjerene ka Njemačkoj, Austriji i drugim zemljama (1950-1990), posebno u 1970-tim i 1980-tim (Marinković & Majić, 2018). Jedna od agrarnih reformi iz tog doba (1945-1948), nazvana „kolonizacija” je uticala

na smanjenje broja stanovnika na selima.<sup>1</sup> Ljudi su izmješteni: seljaci iz manje razvijenih (siromašnih, neplodnih regija) ili pasivnih regija u BiH, Hrvatskoj i Crnoj Gori su uglavnom poslani u Vojvodinu, poljoprivredno najvredniju zonu u Srbiji i dalje.

U Mrkonjić Gradu na primjer, u ovom periodu došlo je do značajnih migracija. Tačnije, 1946. godine, 301 domaćinstvo je „kolonizovano” u Vojvodinu, što je tada činilo 2, 29 % stanovništva (Šovljakov, 2021). Ovakvo je u selima iz svih dijelova opštine došlo do smanjenja stanovništva. Tokom terenskog rada u Mrkonjić Gradu, vidjeli smo mnogo porodica iz Srbije koje su došle na odmor da vide roditelje i bake i djedove. Uz to, sreli smo ljude koji su migrirali 1970-tih i 1980-tih kad su bili mladi. Svi oni imaju porodice ili su zadržali zemlju u opštini ali tu više ne žive. Građanski rat u Bosni i Hercegovini (1992-1995) je počeo nakon raspada Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije (1945-1990). Nezavisnost zemlje je bila kontroverzna tema koja je dovela do nekoliko događaja i početka građanskog rata. Etničko čišćenje i borbe odvijali su se u gradovima i selima. To je natjeralo mnogo porodica da napuste svoje domove i odsele u druga mjesta. Danas, ljudima je još uvijek teško da govore o ovom periodu i događajima koji su se desili na lokalnom nivou i tri etničke zajednice ga različito tumače.

### Novi raspored stanovništva nakon rata 1992. godine

Prije rata, mješavina zajednica u opštinama je generalno bila uravnotežena (Aneks 3.3). Bošnjaci, Srbi i Hrvati su živjeli jedni pored drugih, kao komšije. Sela su već bila odvojena etničkom pripadnošću ali su bila blizu jedna drugima. Tokom rata dogodili su se mnogi masakri u selima. Ljudi su napuštali svoje kuće pod pritiskom tri vojske. U ovom periodu došlo je do veoma velike migracije; pola stanovništva je zamijenilo svoje mjesto prebivališta ili u zemlji ili izvan zemlje, za mjesta sigurna za njihovu zajednicu. Srbi su uglavnom migrirali u Banja Luku ili Srbiju, Bošnjaci u Zenicu a Hrvati u Hrvatsku (informacije s terena, 2022). Zapravo je teško pronaći podatke o migracijama tokom rata. Na primjer, oko 70 000 ljudi je došlo da živi u Banja Luku tokom rata. Nova naselja u predgrađima su morala biti napravljena na kraju sukoba (Mandić, 2019).

Drugi talas kretanja je uslijedio nakon rata. Ljudi su čekali na Dejtonski mirovni sporazum 1995. godine i uspostavu entitetskih granica da donesu odluku vezano za povratak kući. A onda je došlo do preraspodjele ljudi zasnovanoj uglavnom na etničkom kriteriju. Srbi su se preselili uglavnom u Republiku Srpsku a Bošnjaci u Federaciju. Hrvati su ostali u većinski hrvatskim opštinama ili odselili u Hrvatsku. I zaista, ta zemlja je nakon rata ponudila hrvatsko državljanstvo svim Hrvatima iz BiH. Popis stanovništva iz 2013. je omogućio da ova preraspodjela bude vidljiva (Aneks 3.3). Više od 95 % Srba sada živi u Republici Srpskoj, na primjer. Naposljetku, većina ljudi se nije vratila u svoju izvornu opštinu, posebno kada pripadaju etničkoj manjini entiteta. Ljudi su se koncentrisali na teritorijama na osnovu etničke pripadnosti i opštine više nisu tako izmiješane. Zemlja je fragmentirana u skladu sa tri kulturne grupe.

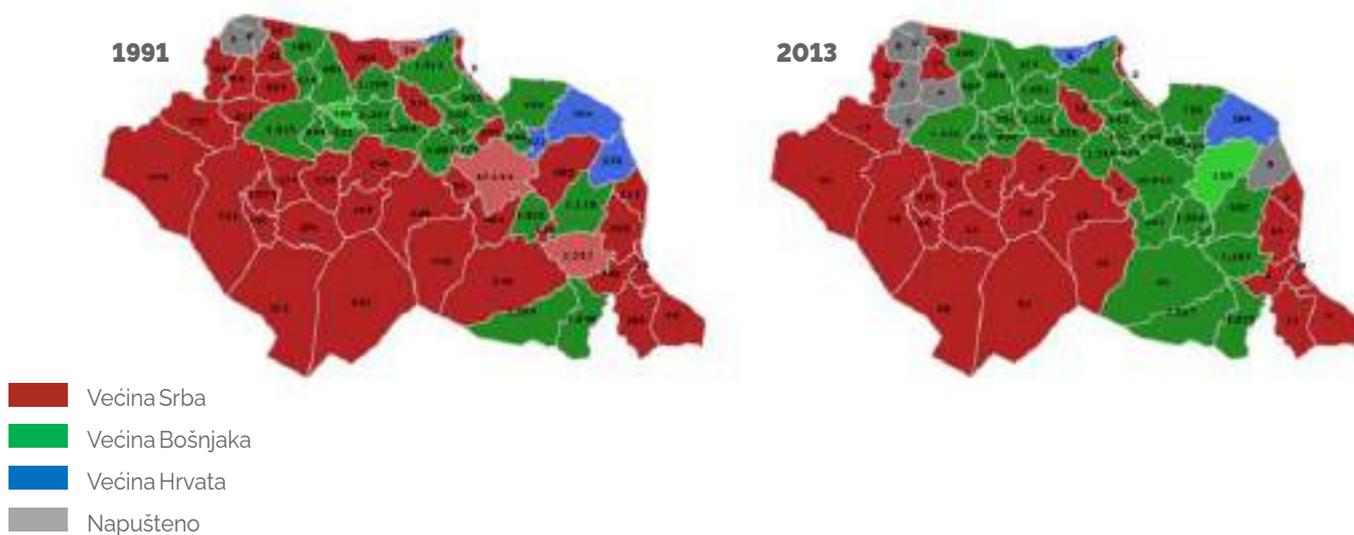
Uz promjene stanovništva, administrativne granice i organizacija su se promijenili između opština. U Sanskom Mostu, na primjer, opština je formirana od ranije izvorne teritorije i čini ju 79,4% (781 km<sup>2</sup>) originalnog područja koja je prije iznosila 984 km<sup>2</sup>. Prema tome, neka naselja su se takođe promijenila, zbog čega je teško vidjeti promjene stanovništva u ovoj razmjeri. Opštinske granice Mrkonjić Grada su ostale iste (Opština Sanski Most, 2014).

<sup>1</sup> Ovaj historijski period je objašnjen u poljoprivredi (Dio IV.2)

## Uticaj na stanovništvo Sanskog Mosta

Pomenute migracije su se desile u dvije analizirane opštine. Na primjer, u Sanskom Mostu, stanovništvo je u početku bilo izmiješano sa 46,65% Bošnjaka, 42,06% Srba, 7,17% Hrvata i 4,12% drugih nacionalnosti (RZZS,<sup>2</sup> 2022.). Nakon rata, Srbi su uglavnom selili u Banja Luku čekajući da sa saznaju u kojem entitetu će biti Sanski Most. Kada je on postao dio Federacije, većina se nije željela vratiti. Mnoga naselja koja su inicijalno bila srpska su napuštena ili su ih zauzeli novi ljudi. Većina Hrvata se takode nije vratila. Sanski Most je postao većinski bošnjački: 92,45% Bošnjaka, 4,43% of Srba i 1,74% Hrvata u 2013. (RZZS, 2022) (Slika 21). Opština je ukupno izgubila 31,33% stanovništva između 1991. i 2013. (Tabela 1).

Danas, napuštena područja ostaju i dalje napuštena i vegetacija ih je preuzela. Durići, Donji i Gornji Lipnik, koji su bili srpska naselja i imala između 100-300 stanovnika prije rata su sada prazna (0 stanovnika) (Slika 21). U ovim dijelovima, ranije građevine nestaju a putevi više nisu prohodni. Kako smo to pokazale u dijelu pejzažne jedinice, cijela naselja su se pretvorila u šume, grmlje, paprat ili kupine. U još uvijek nastanjenim srpskim ili hrvatskim naseljima, broj ljudi je mali i ima još manje aktivnosti nego u bošnjačkim naseljima. Škole nisu ponovo otvorene i stanovništvo uglavom čine stari ljudi. U nekim dijelovima Srbi prodaju zemlju i nasljeđe (Ilidža i Podlug) (75, Nekomercijalni poljoprivrednik, SM).



**SLIKA 21:** Promjene stanovništva u opštini Sanski Most od 1991. do 2013.

**IZVOR:** statistika.ba

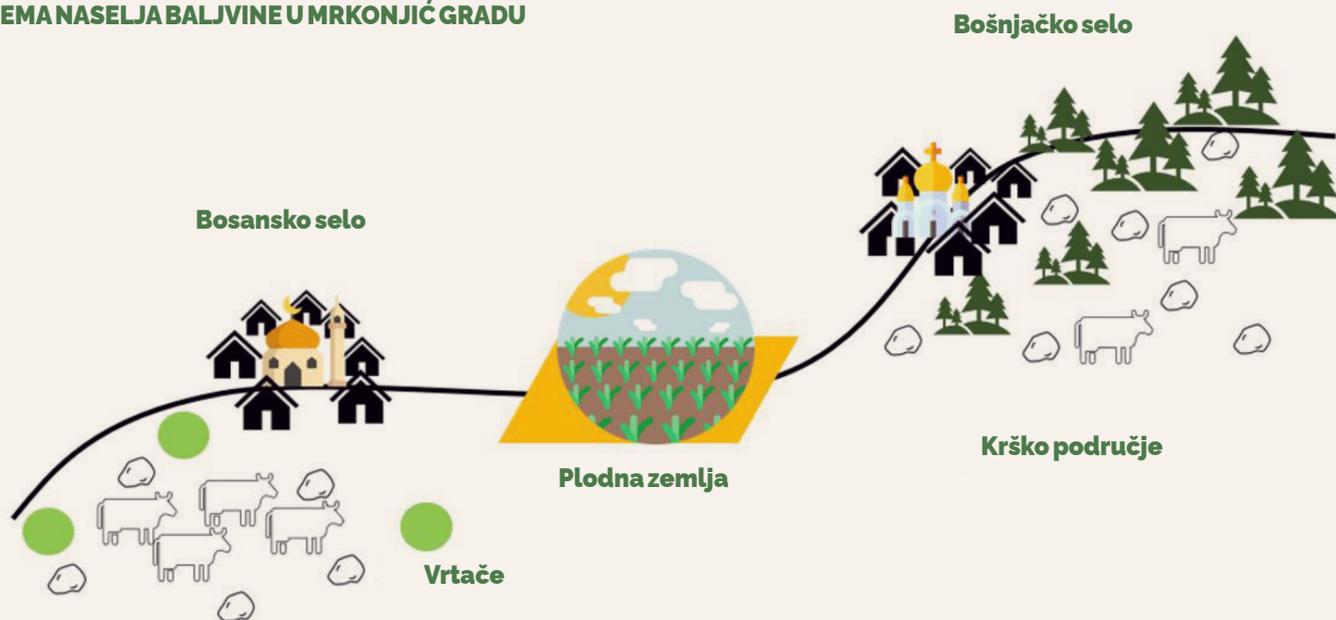
(na slici: Većinska nacionalnost i broj stanovnika u naseljima Sanskog Mosta 1991. i 2013.)

## Uticaj na stanovništvo Mrkonjić Grada

U Mrkonjić Gradu, rat nije doveo do takvih promjena u repatrijaciji etničkih grupa. U opštini je, prije rata, živjela većina Srba: 76,97% Srba, 11,96% Bošnjaka, 7,82% Hrvata i 3,39% drugih nacionalnosti (RZZS). Postoje dva bošnjačka dijela u opštini: naselja Vlasinje i Baljvine. Muslimani iz Vlasinje se nisu vratili nakon rata, ostavljajući područje praznim (Slike 23). Međutim, ljudi iz Baljvina su imali dobre odnose sa svojim komšijama Srbima i vratili su se. To je jedan od divnih primjera solidarnosti između različitih nacionalnosti tokom rata (Slika 22).

<sup>2</sup> RZZS : Statistički zavod Republike Srpske

## ŠEMA NASELJA BALJVINE U MRKONJIĆ GRADU



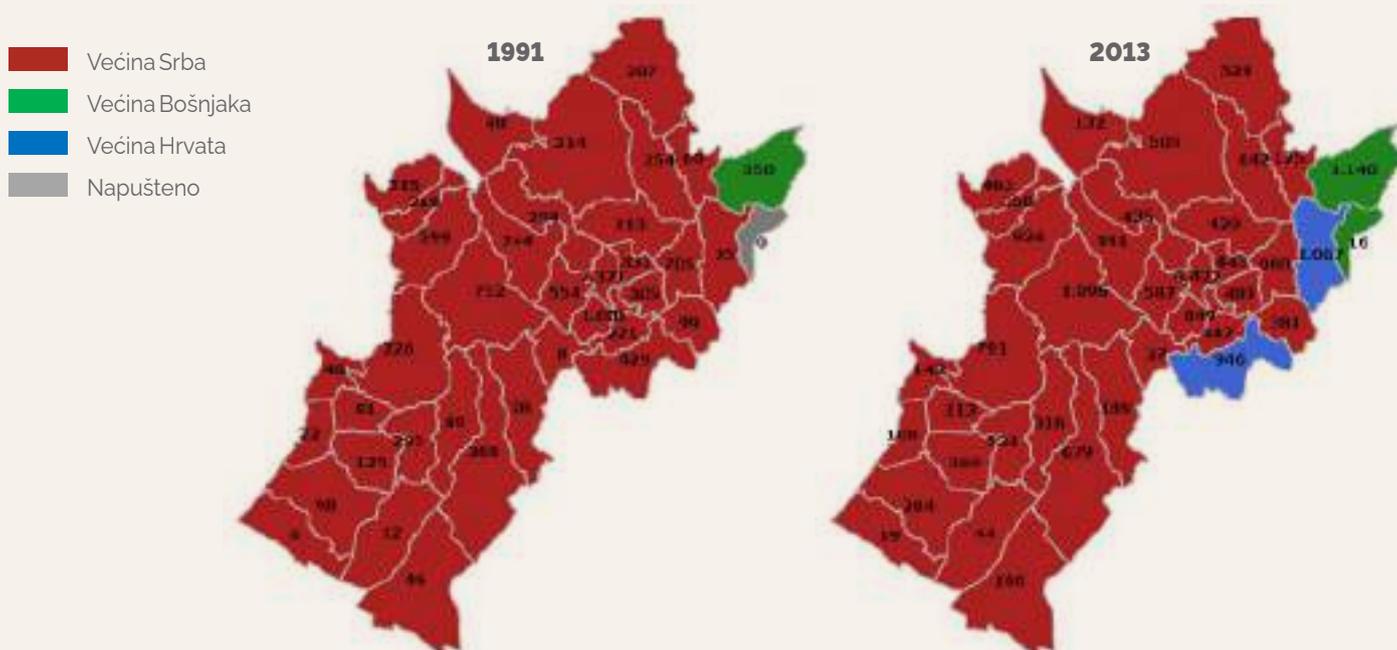
SLIKA 22: Šema naselja Baljvine u Mrkonjić Gradu.

IZVOR: Zoé Siegel

(na slici: Bosansko selo, vrtače, plodna zemlja; Bošnjacko selo, krško područje)

Baljvine se sastoji od dva dijela: jednog bošnjačkog i jednog srpskog sela koje dijeli ravnica plodnog zemljišta koju ljudi dijele. Tokom rata, ljudi se nisu borili jedni protiv drugih. Oni su nastavili da žive zajedno tokom rata dok nije došla hrvatska vojska. Nakon rata ljudi iz oba sela su se vratili. Danas oni održavaju dobre odnose, kako to pokazuje ova rečenica jednog Bošnjaka: „Koristim zemlju mog komšije Srbina, mi smo prijatelji” (33, Proizvođač mlijeka, MG: Baljvine). Tu je i mješovita škola sa obje nacionalnosti do 5-og razreda. Što se tiče Hrvata, oni su uglavnom napustili opštinu.

Nakon rata, u opštini su ostali uglavnom Srbi, sa 96,32% Srba, 2,22% Bošnjaka i 0,93% Hrvata. Jedna od posljedica ranije postojeće većine je da se formiralo manje napuštenih područja nego u Sanskom Mostu. Samo je jedan mali dio potpuno napušten (Vlasinje) (Slika 23). Mrkonjić Grad je ukupno izgubio 41,83 % svog stanovništva u periodu između 1991. i 2013. (Tabela 1).



SLIKA 23: Promjene stanovništva u opštini Mrkonjić Grad 1991. i 2013.

IZVOR: statistika.ba

Razgovarali smo sa ljudima koji su otišli tokom rata, ali došli su i neki novi ljudi iz drugih opština ili čak i zemalja (npr. Crna Gora (60, Proizvođač mlijeka, SM)).

Prikupile smo neka svjedočenja o situaciji tokom i nakon rata. Ljudi su brzo otišli pod pritiskom napada. Ponijeli su samo najneophodnije za život. Kad su se vratili kući, većina ih je otkrila da su im kuće uništene i opljačkane (Slika 24). Njihova imovina je pokradena a bombe bačene u polja (36, Proizvođač mlijeka, MG). Na zgradama koje su još uvijek stajale bile su rupe od metaka koje i danas možemo vidjeti. Ljudi su takođe saznali su da su im životinje pobijene. „Krave su presijecali na pola, ne shvatam kako je moguće biti tako okrutan” (15, Nekomercijalni poljoprivrednik, MG). Vojska je takođe uništila objekte poput vodenica (48, Proizvođač brašna, MG).

**SLIKA 24:** Primjeri nekih kuća koje je rat pogodio a koje se još uvijek mogu vidjeti u opštini.  
**IZVOR:** Zoé Siegel



Rat je ostavio svoj grubi otisak, još uvijek vidljiv, i od tada se zemlja bori da krene dalje. Većina velikih industrija iz komunističkog perioda je zatvorena i stare zgrade i fabrike i dalje stoje napuštene duž puta. Većina sela je izgubila  $\frac{3}{4}$  svog stanovništva i broj društveno-ekonomskih djelatnosti se smanjio. „Kada sam ja bio dijete, bilo je više od 100 djece u ovom selu, mnogo aktivnosti, mala trgovina, proizvodnja drveta. Sada sam ja jedini ostao. Ranije je bilo još 15 drugih porodica.” (15, Nekomercijalni poljoprivrednik, MG). Ljudi žale za vremenom Jugoslavije, „jugonostalgija” je još uvijek jako prisutna.

### **U zemlji i danas imamo stalni pad broja stanovnika kao i veliki ruralni egzodus**

Nakon povratka kući poslije rata, migracije su se nastavile. Ovaj put to je iz ekonomskih razloga. Većina mladih ljudi odlaze u druge zemlje ili glavne opštine BiH (Banja Luka, Sarajevo, Prijedor, Zenica, Tuzla, Doboj...).

Ljudi koji ostaju u svojim izvornim opštinama odlaze u urbana područja, često u blizini centra opštine. Tokom terenskog rada, rijetko smo vidjeli mlade ljude i djecu u selima. Međutim, čak i u opštinskim centrima gdje je većina stanovništva koncentrisana, imamo iseljavanje ljudi u inostranstvo. Na primjer, u gradu Sanski Most, mogu se vidjeti mnogobrojne prazne radnje i kuće. To je posebno šokantno noću kada u većini kuća nema svjetla.

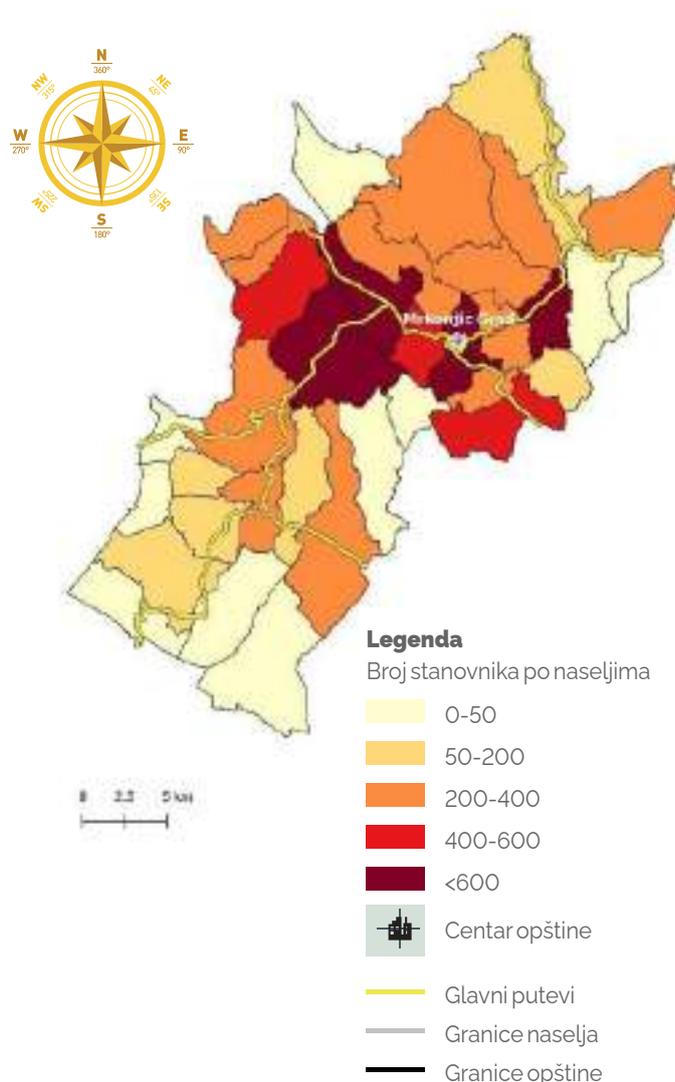
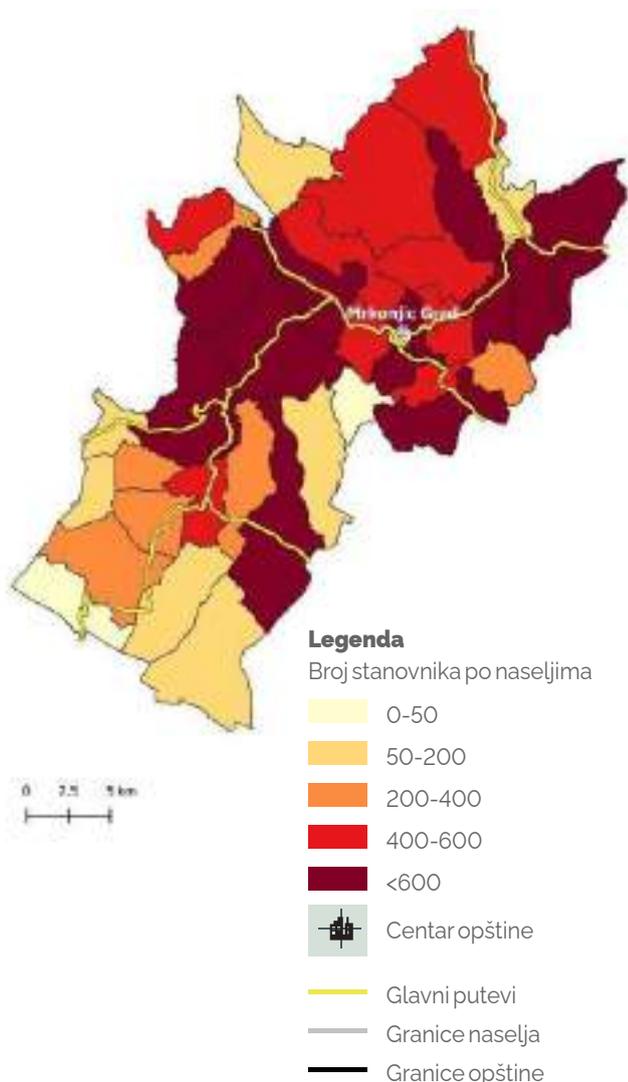
Generalno, ljudi zadržavaju svoje zemljište i vraćaju se ili za praznike (oni iz inostranstva), ili tokom vikenda (oni koji žive u obližnjem gradu). Ljeti, neka sela ponovo „ožive” jer se ljudi koji su se odselili vraćaju za praznike. Nakon toga, samo stalni stanovnici ostaju, često stari ljudi koji proizvode za svoje potrebe. U selima u obje opštine, stanovnici su nam govorili o sve većem broju praznih kuća. U brojnim grupisanim kućama živi samo jedna osoba (primjer: selo Medna- zaselak Aleksići).

### Napuštanje sela

Život u malim selima je postao težak nakon rata. Mnogo infrastrukture je trebalo ponovo izgraditi i prioritet je dat najnaseljenijim područjima. Neki ljudi su se morali boriti za električnu energiju, vodu i novi pristup svojim kućama (84, Nekomercijalni poljoprivrednik, SM). To se još uvijek dešava u selima, posebno vezano za rekonstrukciju puteva. Uz to, živjeti u selima je postala sramota za većinu mladih ljudi (21, Uzgajivač pastrmki, MG) (3, Prodavač ovaca, MG). U svim selima, stariji ljudi postaju dominantni i počinju bivati jedini stalni mještani. Generalno, porodice ostaju u mjestima koja su u blizini ekonomskih djelatnosti, kao što su pilane, fabrike ili u blizini urbanih područja i glavnih puteva (Slika 25).<sup>3</sup>

Broj stanovnika po popisu stanovništva iz 1991.

Broj stanovnika po popisu stanovništva iz 2013.



**IZVOR:** Borka Malešević  
Možemo vidjeti da su ljudi uglavnom koncentrisani na glavnim putevima i centru.

<sup>3</sup> Karta je samo izračunata za Mrkonjić Grad.  
Kako granice naselja variraju u Sanskom Mostu između 1991. i 2013., nismo uspjeli da dobijemo datoteke oblika (shapefiles) ovih granica.

## 1.5. Različiti tipovi stanovnika sela

Kako su migracije snažne, razlikujemo nekoliko tipova stanovnika u selima prema mjestu gdje su raselili ili djelatnostima u selu (Slika 26).

-Stanovnici koji nisu stalni, su oni koji su odselili ili u inostranstvo ili u obližnji grad. Oni su obično u selu, zbog čega selo izgleda prazno

**“Gastarbajteri”**: To je lokalni naziv za ljude koji su otišli i koji su u drugim zemljama te se kući vraćaju za praznike. Generalno, oni grade velike kuće u zemlji. Većina njih šalje novac svojim roditeljima ili bakama ili djedovima koji stalno žive u zemlji.

**Ljudi iz grada**: Oni posjeduju polja u selu ali su otišli da žive u gradu da bi imali bolje uslove. Oni se uglavnom vraćaju vikendima.

-Stalni stanovnici. U svakom selu nema svih tipova. To zavisi od blizine društveno-ekonomskih djelatnosti i mogućnosti pristupa istim. U manje razvijenim područjima uglavnom žive stariji ljudi.

**Ljudi zaposleni u društveno-ekonomskim djelatnostima u blizini** (industrija, šumarski sektor, trgovine, administrativni poslovi...)

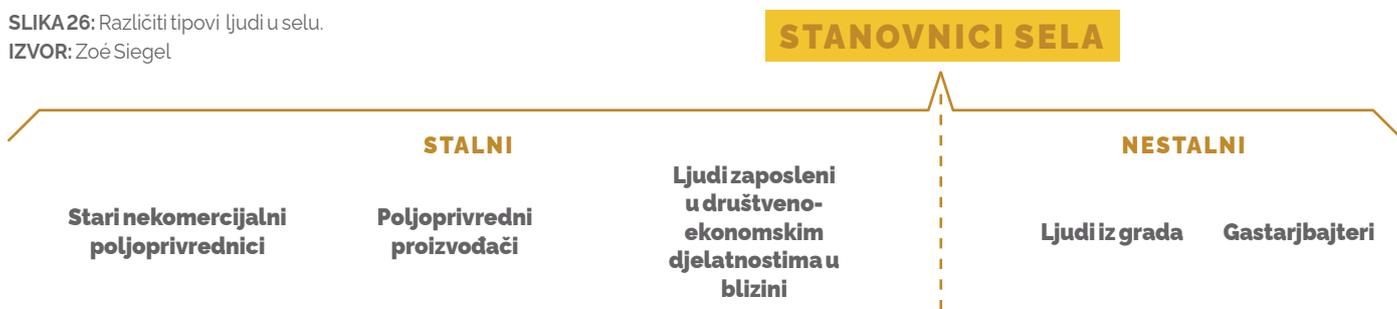
**Poljoprivredni proizvođači**<sup>4</sup>: Većina ih prodaje mlijeko ili meso.

**Stari nekomercijalni poljoprivrednici**: Oni su se uglavnom vratili nakon rata. Većina njihove djece ili unuka je odselila i vraćaju se da im pomognu tokom praznika. Oni su sada u penziji.

Ove klase nisu obavezno razdvojene. Na primjer, neki kojima je potrebno nekoliko izvora finansiranja ili koji su se vratili u selo pripadaju nekoliko tipovima.

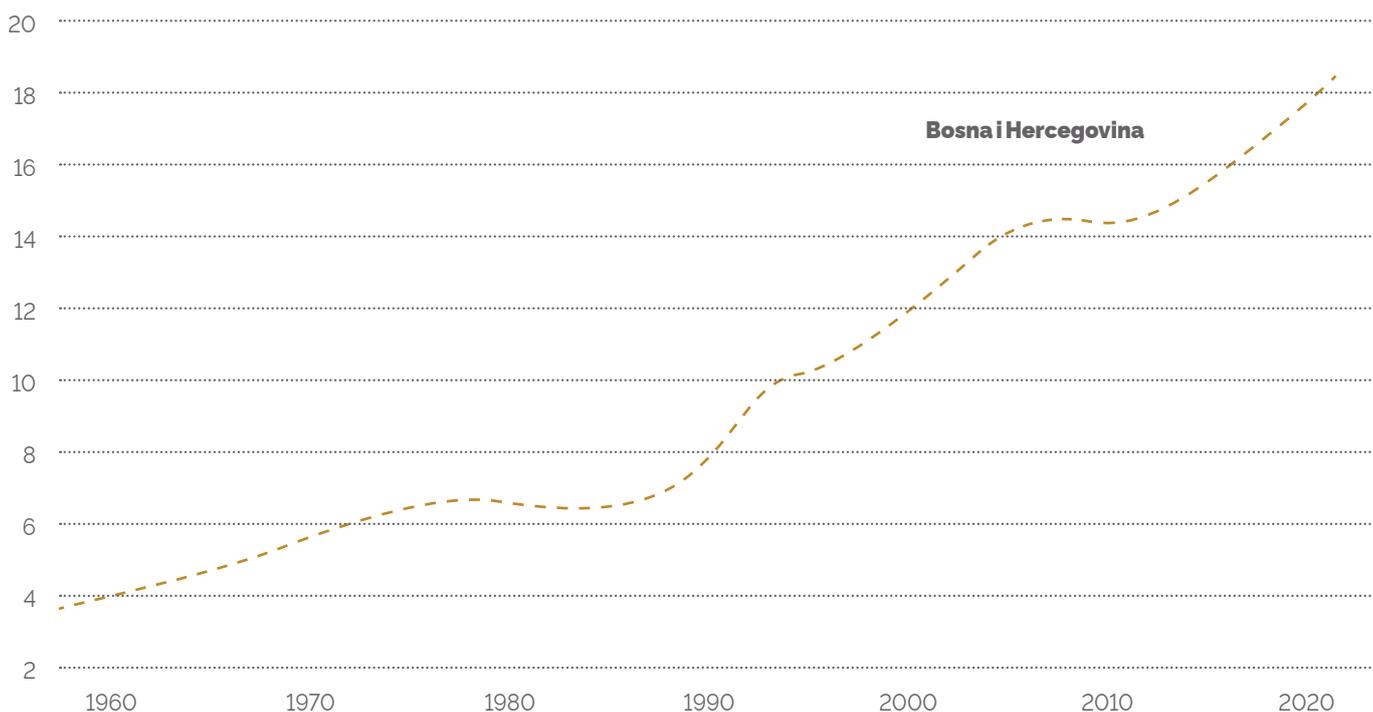
SLIKA 26: Različiti tipovi ljudi u selu.

IZVOR: Zoé Siegel



Mladi ljudi uglavnom odlaze. Čak i uz društveno-ekonomske djelatnosti, teško je naći radnike (65, Proizvođač mlijeka, SM ; 8, Fabrika za preradu drveta, MG). Djeca često nisu zainteresovana za preuzimanje posla od roditelja. Stanovništvo postaje sve starije (Slika 27).

Slika 27: Razvoj stanovništva od 65 godina i starijih (% ukupnog stanovništva) u BiH. Izvor: Svjetska banka, 2022.



<sup>4</sup> Ovaj termin će biti objašnjen u poljoprivredi (Dio IV.2)

U nekim područjima žive samo stari ljudi koji proizvode za vlastite potrebe. Te teritorije nestaju i postaju napuštene ukoliko se niko ne vrati da njima upravlja. Budućnost sela je nesigurna, posebno onih manjih i izolovanih.

Međutim, ta područja su bogata prirodnim resursima i pogodna za poljoprivredu. Svi stanovnici sela imaju zemlju na kojoj proizvode povrće, usjeve i nekoliko životinja.

U ovom dijelu istražit ćemo proizvodnju i prikazati komercijalne djelatnosti kojima se bave poljoprivredni proizvođači (sa sljedećem definicijom poljoprivrede: Nauka, umijeće ili praksa obrade tla, proizvodnja usjeva, uzgoj stoke na različitim stepenima pripreme i promet dobijenih proizvoda (Rječnik Merriam-Webster). Dakle, ljudi koji prodaju svoje proizvode kao glavni ili dodatni izvor prihoda.

## IV.2 Poljoprivreda

### 2.1 Jesu su li svi stanovnici sela poljoprivrednici ?

Poljoprivrednik je osoba koja obrađuje zemlju ili uzgaja usjeve ili životinje (kao što je stoka ili riba) prema Merriam-Webster rječniku. Prema ovoj definiciji, svi stanovnici sela u opštinama bi bili poljoprivrednici. U stvari, ljudi uglavnom imaju najmanje 1 ha zemlje uključujući baštu i nekoliko životinja. Ovaj broj može varirati i doseći maksimalno 10 ha. Većina ljudi posjeduje od 3-8 ha zemlje i pomalo od svega: baštu, obradivu zemlju za usjeve, polja za životinje i voćnjak i malo šume (Slika 28). Oni uglavnom proizvode i pretvaraju svoje resurse za njih same, posebno stari ljudi koji proizvode za vlastite potrebe.

Zemlja je uglavnom razdvojena redovima grmova ili drveća. Kada su zemljišta na strmoj padini on su poredana kao stepenište.



SLIKA 28: Primjer raspodjele zemlje u selima (MG: Ocune, avgust 2022).

IZVOR: Zoé Siegel

## 2.2 Prije rata nije bilo komercijalne poljoprivrede na na individualnom nivou

U doba Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije (1945-1990), provedene su agrarne reforme.

Agrarna reforma se odnosi na skup zakonskih, tehničkih i organizacionih mjera čiji cilj je poboljšanje uslova u poljoprivredi, kojima se reguliše veličina posjeda i poboljšava društveno-ekonomski status poljoprivrednika. U periodu socijalističke Jugoslavije, izvršene su dvije agrarne reforme (Mandić, 2019.). Prva je provedena u periodu od 1945. do 1948. Ona je izvršena na osnovu „Zakona o agrarnoj reformi“ i „Kolonizaciji“. Osnovni princip na kojem je provedena reforma je: „Zemlja pripada onima koji ju obrađuju“. Ova reforma je za cilj imala smanjenje veličine zemljišnih posjeda i konfiskaciju zemljišta od velikih zemljoposjednika (poljoprivrednici, banke, preduzeća i vjerske zajednice kao i od onih koji ne obrađuju zemlju). Veliki dio je nacionalizovan, veći od dijelova koji su dodijeljeni ljudima. To je imalo uticaj na fragmentaciju zemljišnih posjeda. Desila se „kolonizacija“ koja se odnosi na preseljenje stanovništva prema glavnim poljoprivrednim dijelovima, posebno Srbiji.

Druga agrarna reforma je realizovana „Zakonom o zemljišnom fondu opštenarodne imovine“ i dodjeli zemlje poljoprivrednim organizacijama. Zemljišni posjedi su smanjeni sa 25-30 ha na 10 ha obradive zemlje ili 15 ha u planinskim područjima. S ovim niko nije mogao imati više od 10 ha zemlje. Provedene mjere su uticale na pojavu ruralnog egzodusa, posebno tokom industrijalizacije i urbanizacije (1960-tih i 1970-tih) (Mandić, 2019).

Agrarna reforma je bila jedan od načina reorganizacije u socijalističkom poretku. Kao posljedica ove mjere, zemljišni posjedi su bili još iscjepkaniji i mnogo zemlje je nacionalizovano. Prisilna kolektivizacija i uspostava seljačkih zadruga je takođe provedena. Zajedničko, kolektivno vlasništvo je bio oblik organizacije u socijalističkim zemljama, takozvana državna poljoprivredna zemljišta. Ona predstavljaju velike komplekse obradive zemlje koju je stvorio proces nacionalizacije (Mandić, 2019).

**SLIKA 29:** Glavno porijeklo uvezene hrane

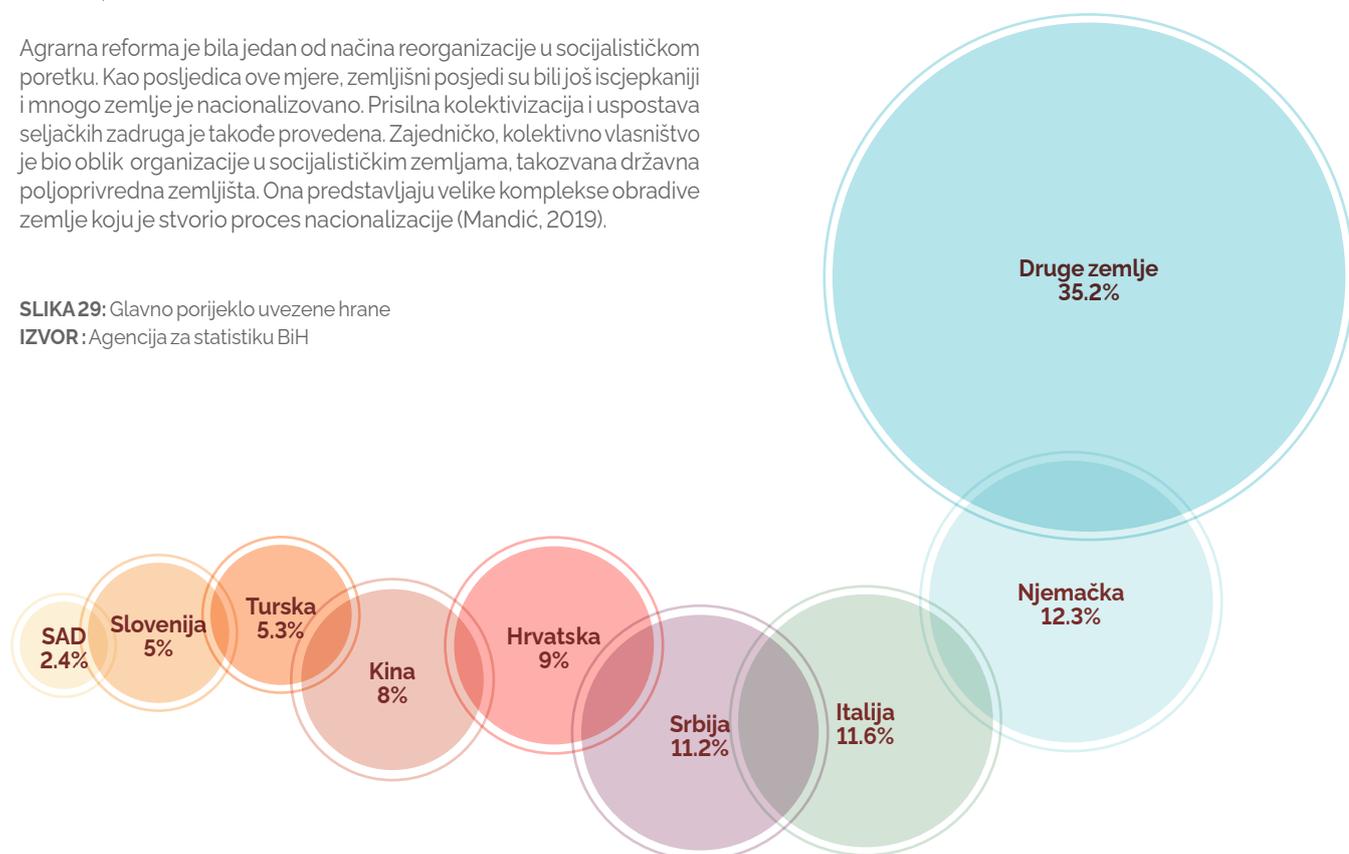
**IZVOR:** Agencija za statistiku BiH

U ovo vrijeme nije bilo komercijalne poljoprivrede u selima. Međutim, gotovo svi ljudi su proizvodili za sebe dok su radili u industrijama. Neki od njih su prodavali svoje proizvode komšijama, kao dodatni izvor prihoda. Sa dolaskom supermarketa i urbanizacije, ljudi su proizvodili manje. „Ranije, 90% ljudi je proizvodilo, sada je to samo 1%. Prije rata, ljudi su kupovali lokalne proizvode, vi ste znali mušterije, mogli ste planirati proizvodnju.“ (76, Prodavač ovaca, SM).

