DRI broj: 02-035/25-193/27
Podgorica, 25.07.2025. godine

USPJEŠNOST SPROVOĐENJA POLITIKE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE U CRNOJ GORI – BESPRAVNA (PREKOMJERNA) SJEČA ŠUMA

KONAČNI IZVJEŠTAJ



Podgorica, jul 2025. godine

S A D R Ž A J

1.	OPŠTI DIO	3
1.1.	Pravni osnov za vršenje revizije	3
1.2.	Uvod	4
1.2.1.	Ekološke posldeice bespravne i prekomjerne sječe	4
1.2.2.	Izvještaj o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja	6
1.2.3.	Podaci o šumskom pokrivaču prema GFW	9
1.3.	Predmet obim i ograničenja revizije	10
1.4.	Kriterijumi revizije	10
1.5.	Cilj revizije i revizorska pitanja	11
1.6.	Izvori informacija i metode prikupljanja podataka	12
1.7.	Vrijeme vršenja revizije	12
2.	ADMINISTRATIVNI OKVIR	12
3.	NALAZI REVIZIJE	16
3.1.	Strateško- pravni okvir	16
3.1.1.	Nacionalna šumarska politika	17
3.1.2.	Strategija razvoja šumarstva	17
3.1.3.	Zakon o šumama	19
3.1.4.	Informacioni sistem za šume i šumarstvo	20
3.1.5.	Izrada planskih dokumenata u šumarstvu	21
3.2.	Planiranje i nadzor nad obimom sječe i mjere sprečavanja bespravne sječe šuma	21
3.2.1.	Planiranje obima sječe	24
3.2.2.	Nadzor nad obimom sječe	26
3.2.3.	Mjere za sprječavanje bespravne sječe	26
3.3.	Ugovori o korišćenju šuma	40
3.4.	Analiza i monitoring mjere protiv bespravne sječe šuma	44
4.	OCJENA, ZAKLJUČCI I PREPORUKE	46
	Prilog 1 – Izvještaj o monitoringu	61
	Prilog 2 – Primjer mišljenja na PGŠ	86
	Prilog 3 – Nacionalni parkovi	88

1. OPŠTI DIO

1.1. Pravni osnov za vršenje revizije

Pravni osnov za vršenje revizije uspjeha "Sprovođenja politike zaštite životne sredine u Crnoj Gori – prekomjerna (bespravna) sječa šuma", sadržan je u:

- Ustavu Crne Gore, čl. 144[1];
- Zakonu o Državnoj revizorskoj instituciji, član 4[2];
- Godišnjem planu revizija DRI[3];
- Odluci o vršenju revizije DRI[4] u sastavu: dr Branislav Radulović (rukovodilac Kolegijuma) i Zoran Jelić (član Kolegijuma).

Revizija je izvršena u skladu sa:

- Poslovnikom Državne revizorske institucije,[5]
- Uputstvom o metodologiji vršenja revizije uspjeha,[6]
- INTOSAI Okvirom profesionalnih objava (IFPP).

U skladu sa čl. 144. Ustava Crne Gore[7], Državna revizorska institucija Crne Gore (DRI) vrši reviziju zakonitosti i uspješnosti upravljanja državnom imovinom i obavezama, budžetima i svim finansijskim poslovima čiji su izvori finansiranja javni ili nastaju korišćenjem državne imovine.

Zakonom o Državnoj revizorskoj instituciji[8], čl. 5, Institucija kroz postupak revizije **utvrđuje:**

- **uspješnost** ostvarenja ciljeva poslovanja ili ciljeva pojedinih finansijskih transakcija, programa, projekata, korišćenje ljudskih, finansijskih i drugih resursa subjekata revizije, kao i
- **efekte** ostvarenih ciljeva i rezultata u odnosu na planirane.

[1] „Sl. list CG" br. 01/07, 38/13
[2] „Sl. list RCG" br. 28/04, 27/06, 78/06 i „Sl. list CG" br. 17/07, 73/10, 40/11, 31/14 i 070/17
[3] Br. 06–038/22-277 od 26.12.2022. g., i Izmjene Godišnjeg plana br. 06 – 038/23-22/2 od 06.03.2023. g.
[4] DRI br. 02-035/23-3180/2, od 13.12.2023.g.
[5] „Sl. list CG" br. 3/15
[6] „Sl. list CG", br. 68/19
[7] "Sl. list CG", br. 38/13
[8] "Sl. list RCG", br. 28/04, 27/06 i 078/06 i "Sl. list CG", br. 17/07; 73/10; 40/11 i 31/14