Dok je zemlja bila naseljena bilo je i mnogo proizvodnje te su ljudi imali mnogo više poslova u sektoru prerade (brašno, proizvodnja sokova...) nego danas.

„Prije rata, ljudi su silazili sa brda sa kolima i konjima, prevozeći tri velike vreće usjeva. Oni su logorovali u mojoj bašti čekajući da im se izmelje brašno. Dvije mašine su stalno radile. Proizvodio sam otprilike 1 tonu brašna od različitih usjeva (pšenica, kukuruz, raž, heljda). Sada ponekad radi samo jedna mašina i proizvodim samo 20 kg svake vrste. Pola ljudi je otišlo i nema više velike proizvodnje“ (48, Proizvođač brašna, MG).

Danas postoji neakva komercijalna poljoprivreda, na individualnom nivou, ali ne mnogo. Sa sistemom globalizacije i potrošnje, 2/3 prehrambenih proizvoda se uvozi, smanjujući lokalnu prodaju koja nije konkurentna tržišnim cijenama (USDA, 2022). Zemlja kupuje proizvode posebno iz Njemačke, Italije, Srbije i Hrvatske (Slika 29). U opštinama, proizvodi u supermarketima su takođe uglavnom strani proizvodi.



Pristup tržištu je težak proces i samo od proizvodnje mlijeka, koje se može prodati domaćim fabrikama, ima koristi.

### 2.3 Registrovano ili neregistrovano, pitanje je sad Nekoliko kriterija za registraciju

U skladu sa zakonima oba entiteta osnovni oblik organizacije u poljoprivredi je poljoprivredno gazdinstvo ili porodično poljoprivredno gazdinstvo. Porodična gazdinstva se dalje klasifikuju na komercijalna i nekomercijalna na osnovu nekoliko kriterija (vrsta poljoprivredne proizvodnje, ostvareni prihod sa gazdinstva, korištenje zemljišta i djelatnosti u poljoprivredi).

Komercijalno poljoprivredno gazdinstvo je tržišno orijentisano gazdinstvo koje je doseglo minimum ukupnog obima proizvodnje.

Nekomercijalno porodično gazdinstvo je ono koje nije tržišno orijentirano i koje nije doseglo minimum ukupnog obima proizvodnje.

Obje vrste gazdinstva, registrovanih u poljoprivrednom registru, stiču pravo na dobijanje finansijske pomoći /podsticaja (Zakon o poljoprivredi Republike Srpske „Sl. glasnik RS“, br. 70/2006, 20/ 2007, 86/2007 and 71/2009; Zakon o poljoprivredi – Federacija BiH „Službene novine Federacije BiH“, br. 88/07, 04/10, 07/13).

#### Uslovi za registraciju poljoprivrednog gazdinstva su uglavnom:

-Osnovna dokumenta da se dokaže vlasništvo ili zakup određenih poljoprivrednih parcela,

-Dokumenti o ličnim podacima lica na koje je posjed registrovan i drugi članovi domaćinstva.

Prema tome, jedini uslov za registraciju je vlasništvo nad zemljom. Registracijom, poljoprivrednici stiču pravo na zdravstveno i penziono osiguranje što je posebno važno za one kojima je jedini posao poljoprivreda. Na terenu, sreli smo ljude koji su se registrovali kako bi iskoristili pravo na osiguranje jer su nezaposleni ili oni koji nemaju dovoljno staža za penziju (36, Proizvođač mlijeka, MG).

#### Prednosti: premije i podsticaji

Samo ako se registruju poljoprivredni proizvođači imaju mogućnost da se prijave za podsticaje ili programe podrške poljoprivredi koje daje ministarstvo ili druge organizacije. U resornom ministarstvu (Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede), postoje posebne samostalne agencije (RS) ili odsjeci (Federacija BiH) koji su nadležni za upravljanje i pitanja podsticaja i plaćanja.

#### Mrkonjić Grad

Poljoprivredni proizvođači u Mrkonjić Gradu mogu ostvariti podsticaje na dva nivoa: entitetskom i opštinskom nivou.

Prema izvještaju o dodijeljenim podsticajima 2021. godine (Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, 2021.), u Mrkonjić Gradu, poljoprivredni proizvođači su dobili nekoliko podsticaja. Premije za mlijeko i regresirano dizel gorivo-po hektaru su najreprezentativniji oblici podsticaja. Tu su onda premije za sistem uzgoja krava-tele,<sup>4</sup> premije za tov svinja, uzgoj junica, uzgoj ovaca i koza. Postoje i podsticaji u obliku podrške za pčelarsku proizvodnju, sredstava namijenjena za poboljšanje poljoprivredne mehanizacije i objekata u stočarstvu.

Poljoprivredni proizvođači čija je glavna djelatnost proizvodna mlijeka uglavnom dobijaju podsticaje za mlijeko i gorivo, sa premijama za uzgoj junica. Ukupno 67 ljudi je ostvarilo pravo na premije za mlijeko u 2021. (Spisak korisnika koji su ostvarili pravo na podsticaje u 2021.). Svaki poljoprivrednik koji prodaje mlijeko pravnom licu ili poduzetniku koji se bavi preradom mlijeka ima pravo na premiju. Uz to, mora proizvesti najmanje 3 000 litara mlijeka u tri mjeseca, godišnje.

Poljoprivrednici koji su u sistem uzgoja krava-tele, što znači uzgoj i prodaja teladi, dobijaju premiju, regresirano dizel gorivo po hektaru, kao i finansijsku podršku za izgradnju objekata i poljoprivrednu mehanizaciju. Ukupan broj onih koji su dobili premije za sistem krava-tele je 16. Pravo na premiju za sistem krava-tele je posjedovanje najmanje 12 visokokvalitetnih grla stoke za uzgoj, samo za proizvodnju mesa ili 7 kombinovano (meso-mlijeko) (Vlada Republike Srpske, 2021.).

Svi poljoprivredni proizvođači, bez obzira na vrstu proizvodnje koju imaju, dobili su makar pravo na regresirano dizel gorivo.

Opština takođe dodjeljuje sredstva iz budžeta za podršku i podsticanje poljoprivrede u opštini. Za razvoj poljoprivredne proizvodnje u 2022., opština je predvidjela 239 000 KM<sup>5</sup> (BAM), koja su planirana u okviru „Programa za unapređenje ekonomskog razvoja Opštine Mrkonjić Grad“ (Opština, 2022.). Pomoć iz fonda je finansijska pomoć za povećanje stočnog fonda, izgradnju objekata u poljoprivredi ili kupovinu poljoprivrednih mašina.

#### Sanski Most

Poljoprivredni proizvođači u Sanskom Mostu mogu ostvariti podsticaje na tri nivoa: federalnom, kantonalnom i opštinskom.

Prema spisku korisnika koji su ostvarili pravo na federalne finansijske podsticaje 2020., poljoprivredni proizvođači u Sanskom Mostu su dobili podsticaje za proizvodnju svježeg mlijeka, kukuruznu silažu, ječam, zob i pšenoraž, uzgoj stoke i pčelarstvo (Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Unsko-Sanskog kantona, 2020.).

Na kantonalnom nivou (Unsko-Sanski kanton), poljoprivredni proizvođači su takođe ostvarili pravo na nekoliko podsticaja. Prema tome, plaćeno im je za proizvodnju bobičastog voća (jagode, maline, kupine, aronija), za uzgoj junica. Utvrđeno je sufinansiranje analize mlijeka u laboratorijima i za kupovinu goriva. Pčelari su ostvarili pravo na sufinansiranje istraživanja o bolestima pčela (Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Unsko-Sanskog kanton 2019.).

Budžet Sanskog Mosta za 2022. takođe definiše sredstva namijenjena poljoprivredi: izdvojeno je oko 500.000 KM (BAM) (Opština, 2022). Radi se o investicijskim projektima vezanim za obnovu stočnog fonda kupovinom novih mliječnih grla te kupovinu novih poljoprivrednih mašina i priključaka te diversifikaciju poljoprivredne proizvodnje.

Možemo vidjeti da se finansiranje razlikuje po opštini. Sanski Most ima veći budžet i čini se da ima raznolikije fondove jer se pomoć dobija na tri različita nivoa.

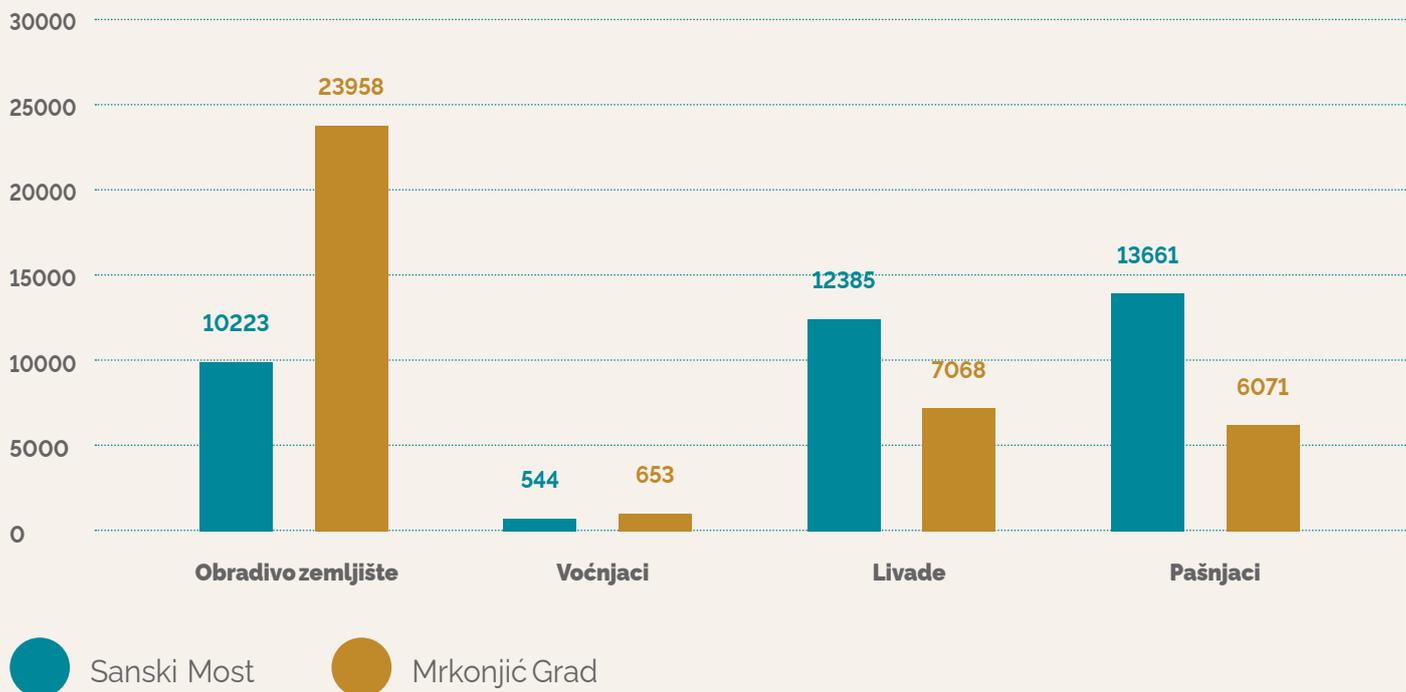
### 2.4 Malo komercijalizovane kultivacije

U opštini Mrkonjić Grad, poljoprivredno zemljište zauzima 51,94% (35 583 ha) ukupnog područja. U Sanskom Mostu, to je 48,33% (37 750 ha). Objе opštine pokrivaju otprilike ista veličina poljoprivrednog zemljišta. Međutim, njihov sastav se razlikuje (Slika 30).

<sup>4</sup> Cf drugog dijela proizvođači mesa

<sup>5</sup> KM: Konvertibilna marka lokalno

## STRUKTURA POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA (HA)



**SLIKA 30:** Struktura poljoprivrednog zemljišta Sanskog Mosta i Mrkonjić Grada.  
**IZVOR:** Borka Malešević. Informacija Prostorni plan za obje opštine.

U Sanskom Mostu ima dvostruko više obradivog zemljišta nego u Mrkonjić Gradu. Ipak, ova druga opština ima više pašnjaka i livada.

### Usjevi

U obje opštine plodno zemljište se uglavnom nalazi u ravnim vlažnim područjima ili poljima. Krški brdoviti dijelovi, koji su stjenoviti, su jedino pogodni za poljoprivredu kada to tlo dopušta: luvisol, smeđe tlo u dolinama ... mješavina do kalkomelanosola koji je loše razvijeno kamenito tlo (Aneks 2.3; Aneks 2.7).

Na ovim visinama (prosjeak ≈ 500 m), ljudi su naviknuli da na svojim poljima uzgajaju usjeve kao što je kukuruz, heljda, zob i raž. Pšenica ne uspijeva u toj klimi (7, Opština, MG). Isto tako, oni mogu koristiti ta plodna područja kao livade, za prikupljanje trave za životinje, ili da ih tu puste na ispašu. Pšenoraž je takođe posijan radi ove namjene. Kultivisana područja su važnija u Sanskom Mostu, posebno zbog svog velikog ravnog područja u blizini rijeka (Slika 30).

Ljudi uglavnom koriste usjeve, pšenoraž i travu, za ishranu životinja. Njihova proizvodnja varira u skladu sa veličinom krda. Isto tako, neki od njih kupuju proizvode od komšija ukoliko njihova proizvodnja nije dovoljna. Mali dio proizvodnje oni koriste za sebe, direktno kao hranu ili za brašno. Iako u obje opštine postoje pogodna područja za obradu, nismo sreli ljude koji su registrovani kao komercijalni u ovom sektoru. Ljudi uglavnom prodaju svoje proizvode privatnim kupcima: većinom seljacima koji kupuju urod za svoje životinje. Ovaj posao je glavna djelatnost samo nekolicini ljudi. U Mrkonjić Gradu nismo sreli nikoga koji prodaje urod za razliku od Sanskog Mosta (64, Proizvođač kukuruza, SM: Podlug i Lušci Palanka).

Od ove kultivacije nema prerađenih proizvoda, osim bala slame za životinje. Pa ipak, ima jedna osoba u Mrkonjić Gradu koja proizvodi pivo kod kuće i prodaje ga. Registrovan je kao komercijalni proizvođač i počeo je svoj posao u saradnji sa Pecka centrom za posjetioce, koji je predložio da kupuju njegove proizvode (2, Udruženje Greenway, MG

### Povrće

Ljudi takođe imaju bašte i uglavnom gaje paradajz, papriku, kupus, salatu, papričice, lubenice, luk, krastavac, tikvice, grah, tikve, ciklu. (Slika 31). Ljudi uglavnom ne koriste pesticide. Sreli smo samo jednu osobu koja je koristila insekticide na krompiru. Obično koriste đubrivo od životinja. To je onda kvalitetna organska proizvodnja. Generalno, oni ne navodnjavaju i puštaju da klima uradi svoje.



**SLIKA 31:** Slika bašte (MG: Bjelajce, 2022)

**IZVOR:** Zoé Siegel

U pozadini možemo vidjeti i voćnjak.

Zbog temperature, neko povrće poput paradajza i krastavaca ima problema da uspije. Temperatura noću je uglavnom niža za 15 stepeni što može narušiti njihovu fiziologiju. (7, Opština, MG). Zbog toga su ljudima u Mrkonjić Gradu podijeljeni plastenici. Opština je dala 56 plastenika 2013. godine: 16 od 200 m<sup>2</sup> i 40 od 100 m<sup>2</sup>. Mnogo ljudi u Sanskom Mostu također ima plastenike. Sistem kap po kap se uglavnom koristi kao sistem navodnjavanja u ovim objektima.

Ljudi uglavnom gaje povrće za sebe. Neki od njih prodaju svoje proizvode na pijacama ili imaju mali štand u blizini puta kako bi dobili dodatni izvor novca (82, Prodavač povrća, SM). Neki drugi su poznati i prodaju svoje povrće iz kuće privatnim klijentima (direktna prodaja). Oni često nude druge proizvode kao što su jaja, mlijeko, med, sokovi, sosove od povrća. U nekim slučajevima to su imanja i ljudi su registrovani kao komercijalni te prodaju ili mlijeko ili životinje (74, Prodavač životinja i povrća, SM) (83, Prodavač mlijeka i povrća, SM). Male trgovine mogu isto tako kupiti povrće od tih ljudi (83, Prodavač mlijeka i povrća, SM).

Ljude koji prodaju povrće smo uglavnom sreli u Sanskom Mostu. U Mrkonjić Gradu, nismo vidjeli male standove pored puta a ljudi koji prodaju povrćena na privremenim pijacama u gradu su uglavnom ljudi iz drugih opština. Nismo sreli ni ljude koji prodaju povrće od kuće. U opštini, postoji samo jedna osoba registrovana kao komercijalna koja prodaje povrće i krompir (sorta Desire) (25, Prodavač povrća, MG). Ni u jednoj opštini nema zadruga. U Sanskom Mostu više ljudi prodaje povrće. Postoji jedno komercijalno udruženje po imenu AGRISAN u centru.

Oni posjeduju 50 plastenika i prodaju rasad povrća. Kada ih ne kupe mušterije, radnici puštaju biljke da rastu i prodaju ih kao finalni proizvod. Udruženje isto tako ima i 5 trgovina u kojima se prodaju materijali za poljoprivredu. Ova organizacija je registrovana kao komercijalna i jedina prodaje povrće sup remarketima. Počela je sa sredstvima iz Nizozemske. Teško je organizovati takav projekat jer ima mnogo administrativnih procedura. Kada se registrujete, dolaze inspekcije iz ministarstava sa kantonalnog i federalnog nivoa da provjere zdravlje biljaka (88, Poljoprivredno udruženje, SM).

### Domaćevoće

Proizvodnja voća zavisi od klimatskih uslova (temperature, svjetlosti, padavina), topografije terena (visine, terenskog nagiba) i vrste tla. Područja na visini od 400 do 1000 iznad mora su pogodnija za proizvodnju voća. Doline nisu pogodne zbog veće vlažnosti vazduha (85, Proizvođač voća, SM). Prema tome, napogodnija područja za voće su iznad 400 m nadmorske visine sa padinom tako da se voda ne akumulira (vlažna područja nisu dobra za voće) i blagim strujama vjetra. Potez od Banja Luke do Sanskog Most ima toplu klimu, koja je povoljna za uzgoj raznog voća (85, Proizvođač voća, SM).



**SLIKA 32:** Slika „Kotao za rakiju“, kazan za pravljenje rakije (MG)  
**IZVOR:** Zoé Siegel

Uspješna proizvodnja jabuka, šljiva i krušaka je moguća ako je fluktuacija temperature tokom godine između +35 and -20°C (Keserović, 2016). Prosječna nadmorska visina u Mrkonjić Gradu je 591 m; reljef opštine, brdovito-planinski sa umjerenom klimom, za posljedicu ima dobre uslove za proizvodnju voća kao i u Sanskom Mostu sa prosječnom visinom u naselju od 500 m.

Na teritoriji opštine Mrkonjić Grad, voćnjaci su razvijeniji i široko rasprostranjeni, kao i voće generalno. Voćnjaci, uglavnom šljivici, stari (30+ i više godina) i novi (10 godina) karakterišu pejzaže Pecka i Medne (16, Nekomercijalni poljoprivrednik, MG). Druga područja bogata voćnjacima su Barači i Jasenovi potoci (7, Opština, MG). Generalno, voćnjaci pokrivaju južni dio opštine.

Na teritoriji Sanskog Mosta, uočile smo voćnjake na jugozapadu (Jelašinovci) i na jugoistoku (Dabar, Čaplje) te sjeveru (Podlug). Jedan veliki proizvođač voća se nalazi u naselju Fajtovci.

U obje opštine ima voća kao što je šljiva, jabuka, kruška, dunja. Aroniju su posadili samo ljudi u Sanskom Mostu.

Šljiva je zaštitni znak opštine Mrkonjić Grad. Tradicionalna sorta šljive je „Savka“. Još uvijek se mogu naći stari voćnjaci. Međutim, takozvana bolest „šarka“ (bolest koju uzrokuje virus šarke šljive (PPV) uticala je na smanjenje Savke (7, Opština, MG).

Opština je izradila planove za razvoj uzgoja voća i stimulaciju lokalne ekonomije. Opština, u saradnji sa IFAD<sup>7</sup> i drugim stranim fondovima od 2009. godine daje šljive (sorte: „Savka“ i „Čačanka rodna“, još jedna

sorta šljive) te kesten i podstiče uzgoj voća. Sličan projekt je napravljen 2016. godine da se razvije proizvodnja malina. Sadnice malina kao i sva potrebna oprema (sistem navodnjavanja, crijeva, kablovi i burad) su dati zainteresovanim građanima. Uz to, opština je osigurala časove obuke za nove proizvođače. Za neke ljude, to je postala dodatna djelatnost, da zarade ekstra novac i u isto vrijeme da iskoriste svoju zemlju (20, Proizvođač malina, MG). Područje je imalo dobru klimu i tlo (samo je trebalo dodati stajsko gnojivo) i nije bilo nekih drugih konkretnih ograničenja. Do 2019. godine, opština je imala više od 40 proizvođača malina a danas je ostalo samo pet ili šest. Glavni razlog za ovo smanjenje je niska otkupna cijena za maline u 2017. (20, Proizvođač malina, MG). Ljudi su odustali od posla.

Glavni proizvodi od šljiva su rakija (brandy na engleskom), sok i džem. Međutim, u Mrkonjić Gradu smo vidjeli raznolikiju i širu upotrebu voća.

### Proizvodnja rakije

Rakija je nacionalno piće južnoslavenskih područja (Bosna i Hercegovina, Srbija, Hrvatska, južna Makedonija i Bugarska). Rakija se dobija destilacijom fermentisanog voća (uglavnom šljive u Bosna i Hercegovini). „Kotao za rakiju“ je naziv uređaja za destilaciju (Slika 32). Sastoji se od kotla, cijevi za paru i hladnjaka. Najčešće, jedna osoba u selu ga ima i posuđuje drugima (35, Prodavač pilića, MG). Svi mještani iz jednog ali i iz drugih sela ga dijele. Pečenje rakije je često razlog da se okupi porodica i prijatelji. Inače rakija je bezbojna a sa dodatkom drugih sastojaka (grana dudu ili šljive) dobija zlatnu boju. Tradicionalno, čuva se u drvenim hrastovim buradima, da bi isto tako dobila zlatnu boju.

<sup>7</sup> IFAD: Međunarodni fond za poljoprivredni razvoj

Rakija je najbolji proizvod Mrkonjić Grada, konkretno šljivovica. To je dovelo do manifestacije za promociju rakije, festivala, koji se održava jednom godišnje, takozvana „Rakijada“.

Proizvodnja rakije je manje uobičajena u Sanskom Mostu, jer rakija, ili alkohol sam po sebi, nije karakteristična za islamsku vjeroispovijest.

### Proizvodnja sokova

Na teritoriji Mrkonjić Grada možemo izdvojiti proizvodnju voćnih sokova kao najčešći oblik korištenja voća. To je zbog toga što mnoge porodice koje imaju veći ili manji voćnjak imaju i uređaj za cijedenje i pasterizaciju. Oni proizvode sokove. To je praktičan način za korištenje velikih količina voća koje imaju. Trenutno u opštini postoje tri proizvođača sokova kao posljedica velike potražnje.

*„Uvidjeli smo da je zaista popularan i da mnogi ljudi žele proizvoditi sokove od svog voća, mi takođe imamo 1 000 stabala jabuke sorte Granny Smith , pa smo odlučili da počnemo sa ovom djelatnošću kao dodatnom za našu porodicu. Ljudi nam donose svoje voće (jabuke, kruške, šljive) i povrće (mrkve, ciklu) da napravimo sok. U sezoni, radimo svaki dan bez pauze, da ispunimo sve zahtjeve“.* (1, Proizvođač sokova, MG).

Prema tome, proizvodnja sokova ne zahtijeva profesionalnu orijentaciju, osim tri proizvođača sokova. Ljudi prave sokove za sebe i svoje porodice.

U Sanskom Mostu postoji jedan veliki proizvođač voća. On ima 2,7 ha voćnjaka sa ukupno 3 500 stabala voća. Proizvodi jabuke, šljive, kruške i upravo je posadio kesten. Uz to, on proizvodi i maline (0,3 ha). *Glavni problem u proizvodnji je niska otkupna cijena, nedostatak radne snage i klima.* (85, Proizvođač voća, SM).

Glavni klimatski problem u obje opštine je rani ili kasni mraz, što ima negativni uticaj na pupoljke (85, Proizvođač voća, SM) (7, Opština, MG).

*„Kesten je mnogo otporniji na mraz jer se pupoljci pojavljuju kasnije (cvijeta u junu mjesecu), i moj plan je da u budućnosti posadim veliku plantažu kestena. Hibrid sorte evropskog i japanskog kestena, koji je otporan na rak kore, koji pogađa evropski kesten.“*(85, Proizvođač voća, SM).

API-MED je zadruga u Sanskom Mostu koja proizvodi i prodaje med i sokove. Otkupljuje voće i med od ljudi u opštini. Ona je primjer mogućeg uspješnog načina organizacije lokalne proizvodnje. Počela je sa 7 lokalnih pčelara 2005. godine koji su željeli da nađu način za prodaju meda. Danas udruženje ima 13 vlasnika i prodaje svoje proizvode kupcima iz cijelog svijeta (Katar, Arapski Emirati, Švicarska). Takođe ih prodaje i u BiH na velikim pijacama, u trgovinama, restoranima ...Sirovine (med i voće) se prvenstveno kupuju od proizvođača u Sanskom Mostu. Mještani mogu tu prodati svoje voće. To je način da se ovi proizvodi cijene i izbjegne otpad. Ljudi lako mogu imati dodatni izvor prihoda prodajom viška voća. (66, Proizvođač meda i sokova, SM).

Aronija, voće iz porodice ruža (Rosaceae), je novo i veoma popularno, i postoji proizvodnja u Sanskom Mostu (Slika 33). Nekoliko ljudi ju proizvodi i prodaje. Glavni razlog popularnosti aronije su njene izrazito ljekovite osobine. Razgovarali smo sa tri proizvođača ali oni ne predstavljaju sve njih kao cjelinu: u mnogim selima mogu se vidjeti biljke aronije. Proizvođači od njih prave sok koji onda uglavnom prodaju. Međutim, nema organizovanog načina prodaje. Proizvođači prodaju preko oglasnih ploča ispred kuća ili na internetu.

**SLIKA 33:** Biljke aronije u Sanskom Mostu.  
**IZVOR:** Zoé Siegel



## 2.4. Tri glavna razloga za kultivaciju

U intervjuima su identifikovana tri glavna problema kultivacije.

Jedan od njih je suša, posebno u područjima siromašnim vodom. Proteklih godina se povećao broj sušnih godina. Međutim, još uvijek to nije katastrofalno. Ljudi koriste vodu iz opštine za navodnjavanje svoje proizvodnje. Suša je zapravo jedina klimatska promjena koju su ljudi osjetili proteklih godina.

*Još jedna prijetnja su životinje. U obje opštine, medvjedi i divlje svinje uništavaju usjeve. Medvjedi posebno jedu kukuruz i šljive. U Sanskom Mostu, dabrovi takođe napadaju usjeve u blizini Rijeka Sane i Sanice. (62, Proizvođač mlijeka, SM).*

I na kraju, cijena sjemena i baštenskih materijala je jedna od glavnih kočnica u kultivaciji (25, Prodavač povrća, MG).

## 2.5 Idealna područja za stočarstvo ali djelatnost opada

Obje opštine su poznate i bile su poznate kao stočarska područja (Tabela 2). Prije rata ljudi su držali životinje za svoje potrebe. Danas, čini se da je ostala samo 1/4 prvobitnog broja stoke. Mnogo pašnjaka je napušteno i prepušteno vegetaciji. Seljaci su nam pokazali velika područja šuma koje su nekad bile pašnjaci sa mnogo životinja (16, Ljudi iz grada, MG)

**TABELA 2:** Broj grla stoke u Sanskom Mostu i Mrkonjić Gradu od 1971

Godina	Popis stanovništva			Procjene (ograničeni podaci jer svi ljudi nisu registrovali svoju stoku)			
	1971	1981	1991	2011	2015	2016	2022
Mrkonjić Grad	14 371	62 487	10 985	?	4000	3950	2500
Sanski Most	16 856	12 384	12 475	6090	?	?	3000

**IZVOR:** Federalni zavod za statistiku, 2022; službe za privredu i finansije opština

Popis vezano za broj grla stoke je urađen prije 1991. godine, u obje opštine. Nakon te godine, radene su samo procjene. Ovi brojevi nisu u potpunosti reprezentativni jer ljudi uvijek ne prijavljuju svoju stoku. Većina ljudi koji su uzeti u obzir su oni koji su registrovani. U Mrkonjić Gradu trenutno ima 2 500 kvalitetnih grla za uzgoj prema zvaničnoj procjeni opštine (7, Opština, MG). Godine 2011., u opštini Sanski Most bilo je 6 090 krava. Nekih deset godina kasnije, broj se smanjio na 3 000 (2022) (Opština, 2022). Obje opštine su izgubile polovinu svoje stoke u 10 godina.

Dvije pasmine krava se mogu naći u opštinama: Holštajn i Simentalac. Ovo su nove pasmine krava, iz uvoza. Zbog dobre reproduktivne sposobnosti, prilagodljivosti na uslove i visoke mliječnosti, proizvođači njima zamjenjuju svoje stare pasmine. Domaća pasmina „Buša“, koja je bila dominantna pasmina na Balkanu, posebno u brdovitim i planinskim područjima, nije više prisutna u obje opštine. Te krave su bile manje i davale su manje mlijeka nego ove nove dvije uvezene pasmine. U Podgorju, na krškom platou u Mrkonjić Gradu cijelo selo, još prije 20 godina, ih je uzgajalo (14, Prodavač stoke, MG).

Danas, čistokrvna Buša i dalje živi među stanovnicima izolovanih planinskih područja na Balkanu, kao i kod modernih organskih uzgajivača koji drže manja ili veća krda na slobodnoj (tradicionalnoj) ispaši. Buša pripada grupi kratkorogih goveda - Bos Brachyeros europeus. Takođe je poznata kao domaće planinsko govedo ili ilirsko govedo. (Centar za očuvanje autohtonih vrsta, 2022).

Prirodne i geografske karakteristike analiziranog područja (struktura zemljišta, visina, kvalitet tla) čine ga pogodnim za uzgoj životinja, u Mrkonjić Gradu.

### Proizvodnja mlijeka: najrazvijenija poljoprivredna djelatnost u problemima

U analiziranim opštinama najreprezentativnija poljoprivredna djelatnost, komercijalno orijentisana, je proizvodnja sirovog mlijeka, tačnije kravljeg mlijeka.

To se objašnjava činjenicom što postoji osigurani otkup domaćih mljekara. One otkupljuju mlijeko od svih proizvođača, od velikih ali i od malih kojih ima više.

U Sanskom Mostu postoji mljekara „MILKSAN“ koja se nalazi u centru opštine, koja otkupljuje mlijeko samo od proizvođača iz opštine, ukupno 100 proizvođača (88, Mljekara, SM). Uz MILKSAN, druge dvije mljekare otkupljuju mlijeko: mljekara „MEGGLE“ (koja se nalazi u gradu Bihaću) i „MIG GRADAČAC“ (koja se nalazi u opštini Gradačac).

U Mrkonjić Gradu postoje tri mljekare koje otkupljuju mlijeko: „MEGGLE“ (Bihać) kao i u Sanskom Mostu, mljekara Šipovo iz Šipova, te „MLIJEKOPRODUKT“ (koja se nalazi u Kozarskoj Dubici – to je najveća mljekara u Bosni i Hercegovini).

## Nekoliko načina prikupljanja mlijeka

### 1. Otkupne stanice

Postoje stanice za prikupljanje mlijeka u naseljima, bilo kao samostalni mali objekti sa frižiderima za mlijeko bilo kao dio farme jednog proizvođača mlijeka. Taj poljoprivrednik prikuplja svoje mlijeko ali i mlijeko od drugih proizvođača. Na ovim lokacijama se deponuje mlijeko skupljeno od nekoliko mještana. Proizvođači donose mlijeko na otkupne stanice u kantama.

Kamion iz fabrike prikuplja proizvodnju na farmi ili sa stanice (obično svaka dva dana).

Otkupne stanice većinom koriste proizvođači koji nemaju svoje vlastite frižidere za mlijeko (mali proizvođači sa 4, 5 do maksimalno 10 krava) ili ljudi koji žive u mjestima gdje kamioni ne mogu prići (oštećeni, mali putevi i slično).

### 2. Prikupljanje mlijeka direktno sa farme

Svi veliki proizvođači, (više od 15 krava) imaju svoje vlastite prostorije sa frižiderom za mlijeko. Oni svaki dan prikupljaju mlijeko a kamion iz mljekare dolazi direktno na njihovu farmu da preuzme mlijeko.

### 3. Mlijeko koje prikuplja poljoprivredno udruženje

U Mrkonjić Gradu, „POLJO-PODRAŠNICA“, poljoprivredno udruženje, ima kontakt sa „MLJEKOPRODUKT“ mljekarom. Oni prikupljaju mlijeko za mljekaru. Otkupna stanica se nalazi u Podrašnici i mlijeko se prikuplja

sa četiri kamiona svaki dan. Kapacitet frižidera na otkupnoj stanici je 20 000 L mlijeka. Oni dnevno prikupe od 8 000 do 10 000 L mlijeka. Prikupljaju proizvodnju od 130 ljudi (uglavnom malih proizvođača sa 4, 5 krava ali i od onih većih sa 20 do 30 krava). Na kraju, kamion sa mlijekom iz mljekare dolazi do otkupne stanice i prevozi mlijeko do mljekare u opštini Kozarska Dubica (4, Skupljač mlijeka, MG).

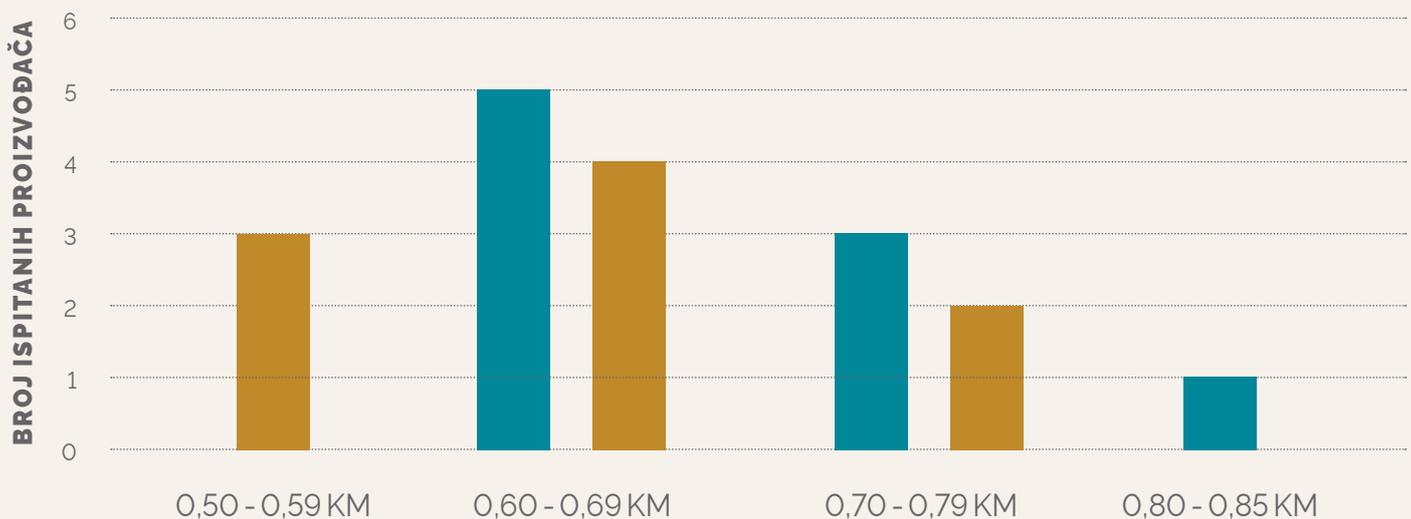
U zimskom periodu (od novembra do aprila), kompanije prikupe samo 50% količine mlijeka od one koju prikupe u ljetnom periodu jer krave imaju manje hrane i daju manje mlijeka (4, Skupljač mlijeka, MG). Cijena koja se računa prema kvaliteti mlijeka

Otkupna cijena mlijeka se formira na osnovu nekoliko kriterija koje propisuju zakon i pravilnik (Pravilnik o kvaliteti sirovog mlijeka). Glavni uslovi (osnovni standardi za sirovo kravlje mlijeko) su da sadrži namanje 3,20% mliječne masti, 3% proteina, 8,5% suhe tvari i drugi uslovi vezani za stepen kiselosti, tačku smrzavanja ... Uz to, mlijeko je klasifikovano u klase zavisno od broja mirkorganizama i somatskih stanica. Definisane su četiri klase mlijeka (E, I, II, III). Mljekare ne mogu kupovati sirovo mlijeko čiji kvalitet nije utvrđen.

Nadalje, osnovna cijena je izračunata na osnovi procenta masti i proteina a novčana vrijednost se definiše između kupca i prodavca mlijeka (matematička formula je utvrđena u pravilniku). Stručnjaci uzimaju uzorke na svakoj farmi.

Cijena varira prema kvaliteti mlijeka ali i prema opštini (Slika 34). Mi smo izradile statistiku naših intervjuja. Pitale smo proizvođače koliko su dobijali za 1L mlijeka.

## CIJENA PO LITRI SIROVOG KRAVLJEG MLJEKA\*



### \*cijena mlijeka bez premije



Prosječna cijena za 1 L sirovog kravljeg mlijeka je viša u opštini Sanski Most (0,69 KM) nego u Mrkonjić Gradu (0,62 KM). Uz to, cijene za proizvođače u Sanskom Mostu ne idu ispod 0,60 KM, nasuprot Mrkonjić Grada.

U Republici Srpskoj, proizvođači mlijeka imaju podsticaje za mlijeko i gorivo. Podsticaj iznosi 0,25 KM po litri mlijeka (Ministarsvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, 2022).

U Federaciji BiH nema podsticaja za gorivo ali ljudi dobijaju federalne i kantonalne podsticaje. U 2021. godini, proizvođači mlijeka u Sanskom Mostu su dobili samo federalne podsticaje u iznosu od 0,26 KM po litri proizvedenog mlijeka. Kantonalni podsticaji su dati smo za laboratorijsku analizu mlijeka i nabavku goriva (Ministratsvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Unsko-Sanskog kantona 2022.).

### Pad proizvodnje mlijeka

Proizvodnja mlijeka kao komercijalna djelatnost je počela nakon rata. Neki ljudi su počeli s ovom djelatnosti kao stalnim poslom, što nije postojalo u komunističkom periodu.

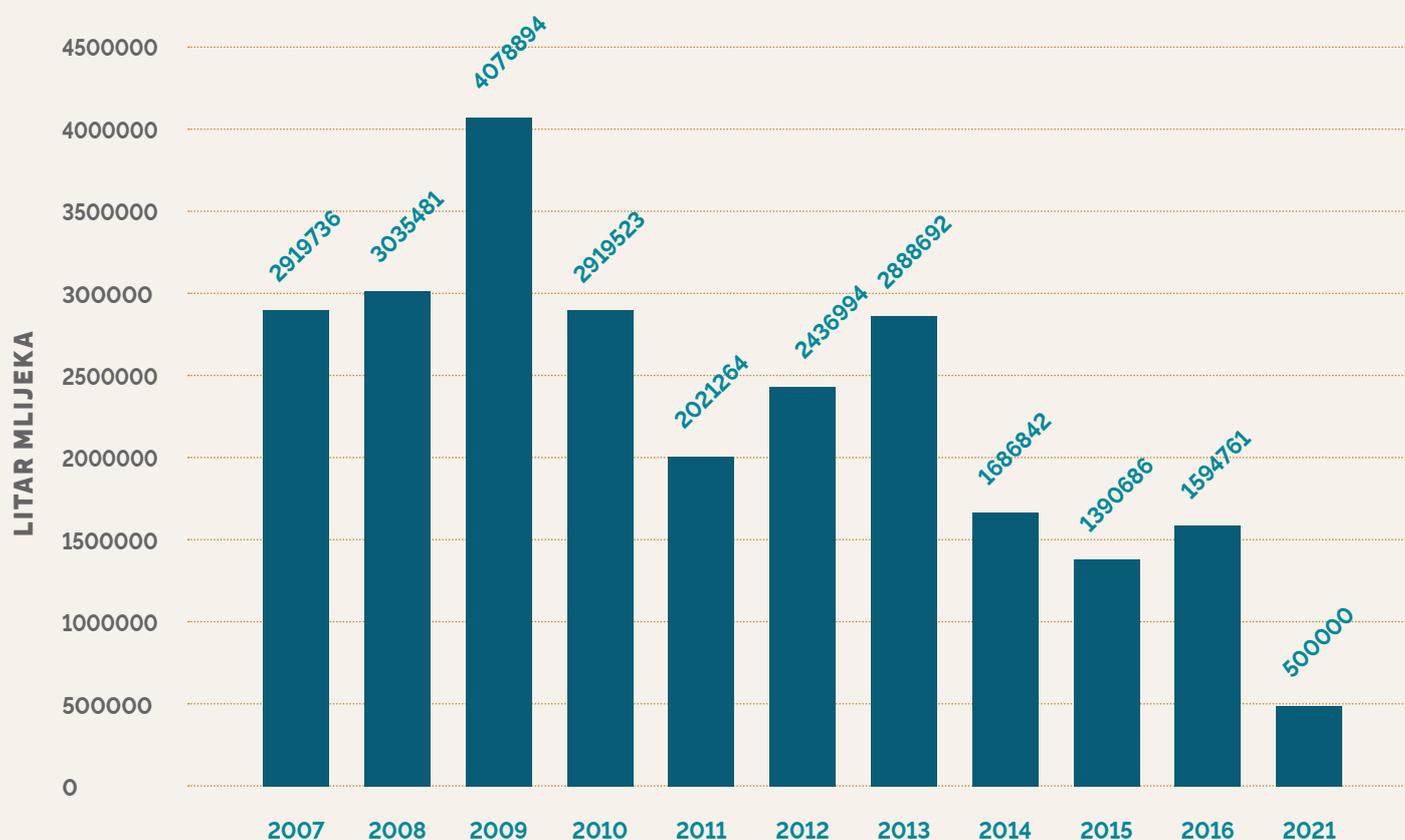
### Mrkonjić Grad

U Mrkonjić Gradu, proizvodnja je narasla na 4 miliona litara 2009. (Slika 35). U ovo vrijeme, glavni kupac u opštini je bila mljekara u Banjaluci. Ona je kasnije zatvorena i otada je proizvodnja drastično pala (10, Proizvođač mlijeka Milk, MG).