1.2. Uvod

1.2.1 Ekološke posljedice bespravne i prekomjerne sječe šuma u Crnoj Gori[9]

Iz AZŽS upozoravaju su da zbog kontinuirane devastacije šuma i šumskog zemljišta u Crnoj Gori i dalje ugroženi pašnjaci, izvori, jezera, riječni tokovi, putna infrastruktura itd. Kako šume igraju ključnu ulogu u održavanju ekološke ravnoteže, njihovo uništavanje predstavlja ozbiljne prijetnje po biodiverzitet, stabilnost klime i egzistenciju svih zajednica koje zavise od ovih ekosistema. Kao takve moraju se posmatrati kroz njihovu multifinkcionalnu ulogu u balansiranju potreba stanovništva i očuvanja staništa za sve organizme zavisnih od istih. Naši trenutni društveni, ekonomski i politički sistem nije dobro prilagođen izazovu predstavljanja stvarne vrijednosti ekosistema u cjelini već postoji fudamentalna asimetrija koja favorizuje ekonomski sistem zasnovan na kratkoročnoj proizvodnji i potrošnji tržišnih proizvoda, a sve kroz negativnu implikaciju i uticaj na prirodni kapital čije je očuvanje neophodno za dugoročnu dobrobit naših građana. Kao ekološka država sa ustavnom odrednicom o zaštiti životne sredine, Crna Gora ima posebnu odgovornost za očuvanje svojih šumskih ekosistema.

Crna Gora je poznata po bogatstvu endemskih vrsta, a mnoge od njih su direktno vezane za šumske ekosisteme. Šume Zapadnog Balkana odlikuje izuzetno visok stepen biološke raznolikosti. Samo u Crnoj Gori prisutno je više od 67 autohtonih (nativnih) vrsta šumskog drveća i 9 šumskih staništa od evropskog značaja većih površina.[10]

AZŽS nije radila kvantitativnu procjenu uticaja na biodiverzitet, te precizni podaci o gubitku biodiverziteta nijesu dostupni u izvještajima.

Šume imaju ključnu ulogu u regulaciji hidrološkog ciklusa i očuvanju kvaliteta vode. Krošnje drveća usporavaju oticanje kišnice, omogućavajući joj da se postepeno infiltrira u tlo i dopuni podzemne vodonosnike. Korijenje stabala stabilizuje tlo i djeluje kao prirodni filter, zadržavajući sedimente i zagađivače. Bespravna sječa narušava ovaj prirodni sistem, što rezultira: povećanim površinskim oticanjem vode umjesto infiltracije, sedimentnim opterećenjem vodookova, narušenim kvalitetom vode za piće.

Kvantitativna procjena štete na vodne resurse - Na osnovu standardnih hidroloških modela, svaki hektar uklonjene šume može dovesti do dodatnog oticanja od m³ vode godišnje. Za dokumentovani gubitak od 587,1km2 izgubljenih primarnih šuma primarnih šuma, to znači dodatnih 117,42 miliona m³ vode koja se nekontrolisano sliva umjesto da se infiltrira u tlo. Ovo povećano oticanje može povećati rizik od poplava za 4-28%% u nizvodnim područjima. Smanjena infiltracija može smanjiti kapacitet izvora vode za % tokom sušnih razdoblja, što je posebno kritično u kontekstu aktuelnih klimatskih promjena.

[9] Global Forest Resources Assessment (FRA) 2020 Montenegro, Montenegro National Programme of Priority Activities in the Field of Climate Change Mitigation and Adaptation, Montenegro

[10] https://czzs.org/wp-content/uploads/2020/11/Sume.pdf

Erozija zemljišta i degradacija tla - Korijenje drveća ima ključnu ulogu u stabilizaciji tla i sprječavanju erozije. Kada se drveće ukloni kroz bespravnu sječu, posebno na strmim terenima kakvi dominiraju u planinskim područjima Crne Gore, tlo postaje izuzetno podložno eroziji. Kontinuirana devastacija šuma i šumskog zemljišta u Crnoj Gori dovela je do ugrožavanja pašnjaka, izvora, riječnih tokova i putne infrastrukture. Ovo ukazuje na ozbiljan problem erozije povezan s bespravnom sječom.

Kvantitativna procjena erozije tla - Na strmim terenima, kakvi su česti u planinskim područjima Crne Gore, gubitak šumskog pokrivača može povećati eroziju tla 10-100 puta u odnosu na pošumljena područja. Standardni modeli erozije sugerišu da na terenima s nagibom većim od 30%, što je karakteristično za mnoga područja bespravne sječe u Crnoj Gori, stopa erozije može dostići 50-100 tona po hektaru godišnje nakon uklanjanja šume. Za dokumentovanih 587,1km2 izgubljenih primarnih šuma, to potencijalno predstavlja gubitak od 2.935.500 i 5.871.000 tona plodnog tla godišnje. Ovaj gubitak tla smanjuje poljoprivrednu produktivnost, kontaminira vodotokove i može dovesti do formiranja klizišta.