U 2016. proizvodnja se smanjila za 2,5 miliona u poređenju sa 2010. Činilo se da je došlo do krize. Ljudi su kupovali manje mlijeka i kompanija „MLIJEKO“ je morala da smanji broj partnera (4, Skupljač mlijeka, MG). Favorizovani su veći proizvođači. Prodaja mlijeka je nastavila padati i danas se proizvodi samo 500 000 L u Mrkonjić Gradu (Slika 34). Mali proizvođači su i dalje većina. Oko 10 ljudi u opštini prodaje mlijeko kao glavni posao. (4, Skupljač mlijeka, MG) (7, Opština, MG).

Ljudi osjete ove promjene kao što su oni koji čuvaju prikupljeno mlijeko u Kopljevićima. Oni su odgovorni za sabiralište od 2000. godine. U to vrijeme, 20 proizvođača je donosilo svoje mlijeko. Danas dolaze samo dva proizvođača. Ranije se dnevno prikupljalo 500 do 600 litara mlijeka a danas samo 50 litara u dva dana (10, Proizvođač mlijeka, MG). Isto se odnosi i na mjesto mjesto za sabiranje u Gustovari. Oni su imali više od 40 proizvođača koji su ranije donosili mlijeko. Danas dolazi samo 5-6 malih proizvođača koji nemaju više od 6 krava (38, Nekomercijalni poljoprivrednik, MG).

## PROIZVODNJA SIROVOG MLIJEKA U MRKONJIĆ GRADU



SLIKA 35: Proizvodnja mlijeka od 2007 do 2016. u Mrkonjić Gradu

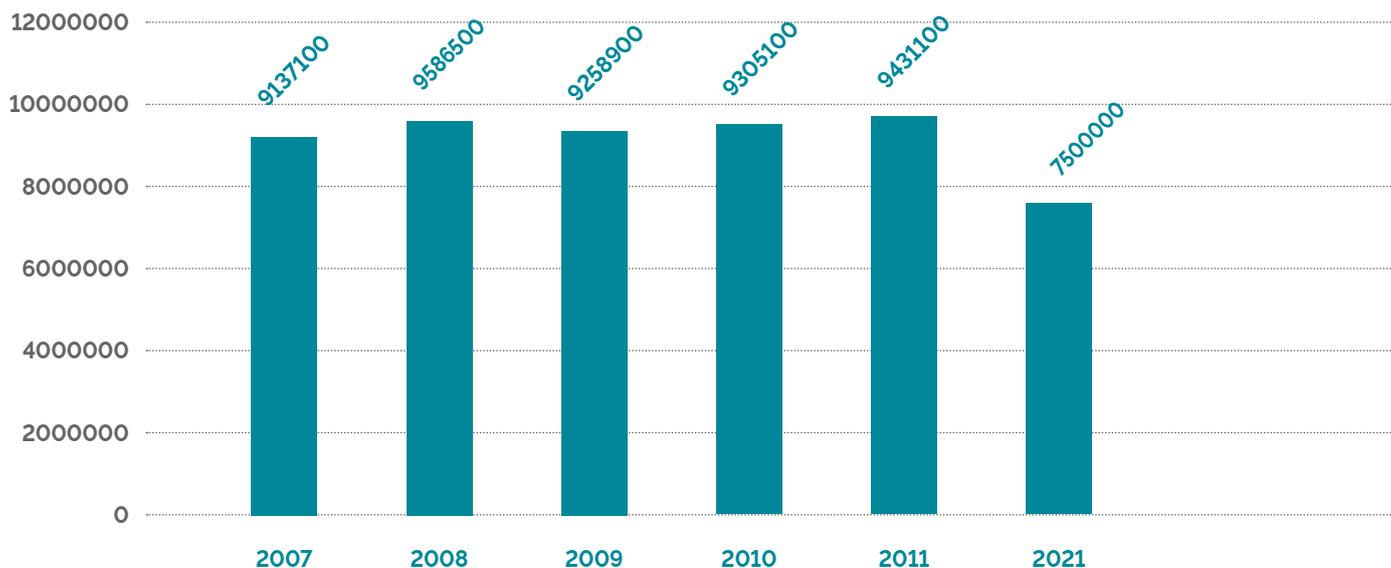
IZVOR: Opština Mrkonjić Grad- Odjeljenje za finansije, 2022. GRAFIKON: Borka Malešević  
Dodana je zadnja godina sa procjenama iz opštine.

## Sanski Most

U periodu od 2007. do 2011., Sanski Most je proizvodio između 9 miliona i 9,5 miliona litara godišnje (Slika 36). Danas, taj broj se smanjio na 7,5 miliona litara mlijeka godišnje.

Ljudi u Sanskom Mostu takođe osjećaju ovaj pad, čak i ako je on manje dosljedan nego u Mrkonjić Gradu. U selu Gorice na primjer, bilo je 15 proizvođača do prije 2-3 godine. Danas ima samo jedan (61, Proizvođač mlijeka, SM). Na mjesu za sabiranje u Kamengradu je isto tako. Bilo je 18 proizvođača prije 13 godina a danas ima samo jedan (77, Proizvođač mlijeka, SM).

### PROIZVODNJA SIROVOG MLIJEKA U SANSKOM MOSTU



**SLIKA 36:** Proizvodnja mlijeka od 2007 do 2011 u Sanskom Mostu

**IZVOR:** Strategija lokalnog razvoja opštine Sanski Most 2014-2023, 2014. **GRAFIKON:** Borka Malešević

### Povećanje cijena hrane za životinje kao glavni problem proizvođača mlijeka

Poljoprivredni proizvođači su prestali proizvoditi mlijeko zbog povećanja cijena hrane za životinje u zadnjih nekoliko godina. Cijene kukuruza, zobi, koncentrata i goriva su se udvostručile proteklih godina, međutim, cijena mlijeka stagnira. „Da bih kupio jednu litru goriva moram prodati četiri litre mlijeka“ (42, Proizvođač mlijeka, MG). To je problem uglavnom za ljude koji nemaju dovoljno zemlje za proizvodnju dovoljnih količina hrane za životinje ili za ispašu. Problem sa sušom je onda još i rašireniji- smanjuje proizvodnju hrane na farmi i nutricionistički kvalitet pašnjaka. Čak i veći proizvođači imaju problema sa održanjem proizvodnje jer često kupuju dodatnu hranu za svoje krave i koncentrat (6, Proizvođač mlijeka, MG). Ali najveći broj onih koji su odustali od proizvodnje se uglavnom odnosi na male proizvođače (≤ 10 krava). Proizvodnja mlijeka je njima često dodatna djelatnost. Pa ipak, to je glavni posao za neke od njih i oni se bore da nastave proizvodnju, uz mali prihod (36, Proizvođač mlijeka, MG).

Svi intervjuisani proizvođači mlijeka su imali sličan sistem upravljanja i uzgoja krava. Proizvođači hrane krave travom. Oni uglavnom puštaju životinje da pasu tokom ljeta a zimi ih drže u stajama. Proizvođači takođe daju i dodatnu ishranu: koncentrat, kukuruz, raž, zob ili pšenoraž. Oni hrane krave istom hranom zimi, dajući travu koju prikupe tokom ljeta. Koncentrat je jedina hrana koju proizvođači kupuju ako imaju dovoljno zemlje da proizvedu ostatak hrane. Može se kupiti u poljoprivrednim apotekama ili zadrugama. Da bi se kukuruz racionalnije ili ekonomičnije koristio, proizvođači prave silažu od kukuruza ili koriste samo kukuruz. Upravljanje zemljištem: često izdijeljena i udaljena zemljišta

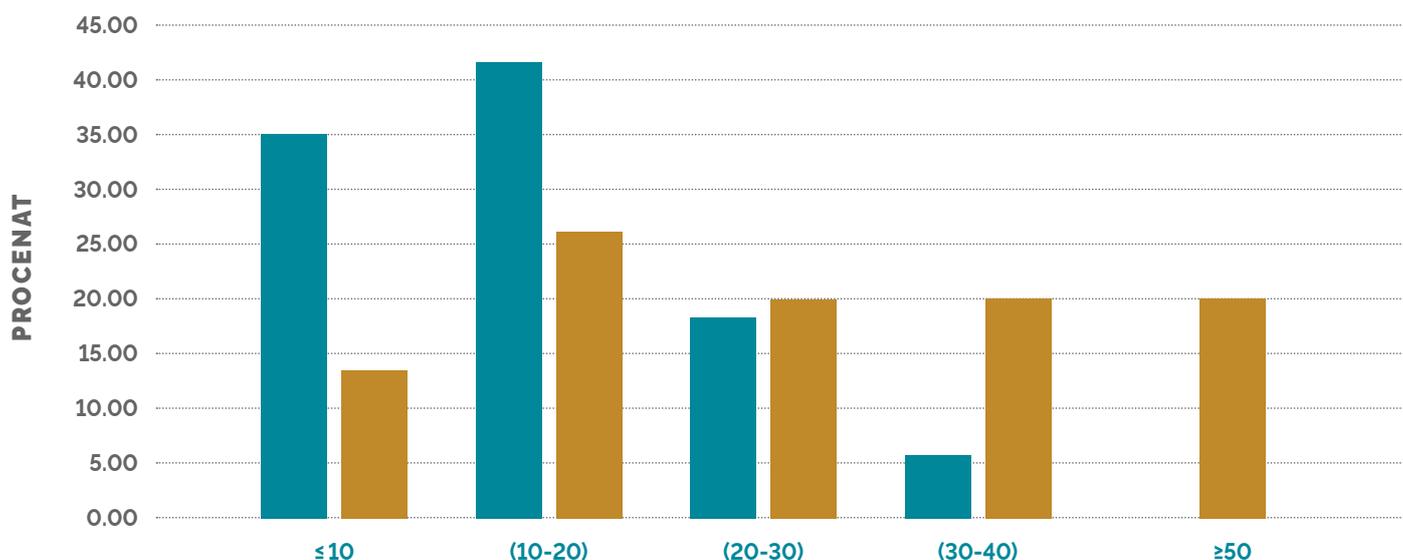
Kako ljudi nisu mogli imati više od 10 ha, tokom rata oni su morali naći druga zemljišta za obradu za svoje životinje. Većina ljudi iznajmljuje zemlju svojim komšijama ili koristi napušteno zemljište u blizini. Ponekad stariji ljudi posuđuju svoja polja jer ih više ne mogu obrađivati. Međutim, kada u blizini nema pašnjaka ili poljoprivrednog zemljišta, ljudi moraju kupovati ili iznajmljivati zemljište u drugim selima, većinom u ravnici ili dijelovima polja. U nekim mjestima ljudi ne mogu obrađivati zemlju zbog životinja. Oni onda nemaju drugi izbor nego da kupuju hranu (27, Prodavač ovaca, MG).

Najam zemlje koju posjeduje opština nije uobičajen. Neki proizvođači kažu da je opština odbila njihove zahtjeve te da ju iznajmljuju velikim i uticajnim proizvođačima sa političkim vezama (60, Proizvođač mlijeka, SM) (42, Proizvođač mlijeka, MG).

### Opis klasa proizvođača mlijeka

Proizvođači mlijeka su klasifikovani u nekoliko klasa prema broju krava. Statistika je izrađena na osnovu intervjua. Ukrštanjem informacija, dale smo procjenu procenata proizvođača mlijeka u svakoj klasi. Uporedile smo rezultate između dvije opštine (Slika 37). Ljudi koje smo pokušale mapirati su ljudi koji uglavnom žive od prodaje mlijeka. Tako da mali proizvođači nisu zastupljeni jer većina njih prodaje mlijeko kao dodatnu djelatnost. U Mrkonjić Gradu smo uspjele navesti sve proizvođače sa više od 10 krava (oko 12 porodica na ukupnom uzorku od 17). U Sanskom Mostu je bilo teže dobiti tačne brojeve je ima više proizvođača. U ovom slučaju, naša procjena je urađena samo na uzorku od 15 porodica.

## RAZMJER PROIZVOĐAČA MLIJEKA PO KLASI



### Broj krava po proizvođaču

SLIKA 37: Udio proizvođača mlijeka po klasi (procjene).

PODACI: Intervjui, 2022.

GRAFIKON: Zoé Siegel



Proizvođači mlijeka intervjuisani u Mrkonjić Gradu



Proizvođači mlijeka intervjuisani u Sanskom Mostu

U Mrkonjić Gradu većina proizvođača su mali proizvođači i imaju manje od 20 krava (75%). Nema proizvođača mlijeka sa krdom većim od 50 krava. Međutim, u Sanskom Mostu, veliki proizvođači sa brojem krava većim od 30 su brojniji (40%) i ima manje malih proizvođača. Velike farme su uglavnom nazvane po prezimenu vlasnika i zapošljavaju nekoliko radnika. Ova podjela opet odražava razvijeniju poljoprivredu u Sanskom Mostu.

### Ostali proizvodi od mlijeka

Ljudi prave sir ali uglavnom za sebe: „kajmak“ - tradicionalni krem sir. U dvije opštine ima smo jedna mala sirana. Nalazi se u Podrašnici u Mrkonjić Gradu. Sirana je počela sa radom 2021. Ona je rezultat saradnje između opštine, vlade Švedske, Ministarstva finansija i lokalnih zajednica RS-a, Investiciono-razvojne banke RS i UND-a.

Tamo su zaposlene dvije žene iz Podrašnice i proizvode 2 vrste sira (punomasni sir krišku i punomasni tvrdi sir). Ovakva proizvodnja i vrste sireva nisu domaće ili karakteristične za to područje ali mlijeko se otkupljuje od mještana. Oni koriste 150 L mlijeka dnevno (Sirana, MG). U Sanskom Most, u selu Vrše (naselje Gornji Kamengrad), jedna porodica je registrovana kao poljoporivredno gazdinstvo i proizvodi sir (tvrdi, dimljeni i meki sir) i proizvode od mlijeka (mlijeko, jogurt, puter). Ova porodica prodaje svoje proizvode ljudima koji dođu na njihovo gazdinstvo.

Obje opštine imaju smanjenje proizvodnje mlijeka. U 10 godina, proizvodnja je pala za oko 3,5 miliona litara u Mrkonjić Gradu i za oko 2 miliona u Sanskom Mostu. Međutim, proizvodnja mlijeka je i dalje značajna poljoprivredna djelatnost u obje opštine, posebno u Sanskom Mostu koji je drugi po veličini proizvođač u Unsko-Sanskom kantonu.

Proizvodnja u Mrkonjić Grad je ipak upitna u sljedećem periodu. Ima oko 10 velikih proizvođača a mali zatvaraju svoju djelatnost. Međutim, opština ima bolje uslove za uzgoj stoke nego Sanski Most: više pašnjaka i livada (Slika 30). „Ljudi u Mrkonjiću mogu preživjeti jer imaju mnogo pašnjaka i mogu hraniti svoje životinje samo sa travom, izbjegavajući u potpunosti dopunsku hranu“ (4, Skupljač mlijeka, MG). Ovaj process zapravo slijedi nekoliko poljoprivrednih proizvođača ali za sistem krava-

tele koje je sve prisutniji i popularniji u Mrkonjić Gradu (7, Opština, MG).

### Prodaja mesa kao rastuća djelatnost ali bez pristupa tržištu

Generalno, ljudi imaju nekoliko životinja za sebe koje se kolju radi mesa (kokoši, ovce, krave, svinje). Svinje drže jedino katoličke porodice.

### Tokom studije identifikovana su 3 sistema prodaje:

#### Opšte gazdinstvo

Gazdinstva koja prodaju nekoliko vrsta životinja kao i proizvoda. Oni imaju od svega pomalo: kokoši, svinje, ovce, krave ... Kupci uglavnom dolaze u njihove kuće da kupe proizvode. U nekim slučajevima, životinje se posuđuju komšijama radi reprodukcije. Gazdinstva kao ova se nalaze u obje opštine, ali ona uglavnom pripadaju Srbima. Ljudi su uglavnom registrovani kada imaju gazdinstvo. Ova djelatnost je obično njihov glavni posao.

#### Prodavači ovaca

Najbolje prodavana životinja u obje opštine je ovca. Ljudi uglavnom drže svoja stada i napasaju u okolnim poljima (pastoralizam). Hrane ih dopunskom hranom kao za krave. *Ljudi uglavnom nisu registrovani za ovu djelatnost čak i ako je ona njihov glavni posao* (76, Prodavač ovaca, SM). Kako ne mogu pristupiti na tržište sa konkurentnim cijenama, oni uglavnom odabiru da se ne registruju. Tako izbjegavaju svu papirologiju i nepotrebne poreze. Veliki proizvođači uglavnom imaju između 200 do 700 ovaca. Ljudi uglavnom prodaju ovce privatnim kupcima ili restoranima. Kupci mogu doći i iz drugih opština. Čini se da je potražnja veća u nekim dijelovima Federacije BiH. U Mrkonjić Gradu, glavni kupci dolaze iz Posušja u Hercegovini i iz Sarajeva.

*Ljudi uglavnom uzgajaju svoje ovce kod kuće. Međutim, mi smo sreli jednog nomadskog pastira u Podraškom polju* (u selu Orahovljani) (3, Pastir, MG). Nema mnogo pastira u Mrkonjić Gradu. Većina njih je u susjednoj opštini, na platou Manjača.

Tokom ljeta on odlazi na planinu Dimitor (od maja do avgusta). Onda ide prema Mrkonjić Gradu u Orahovljane (od septembra do novembra) i odlazi u Prijedor u zimskom periodu (od decembra do aprila) zbog njegove manje visine. On uvijek slijedi svoje ovce i ima partnera. Ima šator u kojem može spavati i njegovih 9 magaraca prenose materijale. Počeo je raditi prije 20 godina. To je njegova porodična tradicija koju je on slijedio. Naučio je posao od svog oca. On je išao sa njim i na terenu je učio od njega. Volio bi da njegov sin nastavi tu tradiciju ali sin nije zainteresovan. On se zapravo srami tog posla.

U obje opštine se uzgajaju ovce debelog repa: domaća pasmina „pramenka“ je tipična za BiH. Često ih prate posebni ovčarski psi: pasmina „puli“, mali pas sa kovrčavom crnom dlakom i „tornjak“ koji je veći i dugodlak (Slika 38).

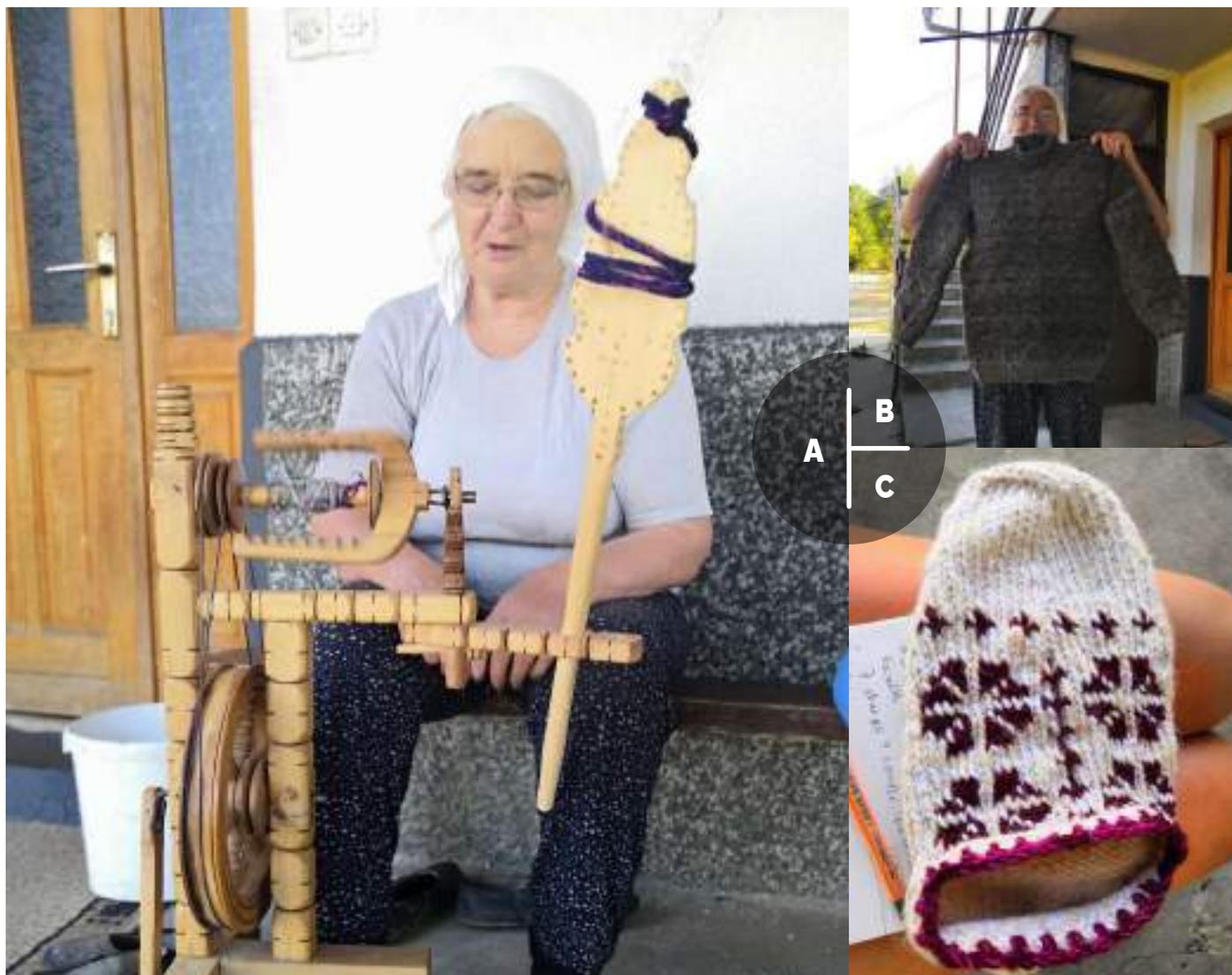
**SLIKA 38:** Ovce i ovčarski psi iz BiH.  
**IZVOR:** Zoé Siegel „puli“ **C)** Mješanac sa „tornjakom“



**SLIKA 39:** Proizvodi izrađeni od vune (MG).

**IZVOR:** Zoé Siegel

**A)** Sprava za predenje zvana „predilica“, **B)** Ispredena vuna. **C)** „priglavci“, vunena čarapa



## Sistem krava-tele

Sistem krava-tele je nova djelatnost koje se javlja samo u Mrkonjić Gradu. Trenutno, 4 porodice rade u njemu.

Nedostaju nam podaci jednog proizvođača. Dva imaju između 50 i 100 krava. Ovaj drugi je najveći proizvođač u opštini. On ima više od 300 krava (Tabela 3). On je i političar i nismo se uspjeli sresti s njim.

Klasa	Nema podataka	[50-100] krava	≥ 300 krava
Broj proizvođača	1	2	3

**TABELA 3:** Broj proizvođača krava-tele prema broju krava koje imaju

Naša prezentacija sistema se zaniva samo na jednom potpunom intervjuu.

### Sistem krava-tele kako ga je predstavio proizvođač (13, Sistem krava-tele, MG)

Sastoji se od uzgoja krava i teladi. U ovom slučaju, krava limuzin pasmine. To je vrsta proizvodnje u kojoj morate imati dovoljno prostora da pustite krave van koliko god je to moguće.

Krave slobodno pasu i piju sa prirodnih izvora. Kreću se gdje god žele unutar područja koje je ograničeno ogradama: u ovom slučaju 20 ha. One se tele u prirodi. Zimi, krave se odvođe u štalu i hrane travom koja je prikupljena u proljeće i ljeto. Ne daje se dodatna hrana.

*„U ovoj vrsti proizvodnje, nemate baš puno posla. Najteži posao koji imate je da kosite travu i skupljate ju. Tako da samo pustite krave u prirodnu sredinu.“* Uglavnom on mora da zaposli dodatnog radnika za skupljanje trave.

Proizvođač nema određene klijente. Prodaje telad svim ljudima koji direktno plaćaju. Kako to nije razvijena djelatnost, on uvijek ima kupaca. Međutim, prodaja nije stalna. Jedan mjesec nema niti jednog kupca a mnogo njih sljedećeg mjeseca. Nema pravila. Većina ljudi je iz opštine koji dolaze na farmu i uzimaju telad. Cijena jednog teleta je oko 150 KM. On ponekad prodaje neke krave ali mora odabrati one koje su loše za reprodukciju.

Zarađuje oko 30 000 KM godišnje. To je unosan posao. On takođe dobija podsticaje od opštine. „Ima sve što mu je potrebno“. Jedino ograničenje koje možda postoji u ovoj djelatnosti je na samom početku. Da biste počeli morate imati nešto novaca.

U ovom slučaju, proizvođač ima kvalitetno zemljište koje mu omogućava da pušta krave slobodno. U drugim dijelovima bez prirodnih izvora, na primjer, bilo bi možda komplikovanije organizovati takav sistem.

U obje opštine ima prodavača mesa ali nema organizacije za pristup tržištu. Ljudi prodaju proizvode privatnim klijentima: komšijama, restoranima, ljudima iz drugih opština ... nema stalnih kupaca te tako ni sigurnosti u poslu. Neki ljudi se žale jer je njihova djelatnost nesigurna i nema dovoljno pomoći vlasti. *„Prije rata, ljudi su kupovali lokalne proizvode, poznavali ste svoje kupce, mogli ste planirati proizvodnju.“* (76, Prodavač ovaca, SM). Danas to nije slučaj. Ljudima je teško da planiraju sljedećih nekoliko godina. Mnogi od njih misle da generalno nije moguće živjeti samo od poljoprivrede.

Životinje se ne koriste samo kao proizvod konzumacije. One su često životinje za druženje. Ljudi isto tako drže konje, mačke, pse. Neki od njih imaju čak i bikove kako bi učestvovali u tradicionalnim takmičenjima.

## 2.6 Med, kvalitetan proizvod koji se ne cijeni

U obje opštine postoji proizvodnja meda. Ljudi obično proizvode med za vlastite potrebe ili ga prodaju od kuće, na pijacama ili zadrugama ako postoje.

Udruženja postoje: „Matičnjak“ u Mrkonjić Gradu i „Sana med“ u Sanskom Mostu. Oba imaju oko 100 članova. Opštinska udruženja su povezana sa entitetskim udruženjem ali od entitetskih udruženja članovi nemaju baš koristi. Radi se o samo administrativnom zastupanju (44, Udruženje pčelara, MG). Udruženja nisu komercijalna. Njih čine zaljubljenici koji saraduju da bi podijelili svoju djelatnost i prodali proizvod na tržištu.

*Ljudi koji proizvode med su u osnovi mali proizvođači u obje opštine i imaju manje od 20 košnica. Uglavnom se radi o starim ljudima koji nisu komercijalni proizvođači. U Mrkonjić Gradu, dva proizvođača imaju između 150 i 200 košnica (44, Udruženje pčelara, MG). U Sanskom Mostu, ima oko 150 pčelara uključujući 5 do 6 velikih (66, Proizvođač sokova i meda, SM).*

U Sanskom Mostu, 2005. godine osnovana je zadruga, na inicijativu udruženja pčelara: to je API-MED, ista zadruga koja danas prodaje i sokove<sup>8</sup> (66, Proizvođač sokova i meda, SM). To je komercijalna kompanija koja takođe prodaje i preradevine kao royal jelly i propolis i prodaje proizvode apotekama i na pijacama. Ona otkupljuje med od proizvođača i ima svoj brend. Ona takođe prodaje med i drugim kompanijama.

Pasionirani ljudi koji često imaju veliku proizvodnju objašnjavaju da većina ljudi nema znanja za držanje košnica. Oni ih samo postavljaju da dobiju podsticaje Evropske unije (44, Udruženje pčelara, MG).

Većina pčelara drže pčele na jednom mjestu. Međutim, da dobiju dobar med oni bi ih trebali premješati što je moguće više da dobiju polen različitih biljaka. Zaljubljenici to znaju i postavljaju svoje košnice na prikolice koje odvoze na razna mjesta (Slika 40). To isto tako omogućava da se dobiju različite vrste meda: livadski, šumski, miješani (73, Proizvođač meda, SM). Seobom pčela, može se bolje iskoristiti potencijal svake biljke i područja (44, Udruženje pčelara, MG). *Ljudi sele svoje pčele širom zemlje. Kako ima mnogo prirodnih predjela ljudi dobijaju visokokvalitetni med, bez mogućeg uticaja pesticida. Oni koriste napuštena zemljišta gdje niko ne živi da tamo postavljaju svoje prikolice (73, Proizvođač meda, SM).* Oni često moraju postaviti električne ograde za zaštitu od medvjeda. Ponekad, oni dolaze na polja a onda ljudi zovu policiju jer se boje pčela. Seljenje košnica da se dobije najbolji mogući med zahtijeva mnogo znanja. U nekim porodicama ova djelatnost je tradicija koja se prenosi: „Morate znati čitati prirodu ako želite biti pčelar“ (44, Udruženje pčelara, MG). Košnice se sele na osnovu perioda godine, temperature, kišnih dana i cvjetanja.

**SLIKA 40:** Košnice na prikolicama na platou Sanski Most  
**IZVOR:** Zoé Siegel



Platoi su često napušteni i okruženi vegetacijom. Oni predstavljaju savršenu lokaciju za pčelare da tu postave svoje košnice. Ograde su postavljene da drže medvjede na odstojanju.

*Apis mellifera carnica* ili „kranjska sivka“, kranjska medonosna pčela je vrsta pčela koju uzgajaju pčelari. To je podvrsta zapadne medonosne pčele koja se može naći u Sloveniji, južnoj Austriji, dijelovima Hrvatske, Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori, Srbiji, Mađarskoj, Rumuniji i Bugarskoj. Glavni razlog njenog uzgoja je što joj nije potrebno mnogo hrane tokom zime. Uzimajući u obzir da BiH ima 6 mjeseci zime i hladnog vremena, to je dobar argument (44, Udruženje pčelara, MG). Bolesti pčela koje se javljaju u obje opštine su američka trulež i varoza.

Kvalitet meda kontroliše ministarstvo. Lokalni inspektor iz veterinarske službe uzima med od nekoliko proizvođača da analizira kvalitet. U Mrkonjiću se kontroliše 4-5 ljudi svake godine. Za ljude koji su komercijalizovali med kao što je API-MED ova kontrola je sistematska.

Mali proizvođači su u sjeni velikih kompanija koje ne trpe nikakvu konkurenciju. Čuli smo nekoliko izjava u kojima se kaže da su neke kompanije pokušale kupiti med od malih proizvođača po niskim cijenama da bih preprodale ili koristile kao uzorke za analizu u laboratorijama (44, Udruženje pčelara, MG). *Oni šalju lažni uzorak meda kako bi njihov med bio odobren i nakon toga prodaju lažni med: mješavinu šećera i meda što im omogućava da imaju veće količine* (66, Proizvođač sokova i meda, SM). Oni onda mogu prodati med po niskim cijenama (ex: 5 eura za teglu). *Niko se ne može takmičiti sa ovom ponudom na tržištu. Ako proizvodite kvalitetni med to nije profitabilno. Problem je što se inspekcije ne vrše direktno na pijacama* (44, Udruženje pčelara, MG). *Kontrola je izvršena prošle godine ali rezultati nisu objavljeni* (66, Proizvođač sokova i meda, SM).

Čak ni zakon ne štiti kvalitet meda. Dijastaza je jedan od glavni elemenata koji se analizira da se provjeri kvalitet meda. U pravilniku, minimalna vrijednost od 9 je naznačena dok se kvalitetni med priznaje kada je dijastaza veća od 50 (66, Proizvođač sokova i meda, SM). Med koji je između ove dvije vrijednosti se ne sankcioniše.

Mali proizvođači pokušavaju sami prodati svoje proizvode. Njihov med se može naći u trgovinama ručno izrađenih i organskih proizvoda. Njihov med se može naći u trgovinama ručno izrađenih i organskih proizvoda koje su još uvijek u procesu razvoja. U Banja Luci postoje dvije. Međutim, u obje proučavane opštine nema trgovina sa lokalnim proizvodima. Ljudi onda odlaze na neki festival ili povremenu pijacu u centru.

U Mrkonjić Gradu ima nekoliko područja koja su povoljna za proizvodnju meda gdje se nalaze proizvođači. Medonosna područja se ističu u zapadnim i južnim dijelovima opštine: Podrašnica, Podbrdo, Čadavica, Medna, Jasenovi potoci i Pecka. Preme tome, ravnica i brdoviti sistemi između: Manjača, Dimitor, Lisina, Ovčara-Mliništa i rijeka Sane, Korane, Medljanske i drugi. Medna je naslje u podnožju planine Dimitor, njeno ime na srpskom jeziku znači medonosno mjesto, mjesto sa mnogo medonosnih biljaka. „Medna je poput doline. Na dnu su livade i na kratkoj uzvisini šuma i nije previše visoko za pčele tako da mogu doći do šume“ (44; Udruženje pčelara; MG). Na sjeveru (plato planine Manjače) su manje povoljni uslovi za proizvodnju meda jer je to krški plato sa manje razvijenom vegetacijom i nema površinskih voda. Mrkonjić Grad ima više od 40 vrsta medonosnih biljaka.

## 2.7. Akvakultura, još jedna moguća poljoprivredna djelatnost

Uzgoj ribe je malo razvijen u obje opštine. U Mrkonjić Gradu, u selu Oćune, u podnožju planine Lisine, jedan proizvođač pastrmki ima nekoliko bazena za proizvodnju ribe (21, Uzgajivač pastrmki, MG). U Sanskom Mostu, na izvoru rijeke Zdene, nalazi se mali restoran sa bazenima za proizvodnju ribe (58, Uzgajivač pastrmki, SM). Obojica proizvode pastrmke. Druge opštine kao Prijedor, Ribnik, Foča, Derвента, Doboj i Jajce imaju više djelatnosti vezanih za ribu. U RS-u, šarani se više uzgajaju nego pastrmka a u Federaciji je obrnuto.

Ljudi obično koriste vodu iz prirodnih izvora/rijeka koje skreću da napune svoje bazene u kojima uzgajaju ribu. Oba ribnjaka su rezultat želje i teškog rada. U Mrkonjić Gradu, ribnjak je napravljen transformacijom starog ambara, voda dolazi iz izvora na planini Lisini. Rijeka Zdena, izvor Zdene, je glavni i jedini izvor vode za tri bazena za ribu i mali restoran gdje se svježa riba priprema i služi gostima.

Oba proizvođača ribu prodaju privatno ljudima, pijacama, restoranima.

Nemaju stalne kupce.

Čak i ako okolno područje (čista voda, bez zagađivača) omogućava uslove za uzgoj pastrmki, nekoliko problema su prepreke za trajnost ove djelatnosti. Djelatnost nije podstaknuta od strane vlade ili opštine i kupci su nesigurni. Ljudi ne mogu pristupiti tržištu zbog cjenovne konkurentnosti, tako da se riba prodaje privatno.

Takođe postoje i problemi vezano za infrastrukturu i pristupnost ribnjacima. U Mrkonjić Gradu, objekat se nalazi na planini i problem su vezani za loše puteve i teškoće sa snabdjevanjem električne energije. Hrana za ribu je sve skuplja i sve je teže ostvariti profit. I na kraju, neki problemi su vezani za klimu. U Sanskom Mostu, nivo vode opada svake godine tako da vegetacija preuzima sliv.

## 2.8 Zaključak

Nakon kraja socijalističke Jugoslavije (i građanskog rata) bilo je teško preći sa nacionalizovane poljoprivrede i veoma malih individualnih posjeda na efikasni sistem porodičnih farmi. Ljudi su imali malo referenci da započnu sa poljoprivredom kao poslom čak i ako su se bavili poljoprivredom za zadovoljavane svojih potreba. Ova poteškoća se može vidjeti i danas. Ljudi se muče da komercijalizuju svoju proizvodnju bez ranije postojećih kupaca. Mljekare su bile jedini kupci koji su omogućavali ljudima da žive sigurno od poljoprivredne djelatnosti. Međutim, uz rastuće cijene hrane za životinje i stagnaciju cijena mlijeka, ova sigurnost se izmijenila. API-MED u Sanskom Mostu isto tako kupuje proizvode od lokalnog stanovništva ali prije svega omogućava ljudima da imaju dodatni izvor prihoda od svog voća, meda... Samo nekoliko velikih proizvođača meda imaju koristi od te strukture. Ostali postojeći projekti kao sirana u Mrkonjić Gradu i poljoprivredno udruženje AGRISAN u Sanskom Mostu su rezultat stranih projekata.

Osim proizvodnje mlijeka, sve druge poljoprivredne djelatnosti imaju pristup tržištu. Oni koji su registrovani kao komercijalni prodaju svoje proizvode u supermarketima ali njihove cijene nisu konkurentne onima velikih prerađivača hrane, bili da su domaći ili strani. Uz to, vlada ne favorizuje lokalnu proizvodnju. Oko 60% hrane se uvozi i tako se ne cijene resursi BiH. Onda je jedini način za prodaju poljoprivrednih proizvoda da ih se prodaje privatno kupcima: od kuće, sa štanda pored puta, na zelenim pijacama, ali potražnja i prodaja u ovim kratkim spojevima je pomalo nestalna. Od nekih djelatnosti, gotovo je nemoguće živjeti, kao što je uzgoj povrća i usjeva (ljudi uglavnom gaje ove proizvode za sebe). Jedan način je diversifikacija posla i prodaja dodatnih proizvoda.

Prodaja mesa je profitabilnija i potražnja je uglavnom velika. Ipak, uz rastuće cijene hrane za životinje, uočen je isti problem kao i u proizvodnji mlijeka. Ljudi prestaju sa djelatnošću jer više nije profitabilna. Čak se i veliki proizvođači muče, samo proizvođači koji hrane svoje životinje na pastoralni način i sa svoje zemlje i posebno travom uspijevaju da održe svoju djelatnost (primjer: sistem krava-tele).

Budućnost male poljoprivrede je više nego nesigurna. Model prodaje malog viška proizvoda sa ovih fragmentiranih posjeda i poljoprivrede za vlastitu potrošnju provodi svoje zadnje dane uz sadašnju generaciju starih poljoprivrednika. Generalno, mladi ljudi nisu zainteresovani za ovu djelatnost i život u izolovanim seoskim područjima sa pristupom osnovnim javnim uslugama (zdravstvo, obrazovanje...). Poljoprivreda još uvijek ima sramotnu reputaciju ali – ako pogledamo druge evropske zemlje – to bi se moglo brzo promijeniti.

## IV.3 Šume

### 3.1. Dvije opštine bogate šumama

Šume zauzimaju značajno mjesto u obje opštine uzimajući u obzir veliki procenat pokrivenosti. Prema državnom popisu izrađenom u periodu od 2005. do 2009., šume i šumsko zemljište u Mrkonjić Gradu zauzimaju oko 42% opštine (Šumarsko preduzeće, 2012) i 46% u Sanskom Mostu (79, Šumarsko preduzeće, SM).

Međutim, depopulacija i smanjenje djelatnosti na teritoriji nakon 1991. godine su za posljedicu imale proces pošumljavanja vidljiv u obje opštine. Za potrebe prostornog plana, u obje opštine, izračunat je procenat šuma da bi se dobili ažurirani podaci. Kao rezultat, u Mrkonjić Gradu, prema novim podacima na osnovu sadašnjeg stanja, izrađena je nova procjena udjela šumskog pokrivača, prema kojoj šume i šumska zemljišta zauzimaju 76,55% (51 271,89 ha). Ovaj podatak uključuje prijelazna grmovita područja i područja gdje su se šume razvile zbog napuštenog zemljišta i pašnjaka. U Sanskom Mostu, po istoj procjeni šume i šumska zemljišta zauzimaju 62,2% teritorije (Aneks 38).

Ako uporedimo ovaj podatak, povećanje šuma u analiziranim opštinama je za oko 20%. U isto vrijeme, struktura šuma se promijenila sa rastom mladih izdanačkih šuma.

Uočile smo da su nove šume lošijeg kvaliteta u ekonomskom smislu tj. izdanačke šume hrasta, graba, bukve, javora itd. veoma guste. Ove šume preuzimaju ranija područja pod pašnjacima, obradivo tlo pa čak i dvorišta kuća koja su potpuno zarasla tako da se kuće više i ne vide (Slika 41). Ljudi su vidjeli razvoj vegetacije koja je preuzela i sječaju se različitih aktivnosti koje su se tu ranije odvijale.

**„Svo ovo područje su bili pašnjaci prije 30 godina.  
Ljudi su tu držali mnogo stoke”  
(16; Nekomercijalni poljoprivrednik: MG)**

**„U svim ovim područjima oko puta bile su kuće i bašte.  
Nije bilo šume, ali danas vi čak ne možete vidjeti kuću”;  
(70; Nekomercijalni poljoprivrednik: MG)**



Medna - Mrkonjić Grad

Podovi - Sanski Most

**SLIKA 41:** Dokaz pojave mladih šuma u proteklih 30 godina

**IZVOR:** Borka Malešević

A) Pašnjaci koji su nestali B) Jednom tu su bile kuće pored puta, sada je šuma

## POPIS VEGETACIJE SAČINJEN PORED PUTA U BOSANSKOM MILANOVCU (SM, 2022)

Bukva (+++)  
 Javor (++): uglavnom *Acer campestre*  
 Lijeska *Corylus avellana* (++)  
 Orah (+)  
 Hrast (++)  
 Svib *Cornus sanguinea* (++)  
 Lipa (+)  
 Jasen (+)  
 Obična pavitina *Clematis vitalba* (+)  
 Paprat (++)

*Bosanski Milanovac se nalazi na nupuštenim jedinicima zemljišta, na platou Sanskog Mosta. Drveće, grmlje i paprat su preuzeli bivše pašnjake. Raniji komadići koji su već bili tu postali su gušći.*

**Približne koordinate:** (44.768968, 16.546534)

Međutim, čak i ove nove šume koje se ne mogu eksploatirati su raznolike (Slika 42).

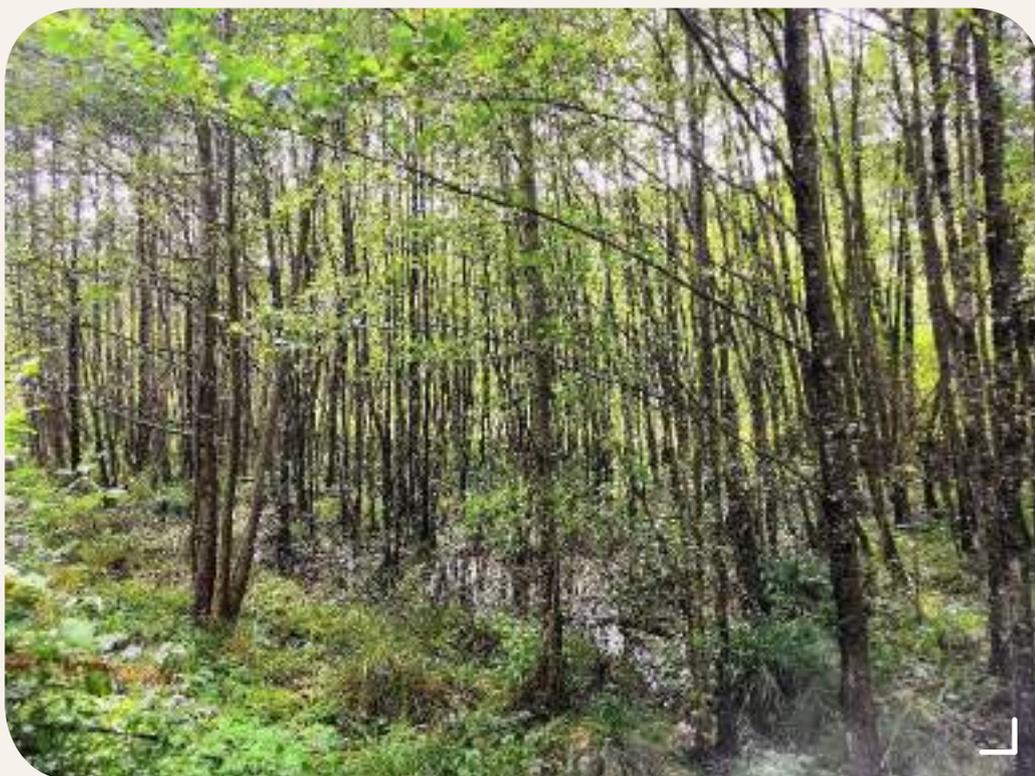
Generalno, obje opštine su imale slične strukture šuma kojima se gazduje. Na obje teritorije, čiste bukove šume sa jelom i smrekom su najprisutnije i najvrednije. Bukove šume sa jelom i smrekom su tipične šume krečnjačko-dolomitskog područja unutrašnjih Dinarida, kojima pripadaju šumska područja obje opštine. Istovremeno, ove šume su ekonomski najvrednije u obje opštine (razvijene, visokokvalitetne šume) (FMB Mrkonjić Grad, 2012; FMB<sup>9</sup> Sanski Most, 2013). Na teritoriji Mrkonjić Grada, ove šume zauzimaju zapadnu, jugozapadnu i istočnu ekspoziciju, koje su planinska područja Mliništa-Ovčara i Lisina. Unutar bukovih šuma sa jelom i smrekom pojavljuju se termofilne borove šume (*Pinus sylvestris*) koje zauzimaju toplije ekspozicije. Na teritoriji Sanskog Mosta, ove šume su raširene u području planine Grmeč. (31; 79, Šumarsko preduzeće, MG; SM).

Na većim visinama, sa hladnijim ekspozicijama, listopadne bukove šume su rasprostranjene. U Mrkonjić Gradu one se šire na sjevernim i sjeveroistočnim padinama planina Lisine, Dimitora i Manjače. Bukove šume u Sanskom Mostu zauzimaju sjeverna, južna i centralna viša područja opštine (FMB Mrkonjić Grad, 2012; FMB Sanski Most, 2013).

Šume hrasta kitnjaka i graba se nalaze u nižim područjima padina, na toplijim i nižim pozicijama u obje opštine ali bez značajne zastupljenosti u obje opštine. Na teritoriji Mrkonjić Grada, termofilne bukove šume se šire na toplim padinama kanjona Vrbasa i Crne.

U gore navedenim vrstama šuma, pojavljuje se pojedinačno neko rijetko i zaštićeno drveće, kao što je tisa, medvjeda lijeska, javor i slično. Ove vrste su zaštićene zakonom i zabranjeno ih je sjeći. Ako šumski radnici identifikuju zaštićenu vrstu, zabranjeno ju je sjeći; drvo se onda popisuje i njegova pozicija se opisuje da se zaštiti tokom eksploatacije šuma.

Obalne šume su takođe uočene u blizini vodenih tokova, uglavnom joha (*Alnus glutinosa*) i vrbe (*Salix alba* L.) (Slika 43)



Sve šume još uvijek karakteriše prirodna regeneracija. Promjene u šumama kao posljedica globalnih promjena temperature i padavina se još uvijek ne vide. Međutim, u budućnosti, suše i visoke temperature mogu uticati na sporiji rast, fiziološke promjene i više bolesti. Visoke temperature mogu dovesti do bolesti bukve jer one ne vole suviše sunca a sunce može uticati na upalu bukove kore (31, Šumarsko preduzeće, MG).

Za sada, glavni prirodni problemi su insekti (potkornjaci) i požari, posebno oni koje izazivaju ljudi koji pokušavaju očistiti livade i pašnjake. (79, Šumarsko preduzeće, SM).

**SLIKA 43:** Slika obalne šume, konkretnije poplavne šume (MG: Medna, septembar 2022.).

**IZVOR:** Zoé Siegel

### 3.2. Šume u većinskom vlasništvu države ali s nejasnim granicama

U obje opštine, vlasnička struktura je u korist države i opštine. Državne šume imaju najveći udio: 88% šuma u Sanskom Mostu i 81% u Mrkonjić Gradu. Privatne šume u Sanskom Mostu imaju udio od 12% a u Mrkonjić Gradu 19% (79, Šumarsko preduzeće, SM) (FMB Mrkonjić Grad, 2012). Međutim, tačno određenje još uvijek nije moguće zbog problema neažurirang i nepotpunog katastra. Kao posljedica toga, granice između državnih i privatnih šuma nisu dobro poznate. Uz to, privatne šume su vezane za manje parcele i neriješena pitanja vlasništva (podaci o nasljednicima i novom vlasniku nisu ažurirani). Prema procjenama novog premjera zemljišta u opštini Mrkonjić Grad, prosječna veličina parcele pod šumom u privatnom vlasništvu je 0,48 ha ( FMB Mrkonjić Grad, 2014).

U obje opštine, u narednom periodu, potrebno je razdvojiti državne i privatne šume, utvrditi vlasnike, utvrditi granice između privatnih i državnih šuma i riješiti imovinsko pravne odnose. Zbog ovih neriješenih pitanja, postoje problemi u upravljanju šumama. Posljedica je i problem pokušaja nelegalne sječe na granicama privatnih i državnih šuma zbog nejasnih granica (79, Šumarsko preduzeće, SM). Uz to, izazovno je upravljati privatnim šumama zbog neriješenih imovinskih odnosa, mnogobrojnih vlasnika i malih parcela (31, Šumarsko preduzeće, MG).

Kao rezultat, u obje opštine postoji uzurpacija (prisivajanje državnih šuma). U Mrkonjić Gradu, 25 ha je uzurpirano i otprilike 190 ha u Sanskom Mostu. (FMB Sanski Most, 2013) ( FMB Mrkonjić Grad, 2011).

Ovo su najvažniji i najčešći problemi u upravljanju šumama u obje opštine čak i ako su te brojke zanemarive.

### 3.3. Javna preduzeća upravljaju šumama Izazovi sektora koje kontrolise ministarstvo

Vlasništvo, upravljanje i korištenje šuma je pod isključivom nadležnošću entiteta. Nadležno ministarstvo je „vlasnik“ šume, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede. U Federaciji BiH, isto ministarstvo postoji i na kantonalnom nivou i predstavlja izvršnu vlast.

Planiranje, upravljanje i sve djelatnosti vezane za šume su utvrđeni i propisani zakonom. U RS-u, postoji Zakon o šumama na nivou entiteta dok u Federaciji BiH, nema federalnog zakona o šumama od 2009. godine (ukinut jer je kršio interese lokalnih zajednica). Trenutno se umesto njega koriste kantonalni zakoni.

Ministarstvo je nadležno za provođenje zakona, usvajanje strategija i planske dokumente vezano za šume. Ministarstvo je takođe nadležno za upravljanje nacionalnim parkovima.

Šume kao prirodni resurs po Zakonu o šumama u oba entiteta ne mogu biti predmet koncesije; jedino je moguće dati dozvolu za njeno iskorištavanje/eksploataciju na osnovu ugovora.

### Šumarska preduzeća koja postoje na različitim nivoima

Jedno šumarsko preduzeće na nivou entiteta u RS-u i 8 kantonalnih u Federaciji

U oba entiteta postoje javna preduzeća za upravljanje i eksploataciju šuma. Korisnik šuma u RS-u je javno preduzeće „Šume Republike Srpske“ (Šume Republike Srpske), koje ima 50-godišnji ugovor sa ministarstvom. (Evropski šumarski institut, 2015). Isti model organizacije postoji u Federaciji BiH, sa kantonalnim šumarskim preduzećima na kantonalnom nivou i ugovorom sa kantonalnim ministarstvom. Međutim, ova organizacija nije u potpunosti provedena u dva kantona gdje šume imaju malu ulogu (Kanton 2 i Kanton 7). U Unsko-Sanskom kantonu, to je javno šumarsko preduzeće „Unsko-Sanske šume“.

### Šumarska preduzeća podijeljena u manje kompanije

Prema zakonu RS-a, teritorija je podijeljena na šumska područja da se omogući gazdovanje šumama. Ista podjela postoji i u Federaciji: podjela je izvršena 1961. i još uvijek je zadržana u današnjem upravljanju šumama (79, Šumarsko preduzeće, SM). Prema tome, javna šumarska preduzeća (Šume RS; Unsko-Sanske šume) su podijeljena u nekoliko organizacijskih jedinica koje gazduju sa jednim ili dva šumska područja. -Šume RS (entitetski nivo RS): Organizacijska struktura se sastoji od 27 šumskih kompanija koje gazduju šumama lokalno, u opštinama. Pet centara takođe pripada preduzeću. Oni se brinu o pitanjima gazdovanja kršom, proizvodnji sjemena, istraživanju, razvoju itd (Javno preduzeće „Šume RS“, 2022).

-Unsko-Sanske šume (kantonalni nivo u Federaciji): podjela na 8 jedinica. Šest su šumarska preduzeća a 2 rade na pošumljavanju i drugim šumskim poslovima (79, Šumarsko preduzeće, SM).

Kompanija „Lisina“ u Mrkonjić Gradu i „Sanski Most“ u Sanskom Mostu

U Mrkonjić Gradu, šumskim područjem, koje se podudara sa administrativnim granicama opštine, gazduje šumsko gazdinstvo „Lisina“, jedno od 27 šumskih preduzeća unutar javnog preduzeća šumarstva Šume RS. U Sanskom Mostu, područje kojim se gazduje ne odgovara opštinskim granicama. Šumarsko preduzeće koje se zove „Sanski Most“, jedinica Unsko-Sanskih šuma, gazduje područjem cijelog teritorija Sanskog Mosta kao i dijelovima teritorija opština Ključ, Bosanska Krupa i Bosanski Petrovac (Aneks 5.1).

Šumarska preduzeća „Lisina“ i „Sanski Most“ su nadležna za gazdovanje šumama u njihovoj nadležnosti. Oni su nadležni za:

- kultivaciju i zaštitu šuma,
- korištenje i promet svih proizvoda iz šuma i sa šumskog zemljišta,
- održavanje zaštite šumskih komunikacija,
- poboljšanje generalno korisnih funkcija šuma,
- gazdovanje zaštićenim područjima i šumama i šumskim zemljištima posebne namjene,
- uzgoj i korištenje divljači (lovna divljač).

Za uzgoj i lov, nadležnost se prenosi na lovačka udruženja, preko odobrenja ministarstva. Šumsko gazdinstvo „Lisina“ u Mrkonjić Gradu gazduje i državnim i privatnim šumama. U isto vrijeme, šumarsko preduzeće u Sanskom Mostu gazduje samo državnim šumama. Privatne šume su pod nadležnosti kantonalnog šumarskog preduzeća.

Planovi šumskoprivredne osnove kao zajedničke direktive za sve opštine

Primarni dokument u šumarstvu, takozvana šumskoprivredna osnova, reguliše gazdovanje šumama. Ovaj dokument je važeći 10 godina.

U RS-u (Mrkonjić Grad), izrada šumskoprivredne osnove je nadležnost Istraživačko razvojnog centra u okviru javnog preduzeća šumarstva Šume RS. Priprema počinje dvije godine prije isteka postojeće. U Federaciji (Sanski Most), Šumarsko preduzeće Sanski Most prikuplja podatke za izradu šumskoprivredne osnove, nakon čega objavljuje tender za izbor kompanije koja je ovlaštena da napiše ovaj dokument. Ministarstvo mora odobriti šumskoprivrednu osnovu kao važeću (17, Šumarsko preduzeće, MG).

### Šumarska preduzeća kao upravitelji i drvosječe lokalnih šuma

Šumarska preduzeća su upravnici i drvosječe pošumljenih područja za koja odgovorni ali u nadležnosti javnog šumarskog preduzeća na višem nivou. Šume kao resurs su u potpunosti pod nadzorom viših organizacionih nivoa, pri čemu opština (kao i šumarska preduzeća) gotovo da nemaju odgovornosti. Ništa se ne može uraditi bez odobrenja sa višeg nivoa.

Svake godine, šumarska preduzeća izrađuju plan sječe na osnovu šumskoprivredne osnove a koji je prilagođen području. Ministarstvo ga takođe mora potvrditi. Ovaj plan se izrađuje u sljedeću godinu.

U obje opštine, kako je to već gore navedeno, koristi se isti model: takozvani „selektivni sistem“ i „grupni sistem“.

Selektivni sistem znači izbor ili odabir drveća koje će ostaviti dobre uslove nakon sječe, na osnovu četiri principa. (1) Princip rasta se odnosi na potrebu osiguranja rasta novih stabala i ostavljanje povoljnih uslova i mogućnosti nakon aktivnosti ljudi ; izabrati buduća stabla i ukloniti sve što im može smetati. (2) Drugi princip je vezan za zdravlje stabala, potrebno je ukloniti sva zaražena ili bolesna stabla. (3) Treći princip se odnosi na prostorni raspored stabala kako bi se izbjegli otvoreni šumski prostori. (4) Četvrti princip je ekonomski vezan za izbor prema vrijednosti stabla (17, Šumarsko preduzeće, MG).

Grupni sistem podrazumijeva podjelu područja u grupe. Sječa se vrši u samo jednoj grupi sve dok je to moguće nakon čega se ne radi ništa u toj grupi dok se ne završi prirodna regeneracija. Uz to, debljina stabala-prečnik je kriterij za sječu, na primjer, stabla prečnika do 50 cm debljine se nikad ne sijeku. Predmet sječe je često stablo prečnika 80 cm (17, Šumarsko preduzeće, MG).

Vezano za upravljanje i zakonske propise, pravila i uslove oni su isti za privatne i državne šume.

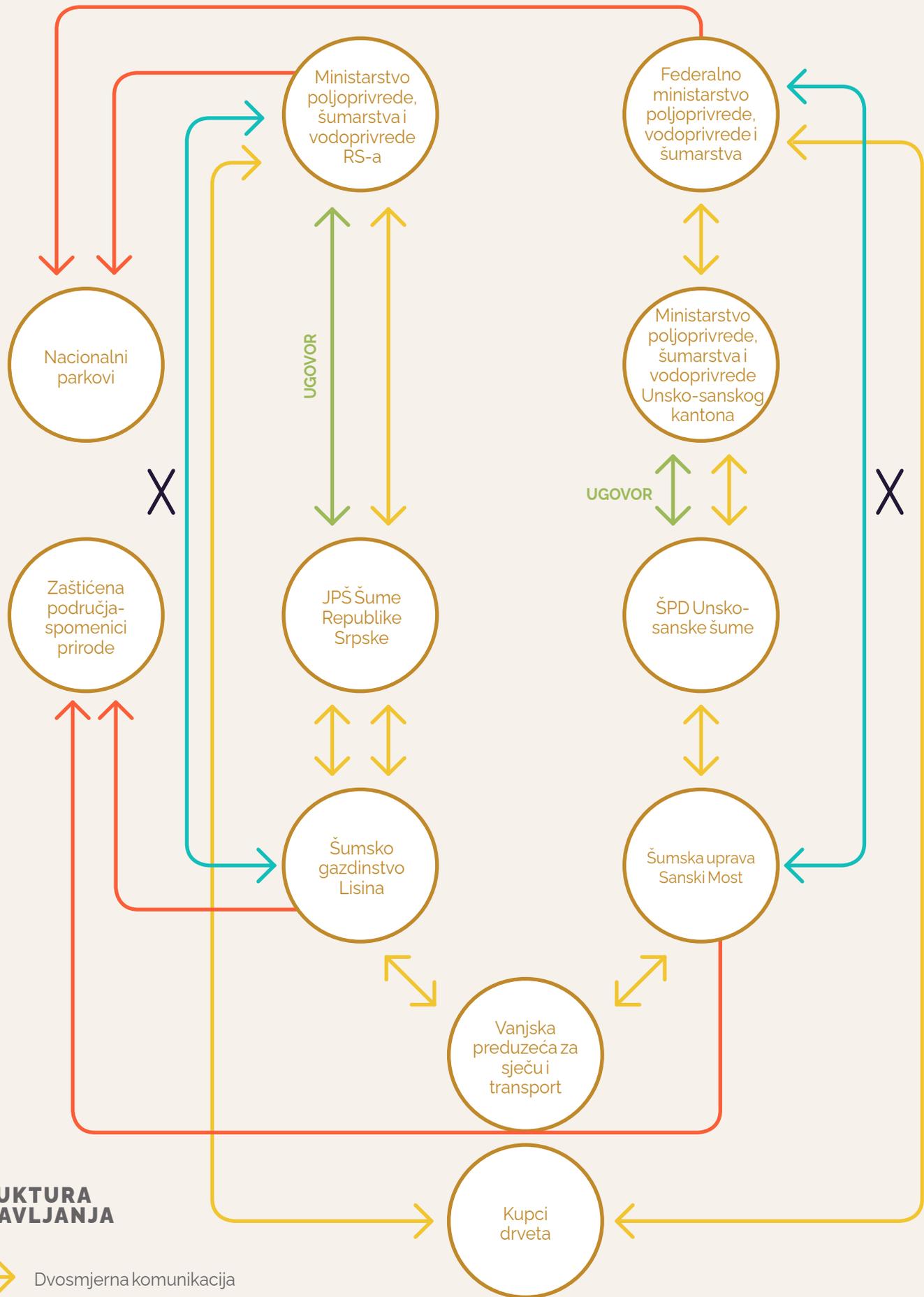
Procenat šume koja se smije sjeći zavisi od vrste populacije stabala i veličine. Taj broj se utvrđuje u šumskoprivrednoj osnovi. Postoji procenat koliko stabala se može posjeći iz te zalihe u 10 godina. Na primjer, za buku to je 15% koje se može posjeći u periodu od 10 godina. Vlasnik odlučuje da li će ih sve posjeći u jednoj godini ili da to podijeli u preostalih 9 godina. Ali ne može posjeći više (17, Šumarsko preduzeće, MG).

Od doba socijalističke Jugoslavije, šume čine, kako je to ranije navedeno, stabla različite starosti i više vrsta, a to je najbolji selektivni metod i podrška očuvanja otpornosti šuma. *„Veoma je važno reći da su naše šume još uvijek u dobrom prirodnom stanju i zdravlju. One još uvijek imaju prirodnu regeneraciju a kad to izgubimo imaćemo velikih problema. Kada uklonite mnogo biljaka sa jednog velikog pošumljenog područja time pravite područje sa samo jednom vrstom i iste starosne strukture i onda nemate raznolikost“* (17, Šumarsko preduzeće, MG). Oni koji upravljaju takođe ostavljaju stara stabla za ptice i insekte (79, Šumarsko preduzeće, SM).

Uloga preduzeća za eksploataciju je da se brine o sječi, prodaji drvnih sortimenata, platama radnika. Oba šumarska preduzeća generalno angažuju vanjska preduzeća za sječu i prijevoz trupaca.

Za vrijeme prošlog režima, šumarska preduzeća su imala dovoljan broj radnika, mašina i objekata i nije bilo potrebe za angažovanjem vanjskih preduzeća. Mještani su imali priliku da rade u drvnom sektoru i imaju posao blizu mjesta stanovanja a poljoprivreda je bila dodatna djelatnost. Na primjer, u Lušci polju, u podnožju Grmeča, ljudi su veoma aktivno radili u šumarskim preduzećima. Ima mnogo takvih primjera u obje opštine (79, Šumarsko preduzeće, SM).

Šumarska preduzeća su bila važna sredstava razvoja lokalne privrede i mještani su imali koristi od drvnog sektora.



**STRUKTURA UPRAVLJANJA**

SLIKA 44: Šema povezanosti različitih sudionika drvnog sektora.  
IZVOR: Borka Malešević

### Privatne šume kojima također upravljaju šumarska preduzeća

Zakon o šumama propisuje ista pravila za vlasnike privatnih i državnih šuma, bez razlike. To nameće značajna ograničenja vlasnicima privatnih šuma. Šumsko gazdinstvo „Lisina“ u Mrkonjić Gradu je nadležno za tehničke radove u privatnim šumama dok je u Sanskom Mostu nadležnost na javnom šumarskom preduzeću kantona. Tehnički radovi se odnose na pripremu plana sječe. Prema Zakonu o šumama, vlasnici se sami obraćaju šumarskom preduzeću ukoliko žele sjeći drvo. Oni moraju dobiti certifikat o dozvoljenoj sječi od šumske uprave. Šumsko gazdinstvo „Lisina“ je zabilježilo povećanje broja vlasnika privatnih šuma koji im se obraćaju radi saradnje (17, Šumarsko preduzeće, MG).

Međutim, mnogo ljudi sami sijeku svoje šume jer je drvo glavni izvor toplote u obje opštine. Prema našim opservacijama i intervjuima, ljudi ne sijeku stable velikog prečnika nego ona malog (Slika 45).



**SLIKA 45:** Drvo koje su posjekli seljaci za grijanje (SM: Vrse, septembar 2022)

**IZVOR:** Zoé Siegel

## Pravedna raspodjela drveta

Šumarska preduzeća su nadležna za sječu drveta i transport iz šume do puta. Kamioni kupaca onda prevoze drvo do fabrike.

Šumarska preduzeća utvrđuju kupce drvnih sortimenata na osnovu pravilnika. Fabrikama koje trebaju drvo dodjeljuju se bodovi prema različitom kriteriju: veličini preduzeća za preradu drveta, vrsti proizvodnje, broja zaposlenih itd. Drvo se onda distribuira prema broju bodova koje kupac dobije (32, Preduzeće za preradu drveta, MG).

Kao rezultat, velika preduzeća koja imaju viši stepen obrade drveta će dobiti više drvnih proizvoda nego mala sa primarnom proizvodnjom, na primjer pilane. Međutim, vlasnici pilana koje smo sreli se uglavnom žale na loš kvalitet drveta koje dobijaju (32, Preduzeće za preradu drveta, MG). Drvo se ne distribuira lokalno. Preduzeća imaju klijente u cijeloj zemlji i primjenjuju pravila u toj mjeri. Značajna prerada drveta se ne odvija u opštinama gdje se eksploatiše.

## Novac koji se dijeli nekolicini sudionika, u različitoj mjeri

Novac koji zarade šumarska preduzeća se polaže na zajednički račun sa preduzećem na višem nivou. Preduzeće može potrošiti samo iznos koji im je odobrilo ovo drugo preduzeće. Šumarska preduzeća takođe daju novac ministarstvu i opštini. U Sanskom Mostu preduzeće daje 4% svojih prihoda ministarstvu na kantonalnom nivou i 1% ministarstvu na nivou Federacije, 5% ide opštini (79, Šumarsko preduzeće, SM).

Preduzeće u Mrkonjić Gradu daje 0,3 % ministarstvu i 10% opštini (17, Šumarsko preduzeće, MG) (Aneks 5.2).

Opštine mogu koristiti taj novac za poboljšanje infrastrukture, škole, poljoprivredne projekte itd.

## 3.4. Drvo koje se ne cijeni u zemlji Primarne transformacije

Pilane postoje u obje opštine. Oko 10 njih je u Mrkonjić Gradu, raširenih na teritoriji i 5 u Sanskom Mostu, koncentrisanih u ravnici.

Također ima i proizvođača peleta: 1 u Baraćima u Mrkonjić Gradu i 2 u Sanskom Mostu.

Isto tako smo sreli mještane koji imaju malu pilanu za sebe u Mrkonjić Gradu, u osnovi za pripremu drva za ogrjev. Ove prve pilane snabdijeva šumarsko preduzeće.

U obje opštine, pilane nisu tako razvijene. One proizvode proizvode kao što je građa, daske, letve, drvo za ogrjev (64, Preduzeće za preradu drveta, SM) (24;32, Preduzeće za preradu drveta, MG). Samo jedna mala pilana mašinski izrađuje dekoracije od drveta i prodaje namještaj.

Slijedi jedan intervju sa radnikom u pilani koji pokazuje kako ona radi.

### Organizacija pilane kako ju je predstavio radnik (24, Preduzeće za preradu drveta, MG)

Imamo 15 do 30 radnika, zavisno od sezone.

Pilana kupuje drvo u Mrkonjić Gradu od šumskog gazdinstva „Lisina“ ali isto tako i iz 5 drugih opština (Potoci, Drnić, Ostrelj...).

Angažuju preduzeće za transport drveta sa stovarišta do pilane.

Godišnje se dovozi oko 2000 m<sup>3</sup> drveta iz „Lisine“: jela i smreka prve i druge klase kvalitete.

Proizvode građu, daske, letve, drvo za ogrjev. Takođe sklapaju i lijepe drvene dijelove. Prerade oko 15 m<sup>3</sup> drveta dnevno.

Imaju standardne proizvode (letve, daske) ali uglavnom obrađuju drvo prema zahtjevu kupca. Nemaju veliko skladište tako da nemaju previše zaliha.

Kupci su uglavnom iz inostranstva. Ogrjevno drvo se izvozi u Njemačku i Austriju. Ostali proizvodi se izvoze u Njemačku, Srbiju, Austriju, Italiju i druge zemlje. Mještani kupuju proizvode kada grade kuću ili nešto drugo ali ne čine glavne kupce. Pilana uglavnom posjeduje svoje kamione za prevoz proizvoda.

Sve pilane koje smo posjetile uglavnom izvoze svoje proizvode, posebno u Njemačku i Srbiju. Proizvodi su primarno prerađeni.

Međutim, ovog ljeta 2022. godine vlada je preduzela neke mjere. Savjet ministara Bosne i Hercegovine je usvojio odluku o zabrani izvoza drvnih materijala u skladu sa 13 carinskih oznaka –pelet i drvo za ogrjev na 90 dana, 15. juna 2022. Vlade RS i FBiH su nametnule ovu zabranu iz nekoliko razloga. Na tržište drveta u BiH nedostaje drvnih sortimenata zbog velikog izvoza što je prouzrokovalo problem sa zadovoljavanjem domaćih potreba. To je dugoročni problem. U 2022., cijena drvnih proizvoda, posebno peleta, se udvostručila i izvoz se povećao u prvom kvartalu godine, zbog globalne energetske krize. Prevelik izvoz bi uticao na poremećaj BiH tržišta, nedostatak drva za ogrjev, visoke cijene i nemogućnost stanovnika BiH da osiguraju drvo

za ogrjev zbog nestašice i visokih cijena (Privredna komora RS, 2022). Oba entiteta su pristala da zabrane izvoz i zaštite tržište BiH i domaće kupce. Na ovaj način država je pokušala da osigura domaće potrebe za peletom i drugim drvom za ogrjev po prihvatljivim cijenama za stanovništvo BiH. Po isteku zabrane od 90-dana, ona je produžena do 31. januara 2023. Dozvoljen je samo izvoz cijepanog drveta zbog količina na zalihama. Kada smo bile na terenu ljetos jedan proizvođač peleta nam je rekao: „Cijena peleta je sada visoka i ostaće takva ali ljudi misle da će biti jeftinije u septembru tako da oni još uvijek ne kupuju tokom ljeta“ (8, Preduzeće za preradu drveta, MG).

Stolarije postoje u obje opštine. One uvoze drvene materijale iz drugih zemalja kako bi izrađivale stolice, mrtvačke sanduke, namještaj u Mrkonjić Gradu (23, Preduzeće za preradu drveta, MG). To su uglavnom strane kompanije.

BiH, bogata šumama, gubi vrijednost na svom drvetu. Izvoze se samo proizvodi sa niskim nivoom obrade. Viša obrada drveta se radi u stranim zemljama koje prodaju svoje proizvode u BiH po višim cijenama.

### Razni zanatski proizvodi koje uglavnom izrađuju koje uglavnom izrađuje srpsko življe

Nekoliko predmeta od drveta se izrađuje na selima. Uglavnom ih rade Srbi za vjerske obrede: rezbarije biblijskih prizora ili likova, slike na drvetu, „kadilica“ za širenje tamjana u crkvi (Slika 46).

Boca rakije je takođe zanatski predmet napravljen od drveta (Slika 46). Dizajnira ih jedan čovjek u Mrkonjić Gradu koji radi na pilani. Njegov djed je počeo da izrađuje i prodaje boce za rakiju. On je prenio svoje znanje na sina koji je počeo izrađivati namještaj. Danas se porodični posao razvio i čovjek koji je naučio od svog djeda i oca nastavlja da izrađuje boce za rakiju. Sa novim tehnologijama, lakše je i brže stvarati. Treba mu samo jedan dan da izradi jednu bocu dok je njegovom djedu trebao 1 mjesec. Njegov sin će takođe nastaviti posao.

Vanjski dio boce se uglavnom radi od jasena ili oraha. Unutrašnjost se radi od javora. Oni danas imaju mašine da automatski izrađuju dekoracije u drvetu (32, Preduzeće za preradu drveta tory, MG).

Neki ljudi takođe izrađuju praktične predmete kao što su satovi ili mašina za pređenje „predilica“ za izradu vunene odjeće.



**SLIKA 46:** Zanatski drveni proizvodi.

**IZVOR:** Zoé Siegel.

U gornjem dijelu, „kadilica“ za širenje tamjana.

U donjem dijelu, različiti koraci u izradi boce za rakiju

Ove zanatske proizvode prodaju mještani zanatlije od kuće. Većinu vremena to je hobi a ne komercijalna djelatnost. U obje opštine nema radnji sa zanatskim proizvodima.

### 3.5. Šume sa FSC certifikatom

Do danas, 61% teritorije Bosne i Hercegovine ima FSC certifikat (96,82% šuma). Forest Stewardship Council (Vijeće za nadzor šuma- FSC) je međunarodna, nevladina organizacija posvećena promociji odgovornog upravljanja svjetskim šumama.

Cijela teritorija Republike Srpske je certifikovana nasuprot Federacije gdje sedam od deset kantona ima FSC certifikat (FSC Adria-Balkan, 2022). To jest, obje analizirane opštine imaju FSC certifikate. FSC certifikat se dobija na osnovu deset ispunjenih principa. Međutim, 9 od njih se može provesti u Bosni i Hercegovini (princip 3 i mali dio principa 4 (4,8) se ne mogu koristiti u zemlji<sup>10</sup>) (FSC International Center, 2019).

U Republici Srpskoj, procedura izdavanja certifikata je počela 2005. godine od strane javnog preduzeća šumarstva „Šume RS“. U to vrijeme, samo 4 preduzeća su dobila certifikat uključujući Mrkonjić Grad. Od 2008. godine su ga dobili sva. Certifikat trenutno važi do 2023. u RS-u (Šume RS, 2022).

Unsko-Sanski kanton je jedan od sedam kantona koji ima FSC certifikat. Dobio ga je 2010. godine nakon 3 godine procedura. Sadašnji certifikat važi do 2025. godine (79, Šumarsko preduzeće, SM).

Obje opštine moraju zaštititi 5% svojih šuma prema principima i kriterijima FSC-a. Ta područja su klasifikovana pod nazivom kao šume visoke zaštitne vrijednosti (HCVF). One su locirane u obje opštine ali njihova uspostava je manje više razrađena prema opštini. U Mrkonjić Gradu, područja samo imaju status „predloženo“, nisu usvojena zaštita i mjere. Granice takođe nisu dobro definisane. (17, Šumarsko preduzeće, MG). Dok su u Sanskom Mostu, područja prihvaćene i počelo se sa mjerama zaštite.

Područja koja su izdvojena na teritoriji šumarskog preduzeća Sanski Most (Aneks 6.2):

- Izvor rijeke Sanice, *HCVF kategorija 4*<sup>11</sup>
- Izvor i kanjon rijeke Dabar, *HCVF kategorija 4*
- Prašuma Bobija, *HCVF kategorija 1*
- Vodopad i kanjon rijeke Bliha, *HCVF kategorija y 4*
- Izvor rijeke Zdene sa jamom Bobijaško oko, *HCVF kategorija 4*
- Sjemenske sastojine, *HCVF kategorija 1*
- Koračnica spomen park, *HCVF kategorija 6*

Područja koja je izdvojilo šumsko gazdinstvo „Lisina“ na teritoriji Mrkonjić Grada (Aneks 6.1):

- Dubička gora- planina Manjača, *HCVF kategorija 1*
- Područje Sibovi (45 ha), *HCVF kategorija 1*
- Područje Balkane, *HCVF kategorija 1*
- Magistralni put Mrkonjić Grad- Banja Luka, *HCVF kategorija 4 i područja predložena za HCVF kategorija y 6: Štrbina – istorijska važnost, Mliništa – kulturna i istorijska važnost, Zelinkovac – izvor i groblje, najviši vrh Lisine – kulturna i sportska važnost, jezero Balkana – turistička važnost, lovačka kuća, Ponor – istorijska i turistička važnost, Bočac – tvrđava, Medna – vjerska važnost, Ivovac – istorijska važnost i Gustovara – istorijska važnost.*

Izvori rijeke Sane su takođe predloženi za zaštitu a 2021. godine su zaštićeni kao Spomenik prirode Vrela Sane.

Objašnjenje kategorija se može pronaći na linku ProForest, 2003.

<sup>10</sup> Princip 3: "Prava autohtonih naroda". Princip 4.8: "Tradicionalno znanje i intelektualno vlasništvo su zaštićeni i mogu se koristiti samo uz odobrenje vlasnika i lokalnih zajednica i uz naknadu kroz ranije ugovore za korištenje i takvog tradicionalnog znanja i vještina"

<sup>11</sup> Objasnjenje kategorija se može pronaći na linku [ProForest, 2003](#)

### 3.6. Šume bogate prirodnim resursima Nekoliko upotreba šume

Resursi koje su prikupili mještani

Šumarska preduzeća kontrolišu upotrebu šuma. Unutar preduzeća postoji odjeljenje i šumarska preduzeća koja identifikuju kojih vrsta ima i koje se mogu prikupiti. Javno preduzeće onda sklapa ugovor sa kompanijama koje koriste te resurse u proizvodnji. Šumarsko preduzeće je obavezno da za njih pokupi te proizvode te da budu plaćeni prema cjenovniku. Mještani bi takođe trebali platiti 10 % vrijednosti proizvoda koji su prikupili ali nema kontrole za to. To nije prioritet za šumarska preduzeća. Najvažnija stvar za nas je da ne uništavaju biljke. Za sada, nema problema. (17, Šumarsko preduzeće, MG).

Ljudi uglavnom prikupljaju neke resurse iz šume, za sebe ili da zarade dodatni novac na pijacama. Izradile smo listu onoga što ljudi prikupljaju:

- Gljive
- Šipak, uglavnom za infuziju i džem
- Glog
- Trnina za jelo ili džem
- Orah
- Borovnice za medicinske svrhe

#### Lov

Šuma se takođe koristi za lov. Lovačko udruženje je nadležno za upravljanje i regulisanje lova. Postoji po jedno lovačko udruženje na nivou svakog entiteta, podijeljeno na udruženja na nivou kantona i opština. Lovci plaćaju korištenje šuma: 10% tog prihoda ide ministarstvu u Mrkonjić Gradu (Aneks 6.1). Ne znamo tačne veličine za Sanski Most. Oni moraju platiti ministarstvu na kantonalnom i federalnom nivou. Zauzvrat, ministarstvo finansira neke materijale.

Gospodarenje lovom je regulisano na osnovu glavnog dokumenta nazvanog „Lovno-privredna osnova“, koji važi 10 godina. Svake godine udruženje izrađuje plan lova konkretno za svoju opštinu koje mora odobriti ministarstvo (a). Ministarstvo redovno kontroliše aktivnosti na terenu.

*Morate poštovati stroga pravila da postanete lovac. To je dug proces. Udruženje je dobro organizovano. Članovi su podijeljeni u grupe od maksimalno 15 ljudi raširenih u različitim lovnim područjima u opštini. Mora se nositi posebna oprema kao i imati poseban lovački pas. Članovi love vikendom, pješke. Imaju plan koju divljač žele loviti.* (31, Lovačko udruženje, MG).

Lovačko udruženje zarađuje novac od članarina i divljači koja je komercijalizovana. Ljudi moraju platiti određenu cijenu prema vrsti koju žele loviti. Veliki sisari kao medvjedi, vukovi su skuplji nego srne ili divlje svinje. Kvote se takođe moraju poštovati prema popisu populacije u opštini. Divljač koja se najčešće lovi su divlje svinje i srne.

Najveći izvor novca lovačkog udruženja je lov koji se organizuje za turiste. Stranci koji dolaze loviti su pod nadzorom udruženja i plaćaju više cijene za životinje koje ubijaju. Lov je u tim slučajevima dozvoljen jedino u posmatračnicama. Kako je izvoz ubijenih životinja zabranjen u BiH, oni moraju preparirati životinje i ponijeti ih kući kao trofeje čime se zarađuje novac.

Lovački restorani isto tako prodaju jela od lovne divljači ali uglavnom u velikim gradovima (31, Lovačko udruženje, MG).

Vezano za grabežljivce, lovcima se plaća da ih ubiju i regulišu populaciju. Lovci su isto tako odgovorni za popisivanje populacija sve divljači u opštini. Onda oni izračunaju kvote od tih brojeva. Za neke vrste može se pričekati godina dana bez lova ukoliko je populacija suviše mala (na primjer za zečeve ove 2022. godine). Ostale životinje se love prema kalendaru lova ministarstva gdje se navodi period reprodukcije za svu divljač. Lovci takođe hrane životinje. Oni ne hrane životinje samo da održe populaciju i privuku životinje nego i zato da ih udalje od kuća i obrađenog zemljišta (31, Lovačko udruženje, MG). U Sanskom Mostu, udruženje je kupilo 10 ha zemljišta da posadi kukuruz i ima voćnjak (120 stabala jabuke) da proizvede hranu za životinje. Oni takođe kupuju dodatnu hranu, poput soli (kupili su 1 t soli ove godine) (68, Lovačko udruženje, SM).

Oni medvjede hrane cijele godine. Međutim, neki istraživači u Banjaluci su nam rekli da to može narušiti njihov fiziološki ciklus i da su medvjedi opaženi zimi kada bi trebali biti u stanju hibernacije.

Cijela opština je lovište. Lovačko udruženje Mrkonjić Grad upravlja sa 65 000 ha. Na određenim lokacijama lov je zabranjen. Na planini Vitorog ima 5000 zaštićenih hektara. Vlada je odlučila tu trajno zaštititi životinje jer ima puno medvjeda, vukova. Takođe postoji područje na planini Velika Gradina od 4000 ha gdje se se životinje ne smiju ubijati (31, Lovačko udruženje, MG) (Aneks 6.1).

U Sanskom Mostu, udruženje upravlja sa 55 000 ha lovišta. Jedno područje na planini Grmeč je zaštićeno od lova (Aneks 6.2).

Zabranjeno je loviti neke vrste i one su zaštićene. Na primjer, ris je trajno zaštićen u oba entiteta. Od prije 15 godina medvjed je zaštićen u Federaciji. Međutim, štete na usjevima ljudi se povećavaju proteklih godina i vlada Federacije je zatražila od kantonalnih vlada da naprave nove planove gospodarenja. Kako je populacija medvjeda postala visoka, lovci trenutno pokušavaju dobiti dozvolu da ih ponovo love. U RS-u, medvjedi se još uvijek mogu loviti tokom tačno određenog perioda godine.

### Biodiverzitet i zaštićena područja

Stanovnici se slažu da je biodiverzitet izraženiji proteklih godina. Oni vide biljni i životinjski svijet u blizini svojih kuća. Mnogo ljudi koje smo intervjuisali je vidjelo medvjede u blizini sela ili srnu, lisicu u svojoj bašti tokom dana. U Sanskom Mostu ljudi su vidjeli dabrove koji su se ponovo pojavili nakon rata.

Međutim, u zemlji nema kontinuiranog praćenja. Podaci o lokacijama različitih vrsta u BiH postoje samo za zaštićena područja ili druga konkretna područja. Brojne porodice biljaka, beskičmenjaka, malih sisara nisu dobro zastupljene. Ima vrlo malo biologa. Mi smo samo čuli za specijaliste za gmizavce, gljive, ribe, velike sisare i ptice u cijeloj zemlji (Istraživači Banja Luka, 2022). Životinje koje se više nadgledaju su zapravo one koje se love ili pecaju.

Ne postoji nacionalna crvena lista vrsta. Postoje dvije različite liste sa dvije metode: po jedna za svaki entitet (51, Ministarstvo, MG). „Crvena lista ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva“ je usvojena u FBiH i „Crvena lista zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske“ u RS-u. U RS-u, status ugroženosti pojedinačnih vrsta nije dat i Republički institut (Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske), kao glavni akter nema dovoljno resursa da ažurira Crvenu listu (51, Ministarstvo, MG).

Geomorfologija opština omogućava prisustvo brojnih staništa sa njima prilagođenim vrstama.

U pećinama ima mnogo šišmiša kao i nekih posebnih vodozemaca kao što je čovječja ribica. U Dabarskoj pećini, u Sanskom Mostu, identifikovano je 6 različitih vrsta šišmiša. Većina njih su osjetljive i ugrožene na međunarodnom nivou. Samo je jedna osjetljiva (VU) u zemlji: dugoprsti šišmiš (IUCN, 2009.) (Lista Faune USK 2020). Brojne podzemne mreže su i dalje neistražene i u njima bi se mogle kriti biljne i životinjske vrste.

Nekoliko faza vegetacije koja se smjenjuje nakon napuštanja prethodno postojećih staništa su također promijenile ekosisteme.

Šume u opštinama imaju višestruke posebnosti i to se održava na njihov biodiverzitet. U Mrkonjiću je na jednom posebnom području koncentrisano 1500 vrsta gljiva: planina Lisina. Veliki sisari kao što je medvjed (*Ursus arctos*), ris (*Lynx lynx*) i vuk (*Canis lupus*) se nalaze u obje opštine, uglavnom u planinskim područjima (Aneks 6.3). Čagljevi su nedavno došli u opštine. Došli su iz Hrvatske i oni su invazivna vrsta u BiH koja je konkurencija lisici i koja se širi u urbanim područjima (Istraživači, Banja Luka, 2022.). U zemlji ima i divljih mačaka.

Raznolikost staništa u opštinama ih čini utočištima za ptice. U Sanskom Mostu ima više od 150 vrsta (87, Posmatrač ptica, SM). 107 vrsta ptica se može naći na planini Lisini. Tetrijeb (*Tetrao urogallus*) koji je kritično ugrožena (CR) na međunarodnom nivou, se nalazi u obje opštine: na planini Grmeč u Sanskom Mostu i Mliništimu u Mrkonjić Gradu. Njegova populacija se još uvijek može loviti (28, Lovačko udruženje, MG).

U kanjonima ima divokoza i orlova (28, Lovačko udruženje, MG) (Lista Faune USK 2020).

U rijekama takođe postoji bogati biodiverzitet. Deverika (*Abramis brama*), babuška (*Carassius gibelio*), šaran (*Cyprinus carpio*), mrena (*Barbus Barbus*), glavaš (*Hypophthalmichthys*), smud (*Sander lucioperca*), som (*Silurus glanis*), linjak (*Tinca tinca*), itd. su neke od uobičajenih riba koje se nalaze u rijeci Vrbas, na primjer (18, Udruženje ribolovaca, MG). *Salmonidae* kao pastrmka i mladica (*Hucho hucho*) takođe žive u kvalitetnoj rijeci.

Dabrovi i vidre su takođe pokazatelji zdravlja rijeka. Ima ih u Sanskom Mostu.

U blizini jezera Balkana u Mrkonjić Gradu, ima jedna endemska vrsta pijavice koja nije dobro poznata: *Dina sketi* (Dmitrović i Pešić, 2020). Posebni (*erythronotus*) gušter *Lacerta agilis* -sivi gušter-je takođe uočen tamo (Burić i Jelić, 2011.). Međutim, trenutno se odvijaju brojni javni radovi na jezeru Balkana kako bi se područje razvilo za turiste. Endemski puž (*Belgrandiella bozidarcurcici*) se može naći u slivu rijeke Vrbas u in Mrkonjić Gradu (Dmitrović i Pešić, 2014).

U periodu 1991-1995, preko 100 područja u Bosni i Hercegovini je bilo pod zaštitom (51, Ministarstvo, MG). Nakon rata, zemlja je usvojila nove propise i zakone i ponovo uspostavila sva zaštićena područja. Danas su ta područja u nadležnosti entiteta. Ne postoji zajednička nacionalna strategija za njihovo upravljanje, posebne institucije ili usklađeni zakoni.

U Republici Srpskoj, Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju i Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa Republike Srpske su glavni organi vlasti koji su uključeni u uspostavu zaštićenih područja. Zavod je nadležan za analize, pripremu planova i prijedloge za proglašenje tih područja.

U Federaciji, nadležnost je na federalnom ili kantonalnom ministarstvu okoliša i turizma. Ne postoji posebni zavod.

Uspostavljena zaštićena područja su definisana prostornim planovima entiteta. Njihov cilj je da se dosegne procenat koji zahtijeva Evropska Unija (51, Ministarstvo, MG).

Upravljanje zaštićenim područjima je dodijeljeno šumarskim preduzećima.

U Republici Srpskoj, 2,93 % teritorije je pod zaštitom, što čini 73 023 ha. Trideset tri područja su zaštićena: dva stroga rezervata prirode, tri nacionalna parka, šesnaest spomenika prirode, tri zaštićena staništa i tri područja za upravljanje resursima. (Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa, 2022).

U Federaciji, zaštićeno je 14 područja: jedan nacionalni park, četiri spomenika prirode, dva parka prirode, pet zaštićenih pejzaža i dva Ramsar područja.

Zaštićeno je oko 3% zemlje, što BiH čini državom sa najnižim procentom zaštićenih područja u poređenju sa susjednim državama u Evropi (na primjer, Hrvatska ima preko 35%). Iako se, primjenom evropskih propisa, BiH obavezala da će zaštititi oko 17% državne teritorije, EU preporučuje da svaka država treba zaštititi najmanje 10% svoje površine (51, Ministarstvo, MG). Trenutno je zaštita teritorija zaista spor proces u BiH. To je rezultat nedostatka informacionog sistema (zastarjeli podaci o vrstama, populacijama, područjima...) i finansijskim i ljudskim resursima.

Samo jedno zaštićeno područje, kategorisano kao spomenik prirode, se nalazi u dvije opštine. To su vrela Sane, koja se nalaze na jugo-zapadu opštine Mrkonjić Grad (naselje Pecka) (Aneks 6.1). Ovaj lokalitet od 360 ha također zahvata i opštinu Ribnik. Međutim, upravljanje područjem je dato samo šumarskom preduzeću „Lisina“ koje upravlja teritorijom Mrkonjić Grada. Upravljanje se dijeli i sa udruženjem Greenways - Centrom za posjetioce Pecka, koji se brine o turizmu kroz: upravljanje infrastrukturom, čišćenjem i održavanjem mjesta kao i pružanjem edukacije. Šumarsko preduzeće se brine za zdravlje šuma.

U opštini Sanski Most se nalazi pomenuti vodopad na rijeci Blihi, poznat pod nazivom Blihin Skok, koji je u bivšoj državi imao status zaštićenog područja – spomenik prirode. No, status zaštićenih područja nižih kategorija zaštite nakon rata nije razjašnjen odnosno revidovan.

## IV. 4 Vode

### 4.1. Vodoprivreda

#### Javno upravljanje ministarstava i opština

Organizacija vodoprivrede je slična drugim prirodnim resursima. Entiteti su vlasnici vodnih komponenti. One se ne mogu prodati ali mogu biti predmet koncesije. Vodoprivreda je regulisana Zakonom o vodama (Zakon o vodama RS, Zakon o vodama FBiH).

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (entitetski i kantonalni nivo) je nadležno za vode. Zahtjevi za sve vrste koncesija se podnose ministarstvu. Ono je nadležno za:

- pripremu strategija i razvojnih politika,
- planove upravljanja vodama,
- monitoring stanja vodnih resursa,
- predlaganje zakona,
- nadzor nižih organizacionih jedinica, itd.

Za razliku od šumarskog sektora, odjeljenja za vodoprivredu postoje u administrativnoj strukturi opština. Imaju ulogu da grade i upravljaju infrastrukturom da se stanovništvu osigura snabdjevanje vodom i njen kvalitet (kolektori za pročišćavanje).

#### Jedna ustanova u RS-u i dvije agencije u Federaciji su glavne za upravljanje vodama

Uz ministarstvo, postoje niže organizacione jedinice koje se bave pitanjima vodoprivrede.

U Republici Srpskoj to je javna ustanova „Vode Srpske“.

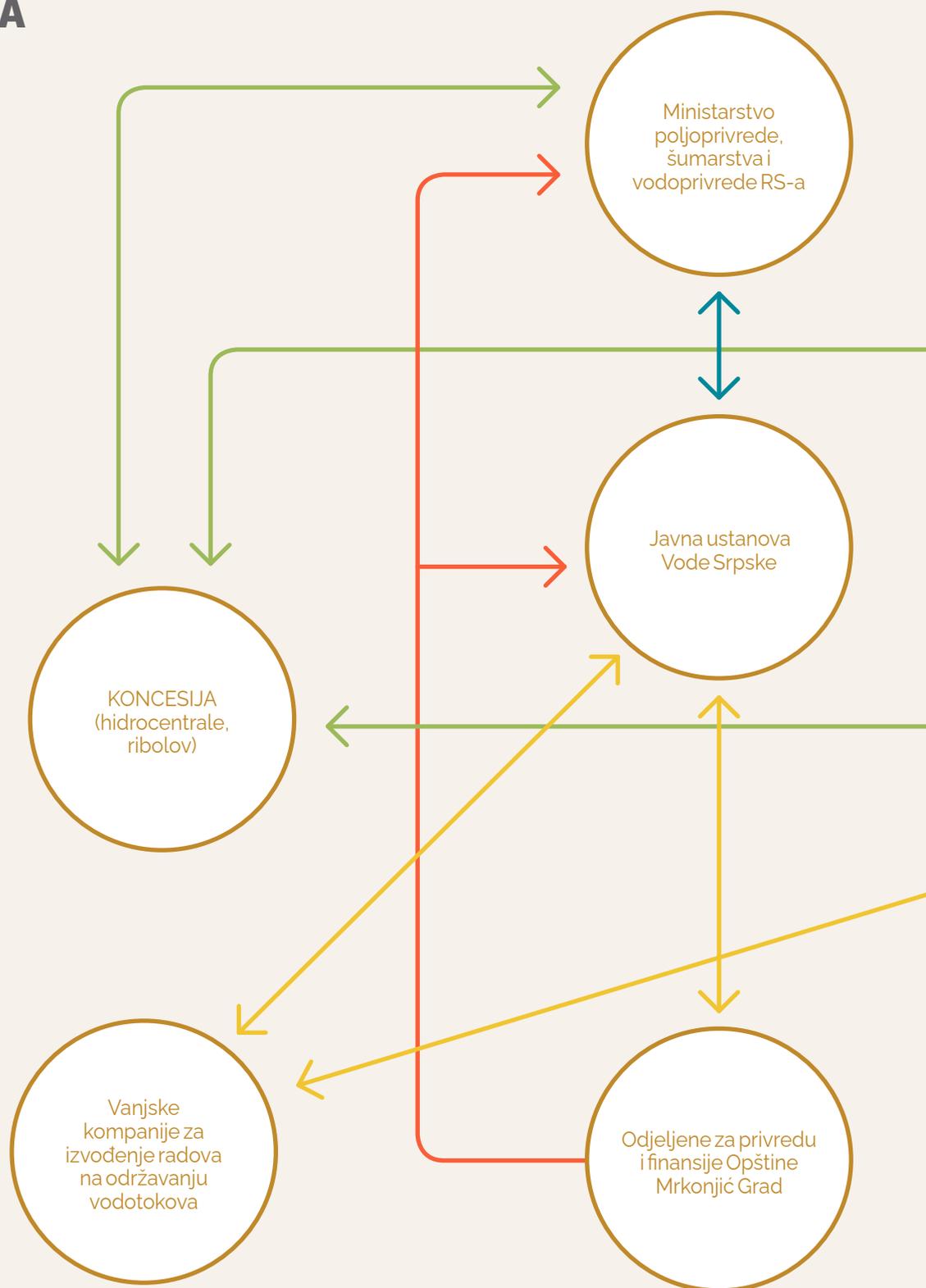
U Federaciji postoje dvije agencije: Agencija za vodno područje rijeke Save i Agencija za vodno područje Jadranskog mora.

#### Javna ustanova i agencije su nadležene za primjenu plana upravljanja rijekama. Oni se bave sa:

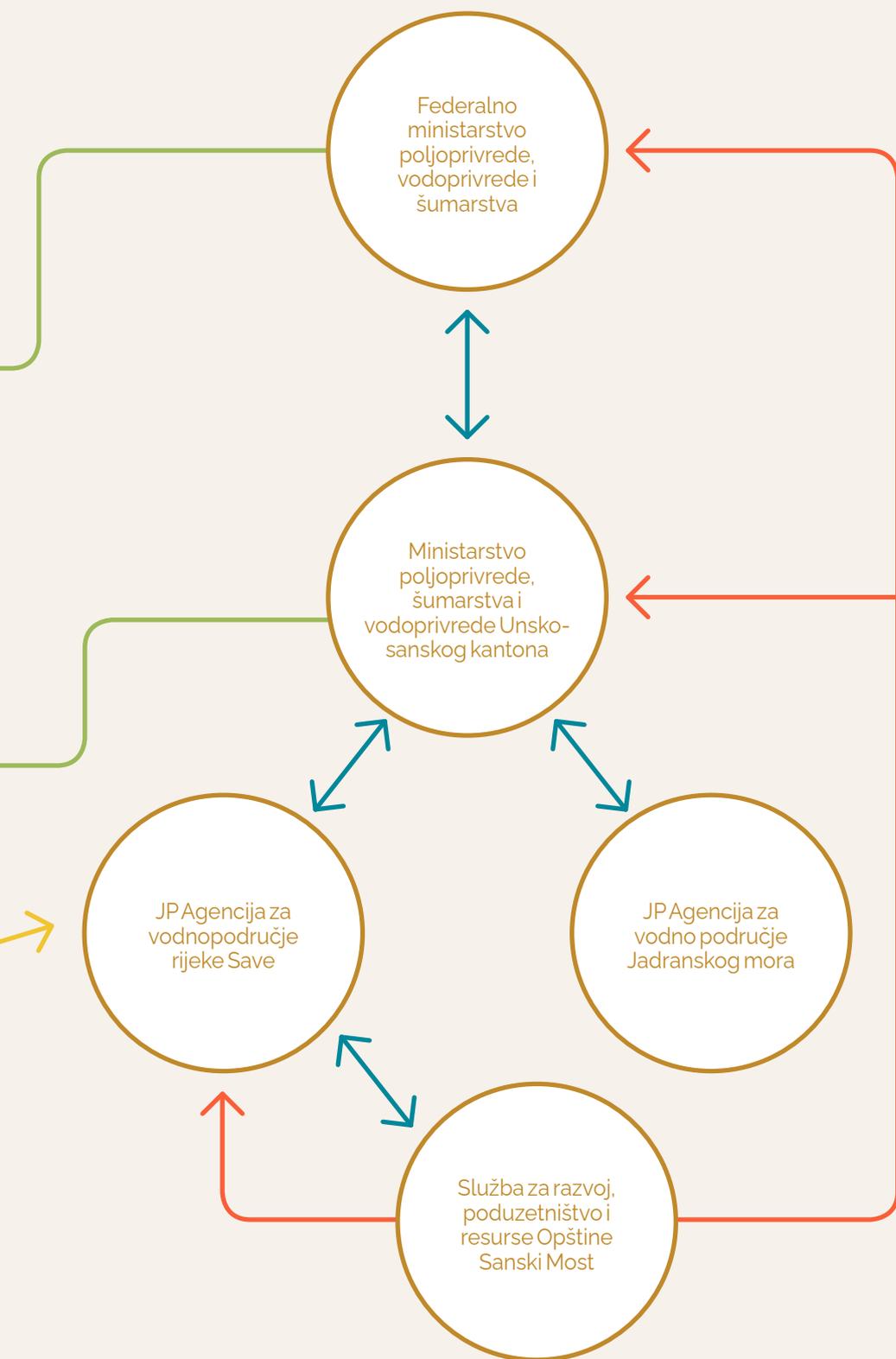
- zaštitom voda,
- regulacijom vodotokova,
- upravljanjem informacijskim sistemom,
- pripremom prijedloga statusa rijeka.
- radovima na javnim vodotokovima u skladu sa Zakonom o vodama; organizacijom upravljanja vodnim objektima i sistemima; slatkovodnom akvakulturom, djelatnostima vezanim za vađenje šljunka i pijeska; vađenje gline i kaolina, prikupljanjem, pročišćavanjem i snabdjevanje vodom (Vode RS; Agencija za vodno područje rijeke Save, 2022)

Status se dodjeljuje rijekama da bi se odrazio njihov kvalitet: od 1, gdje je 1 najbolji mogući kvalitet za rijeku. Prema zakonu, što je rijeka bolja to je manje aktivnosti dozvoljeno

# STRUKTURA UPRAVLJANJA VODAMA



- Dvosmjerna komunikacija
- U nadležnosti
- Izvršioци aktivnosti vezanih za upravljanje vodama
- Zahtjev za pomoć u rješavanju zabilježenih problema vezano za vodotokove



SLIKA 47: Šema veza između različitih aktera vodoprivrede.  
 IZVOR: Borka Malešević

## Ribolovci kao dodatni kontrolori populacije riba

Komercijalni ribolov je zabranjen u cijeloj zemlji osim na rijeci Savi. Udruženja ribolovca koja postoje su sportsko- rekreativna udruženja. Oni plaćaju vladi korištenje rijeka ili koncesije. Ponekad, neki dijelovi rijeka već mogu biti pod drugom privatnom koncesijom i vlasnik tada odlučuje da li je ribolov dozvoljen ili ne. U Ribniku na primjer, jedan vlasnik je zabranio mušičarenje na svojoj koncesiji na štetu ribolovaca koji se žale na tu odluku (18;78, Udruženje ribolovaca, MG;SM).

Udruženja koja su već postojala i prije rata postoje u obje opštine. U Mrkonjić Gradu, udruženje je počelo sa radom još 1997. godine, dok je u Sanskom Mostu počelo sa radom mnogo kasnije 2020. godine. Ranije je bilo mnogo ilegalnog ribolova i morali su izvršiti 9 repopulacija da se obnovi populacija ribe u opštini. Ribolov je mnogo prisutniji u Sanskom Mostu sa 1100 članova u udruženju nasuprot 19 članova u Mrkonjić Gradu (18;78, Udruženje ribolovaca, MG;SM).

Ministarstvo je izradilo planove upravljanja za 5 godina u Federaciji i 10 godina u RS-u. Izrađen je i godišnji plan upravljanja za svaku opštinu sa kvotama prema sadašnjoj populaciji (18;78, Udruženje ribolovaca, MG;SM).

Udruženje većinu novca zarađuje od dozvola koje izdaje (godišnje ili dnevne). Ono daje 10% svojih prihoda, 10% udruženju na državnom nivou i dio ministarstvu (10% u Mrkonjić Gradu). Nakon što ministarstvo vrati 50% novca oni to daju za reprodukciju, na primjer. Vlasnici hidroelektrana bi takođe trebali da im daju novac jer su odgovorni za narušavanje rijeke. Međutim, oni ne plaćaju uvijek. U ministarstvu postoje inspekcije. Oni uglavnom šalju naučnike sa univerziteta da provedu istraživanja rijeka. Posmatraju populaciju riba i kažu udruženju gdje treba uraditi umjetnu reprodukciju. Stručnjaci dolaze svakih nekoliko godina.

Udruženje mora nadgledati rijeku i ministarstvu poslati izvještaj o nekim zapažanjima kao što je loš kvalitet vode, uginule ribe. Oni su isto tako odgovorni za kontrolu ribolova (18;78, Udruženje ribolovaca, MG;SM).

Kao turističku djelatnost, udruženje ribolovaca Sanskom Mostu nastoji razviti mušičarenje na području ušća rijeke Dabar u rijeku Sanu. U Mrkonjić Gradu, udruženje ribolovaca planira da počne sa školom ribolova za djecu.

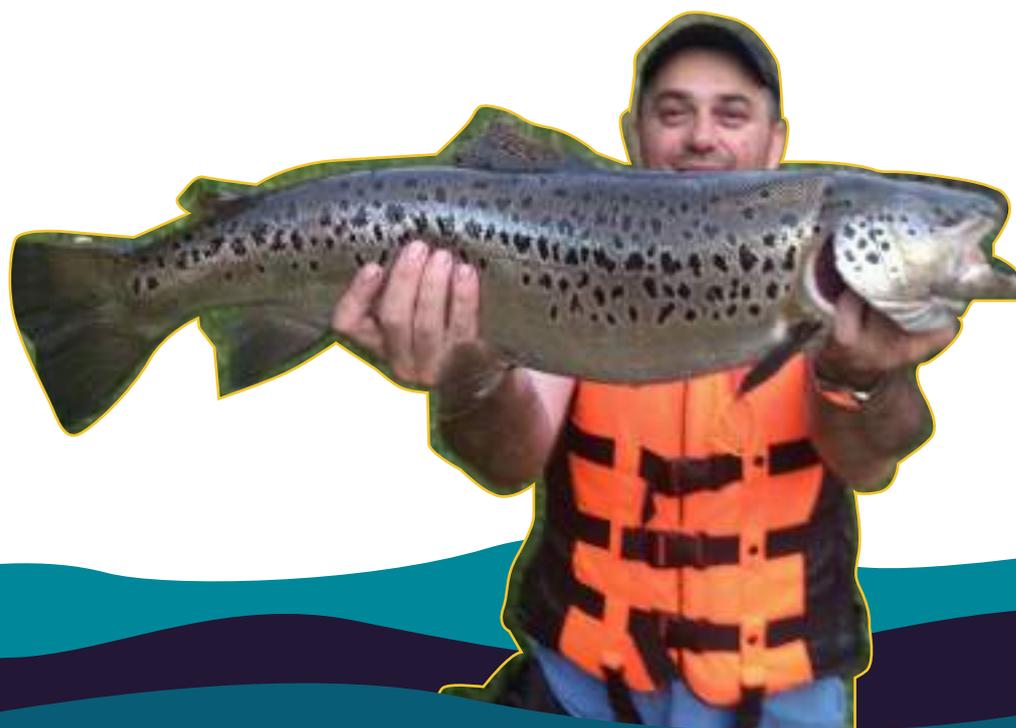
Ribolov je zabranjen na nekim dijelovima rijeka: uglavnom ušćima i područjima u blizini mostova. To su uglavnom mjesta za reprodukciju. Salmonidae (pastrmke), na primjer se uglavnom nalaze na ušću, gdje je temperatura niža: manji potoci su hladniji i imaju više O<sub>2</sub> jer su dinamičniji (78, Udruženje ribolovaca, SM).

U Mrkonjić Gradu, zabranjeno je loviti ribu u rijekama Medljanka i Ponor (Aneks 6.1). U Sanskom Mostu to je slučaj na cijelom toku rijeke Zdene i na rijeci Blihi od njenog ušća u Sanu do Husimovaca, na rijeci Sanici od njenog ušća u Sanu do Hrustovačkog mosta, na ušću rijeka Dabar i Sana i u centru grada (Aneks 6.2) (18;78, Udruženje ribolovaca, MG;SM).

Ističu se dvije vrste riba: Salmonidae i ostale. Smatra se da su Salmonidae boljeg kvaliteta i rjeđa riba. Love se mušičarenjem. Ostale ribe se uglavnom love štapom. Mjesta za mušičarenje su ograničena jer je potreban otvoren prostor. Na primjer, ljudi u Mrkonjić Gradu ne mušičare, osim na jezeru Balkana, jer velike rijeke uglavnom teku kanjonima. Ali mogu otići u druge opštine kao što je Šipovo i Ribnik. Da bi pecali u drugom entitetu ribolovci moraju platiti dodatnu cijenu (oko 5 eura).

*Hucho hucho*, takođe poznat kao mladica je endemska vrsta iz sliva Dunava (Slika 48). Smatra se najkvalitetnijom ribom u zemlji i njene kvote su ograničene. U Mrkonjić Gradu može se uloviti samo jedna jedinka po ribolovcu godišnje.

Glavne prijetnje po populaciju riba su zagađenje rijeka i hidroelektrane koje prekidaju rijeku. Isto tako, ima i nešto ilegalnog komercijalnog ribolova, na primjer na Vrbasu (18, Udruženje ribolovaca, MG).



SLIKA 48: Mladica *Hucho hucho*

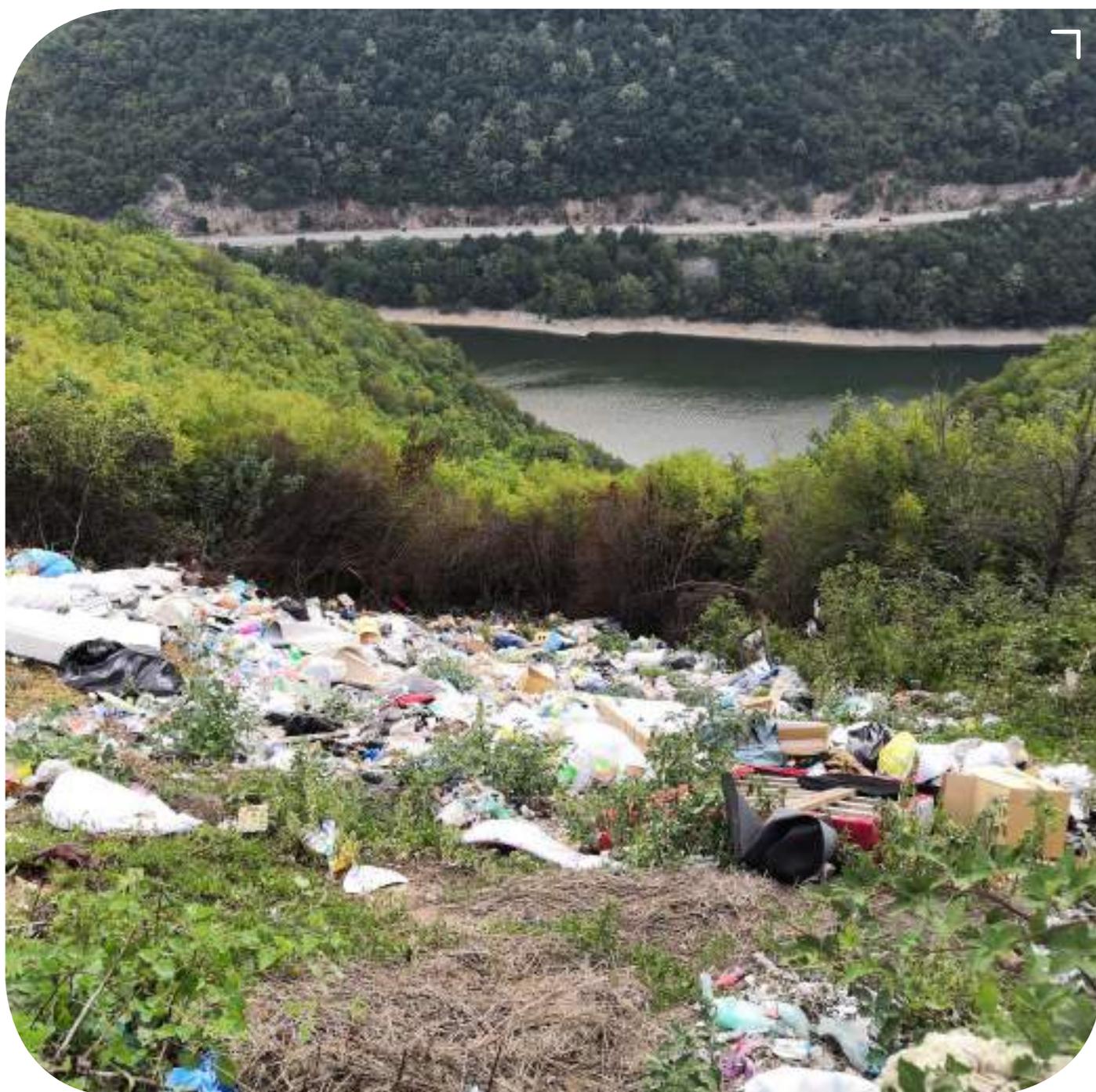
IZVOR: Lazo Cuso (MG)

## 4.2. Nekoliko opasnosti za rijeke Otpadne vode

Obje opštine imaju problema sa ispuštanjem otpadnih voda koje su izvor zagađenja rijeka (Opština Sanski Most, 2014.) (Opština Mrkonjić Grad, 2022.). Javna kanalizaciona mreža ne pokriva mnogo domaćinstava i ne vrši se pročišćavanje prije ispuštanja u rijeke (primjer rijeka Crna). Razlog za to je nerazvijeni sistem upravljanja otpadnim vodama (48, Proizvođač brašna, MG). Ali to je usko vezano i za opštu organizaciju stanovanja: izgradnju kuća bez prethodnog priključka na javni kanalizacioni sistem. Na primjer, u selima se koriste privatne septičke jame (Slika 49). Zagađenje mijenja kvalitet vode.

**SLIKA 49:** Ilegalna deponija otpada odmah iznad kanjona Vrbasa (MG, 2022).

**IZVOR:** Zoé Siegel

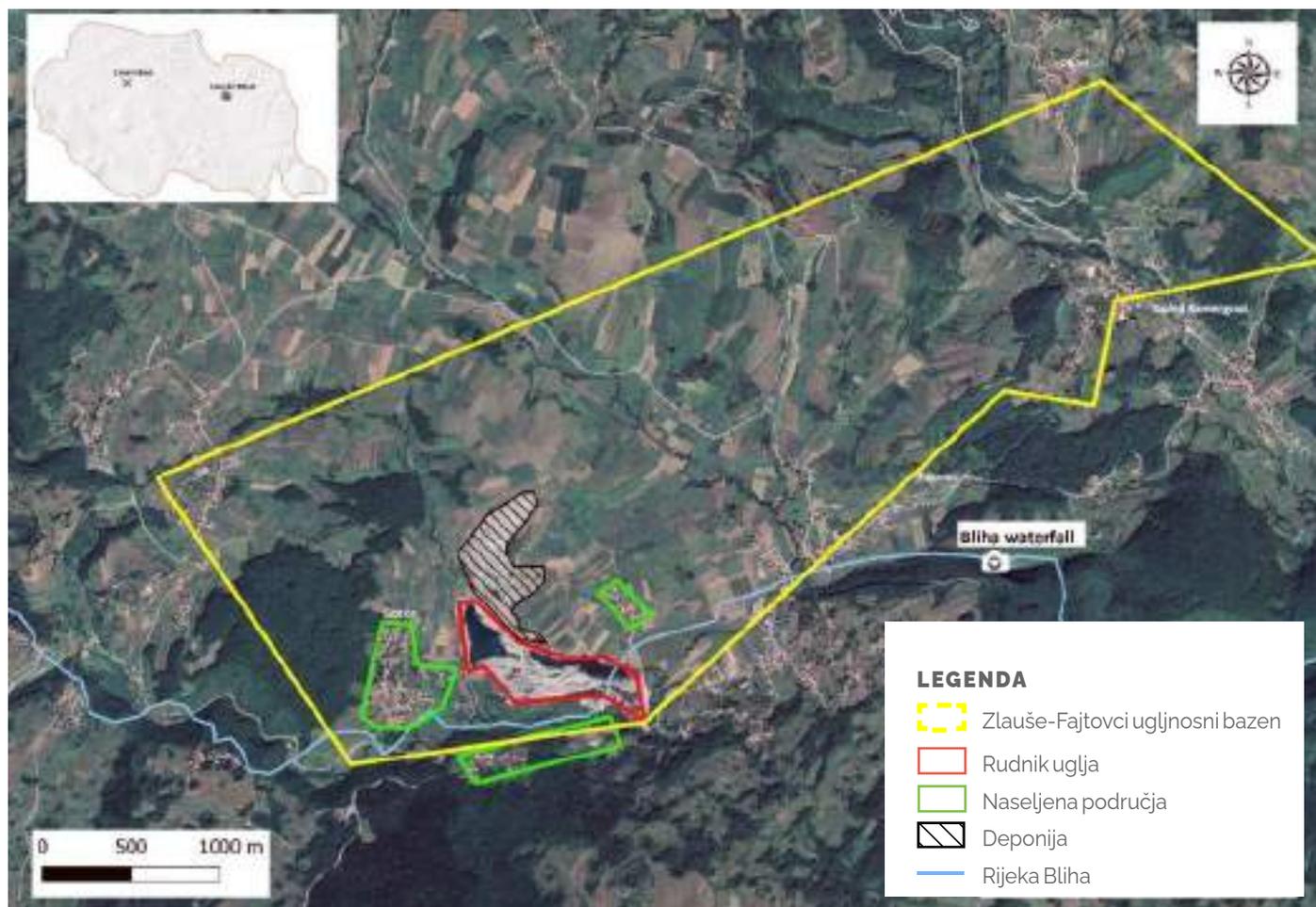


## Rudnici uglja

Oba rudnika uglja u opštinama se nalaze u blizini rijeka (Slika 50; 51).

### Sanski Most

U Sanskom Mostu postoji rudnik uglja LAGER u blizini rijeke Blihe, od 2015. godine, u Kamengradu (Slika 48).



SLIKA 50: Rudnik uglja LAGER Sanski Most i elementi koji ga okružuju.

IZVOR: Borka Malešević

Jedan od problema je stalno zagađenje rijeke otpadom iz rudnika uglja, koji nije u potpunosti legalan. Postoji film u kojem se razotkriva njegov uticaj i mala kazna koju je izrekla inspekcija (Bliha i njeni ljudi). „Postoje inspekcije ali kazne su premale u poređenju sa bogatstvom i moći vlasnika, tako da vlasnik to nastavlja raditi. Inspekcija je potkupljena a vlasnik moćan i ima snažan tim advokata.” rekao je jedan stanovnik Sanskog Mosta (67. Ribolovac, SM).

Boja rijeke često postane siva kao rezultat zagađenja iz rudnika što je vidljivo na vodopadu Blihe koji je ranije zaštićen kao spomenik prirode (kategorija III) i turistička lokacija (Slika 51).



## VODOPAD BLIHE NEKADA...

---

**SLIKA 51:** Vodopad Bliha prije i nakon zagađenja iz rudnika uglja (SM, oktobar 2022.).  
**IZVOR:** Zoé Siegel; Eko akcija

(Legenda; Fabrika silicija URS-u; Naseljena područja; Osnovna škola; Deponija; Crna Rijeka)



## VODOPAD BLIHE DANAS...

---

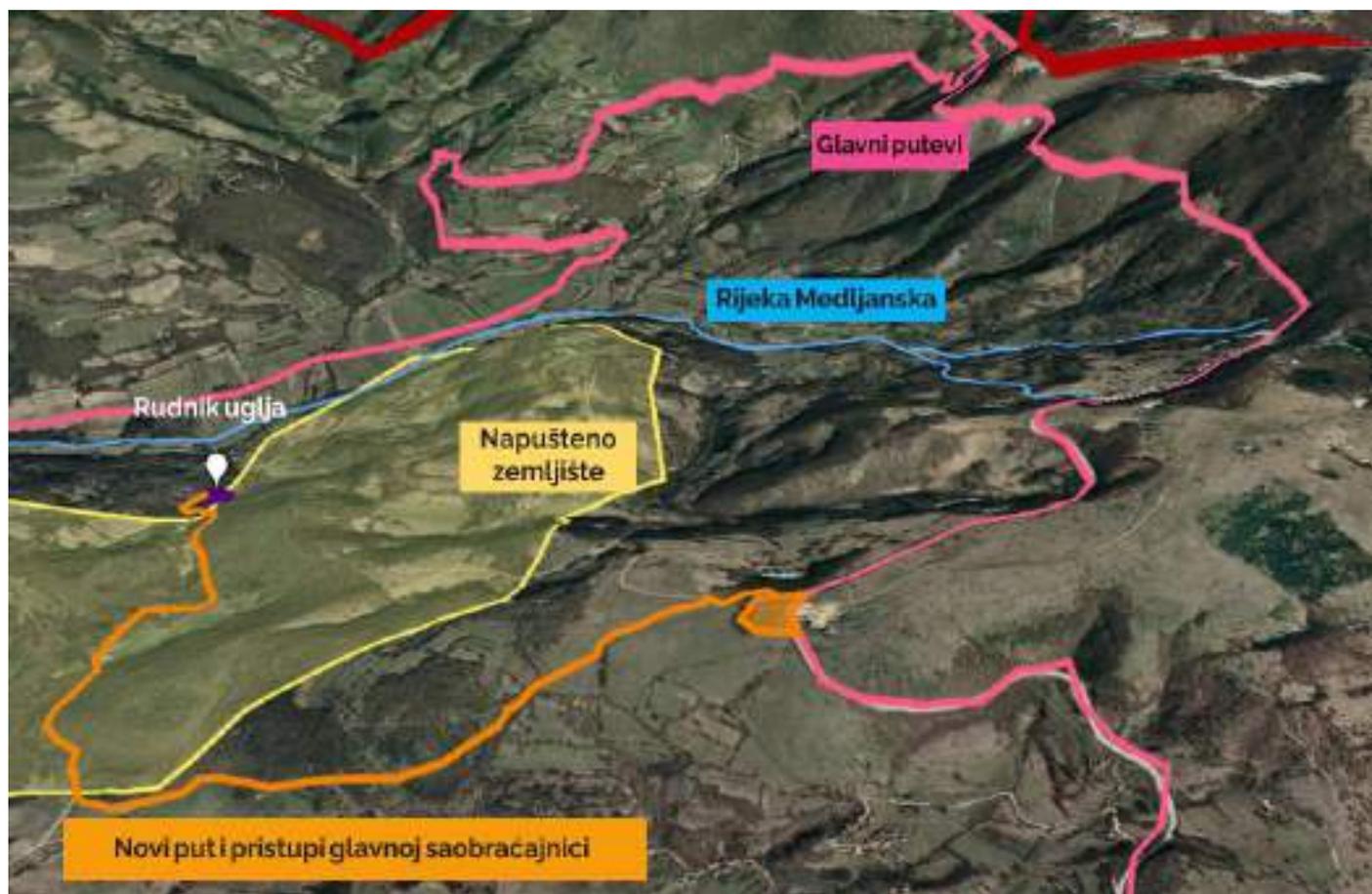
## Mrkonjić Grad

Rudnik uglja se nalazi u naselju Medna, između brda Ražovina na istoku i Brežine na zapadu. Nalazi se usred šume tako da nije vidljiv iz okoline (Slika 52). Područje je rijetko naseljeno ali u blizini ima poljoprivrednih aktivnosti: uzgoj voća, stočarstvo i takođe eksploatacija šuma i upravljanje istim (privatnim i javnim). Prve kuće se nalaze na oko 250 metara a javno mjesto i centar sela sa crkvom su na samo oko 500 metara od rudnika. Voda Grabovca, koji prolazi odmah pored rudnika, a koju je cijelo selo koristilo za piće, je sada veoma zagađena.

Nizvodno je rijeka Medljanka, koja se uglavnom koristi za napajanje stoke. Ove rijeke nastavljaju i ulijevaju se u Sanu, rijeku sa kvalitetom vode prvog reda u skladu sa Uredbom o klasifikaciji voda i vodotokova Republike Srpske. Nekoliko mještana se žalilo na rudnik, i to na oštećenje puta zbog transportnih kamiona.

Za potrebe eksploatacije, kroz šumu je izgrađen novi put u podnožju brda, sa mnogo cijevi kojima se promijenio tok malog potoka Grabovac.

## Novi put i pristupi glavnoj saobraćajnici



SLIKA 52: Rudnik uglja Mrkonjić Grad i elementi koji ga okružuju.  
IZVOR: Zoé Siegel

## Složena situacija u Sanskom Mostu

Brojne kuće za odmor su izgrađene na krajevima rijeke u Sanskom Mostu. Ljudi grade ograde a građani bi trebali moći prići rubovima rijeke. To sprječava ribolovce da pecaju na tim mjestima. Uz to, ove kuće su izgrađene na poplavljenim područjima koja obično služe kao značajne rezenzije koje sprečavaju plavljenje sela. Kuće koje su izgrađene nisu prilagođene tim mogućim događajima i mnogo ljudi se žali na to. Ljudi su izgradili svoje kuće prije 20 godina i nije bilo stručnjaka da analizira situaciju. Poplava se dogodila 2014. godine i traumatizirala ljude koji žele da opština preduzme mjere (67, Ribolovac, SM).

Kao odgovor na pritužbe, vlada je odlučila da ugradi beton na nekim mjestima i uništi prirodni oblik rijeke. Takođe, mišljenja su da bi uklanjanje korita rijeke bilo rješenje da se ograniči nivo vode.

Međutim, ovim intervencijama oni uništavaju sedru rijeke, krečnjački konkrement koji je tipičan za ove rijeke. Nastaje od rastvora jona ugljika koji se talože povezivanjem sa ostacima biljaka, mikrolagama, školjkama itd... (Slika 53). Potrebno je 100 godina da se oblikuju ove formacije i omogućuje rijeci da bude dinamičnija i da voda bude zasićena kiseonikom. Mnogo ribolovaca lovi na tim mjestima jer ima više ribe.



**SLIKA 53:** Sedra na rijeci Sani (oktobar, 2022)

**IZVOR:** Zoé Siegel

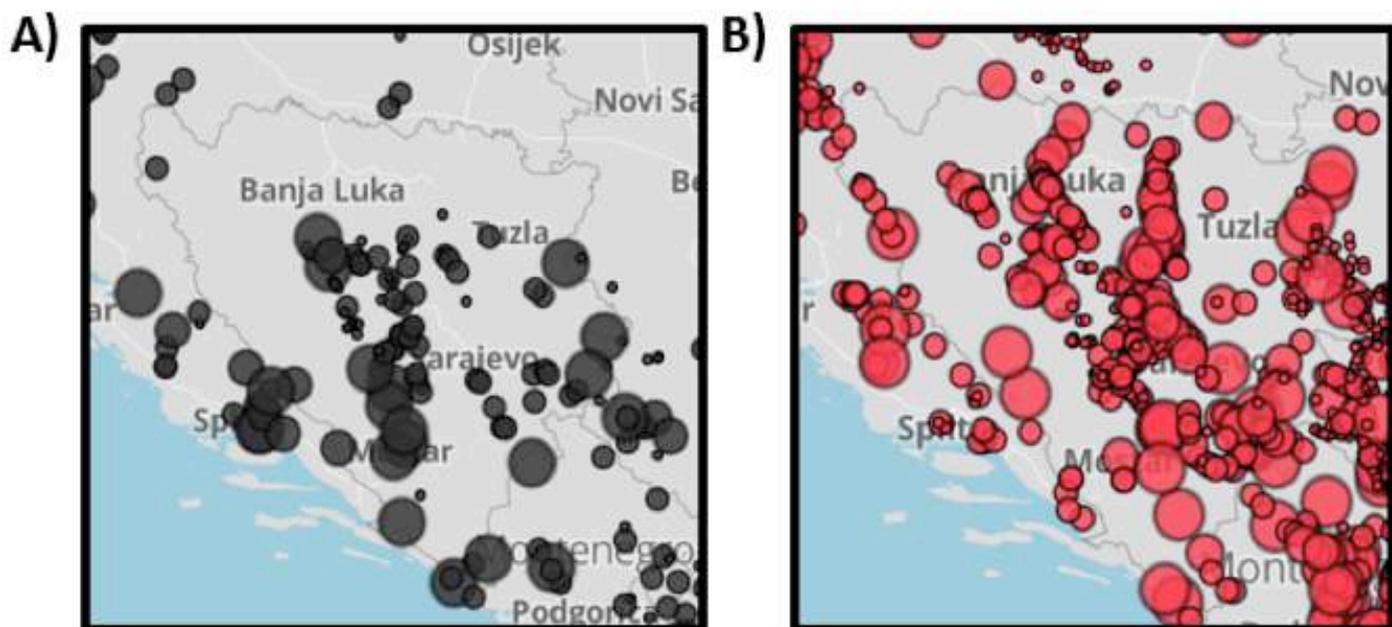
Umjesto preduzimanja mjera na kućama za odmor, vodoprivredno preduzeće koje je nadležno za upravljanje rijekama i rizičima, se odlučilo za to rješenje. Promjenom prirodne kompozicije rijeke remeti se cijela dinamika rijeke kao i prilagođeni biodiverzitet.

Neki ljudi su oformili grupu aktivista da bi se prokazala ova krivična djela prema životnoj sredini. Oni pokazuju i objavljuju slike na Facebooku. Smatraju da su aktivnosti betoniranja i kopanja rupa u rijeci strategija kompanije da se umanj status rijeke (na primjer Rijeka Sana je nivo 1 tako da je zabranjeno graditi hidroelektrane na njoj) s ciljem da se u budućnosti mogu graditi hidroelektrane (67, Ribolovac, SM).

### Hidroelektrane

Hidroelektrane su građene u zemlji da bi se ponudila alternativna energija za centrale na uglj. Evropska komisija je podržala projekat i planirana je izradnja mnogih objekata (Slika 54). Međutim, ovi projekti imaju ogroman uticaj na dinamiku rijeka koje su „slomljene“ više puta. Biodiverzitet rijeka, kao što su ribe, makrobekičmenjaci je takođe narušen. Neka vlažna područja, koja su već ugrožena u svijetu, su odsječena od izvora vode.

Ljudi su onda počeli reagovati i pokrenuta je kampanja za zaštitu rijeka na Balkanu: Sačuvajmo plavo srce Evrope (Save the Blue Heart of Europe).



SLIKA 54: A) Sadašnje hidroelektrane u BiH) Planirani objekti.

IZVOR: kampanja Sačuvajmo plavo srce Evrope

U 2022. godini, napravljen je napredak, značajna prekretnica u pitanju mini hidroelektrana. Dom naroda Parlamenta Federacije Bosne i Hercegovine je usvojio nacrt zakona o amandmanima na Zakon o električnoj energiji, kojim se zabranjuje izgradnja malih hidrocentrala sa instaliranim kapacitetom do i uključujući one od 10 MW. Kao posljedica toga, prema nacrtu novog zakona o koncesijama Unsko-Sanskog kantona (2022.), predmet koncesije se ne može usmjeriti za proizvodnju električne energije.

U obje opštine, koncesije za hidroelektrane na većini rijeka su odobrene, sa snagom od 0,50 MW do 12 MW. Sada se samo Mrkonjić Grad sučava sa tom prijetnjom.

Koncesije za mini hidroelektrane u Mrkonjić Gradu su dodijeljene za rijeke Sanu, Ponor, Medljansku, Crnu, Vrbas, Sokočnicu. Do 2020. godine, na teritoriji Sanskog Mosta, dodijeljene su koncesije za rijeke Sanu, Sasinu, Kijevsku rijeku, Sanicu, Blihu i Dabar (Aneks 7).

U Mrkonjić Gradu, jedna hidroelektrana koja se nalazi u blizini izvora Sane sprječava da se to područje široko zaštiti. Druga planirana brana bi također mogla spriječiti uspostavu novih zaštićenih područja, posebno u kanjonu Sane.

## IV.5 Industrije

### 5.1. Koncesije kao način eksploatacije javnih prirodnih resursa

Generalno, zemlja ne prodaje svoje zemljište ali prodaje koncesije za eksploataciju /korištenje.

Izraz koncesija znači davanje nacionalnog dobra na korištenje drugom licu za neku djelatnost. Predmet koncesije može biti izgradnja fizičke ili društvene infrastrukture, turističke infrastrukture, rijeke (ribolov, hidro energija, snabdjevanje vodom, ribnjaci...), poljoprivredno zemljište, eksploatacija resursa, lov itd. Gotovo sve koncesije su u nadležnosti vlade (vlada RS i F BiH), osim izgradnje komunalnih objekata. Vlada može prenijeti nadležnost za izradnju turističke infrastrukture, za kulturne i istorijske koncesije itd.

Koncesije na šume su zabranjene kao i prodaja državnih šuma u oba entiteta.

Pitanje koncesija reguliše Zakon o koncesijama na različitim nivoima (Zakon o koncesijama RS, F BiH, Unsko-Sanskog Kantona, 2022.). Zakon definiše vrstu koncesije, koju daje, i postupak za dobijanje iste.

Postupak dobijanja koncesije (svih vrsta) se održava u nekoliko koraka:

1. Ministarstvo može podnijeti neko područje za koncesiju ili ponuđač može podnijeti zahtjev. Da bi pregovaralo sa samoinicijativnim ponuđačem, ministarstvo mora prvo dobiti odobrenje Komisije za koncesije.

Da bi podnijelo zahtjev za koncesiju, samoinicijativno lice bi trebalo podnijeti osnovne informacije o podnosiocu zahtjeva, predmetu koncesije, lokaciji, ekonomskoj opravdanosti, obimu korištenja, kratak opis koncepta projekta, način finansiranja, načina rješavanja imovinskih odnosa i druge podatke.

Studija uticaja se takođe mora uraditi. Studiju izrađuju nezavisne kompanije. Međutim, ona često nije detaljna. Ljudi bi trebali imati pristup ovom dokumentu prije nego se koncesija dodijeli ali ih većina ne zna za to i nikad u životu nisu vidjeli takav dokument. U RS-u se isto tako daje i stručno mišljenje o studiji uticaja, koje radi Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa prije prihvatanja projekta. Zavod ne postoji u Federaciji. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede ima tu ulogu.

2. Ministarstvo priprema studiju ekonomske opravdanosti ili ju ponuđač mora pripremiti. Studija se šalje Komisiji za koncesije na razmatranje.
3. Ako se studija odobri objavljuje se tender za dodjelu koncesije.
4. Prema tome, vlade (RS ili F BiH) dodjeljuju koncesiju najpovoljnijem ponuđaču koji ispunjava kriterije.

To znači da opštine i lokalne zajednice nemaju značajnu ulogu na konačnu odluku. One samo mogu dati mišljenje ili komentar prije usvajanja nakon javnog uvida.

U obje opštine, koncesije vezane za prirodne resurse daju se za eksploataciju mineralnih sirovina, rijeke (hidroelektrane, ribolov, ribnjaci), poljoprivredno zemljište i lov, koje odobrava vlada.

## 5.2. Rudnici uglja kao direktni i indirektni izvor zagađenja

Bosna i Hercegovina još uvijek zavisi o svojim resursima uglja kao izvoru energije. Ona ima 5 termoelektrana koje rade na lignit i zaista zagađuju. Ovo zagađenje je uglavnom zbog starosti elektrana koje su u lošem stanju i imaju gubitke energije.

Rudnici uglja postoje u obje opštine.

### Rudnik uglja „LAGER” (Sanski Most)

Rudnik uglja se nalazi u naselju Kamengrad, u blizini naseljenog poljoprivrdnog sela Gorice. Iskopan je usred naseljenog područja, u blizini poljoprivrednog dijela kojim se upravlja (Slika 50). Godine 2015., data je koncesija za eksploataciju uglja od 1067,27 ha na području Zlauše-Fajtovci. Koncesija je data na 30 godina. Trenutno je eksploatisano 28,48 ha zemljišta (Slika 55).

Vlasnik je kupio obradivu zemlju od mještana koji su tu uzgajali usjeve za: većinom Srba koji su otišli nakon rata. Ljudi se nisu mogli žaliti, odluka je donesena bez njih.

Danas se stanovnici Gorice žale na stalnu buku iz rudnika i prašinu koja dolazi iz njega. „Prašina je cijeli dan, ne možete objesiti odjeću vani da se suši.” (69, Nekomercijalni poljoprivrednik, SM).

Poljoprivrdni proizvođači se takođe žale jer više nemaju zemlju za proizvodnju kukurza za ishranu životinja. „Jedan od razloga zašto sam prestao sa proizvodnjom mlijeka je rudnik, oduzeo nam je mnogo obradive zemlje koju smo mogli obrađivati i izgubili smo i pašnjake.” (69, Nekomercijalni poljoprivrednik, SM).

Prilikom transporta uglja, komadići uglja padaju sa kamiona i ljudi u okolini to smatraju opasnim.

**SLIKA 55:** Dio rudnika uglja LAGER u Sanskom Mostu. Mašine stalno rade  
**IZVOR:** Zoé Siegel



### Rudnik uglja u Medni (Mrkonjić Grad)

Rudnik uglja se nalazi u naselju Medna, između brda Ražovina na jugu i Brežine na zapadu. Nalazi se usred šume tako da nije vidljiv iz okoline. Područje je rijetko naseljeno, polu-napušteno. Najbliža kuća je oko 1,5 km od rudnika. Nema značajnih poljoprivrednih aktivnosti ili drugih aktivnosti.

Za potrebe eksploatacije, kroz šumu je izgrađen novi put u podnožju brda, sa mnogo cijevi kojima se promijenio tok malog potoka Grabovac. Ljudi se nisu žalili na rudnik, osim oštećenja puta.

Koncesija je data na period od sedam godina i eksploataciju područja od 5 ha. Međutim, proteklih godina u ovom području bilo je analiza i manjih iskapanja brojnih zainteresovanih strana (65, Prodavač ovaca, MG).

**SLIKA 56:** Rudnik uglja u Medni (Mrkonjić Grad)

**IZVOR:** Zoé Siegel

**NAPOMENA:** Bilo je teško fotografisati dok su tu bili ljudi





SLIKA 57: Fabrika silicija u RS-u, u Bjelajcu, u Mrkonjić Gradu.

IZVOR: Borka Malešević

### 5.3. Fabrike koje zagađuju

#### Fabrika silicija u RS-u, u Bjelajcu (Mrkonjić Grad)

Fabrika silicija se nalazi u naselju Bjelajce, odmah do regionalnog puta (R412) koji prolazi kroz naselje i okružena je naseljenim kućama i poljoprivrednim područjima (Slika 57). Fabrika se nalazi samo nekoliko metara od prvih kuća, osnovne škole (200 m), trgovina, restorana i poljoprivrednog zemljišta i usjeva. Fabrika se nalazi u ruralnom području gdje ranije nije bilo značajnih zagađivača osim saobraćaja i pilana, što je važno napomenuti zbog važnosti prve linije zagađenja vazduha koje ova fabrika može prouzrokovati.

Fabrika silicija u RS-u je strana fabrika, dio Metalleghe Spa Italy, osnovane 2012. Fabrika je počela sa radom u novembru 2015. godine u Mrkonjić Gradu. To je fabrika koja proizvodi metalni silicij, sa godišnjom proizvodnjom kapaciteta od 15.210 tona metalnog silicija (Pešević i Knežević, 2017). Glavni resursi koje fabrika koristi iz opštine su radna snaga, voda i drvo. U proizvodnji se koriste velike količine drveta za grijanje peći. Fabrika trenutno zapošljava više od 100 ljudi iz opštine.

Glavni uticaj ove fabrike je zagađenje vazduha i velika količina otpadnih gasova. (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, etc.) (Pešević i Knežević, 2017). U periodu januar-december 2015. godine, nisu vršena mjerenja vazduha. Međutim, nije urađeno mnogo ovakvih studija.

Tokom terenskog rada, uočile smo veliki dim i smrad iz područja fabrike. Uz to, velika buka dolazi iz fabrike jer je to mirno ruralno područje. Ljudi koji žive u okolišu, kao glavni problem su identifikovali: dim, prašinu i buku. Ljudi takođe uzgajaju bašte i voćnjake za sebe ali su zapazili da su usjevi isušeni i imaju mnogo prašine na sebi što izaziva strah od upotrebe takvog povrća za hranu (15, Stalni stanovnici, MG). Mnogo ljudi u ovom području takođe proizvodi mlijeko i sir i onda to prodaju na lokalnoj pijaci. Međutim, zbog fabrike ljudi se boje kupovati proizvode od ovih proizvođača što za posljedicu ima gubitak poljoprivrednika i iseljavanje ljudi iz Bjelajca.

Preko puta od fabrike, nalazi se deponija za otpad koji nastane tokom proizvodnje a kuće se nalaze na udaljenosti od samo nekoliko metara. Kamioni svaki dan dolaze i istovaraju otpad, što za rezultat ima mnogo prašine. Isto tako, postojalo je i malo jezero gdje su zatrpali otpad i jezero je nestalo (40, Nekomercijalni poljoprivrednik, MG).



# V

## Diskusija i zaključci

Bosna i Hercegovina je zemlja bogata prirodnim resursima. Pokrivena je sa 63% šuma, sačinjavaju je mnoge zdrave rijeke i ima geomorfološki sastav koji zemlji omogućava da ima bogati mineralni sastav i biodiverzitet. Na upravljanje ovom okolinom još uvijek utiče socijalistički sistem iz prošlosti. Većina resursa je u državnom vlasništvu. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je nadležno za organizaciju i kontrolu tih sektora. Ono ima ugovore sa nekoliko preduzeća za upravljanje šumama i rijekama/jezerima. Dodjeljuje koncesije pojedincima i kompanijama koje žele koristiti „javne“ teritorije. Ribolovci plaćaju da love ribu u rijekama, lovci plaćaju da love u šumama, ljudi da uberu određenu količinu gljiva ... Ministarstvo izrađuje pravila kroz strateške planove za te korisnike i kontroliše njihove aktivnosti. Ono isto tako daje koncesiju za eksploataciju nekih područja: izgradnju hidroelektrana za proizvodnju električne energije, iskopavanja rudarskih područja i vađenje kamena radi eksploatacije mineralnih resursa. U zemlji postoji snažni sistem upravljanja od vrha prema dolje. Isto tako je teško razviti poduzetničke aktivnosti. Uz to, pristup tržištu je težak, posebno u poljoprivredi kada se oko 60% hrane uvozi.

Neki efikasni sistemi upravljanja bivšeg režima još uvijek funkcionišu u oba entiteta. To je slučaj sa upravljanjem šumama i njegovim konceptom „bliskog prirodi“, vjerovatno najdugotrajnijim načinom upravljanja šumama u Evropi. Međutim, rangiranje zemlje u smislu korupcije je nisko i ima mnogo kritika na ukupnu organizaciju političko-birokratskog sistema, koji je izuzetno složen i polarizovan. BiH ostaje jedna od najsiriomašnijih država u Evropi sa samo 6.000 eura po glavi stanovnika u 2021. godini - u poređenju sa 33.900 eura evropskog prosjeka.

Infrastruktura kao što su putevi, odlaganje otpada, priključak na vodovodnu mrežu je još uvijek nerazvijena u obje analizirane opštine. Ova situacija dovodi ljude do toga da napuštaju zemlju i u toku je velika depopulacija, posebno na selu.

To ima veliki uticaj na prirodne resurse. Ruralna područja postaju sve praznija zbog velikog ruralnog egzodusa. Otvoreni pejzaži i antropogeni pejzaži iz bivših agrarnih sistema nestaju, obnavlja se vegetacija koja sve preuzima. Mnoga područja su se već pretvorila u šume, paprat ili kupine. U nekim područjima, gdje je građanski rat bio posebno intenzivan, čak i danas, postoje prazna sela i uništene slobodne kuće.

U sektoru šuma, po nekim istraživanjima (USAID, 2020.) glavna antropološka opasnost na nivou države je ilegalna sječa drveta i korupcija države. Međutim, to se ne može dobro vidjeti na našem primjeru - opštinskom nivou. U nekim manjim područjima neki stanovnici vrše ilegalnu sječu, zadirući u javne šume, jer su granice nejasne. Ovo se isto tako dešava jer šumarska preduzeća nemaju dovoljno resursa za kontrolu privatnih šuma. Ipak, nismo mogli potvrditi da li i nešto drugo nastaje zbog toga. To je osjeljiva tema i nismo mogli prići pošumljenim područjima. U strukturama upravljanja često nema dovoljno radnika i budžet je nedovoljan.

Šume su jedan od glavnih resursa u BiH u obje opštine. Međutim, one se ne cijene mnogo u zemlji. U pilanama, koje izvoze drvo u strane zemlje, izvršene su osnovne ili nikakve promjene - dok većina kompanija koje proizvode namještaj u BiH uvozi posebne drvene proizvode iz tih istih zemalja. Dodatna vrijednost bosanskog drveta se time gubi.

Na nekim drugim javnim zemljištima, čini se da su koncesije glavna prijetnja po životnu sredinu. U obje opštine se u nekoliko kamenoloma eksploatiše boksit, dolomit ili krečnjak za upotrebu izvan opština, čak iako se nešto od toga koristi za izgradnju novih puteva. Međutim, u nekim slučajevima oni prekidaju pejzaž. Radnici često koriste iste puteve kao i stanovnici za prevoz i optužuju ih za oštećenja puteva. To je slučaj i sa prevozom uglja koji ih, uz to, i prlja.

Rudnici uglja postoje u obje opštine i odgovorni su za nekoliko uticaja na okolinu. Termoelektrane na uglj u zemlji su glavni emiteri stakleničkih gasova u zemlji ali njih nema u proučavanim opštinama. Glavni uticaj površinskih kopova u rudnicima u obje opštine je zagađenje vode. Prašina od kopanja takođe dovodi do lokalnog zagađenja (ljudi, kuće i usjevi). Ostali izvori zagađenja se mogu vidjeti u opštinama. Upravljanje otpadom nije dobro razvijeno i svugdje je prisutno zagađenje otpadom i plastikom kao ilegalna odlagališta otpada. Ona zagađuju zemljište i rijeke, uz kontaminaciju svih lanaca ishrane u divljini. Sve to utiče na dobrobit pa čak i zdravlje ljudi, u nekim slučajevima izbjegavajući komercijalizaciju prehrambenih proizvoda.

U mjerilu teritorije, uz rudnik uglja i otpad postoji još nekoliko opasnosti po rijeke. Brojne kuće za odmor su izgrađene u blizini rijeka, na poljima koja su, u prošlosti, korištena kao tampon zona protiv poplava. Te kuće i građevine nisu prilagođene mogućim događajima i oni koji upravljaju vodama odlučili su da preduzmu nekoliko mjera: betoniranje rubova rijeka i uklanjanje sedre (naslage krečnjačkog tla važne za dinamiku rijeke i biodiverzitet) kako bi smanjili nivo vode u rijeci. To ima direktni uticaj na cijelu strukturu rijeke.

Hidroelektrane su još jedna prijetnja rijeci. Veliki broj tih objekata je planiran u cijeloj zemlji, višestruko prekidajući tok jedne rijeke. U Mrkonjić Gradu, izgradnja jednog takvog objekta je spriječila uspostavu jednog proširenog zaštićenog područja. Planirane su četiri druge mini hidroelektrane u ovoj opštini, koje bi narušile dinamiku rijeke Sane, jedne od najkvalitetnijih rijeka u BiH.

Koncesije su čini se, jedna od glavnih prijetnji životnoj sredini u BiH. Njih kontroliše vlada i one ne bi bile problem da se koriste na razuman način. Problem je što ih je previše kao i što one za rezultat imaju ekonomske posljedice. Odabrana lokacija i vrsta eksploataisanog resursa su takođe izazov. Studije uticaja na okolinu se većinom ignorišu u izgradnji tih objekata. Zaštita životne sredine i zbrinjavanje otpada, i kada se identifikuju u studijama uticaja, se ne poštuju. Imajući na umu da je kvalitet životne sredine jedno od glavnih dobara države, odnos između troškova i koristi određenih koncesija je upitan. Generalno, lokalno stanovništvo ne zna za nove koncesije i često je izloženo posljedicama tih postrojenja: zagađenju vode ili vazduha, remećenju svojih resursa kao kultivisanih područja, lova i ribolova...

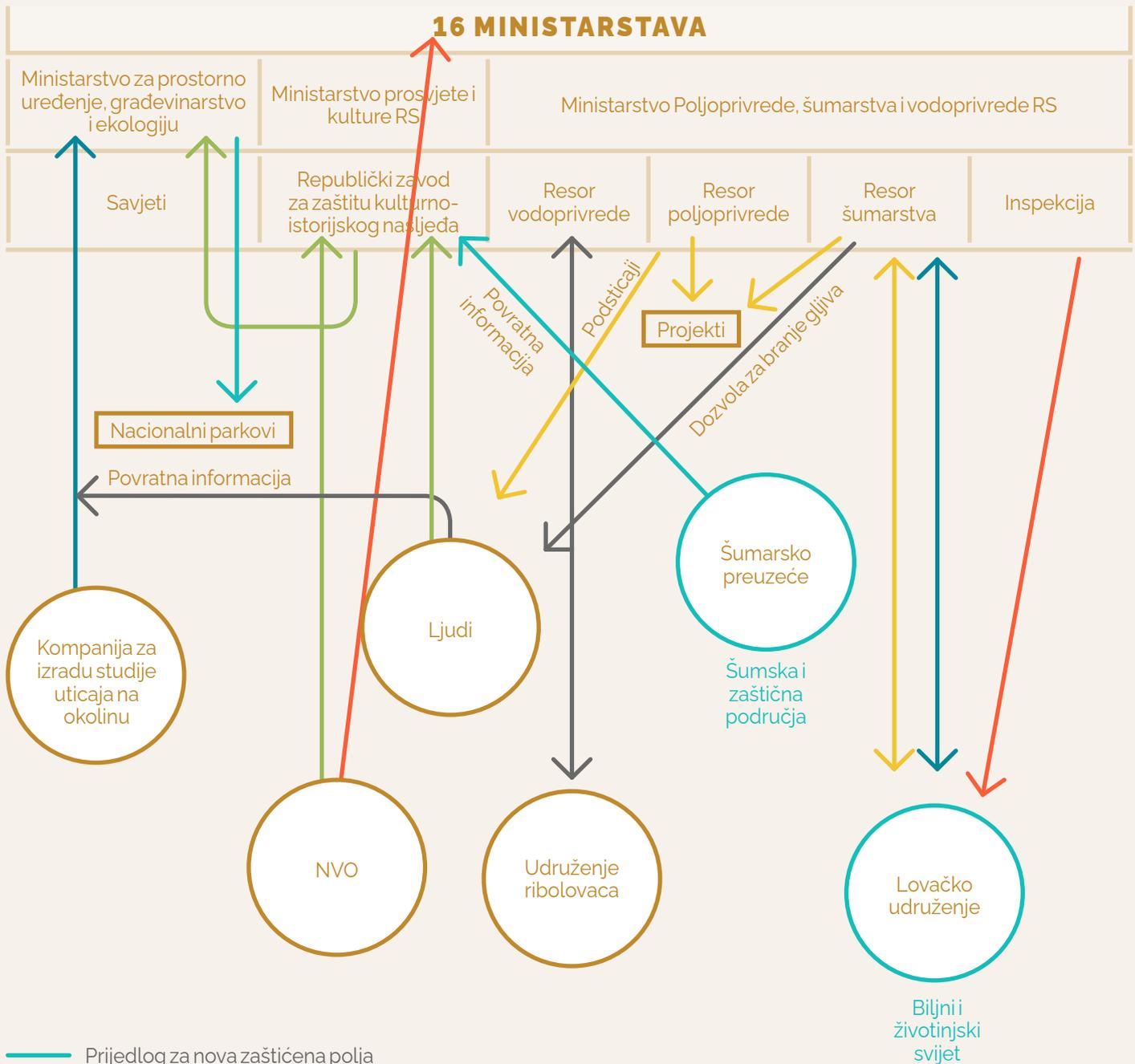
Uz to, strane kompanije, teže da monopoliziraju tržište. Mnogo privatnih kompanija je došlo u BiH i kupile su koncesije na neki period vremena. Ostale, domaće ili strane su poslovno usmjerene na uvoz čime se stvara konkurencija lokalnim proizvođačima koji imaju težak pristup tržištu ili nemaju dovoljne resurse da bi se cijenio njihov primarni proizvod. Poljoprivreda je jedan od najpogođenijih sektora. Ljudi dobijaju podsticaje od opštine ali sa rastom ulaznih cijena proteklih godina, ove djelatnosti su u pitanju. Brojni poljoprivredni proizvođači odustaju od svojih djelatnosti. Proizvođači se također žale na nedostatak redovnih kupaca što posao čini nesigurnim. Samo je sektor proizvodnje mlijeka razvijen jer postoje državne kompanije, ali sa snažnim smanjenjem djelatnosti proteklih godina. Kolektivne organizacije su rijetke i gotovo uvijek su ih podstakle strane organizacije. Svi prirodni elementi su ujedinjeni za dobru i održivu poljoprivrednu proizvodnju (ljudi ne koriste pesticide ili umjetna gnojiva, klima je dobra, voda je dobra, voda je dostupna u većini dijelova). Ne postoji svobuhvatna javna politika i izbor za ovaj sektor.

Uprkos ovim problemima, zapažene su i neke pozitivne stvari. Biodiverzitet je bogat u obje opštine i ljudi primjećuju da se „broj vrsta povećava zadnjih godina“. Neke međunarodno ugrožene vrste postoje u obje opštine i nisu tu ugrožene. Rijeke su zdrave a šume raznolike i nisu fragmentirane. Nisu uočene velike prijetnje osim na rijekama. Čini se da u obje opštine nema ilegalnog lova koji je takođe pomenut kao prijetnja na nivou države. Nedostaje mnogo podataka vezano za brojne taksone. I na kraju, vrijedno je pomenuti da su intevjuisani ljudi jedva primijetili klimatske promjene iako su neki bili zabrinuti zbog suša proteklih godina.

Uz to, sreli smo ljude koji su zabrinuti zbog ekoloških problema na obje teritorije. Razgovarali smo sa nekoliko mladih ljudi koji vole svoju zemlju i koji su počeli poljoprivrednu proizvodnju. Neki tinejdžeri su takođe bili motivisani da preuzmu porodični posao. Upravnici šuma su jako angažovani u dobrom upravljanju šumama. U regiji takođe postoji lokalni ekološki pokret koji se bori protiv beskorisnih ili štetnih projekata vezanih za rijeke i njihov biodiverzitet u Sanskom Mostu. U Mrkonjić Gradu, u Pecki, postoji udruženje GREENWAYS i ono je nadležno za upravljanje zaštićenim područjem. Oni rade na razvijanju svijesti kod ljudi o važnosti prirodnih resursa koji postoje u opštini i promovišu njihovo očuvanje. To je zapravo odličan primjer lokalne strukture koja donosi ekonomsku i kulturnu dinamiku na teritoriju. Stvorilo se partnerstvo sa lokalnim stanovništvom i opštinama za promociju lokalne proizvodnje i seoskog turizma. To pokazuje važnost kolektivnih akcija za održivo upavljanje teritorijom.

Veza između biodiverziteta, klime i agro-okoline postoji na teritorijalnoj skali. Može se napraviti nekoliko veza u proučavanim opštinama. Rudnici koji su iskopani za vađenje uglja uništavaju neke ekosisteme i posebno zagađuju rijeke. Ti minerali se koriste za proizvodnju energije u centralama koje zagađuju. Onda postoji veza između ugroženosti biodiverziteta na teritorijalnom nivou i ugroženosti klime u cijeloj državi. Hidroelektrane koje su izgrađene kao alternativni izvor energije, povoljan po klimu, imaju uticaj na dinamiku rijeka i biodiverzitet. Prirodna obnova šuma na teritorijalnom nivou je povoljna za klimu ali neki otvoreni ekosistemi nestaju zbog ove pojave. Uz to, veliki procenat uvoza hrane u BiH šteti lokalnoj proizvodnji. Ovaj uvoz potiče, na međunarodnom nivou, više emisije CO2 nego što bi lokalna prodaja ispuštala i indirektno utiče na gubitak otvorenih ekosistema.

I na kraju, saželi smo sve ove elemente na Slici 59, u nastavku.

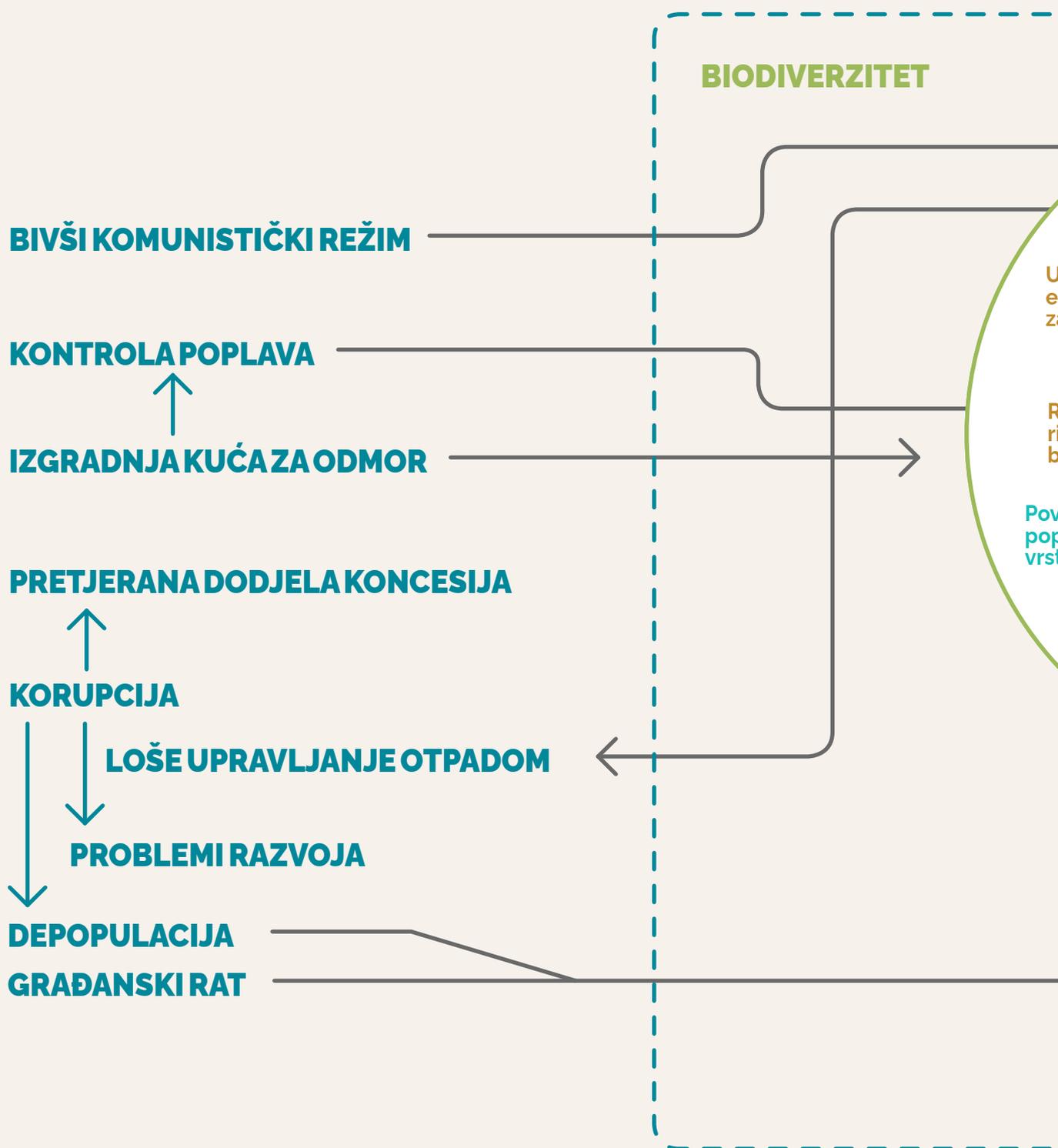


- Prijedlog za nova zaštićena polja
- Upravljanje
- Izrada dokumenta
- Plaćanje
- Kontrola
- Saradnja

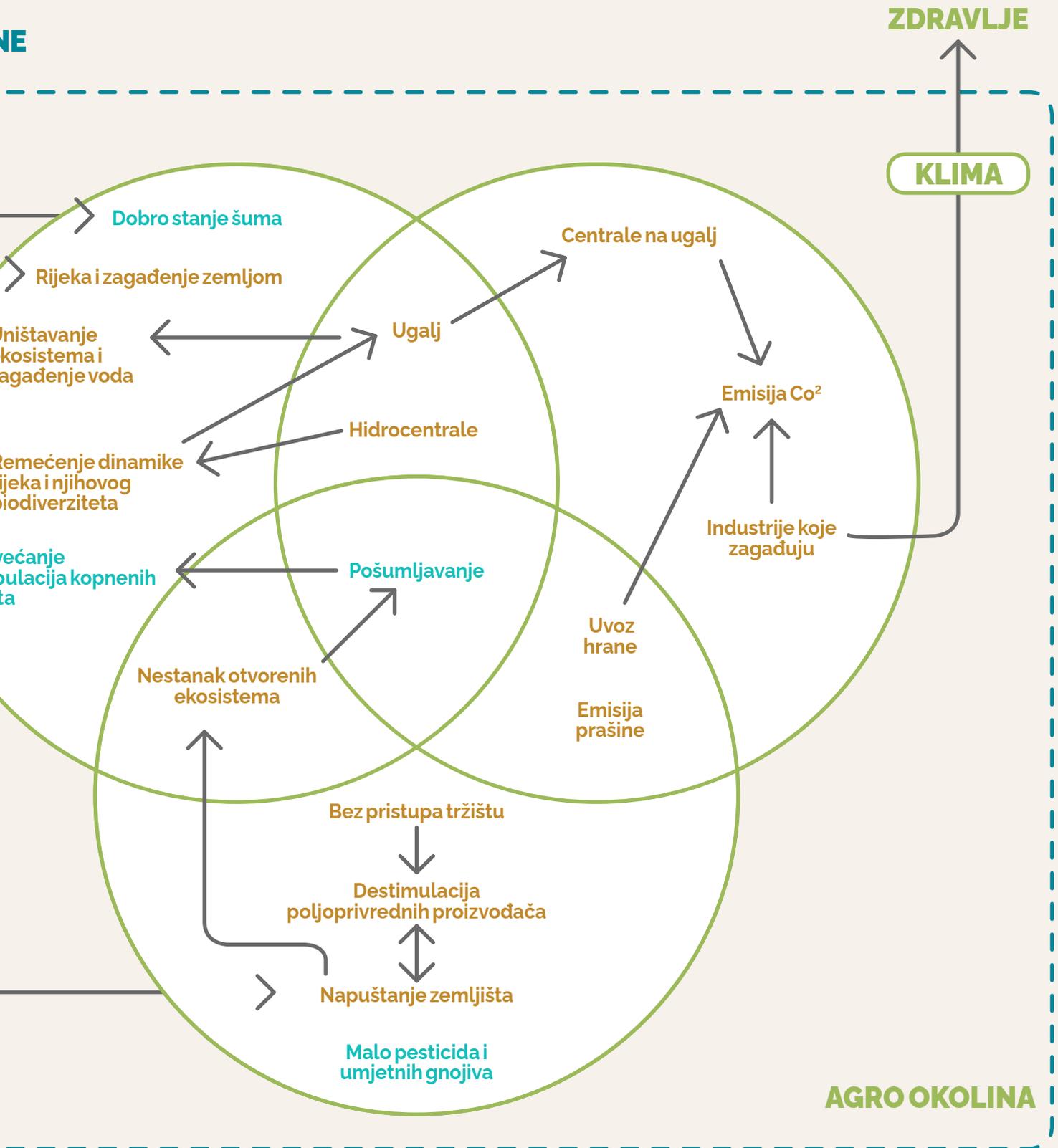
**SLIKA 58:** Institucionalna organizacija upravljanja prirodnim resursima u RS-u.  
**IZVOR:** Zoé Siegel

# DRUŠTVENO-EKONOMSKI I KULTUROLOŠKI FAKTORI

## IZAZOVI ZAŠTITE OKOLINE



SLIKA 59. Konačna šema. Odnos između biodiverziteta/klime/poljoprivrede i njihova veza sa društveno-ekonomskim i kulturološkim faktorima



# VI

## Literatura

- Ahmetbegović. S. 2014. Reljef kao faktor razmještaja stanovništva u Bosni i Hercegovini, Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet.
- Anon. [s dl]. Rječnik Merriam-Webster: Najpouzdaniji online američki rječnik. Dostupno na: <https://www.merriam-webster.com/> (Pristupljeno 23. januar 2023).
- Anon. [s dl]. Enciklopedija Britannica | Britannica. Dostupno na : <https://www.britannica.com/> (Pristupljeno 23. januar 2023).
- Anon. [s dl]. IUCN kategorije upravljanja — Evropska agencija za životnu sredinu. Dostupno na: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/protected-areas/facts-and-figures/IUCN-management-categories> (Pristupljeno 23. januar 2023).
- Anon. [s dl]. Pritisci i zaštita podzemnog krša. Dostupno na : [https://books.google.com/books/about/Pressures\\_and\\_Protection\\_of\\_the\\_Undergro.html?hl=fr&id=UHQ16wtGUYcC](https://books.google.com/books/about/Pressures_and_Protection_of_the_Undergro.html?hl=fr&id=UHQ16wtGUYcC) (Pristupljeno 2. februara 2023).
- Anon. 2012. Politička ekonomija korupcije u Bosni i Hercegovini. Routledge Dostupno na: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203803783-14/political-economy-corruption-bosnia-herzegovina-michael-pugh-boris-divjak> (Pristupljeno 23. januar 2023).
- Agencija za agrarna plaćanja Vijesti . (n.d.). Dostupno na <https://www.vladars.net/sr-SP-Cyrl/Vlada/agencije/aap/Pages/default.aspx> (Pristupljeno 29.11.22)
- IPARD. 2015. Analiza šumarskog sektora u Bosni i Hercegovini; Priprema analize šumarskog i ribarskog sektora u Bosni i Hercegovini radi IPARD.
- Bahrem. S. 2018. Turistička identifikacija i valorizacija prirodnih ljepota planine Grmeč. Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet.
- Banque Mondiale. 2022. Les données ouvertes de la Banque Mondiale. Dostupno na <https://donnees.banquemondiale.org>. (Pristupljeno 29.11.22)
- Blagojević. V. (n.d.). Zabrana izvoza oblovine, ogrevnog drveta i peleta do kraja septembra. Privredna Komora Republike Srpske - Привредна комора Републике Српске –
- Bosna i Hercegovina | International Wolf Center .2007. Dostupno na <https://wolf.org/wow/europe/bosnia-and-herzegovina/>. (Pristupljeno 15.12.22)
- Bougarel. X. 1996. Bosnie : anatomie d'un conflit. FeniXX.
- Brujić. J. Milanović Dj. Travar J. Stupar V. 2011. Prisustvo ugroženih biljnih vrsta u kanjonskom sistemu srednjeg toka Vrbasa. Univerzitet u Banja Luci.
- Budžet. (n.d.). Dostupno na <https://www.sanskimost.gov.ba/index.php/advanced-stuff/budzet> (Pristupljeno 29.11.22).
- Burić. I. Jelić. D. 2011. Nalaz Lacerta agilis bosnica (Linnaeus, 1758) erythronotus tipa obojenosti sa planine Zelengore, Bosna i Hercegovina. Hyla. Tom (2011(2)), str.23–24.
- Centar za očuvanje autohtonih rasa: O nama. (n.d.). Dostupno na [http://www.cepib.org.rs/?page\\_id=5](http://www.cepib.org.rs/?page_id=5) (Pristupljeno 31.11.22).
- Cochet. H. Brochet. M. Ouattara. Z. 2002. Démarche d'étude Des Systèmes de Production de La Région de Korhogo-Kouloukaha-Gbonzoro En Côte d'Ivoire. Agridoc.
- Davidović R., Miljković Lj. 2001. Kraške vode u podnožju Grmeča, potencijalna opasnost zagađenja voda u nekim kotlinama. Glasnik geografskog društva Republike Srpske
- Dinarsko Gorje webpage. (n.d.). Dinaric Alps. Dostupno na: <https://www.dinarskogorje.com/english.html>. (Pristupljeno 28.11.2022)
- Direction générale du Trésor. 2018. Le mix énergétique de la Bosnie-Herzégovine.
- Divjak B. & Pugh M. 2008. Politička ekonomija korupcije u Bosni i Hercegovini. International Peacekeeping, 15(3), p. 373-386. DOI: 10.1080/13533310802058927
- Dmitrović. D. Pešić V. Sukalo. G. Filipović S. 2014. Distribucija i konzervcija odabranih endemskih slatkovodnih vrsta puževa NW u Bosni i Hercegovini.
- Dmitrović. D & Pešić. V. 2020. Ažurirana lista pijavica (Annelida: Hirudinea) u Bosni i Hercegovini. Ecologica Montenegrina. Tom (29), p 10-19.
- Dušica. P. Nebojša. K. 2017. Početno stanje vazduha u području buduće fabrike silicija u RS-u, u Mrkonjić Gradu, Preliminarni izvještaj.
- Eremija. S. 2015. Geneza, osobine i ekološko-proizvodni potencijali zemljišta u šumama bukve, jele i smrče na planini Lisina kod Mrkonjić Grada, doktorska disertacija. Univerzitet u Beogradu, Šumarski fakultet
- Evropska komisija. 2022. L'agriculture dans les pays concernés par l'élargissement.
- Evropska agencija za životnu sredinu. 2015. Nacionalni brifing za Bosnu i Hercegovinu. Evropska okolina, Stanje i izgledi 2015.
- Evropska agencija za životnu sredinu. Projektovana promjena u godišnjim i ljetnim padavinama, 2071-2100. 2022. Dostupno na <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/projected-changes-in-annual-and-6> (Pristupljeno 31.11.22).

- Evropska unija. 2022. Profili zemalja. Dostupno na [https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles\\_en](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles_en). (Pristupljeno 15.12.22)
- Evropa, RS. n.d.. BiH produžila zabranu izvoza ogrjeva. Radio Slobodna Evropa.
- Federalni hidrometeorološki zavod BiH. n.d.. Federalni hidrometeorološki zavod BiH. Dostupno na: <https://www.fhmzbih.gov.ba/latinica/HIDRO/Hkarakteristike.php> (Pristupljeno 29.11.2022)
- Parlament Federacije Bosne i Hercegovine. 2002. Službene novine Federacije BiH
- Parlament Federacije Bosne i Hercegovine. 2022. Skupština Unsko-Sanskog kantona
- Šumarsko preduzeće Sanski Most. 2020. Lista Faune USK.
- Forest Stewardship Council™. Početna stranica. [s.d.]. Dostupno na <https://adria-balkan.fsc.org/en> (Pristupljeno 29.11.22)
- Geografski resursi Bosne i Hercegovine, [s. d.], praktikum, Univerzitet u Banja Luci, Prirodno-matematički fakultet.
- Hadžić F. [s. d.]. Privredni kriminal, zloupotreba etnopolitičke moći i sistemska korupcija u Bosni i Hercegovini; Analiza uzroka i rizika pojave 3(3). Kapović. S. 2022. Jačanje na prirodi zasnovanih rješenja u Bosni i Hercegovini; IUCN.
- Keserović. Z. et al.. 2016 Voćarstvo i vinogradarstvo. Univerzitet Novi Sad, Poljoprivredni fakultet.
- Комисија за концесије Републике Српске. Dostupno na <https://koncesije-rs.org/wp-content/uploads/2019/06/Zakon-o-koncesijama-2013-Cir> (Pristupljeno 29.11.22)
- Laubenthal B. 2019. Dobrodošli izbjeglice? Reforme njemačkih politika o azilu u periodu između 2013. i 2017. i transformacija Njemačke u zemlju imigranata. German Politics, 28(3), p. 412-425. DOI: 10.1080/09644008.2018.1561872
- Zakon o poljoprivredi, Sl. glasnik RS, br. 70/2006, 20/2007, 86/2007 i 71/2009; Zakon o poljoprivredi – Federacija BiH, Službene novine Federacije BiH, broj 88/07, 04/10, 07/13
- Lepirica. A. 2009. Reljef geomorfoloških makroregija Bosne i Hercegovine. Univerzitet u Tuzli, Prirodno-matematički fakultet.
- Lerin. F. Bernard-Mongin C. 2021. Introduction. L'environnement dans les Balkans : enjeux historiques et contemporains. Balkanology., Revue d'études pluridisciplinaires, Volume (16, no. 2).
- Preduzeće Lisina: FMB Mrkonjić Grad. 2014. Šumskogospodarska osnova za privatne šume 2014-2023.
- Mandić. M. 2018. Geografski resursi u BiH, Geografsko društvo RS.
- Mandić. M. 2019. Geografski aspekti ruralnog razvoja. Geografsko društvo Republike Srpske, Banja Luka.
- Marinković D. Majić M. 2018. Stanovništvo Republike Srpske–demografski faktori i pokazatelji. Univerzitet u Banja Luci, Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka.
- Mermet L. Billé. R. Leroy. M. Narcy. J.-B. Poux. X. 2005. L'analyse stratégique de la gestion environnementale : un cadre théorique pour penser l'efficacité en matière d'environnement. Volume (13(2)), p.127-137
- Milanović. Đ. Brujić J. Dug. S. Muratović E. 2015. Terenski vodič za Natura 2000 staništa u Bosni i Hercegovini. IUCN.
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske. 2006. Zakon o vodama
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Bosne i Hercegovine. Zakon o vodama
- Opština Mrkonjić Grad. 2017. Prostorni plan Opštine Mrkonjić Grad 2016 – 2036, Institut za građevinarstvo IG Banja Luka. [https://www.Mrkonjić-grad.rs/?id\\_jezik=2](https://www.Mrkonjić-grad.rs/?id_jezik=2)
- Opština Mrkonjić Grad. 2022. Program unapređenja privrednog razvoja Opštine Mrkonjić Grad
- Opština Mrkonjić Grad. 2011. Šumskoprivredna osnova za teritoriju Mrkonjić Grada 2011-2021, Šume RS?
- Opština Sanski Most. 2022. Prostorni plan Opštine Sanski Most za period od 20 godina – nacrt, Institute za građevinarstvo IG Banja Luka.
- Opština Sanski Most. Strategija lokalnog razvoja Opštine Sanski Most 2014 – 2023. <https://www.sanskimost.gov.ba/index.php/j-stuff/strateski-dokumenti>
- N1. 'Nova odluka o zabrani izvoza proizvoda od drveta iz BiH', 20 September 2022. Dostupno na <https://ba.n1info.com/vijesti/nova-odluka-o-zabrani-izvoza-proizvoda-od-drveta-iz-bih/>. (Pristupljeno 28.11.2022)
- Olivier de Sardan. J.-P. 1995. Anthropologie et développement: essai en socio-anthropologie du changement social. Hommes et sociétés, Karthala APAD.
- Pregled planiranih i izgrađenih MHE u BiH. Dostupno na <https://voda.ekoakcija.org/bs/pregled>. (Pristupljeno 28.11.2022)

Prelovsek, M. Petrič, M. Polak, S. et al. 2011. Pritisci i zaštita podzemnog krša – primjeri iz Slovenije i Hrvatske, Institut za istraživanje krša ZRC.

Spasimo plavo sce Evrope. (n.d.) Kampanja za zaštitu rijeka na Balkanu. Dostupno na <https://balkanrivers.net/en>. (Pristupljeno 29.11.22)

Solaković, S. 2008. Razrada dodjele statusa šume visoke zaštitne vrijednosti (HCVF) na šumsko gospodarskim područjima Sansko, Šumarsko preduzeće Sanski Most

Statistika.ba. (n.d.) Popis 2013. Dostupno na <http://www.statistika.ba/?show=1#tab4>. (Pristupljeno 29.11.22)

Šovljakov, M. 2021. Kolonizacija Srba u Južnu Bačku posle Prvog i Drugog Svjetskog rata-uporedna analiza. Arhiv Vojvodine, Arhiv Republike Srpske, Banja Luka–Novi Sad.

Šume RS. 2011. Šumsko-privredna osnova Mrkonjić Grada –sažetak, period 2011-2021, ПШ "Шуме Републике Српске" а.д. Соколац © 2015

Šume US. 2013. Šumsko-privredna osnova za Sanski Most- sažetak, period 2013-2022, <https://ussume.ba/dokumenti/sgsm-osnova.pdf>

Tabelarni prikaz klijenata koji su ostvarili pravo na federalne i kantonalne novčane podrške u 2019. godini. (n.d.). VLADA USK. Dostupno na <https://vladausk.ba/v4/novost/tabelarni-prikaz-klijenata-koji-su-ostvarili-pravo-na-federalne-i-kantonalne-novcane-podrske-u-2019-godini/2218> (Pristupljeno 29.11.22)

Taylor C.J. & Greene E.A. 2018. Hidrogeološka karakterizacija i metode korištene u istraživanju krške hidrologije.

Temimović, E. 2014. Osnove strukture reljefa u slivu Sane. Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet

Svjetska banka 2021. Profil klimatskog rizika: Bosna i Hercegovina.

Svjetska banka 2022. Stanovništvo, ukupan broj – Bosna i Hercegovina. Dostupno na <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=BA> (Pristupljeno 15.12.22)

Trbojević, I. Trbojević, T. Napotnik, I. 2020. Prostorna ekologija subpopulacije euroazijskog risa (*Lynx Lynx L.*, 1758) u Bosni i Hercegovini.

Ujedinjeni narodi. 2018. Bosna i Hercegovina: Pregled uticaja na okolinu.

Université de Laval. Fédération de La Bosnie-Herzégovine: Politique Linguistique. Dostupno na <https://www.axl.cefan.ulaval.ca/europe/bosnie-herz-6pol-FBIH.htm>. (Pristupljeno 15.12.22)

Université de Notre Dame. Notre Dame Global Adaptation Initiative. 2022. Dostupno na <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>. (Pristupljeno 31.11.22).

Univerzitet u Banja Luci. s. d. Dostupno na [https://pmf.unibl.org/wp-content/uploads/2016/10/geografski\\_resursi\\_bih.pdf](https://pmf.unibl.org/wp-content/uploads/2016/10/geografski_resursi_bih.pdf). (Pristupljeno 31.11.22).

USAID. 2020. Bosna i Hercegovina, analiza biodiverziteta i rješavanje potreba biodiverziteta. FAA 119 Analiza.

USDA Služba za poljoprivredu u inostranstvu 2022., Bosna i Hercegovina: Vodiči za izvoznike. <https://www.fas.usda.gov/data/bosnia-and-herzegovina-exporter-guide-6>.

Vlatka, M. Mulić M. Azabagić, S. Jevtić, M. 2020. Rani mortalitet odraslih osoba i izgubljene godine života zbog dugotrajene izloženosti ambijentalnom zagađenju česticama i moguće mjere za ublažavanje negativnih uticaja na zdravlje u Tuzli i Lukavcu, Bosna i Hercegovina. Atmosfera, Tom (10), str. 1107.

Zornić, M. 2014. Prirodno – geografske karakteristike Gmeča –seminarski rad. Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet.

Živojinović, I. Weiss, G. Lidestav, G. Feliciano D. 2015. Promjene vlasništva šumskog zemljišta u Evropi.

Županić, Z-F. Radić, D. Podbregar. 2021. Klimatske promjene i gospodarenje poljoprivredom: analiza regije Zapadni Balkan. Enerija, održivost i društvo, Tom (11), str. 1-51.



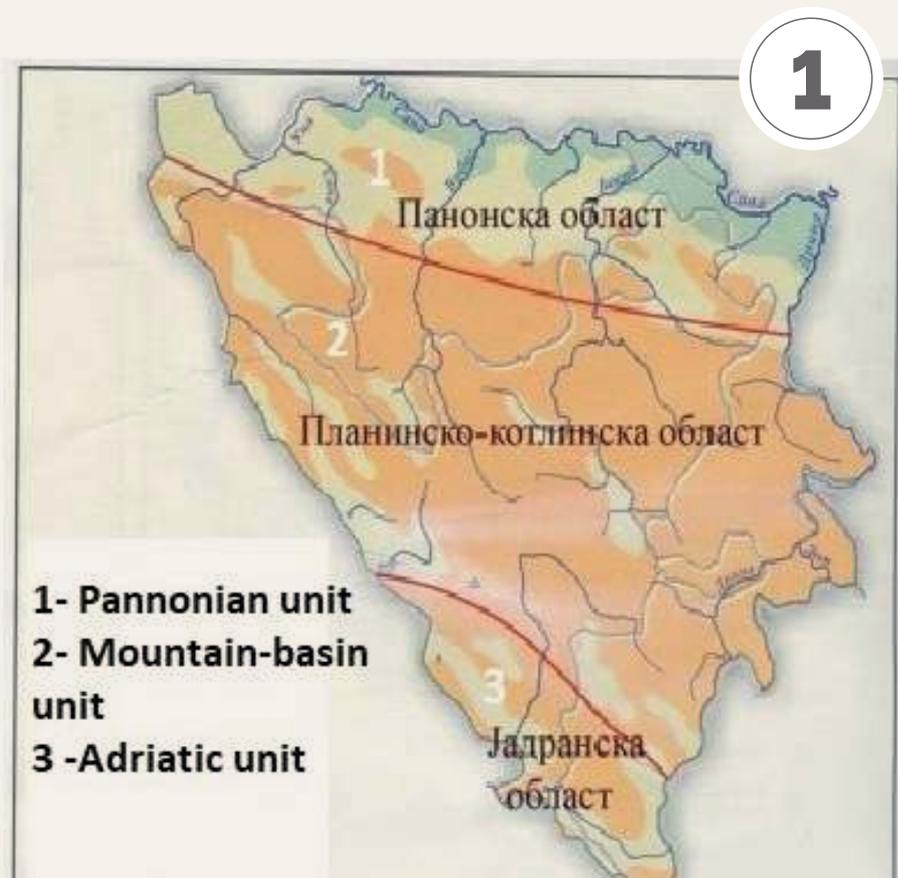
Borka Malešević

Zoé Siegel

# VII

## Aneksi

### ANEKS 1: OBILJEŽJA PEJZAŽA BiH



Karta 3 morfološke jedinice Bosne i Hercegovine



Karta Panonske ravnice koja čini dio sjevernog dijela BiH: Panonska jedinica



Kartaa zemljišnog pokrivača Bosne i Hercegovine  
IZVOR: Wintmer & O'Loughlin, 2009

3

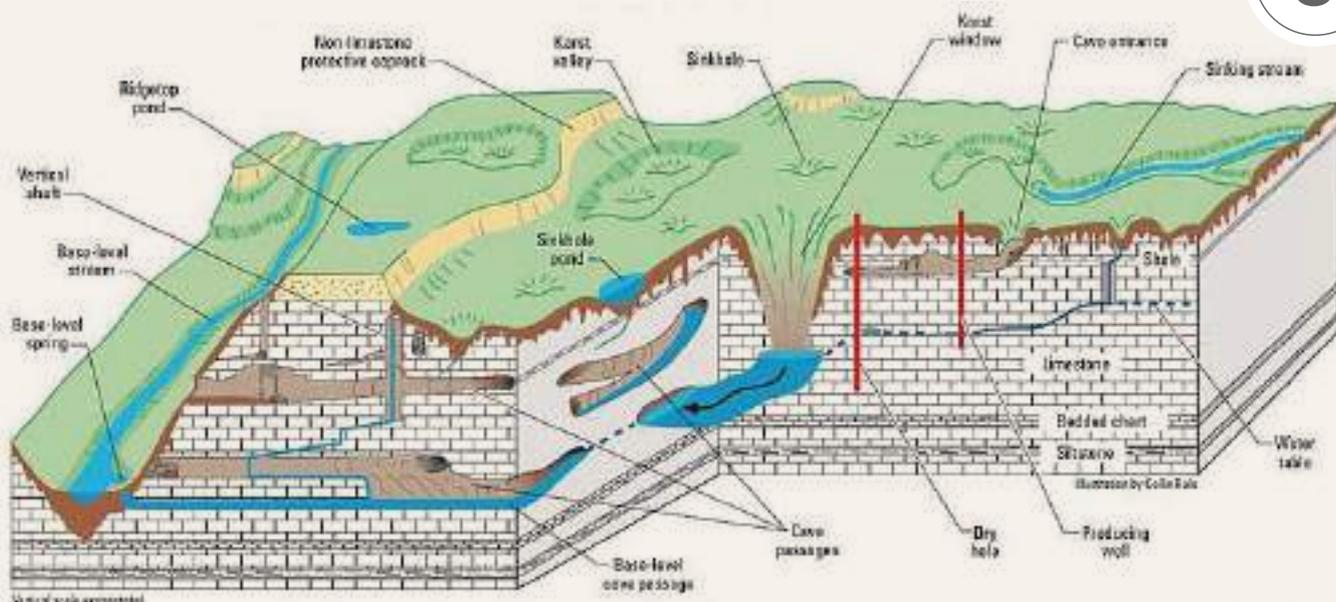
### Opis planinskog-nizinskog područja

Vezano za prirodno-geografska obilježja, razlikuje se nekoliko zona:

1. Bila i polje zapadne Bosne. To su tipične krške regije u kome su planine uglavnom građene od krečnjaka sa krškim poljima koja se nalaze između njih. Najviše planine u ovoj zoni su Grmeč, Klekovača, Vitorog, Cincar, Dinara sa Livanjskim, Duvanjskim, Kupreškim i Glamočkim poljem između.
2. Bazen-dolina područje centralne Bosne. Ono pokriva dijelove gornjih dolina rijeka Vrbasa, Bosne i Drine
3. Rudne i fliš planine
4. Visoko krško područje Bosne i Hercegovine.
5. Područje romanijsko-podrinjskog planinskog -bazena (Univerzitet u Banja Luci, s. d)

4

### Kraške strukture



5

IZVOR: Taylor and al., 2008

U geološkom smislu, krčki teren je uglavnom sačinjen od krečnjačkih i dolomitskih stijena (takođe gipsa, kamena, soli, gline), koje pripadaju rastvorljivim stijenama. Krčki proces uključuje djelovanje vode i ugljen dioksida na krečnjačke i dolomitske stijene. Sama voda je slab rastvarač ali u kombinaciji sa ugljen dioksidom iz vazduha, stvara se ugljična kiselina: rastvarač 100 puta veće snage. Voda sa ugljičnom kiselinom rastvara stijene i pravi pukotine kroz koje tone. Zbog tog procesa kraški teren nema stalne površinske tokove. Površina je često gola ili ima oskudni zemljišni pokrivač.

Kao rezultat, kišnica tone u podzemlje. Voda koja ponire sa površine polazi kroz 3 zone: voda ide u nezasićenu ili vadoznu zonu (pore koje nisu stalno ispunjene vodom) do zasićene ili freatske zone (pore koje su stalno ispunjene vodom) vertikalnim kretanjem. Ona prelazi prelazno područje između njih koje se zove poplavna ili epifreatična zona (Prelovsek i dr., 2011).

### Evropsko slivno područje

6

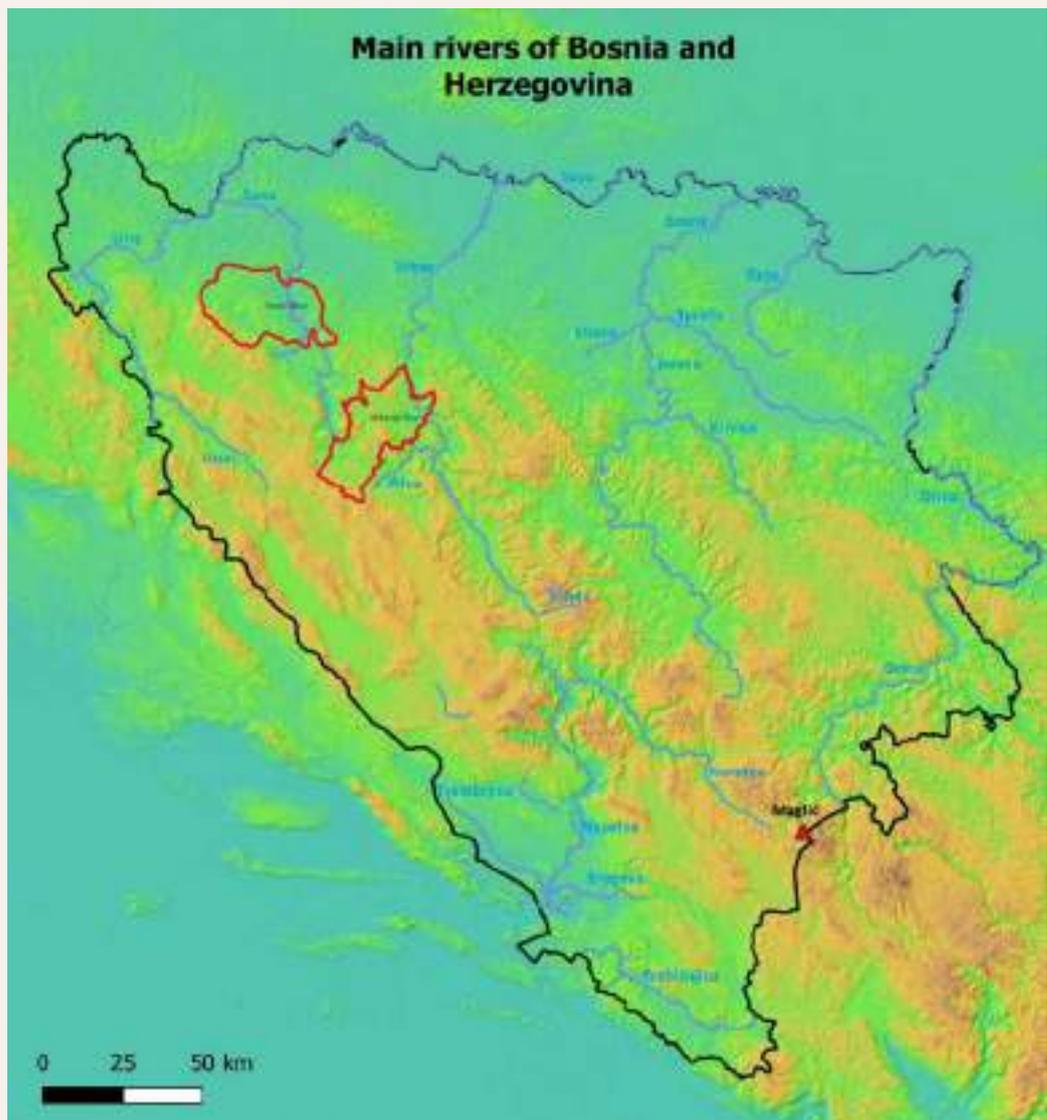


SOURCE: [www.reddit.com](http://www.reddit.com)



7

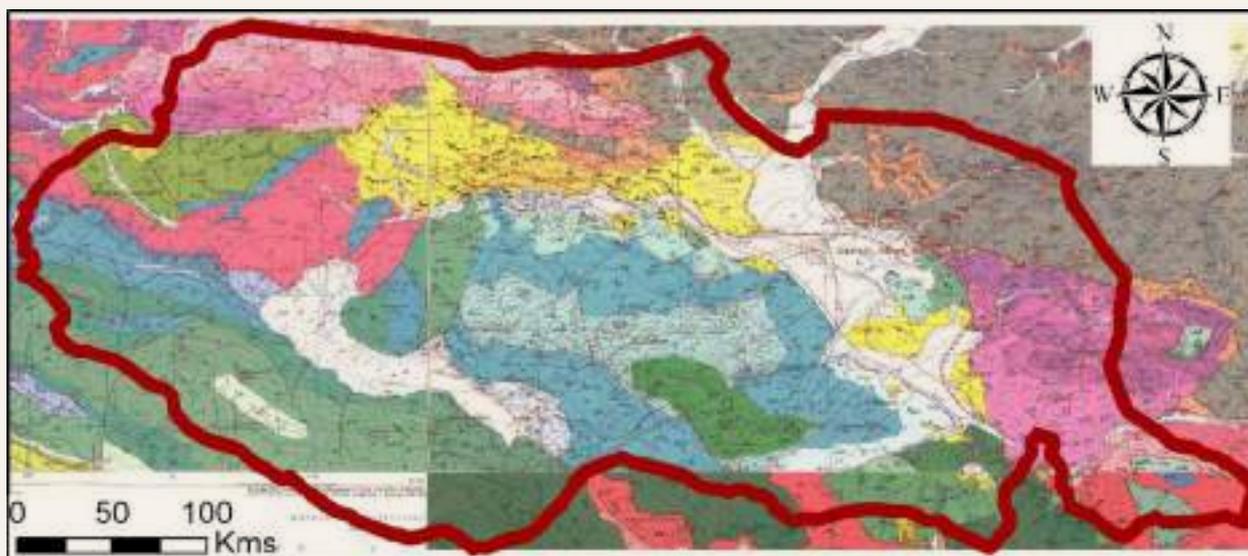
8



IZVOR: Borka Malešević







**LEGEND**

<p>10 Limestone with chert nodules (a) limestone with dolomite and dolomite limestone inclusions (b)</p>	<p>11 M.P.I. Marls, clays, sandstones, conglomerates, gravels</p>	<p>12 "Meln dolomite" dolomite with marl inclusions</p>	<p>13 Limestones and layers of dolomites and later clay inclusions</p>
<p>14 Limestone dolomites, dolomites, limestones and dolomites (a) dark blue limestones with shales (b)</p>	<p>15 Flysch, sandstones, marls</p>	<p>16 "Wabian limestones", black limestones, tufts, sandstones and marls (a) limestones with magnesian</p>	<p>17 Coal, carbonaceous clays, clayey shales</p>
<p>18 Massive dolomites with limestone inclusions (a) limestone dolomites with shales (b)</p>	<p>19 Yellow limestones with congloms and shales</p>	<p>20 Marls, sparsely layered limestones</p>	<p>21 Clays, magnesian limestones, tufts and marls</p>
<p>22 Brown limestones (a) limestones with sands, shales, shales (b)</p>	<p>23 Alluvium</p>	<p>24 Well-sorted dolomites with limestone inclusions</p>	<p>25 Red conglomerates, sandstones and clays</p>
<p>26 Marbles, tufts (a) limestones with shales, sandstones and limestones (b)</p>	<p>27 Siltstones and sub-gravel sandstones and limestones (a) dolomites (b)</p>	<p>28 Quartz sandstones and conglomerates (a) shales limestones (b)</p>	<p>29 Layered and massive dolomites, layered white limestones (a) shales (b)</p>

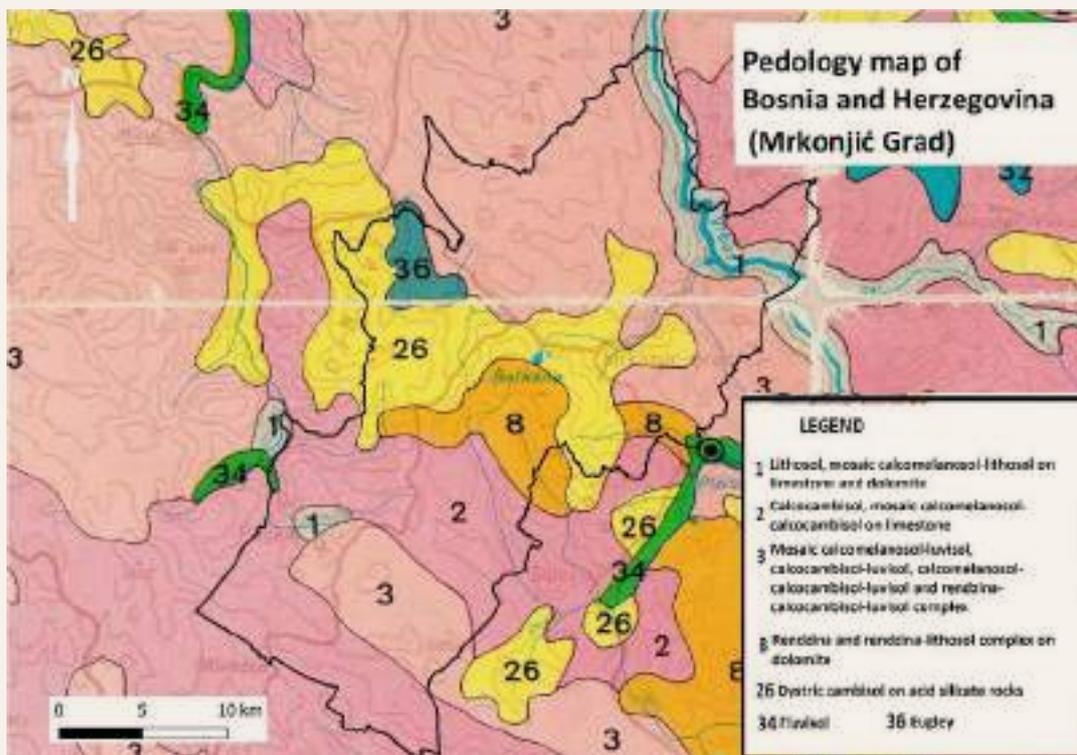
IZVOR: Prostorni plan Sanski Most 2022-2042.  
KARTU PRILAGODILA: Zoé Siegel

Topografske karte



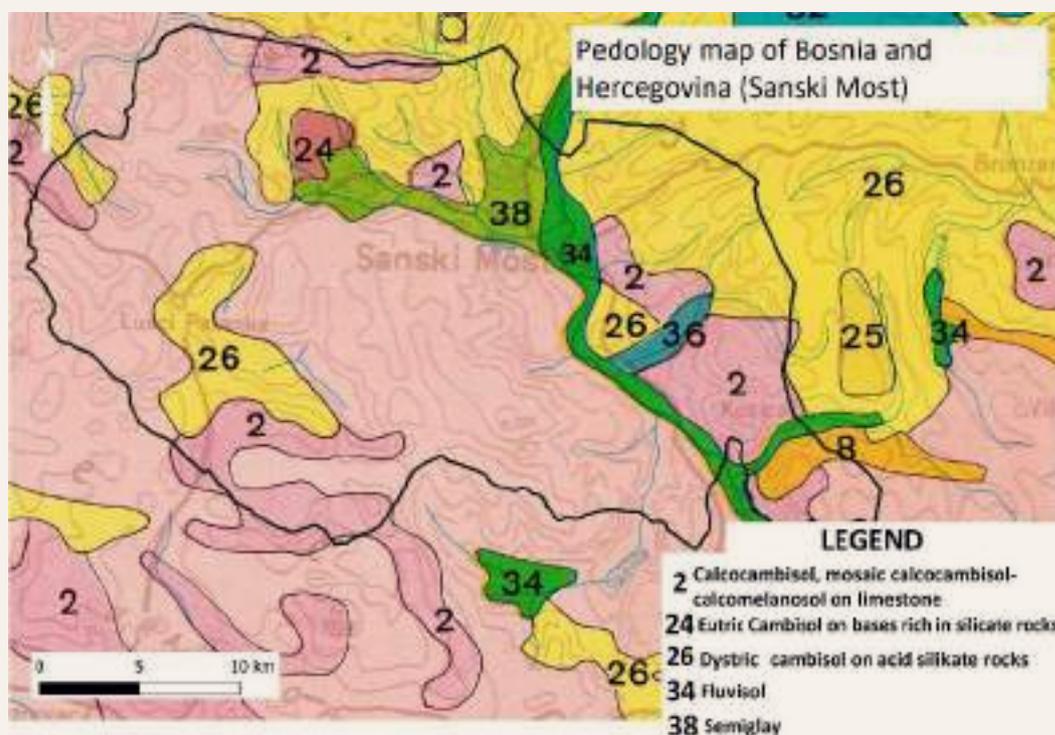
IZVOR: Zoe Siegel, 2022





Mrkonjić Grad  
IZVOR: Šumarski fakultet  
Sarajevo, 1980

3



Sanski Most  
IZVOR: Šumarski fakultet  
Sarajevo, 1980

## DEFINICIJE

**Kalkomelanosol** (krečnjačko-dolomitski rožnjak) su veoma plitka kamena tla. Crna su i praškasta po strukturi ispod pašnjačke vegetacije. Glavna obilježja su visoka stjenovitost, plitkost, odvodnja, visoke temperature ljeti i velika suhoća. Nalazi se na visini od 1000 m.

**Rendzina** se stvara na istrošenim krečnjačko-dolomitskim tvorevinama, debljim laporima i morenama sa karbonatnim sedimentima. Nalazi se na planinama i zaravnima od 800 do 1200 m iznad mora. Zbog njihove plitkosti i visokih skeleta, predodređeni su za šume.

**Luvisol** se formira od smeđeg tla. Sloj ispod površine je glinastiji i manje vodo-propusan nego površinski sloj. Ova tla su siromašna fosforom i zahtijevaju agrotehničke mjere: kalcifikaciju, fosfatizaciju i humifikaciju. Pripada tlu srednje plodnosti.

**Smeđa tla iz doline** su raširena u dolinama nedavnih diluvijalnih rijeka i potoka.

**Distrični kambisol** (distrično smeđa tla) Nastaje na kiselim stijenama. Dubine od 40 do 70 cm. Sadrži 3-5% humusa, siromašan fosforom. Smeđa tla su povoljna za uzgoj krompira, riže, ječma i zobi.

**Aluvijalno tlo** (Fluvisol) se formira na poplavnim sedimentima rijeka Drine, Bosne, Neretve, Une, Sae i Trebišnjice. Zbog plavljenja svake sezone, tlo je ispunjeno novim sedimentima tako da se ne može u potpunosti razviti.

**Glinasta tla** (euglej, pseudoglej) se formiraju pod uticajem podzemnih voda, koja se nalazi na dubini od 80 cm. Rasprostranjeno je u nizinama, prijelaznim i nizinsko-brdovitim terenima Bosne i Hercegovini. Euglej se javlja u močvarama. Semiglej-to su tla riječnih dolina tako da je pojava vode topografski uslovljena.

**Kamenjar (litosoli)** su mlada nerazvijena tla. Razvijaju se na kompaktnim stijenama, koji se uglavnom sastoje od raspadnutih čestica većih od 2 mm i ne prelazi dubinu od 20 cm. Litosoli nisu povoljno za razvoj poljoprivrede ali se u maloj mjeri koristi za pošumljavanje.

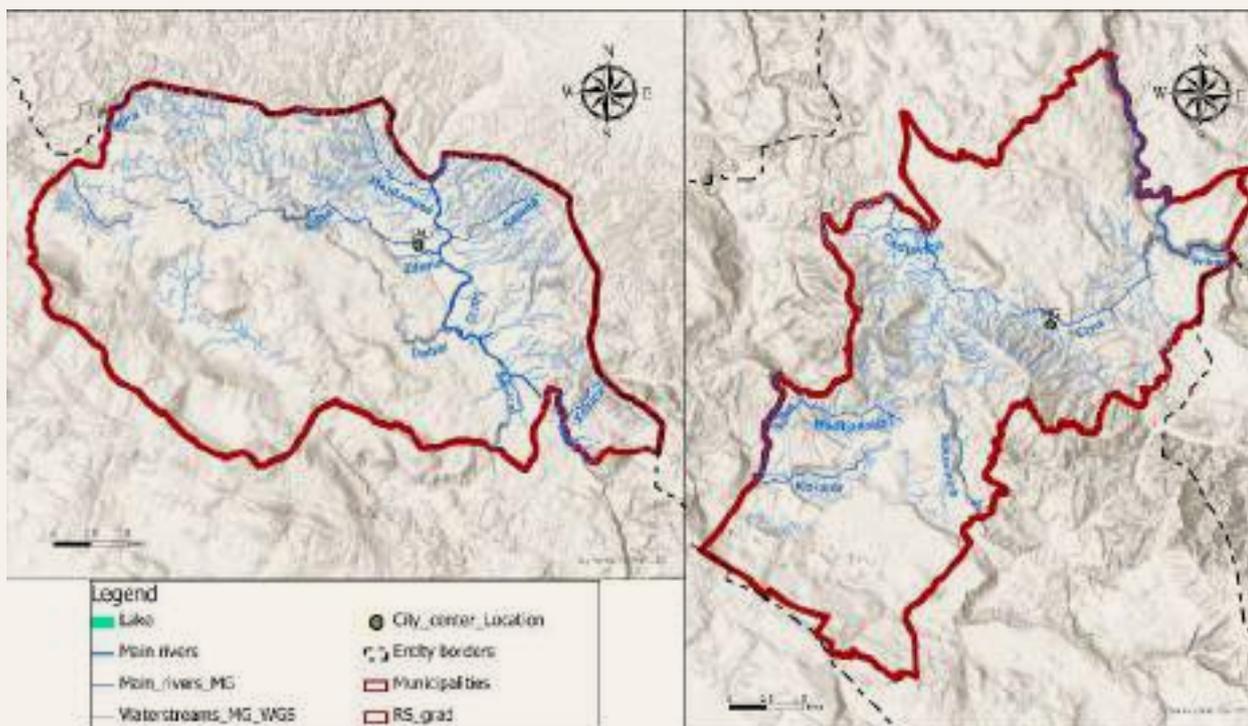
**Kalkokambisol** (smeđe tlo na krečnjaku i dolomitu) je vrsta tla koje se razvija na krečnjaku i dolomitu, na raznim visinama, ali uglavnom u planinama i planinskim područjima koja su često stjenovita i kamena. Karakteristike stvaranja ove vrste tla su uslovljene dubinom tla, stjenovitosti, nagibom terena i površinom elementarnih područja tla. Duboki i srednje-duboki kalkokambisoli kao oni koji se nalaze u nižim blagim pozicijama i koriste se kao obradiva zemlja, inače su ova tla obrasla šumom.

**Eutrični kambisol (eutrično smeđe tlo)** nastaje na baznim stijenama i stijenama magmatskog porijekla, kao i na krečnjacima i dolomitima. Najrašireniji je u brdovitim i planinskim područjima. Ovo tlo je pogodno za poljoprivredu, ali to je uglavnom šumsko zemljište.

**Izvor:** [https://www.visitmycountry.net/bosnia\\_herzegovina/bh/index.php/geografija/27-vmc/geografija/228-tla-bosne-i-hercegovine](https://www.visitmycountry.net/bosnia_herzegovina/bh/index.php/geografija/27-vmc/geografija/228-tla-bosne-i-hercegovine)

## 4

### Hidrološke karte

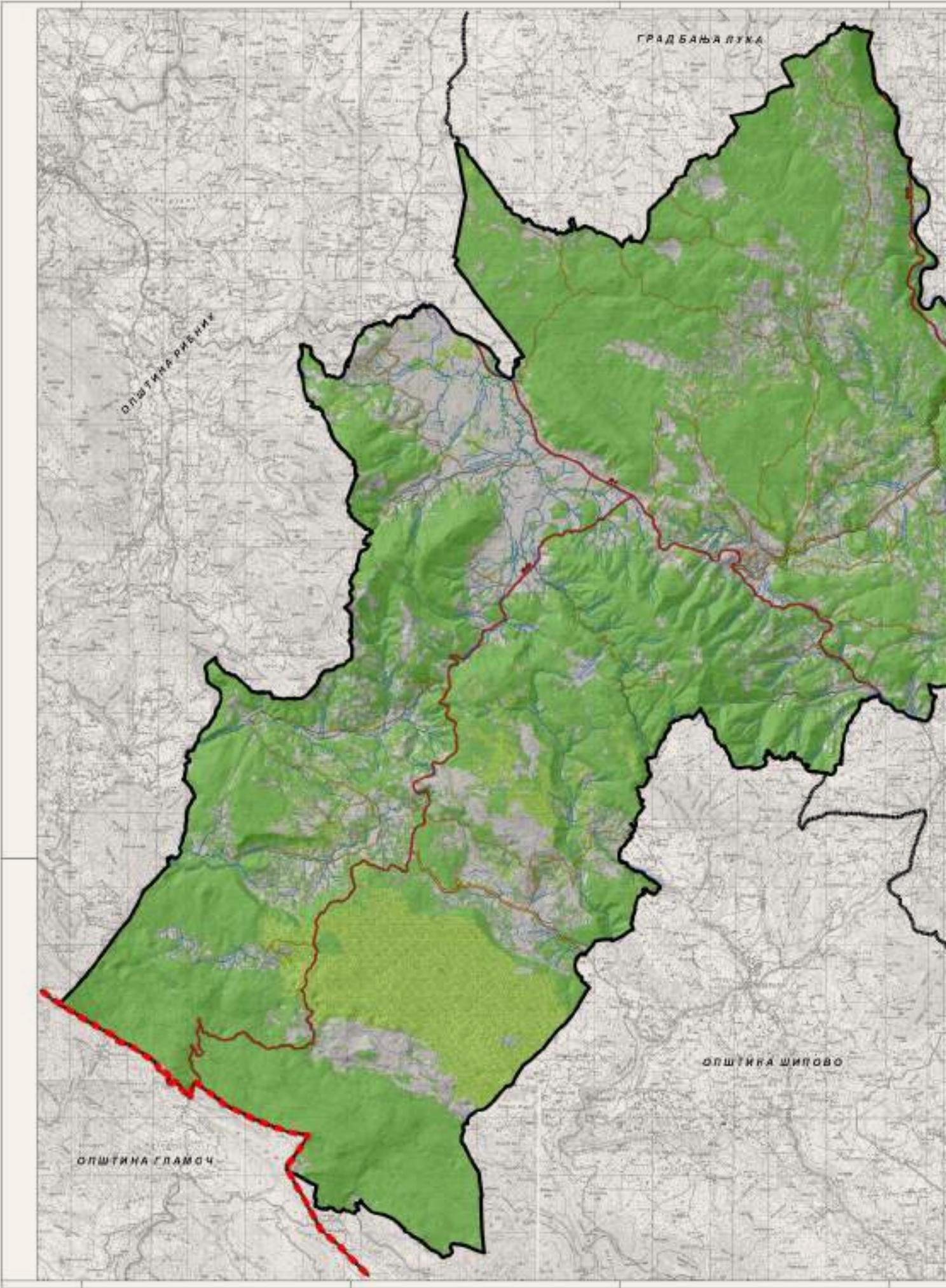


5

Satelitske slike



IZVOR: Google earth, Zoé Siegel

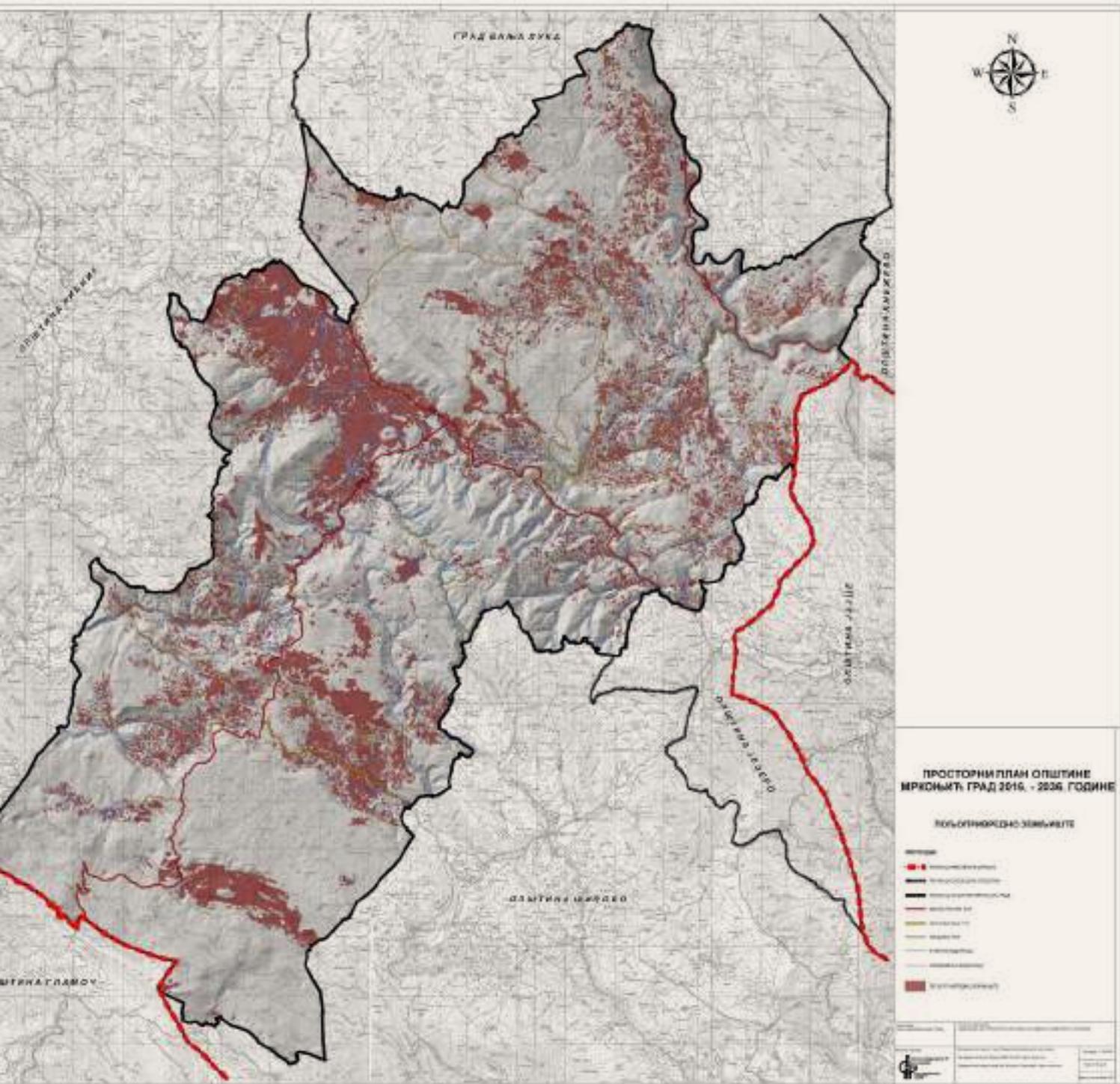






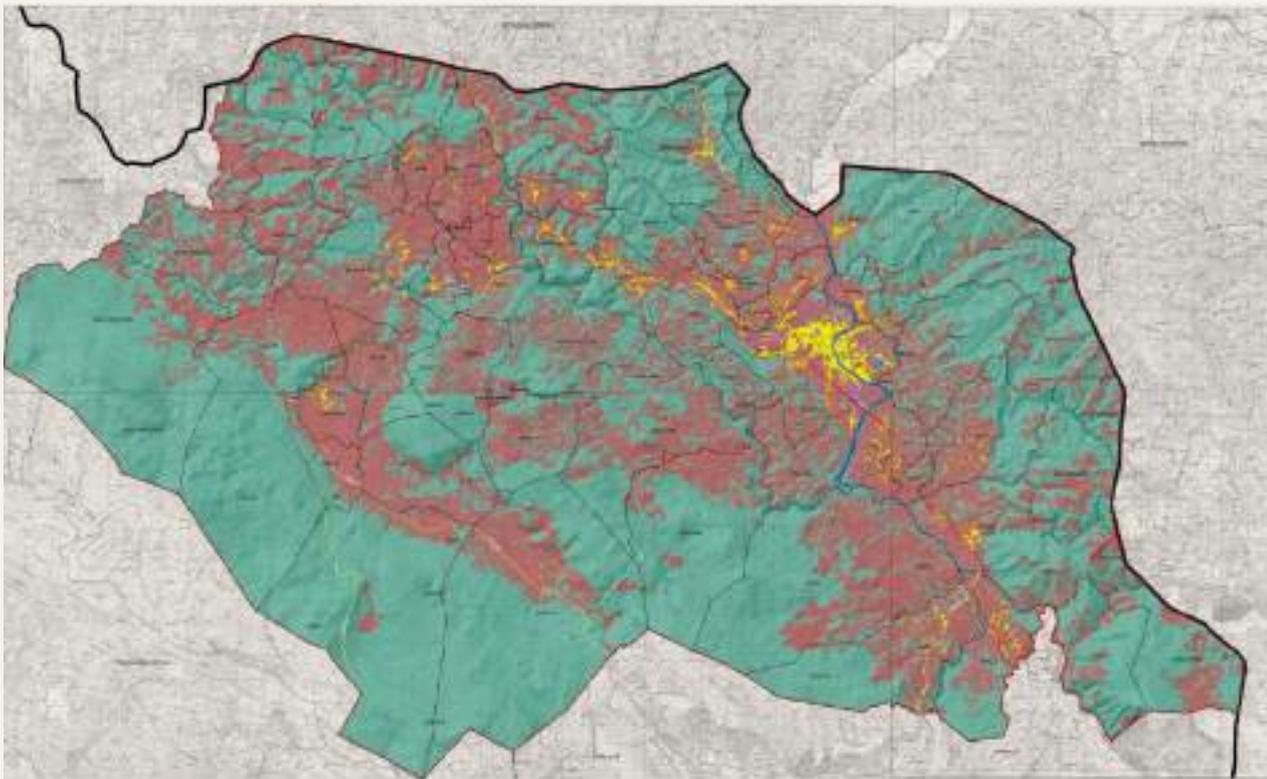
7

Mrkonjić Grad  
 IZVOR: Prostorni plan Mrkonjić Grada 2016-2036



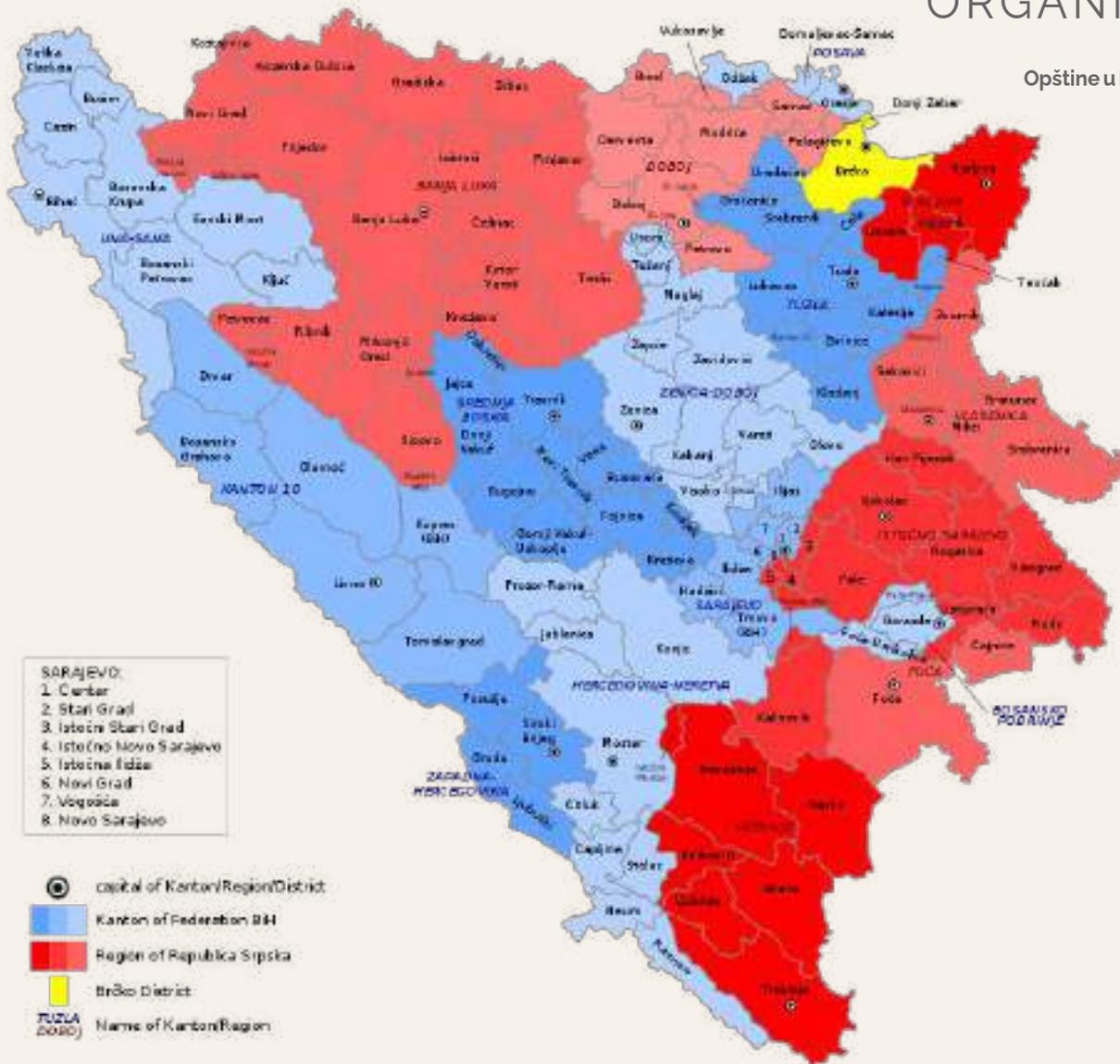
Sanski Most

IZVOR: Prostorni plan Sanskog Mosta 2022-2042



# ANEKS 3: ADMINISTRATIVNA ORGANIZACIJA

Opštine u Bosni i Hercegovini



Izvor: Wikipedia

## OPŠTINSKA ODJELJENJA

### Struktura Opštine Mrkonjić Grad:

1. Odjeljenje za privredu i finansije
2. Odjeljenje za opštu upravu i društvene djelatnosti
3. Odjeljenje za prostorno planiranje i komunalne poslove
4. Odjeljenje za izgradnju grada i upravljanje imovinom
5. Odjeljenje za inspeksijske poslove
6. Stručna služba Skupštine i Načelnika opštine

### Struktura Opštine Sanski Most:

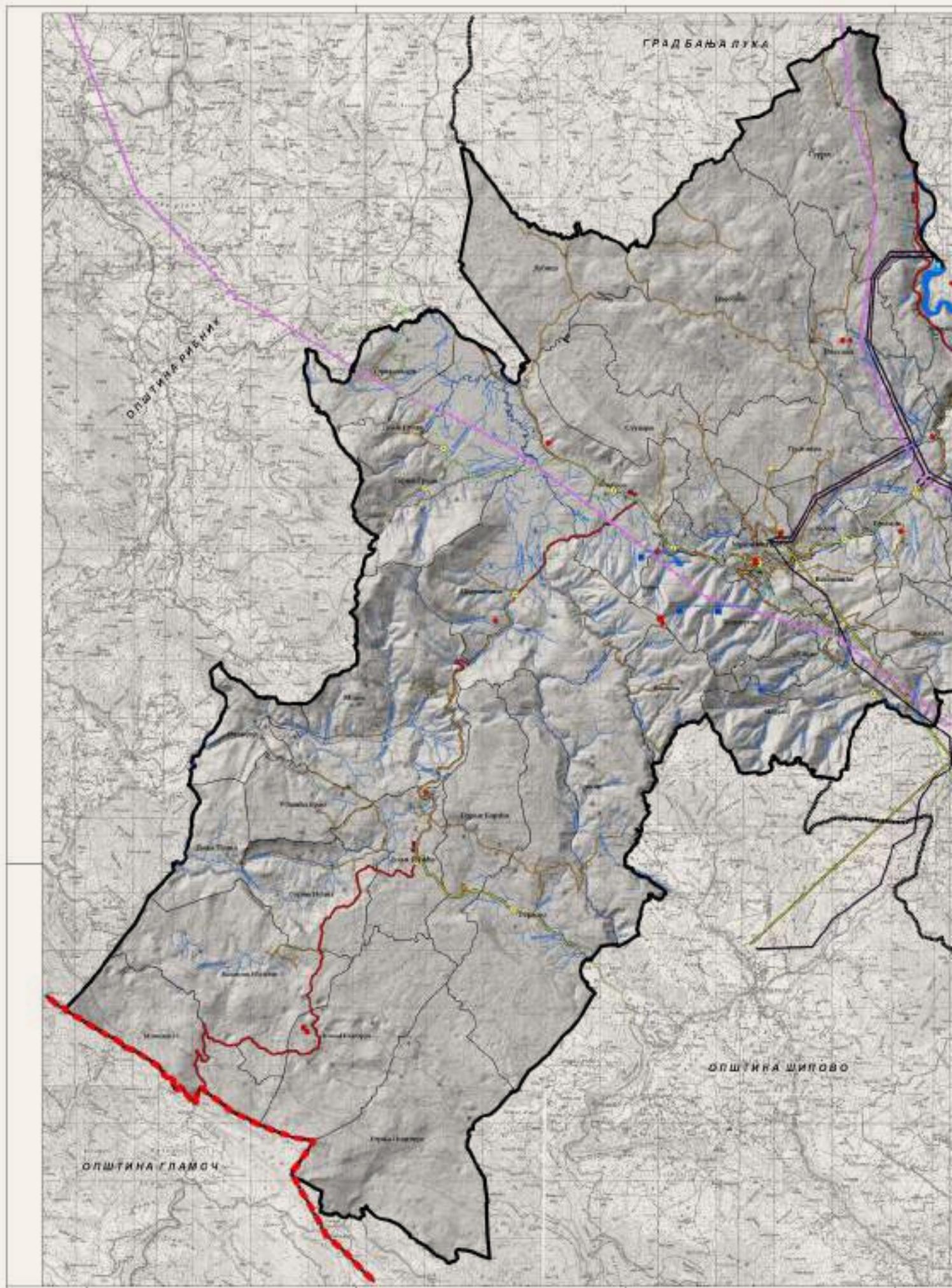
1. Kabinet općinskog načelnika
2. Služba za finansije, trezori i zajedničke poslove
3. Stručna služba za poslove Općinskog vijeća
4. Služba civilne zaštite
5. Služba za imovinsko-pravne, geodetske poslove i katastar nekretnina
6. Služba za urbanizam, prostorno uređenje, građenje i poslovno-stambene poslove
7. Služba za inspeksijske poslove
8. Služba za opću upravu i društvene djelatnosti
9. Služba za razvoj, poduzetništvo i resurse

Naselja u opštini



IZVOR: Borka Malešević





# ANEKS 4: DEMOGRAFIJA

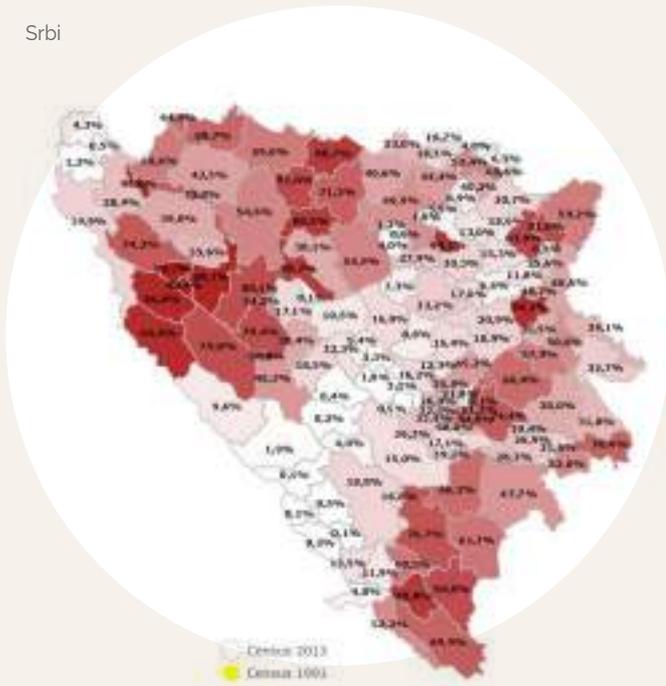
Infrastruktura dvije opštine



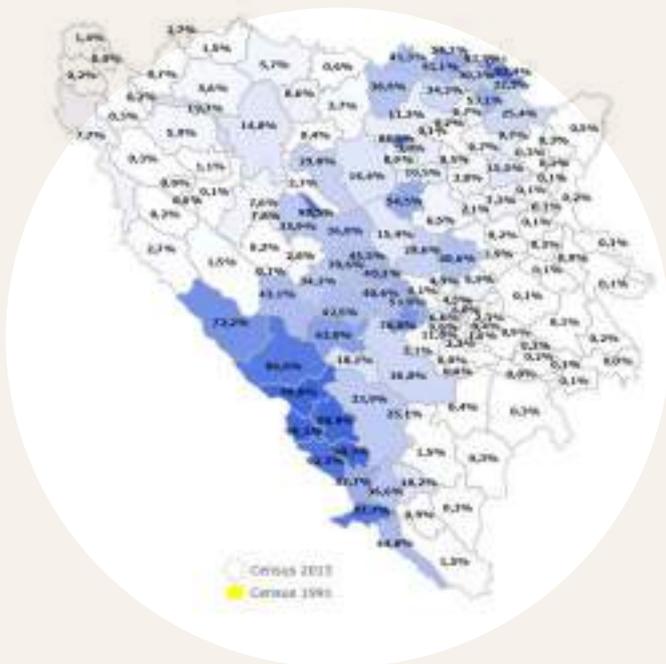
1



Srbi



Hrvati





3

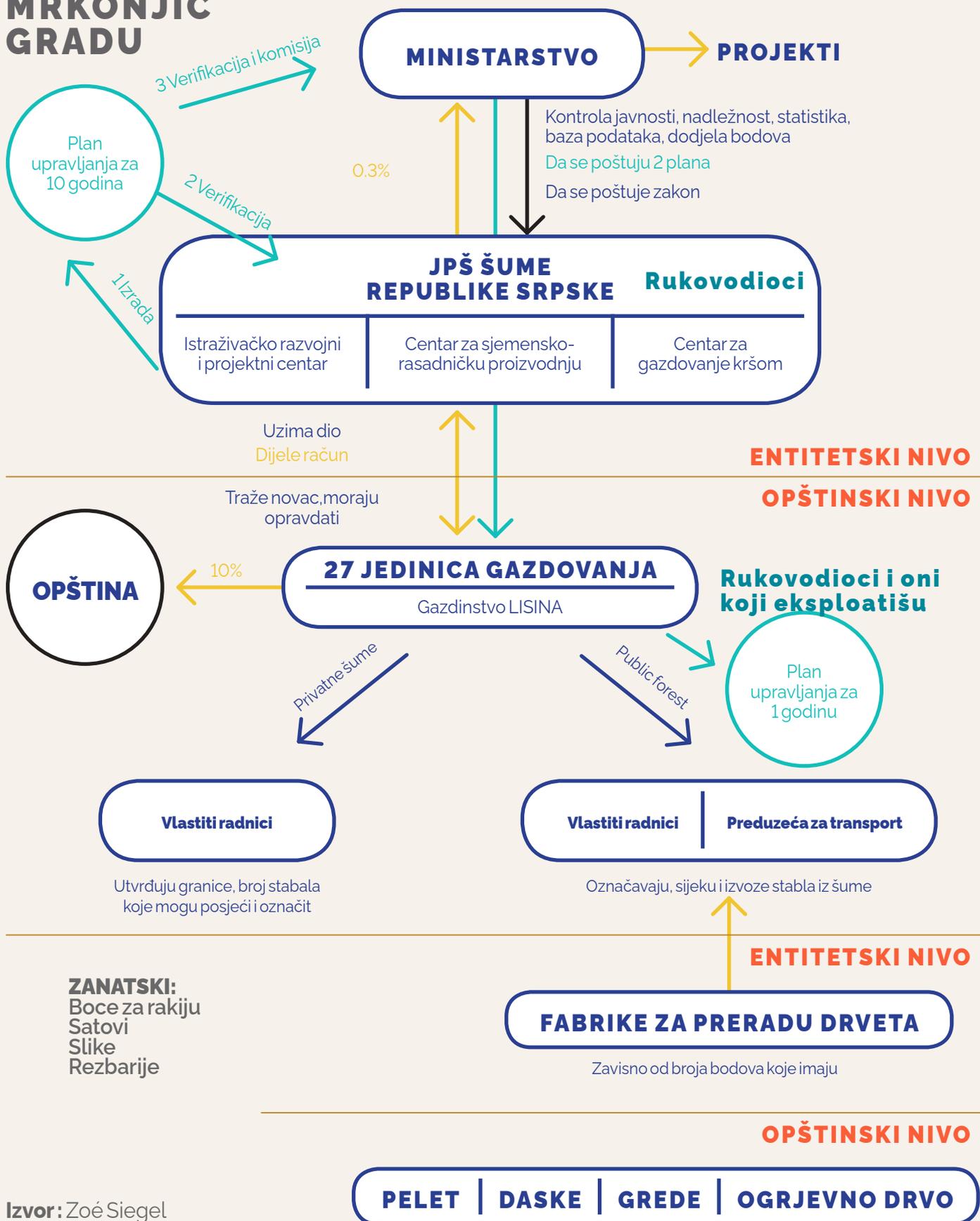
# ANEKS 5: UPRAVLJANJE SUMAMA

Područje kojim upravlja preduzeće u Sanskom Mostu



1

# ŠEMA UPRAVLJANJA ŠUMAMA U MRKONJIĆ GRADU

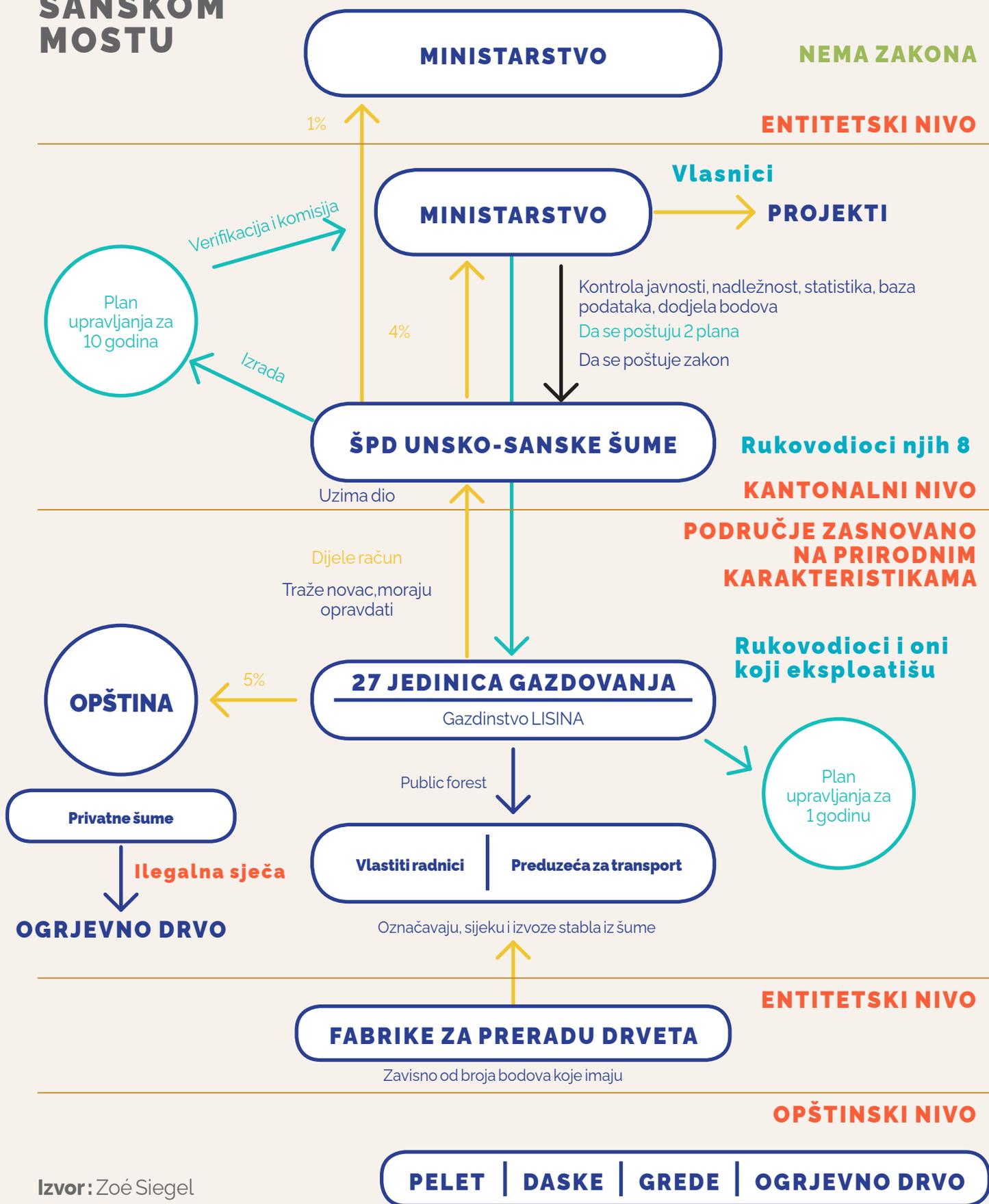


Izvor: Zoé Siegel

- Legalna djelatnost
- Plaćanje
- Upravljački organ

# ŠEMA UPRAVLJANJA ŠUMAMA U SANSKOM MOSTU

3

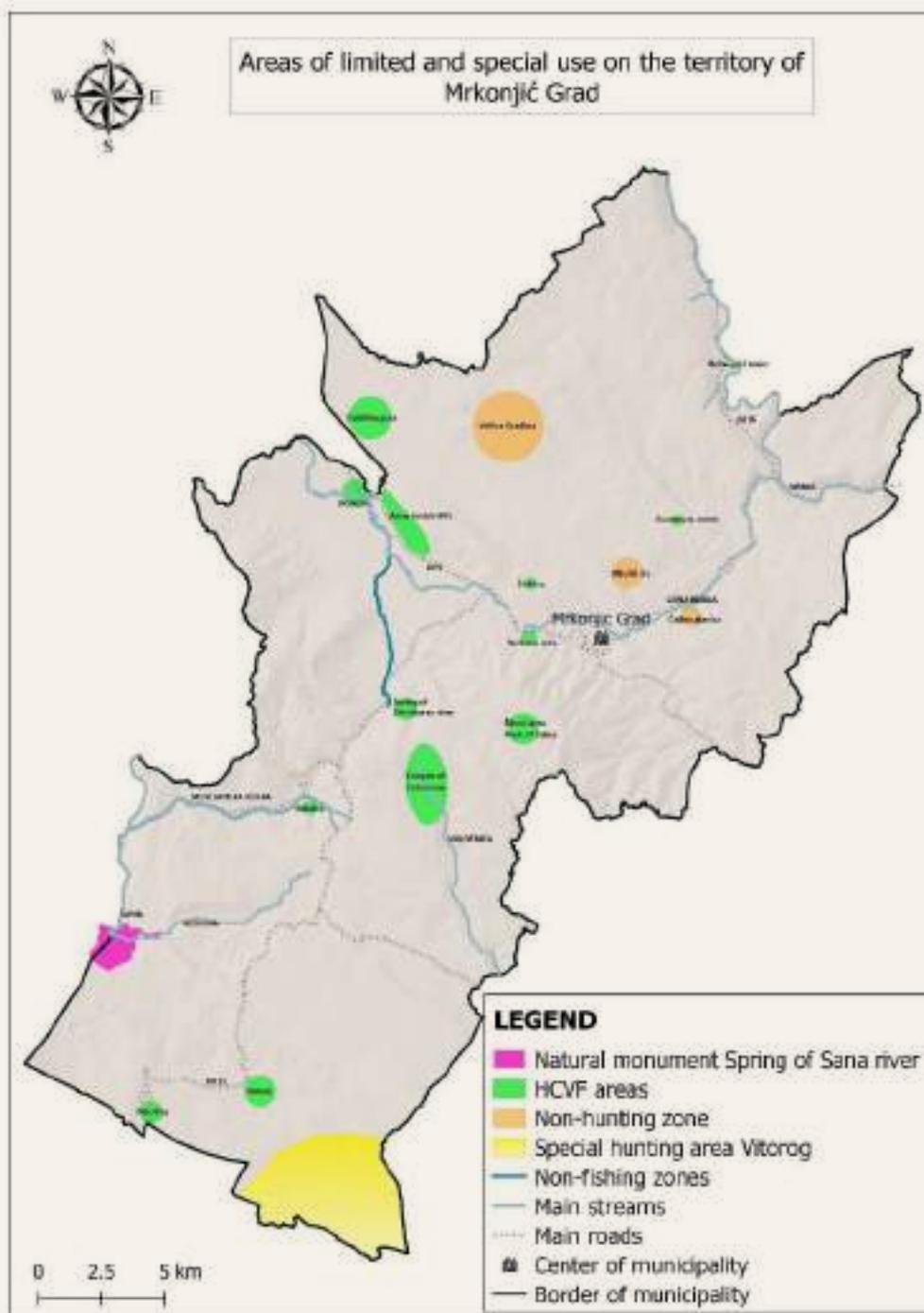


Izvor: Zoé Siegel

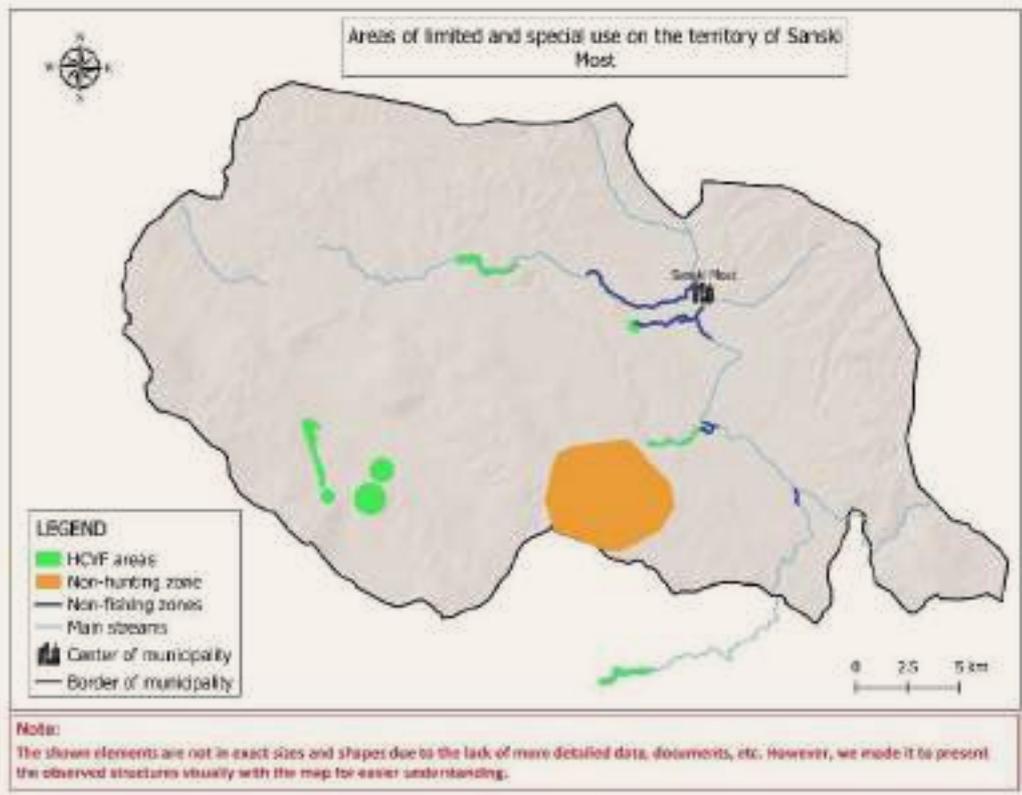
- Legalna djelatnost
- Plaćanje
- Upravljački organ

# ANEKS 6: ZASTIČENA PODRUČJA I BIODIVERZITET

1



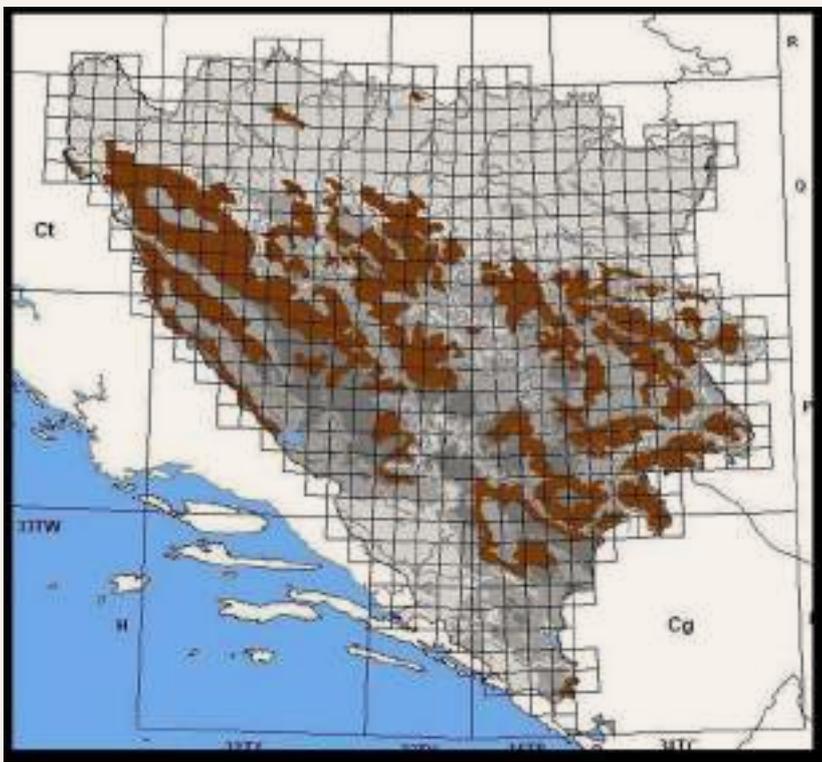
**Note:**  
The shown elements are not in exact sizes and shapes due to the lack of more detailed data, documents, etc. However, we made it to present the observed structures visually with the map for easier understanding.



2

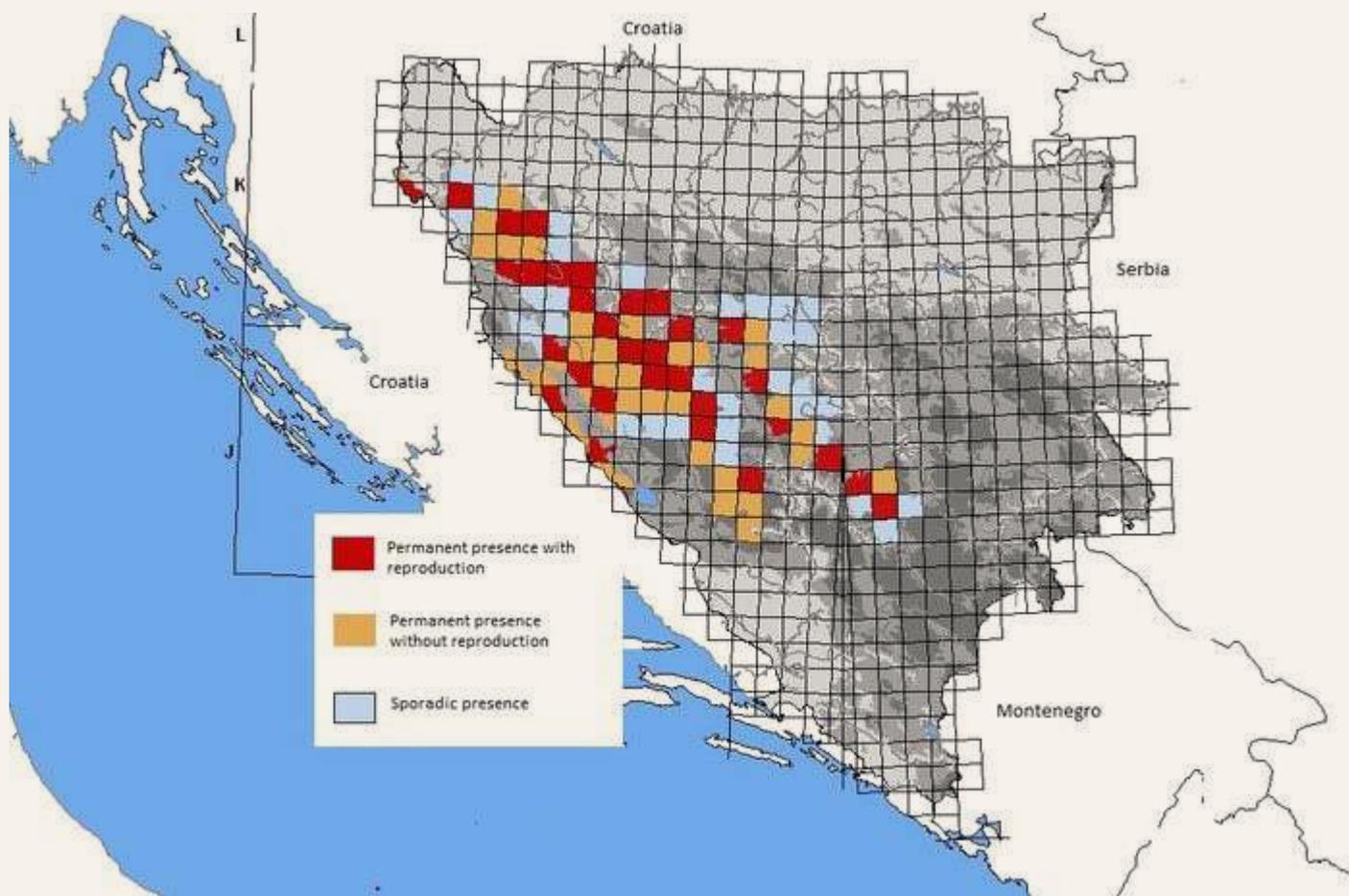
IZVOR: Borka Malešević

Raspodjela velikih sisara u BiH

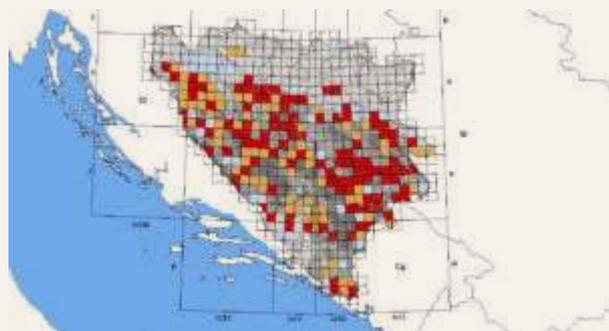


3

Smeđi medvjed  
IZVOR: Trbojević, 2017



Ris  
IZVOR: Trbojević, 2017



Vuk  
IZVOR: Trbojević, 2017  
\*Napomena: Nije pribavljena slika boljeg kvaliteta



# ANEKS 7: SPISAK DODIJELJENIH KONCESIJA ZA MINI HIDROCENTRALE U OBJE OPŠTINE

## MRKONJIĆ GRAD

### ● Na rijeci Sani:

#### Medna mini hidrocentrala –izgrađena

Instalisana snaga 4,90MW

**INVESTITOR:** Austrijska grupa „Kelag” i slovenska kompanija Interenergo

Mini hidrocentrala Sana-Prizren sa instalisanim kapacitetom od 3,50 MW

### ● Na Medljanskoj Rijeci:

Mini hidrocentrala Medna-Sklop sa instalisanim kapacitetom od 0,89 MW

### ● Na rijeci Ponor:

Mini hidrocentrala Ponor sa instalisanim kapacitetom od 9,99 MW

### ● Na rijeci Sokočnici:

Mini hidrocentrala Sokočnica sa instalisanim kapacitetom od 0,75 MW

Izvor: Izvještaj Odjeljenja za privredu i finansije opštine Mrkonjić Grad za 2016.

## SANSKI MOST

### ● Na rijeci Bliha:

Mini hidrocentrala Kamengrad sa instalisanim kapacitetom od 1,59 MW

Mini hidrocentrala Ljutovik sa instalisanim kapacitetom od 1,04 MW

Mini hidrocentrala plant Skok sa instalisanim kapacitetom od 1,36 MW

Mini hidrocentrala Skucani Vakuf sa instalisanim kapacitetom od 0,05

MW Mini hidrocentrala Sokočnica sa instalisanim kapacitetom od 0,75

MW Mini hidrocentrala Hatiraj sa instalisanim kapacitetom od 1,44 MW

### ● Na rijeci Dabar:

Mini hidrocentrala Dabar sa instalisanim kapacitetom od 2,76 MW

### ● Na rijeci Kijevska:

Mini hidrocentrala Kijevska rijeka sa instalisanim kapacitetom od 0,85 MW

### ● Na rijeci Sanica:

Mini hidrocentrala Kljajići sa instalisanim kapacitetom od 5,90 MW

Mini hidrocentrala Pečina sa instalisanim kapacitetom od 0,58 MW

Mini hidrocentrala Saleševići sa instalisanim kapacitetom od 3,34 MW

### ● Na rijeci Sani:

Mini hidrocentrala Čaplje sa instalisanim kapacitetom od 11,63 MW

Mini hidrocentrala Kamičak sa instalisanim kapacitetom od 5,07 MW

Mini hidrocentrala Vrhpolje sa instalisanim kapacitetom od 5,00 MW

### ● Na rijeci Sasina:

Mini hidrocentrala Sasina 1 sa instalisanim kapacitetom od 0,12 MW

Mini hidrocentrala Sasina 2 sa instalisanim kapacitetom od 0,17 MW

Mini hidrocentrala Sasina 3 sa instalisanim kapacitetom od 0,45 MW