Šume su ključni ponori ugljenika, apsorbirajući CO_2 iz atmosfere kroz proces fotosinteze i skladišteći ugljenik u biomasi i tlu. Bespravna sječa šuma direktno smanjuje kapacitet Crne Gore za sekvestraciju ugljenika. Kada se drveće posiječe i ostavi da truli ili se spali, uskladišteni ugljenik se oslobađa natrag u atmosferu, što dodatno doprinosi emisijama stakleničkih gasova.

Kvantitativna procjena klimatskog uticaja - Prosječna šuma u Crnoj Gori skladišti približno 100 tona ugljenika po hektaru u živoj biomasi, mrtvoj organskoj materiji i šumskom tlu. Gubitak 587,1km² šuma (2021-2024) predstavlja oslobađanje približno 8.806.500 do 11.742.000 tona uskladištenog ugljenika. Konvertovano u CO_2 ekvivalent, to predstavlja emisiju od 32,29 do 43,05 miliona tona CO_2 u atmosferu. Dodatno, izgubljeni godišnji potencijal sekvestracije za ovu površinu šume iznosi približno 58.710 do 88.065 tona ugljenika godišnje (ili 0,215 do 0,323 miliona tona CO_2 ekvivalenta). Za kontekst, ova količina CO_2 odgovara godišnjim emisijama približno 46.800 do 70.200 putničkih automobila.

Pored direktnih ekoloških šteta, bespravna sječa narušava širok spektar ekosistemskih usluga koje šume pružaju: regulacija lokalnih klimatskih uslova (temperatura, vlažnost), filtriranje vazduha i uklanjanje zagađivača, prirodna kontrola štetočina, oprašivanje biljaka. U odnosu na prosječnu vrijednost ekosistemskih usluga koje pružaju šume za 587,1 km² izgubljenih primarnih šuma, to predstavlja godišnji gubitak usluga vrijednih 58,71 do 176,13 miliona €.

Takođe, problem neadekvatnog postupanja sa drvnim otpadom nakon sječe stvara idealne uslove za razmnožavanje štetočina, kao i neblagovremenu sječu i nedovoljno guljenje kore sa panjeva četinara što pogoduje razmnožavanju potkornjaka. U Nacionalnom parku "Prokletije" dokumentovano je da je četinare smrče i molike zahvatio potkornjak.

Prekomjerna sječa u kontekstu zakonodavstva Evropske unije definiše se kao sječa drveća koja premašuje održive nivoe i koja može imati štetne posledice po ekosisteme, biodiverzitet i usluge koje šume pružaju. Ova definicija se oslanja na nekoliko ključnih dokumenata i inicijativa EU, koji se bave problemima prekomjernog krčenja šuma i degradacije šumskih resursa. EU nastoji kroz različite regulative i strategije da obezbedi održivo upravljanje šumama i smanji negativne posledice koje proizilaze iz prekomernog krčenja drveća. Prekomjerna sječa se smatra onom koja nije u skladu sa načelima održivog upravljanja šumama, što uključuje očuvanje biološke raznovrsnosti, zaštitu tla i vode, kao i očuvanje ekoloških usluga koje šume pružaju. Prema dokumentima Evropske komisije, prekomjerna sječa predstavlja ozbiljnu prijetnju zdravlju šumskih ekosistema, što može dovesti do gubitka staništa za mnoge vrste i smanjenja prirodnih resursa.[11] EU je uspostavila različite regulative koje zahtevaju od zemalja članica da implementiraju mehanizme za monitoring i kontrolu sječe drveća. EU dokumenti pozivaju na globalni odgovor na izazove prekomjerne sječe, uključujući saradnju sa međunarodnim organizacijama i državama kako bi se razvile strategije za zaštitu šuma i očuvanje biodiverziteta.

1.2.2. Izvještaj o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori primjenom tehnologije AC/DC-EO

U skladu sa preporukama EUROSAI WGEA, kao i činjenice da je nacionalna inventura šuma urađena 2011. godine, DRI je tražila podatke o šumama u Crnoj Gori od Evropske svemirske agencije (European Space Agency), uz posredovanje EUROSAI WGEA. Evropska svemirska agencija (ESA) koristi napredne tehnologije za prikupljanje podataka o šumama, što omogućava bolje praćenje i upravljanje šumskim resursima. ESA-in program Copernicus sa svojim satelitskim sistemom Sentinel pruža pristup satelitskim snimcima visoke prostorne i vremenske rezolucije. Razvijeni sistem omogućava sprovođenje prostorno-vremenskih analiza, što ubrzava kvalitet praćenja i upravljanja šumama i šumskom infrastrukturom.

Evropska Svemirska Agencija je pružila podršku DRI Crne Gore kroz Izvještaj o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori primjenom tehnologije AC/DC-EO, koji je sačinila kompanija GeoData Services Ltd. Dobijeni rezultati ne samo da doprinose boljem razumjevanju stanja šuma u Crnoj Gori, već mogu poslužiti i kao alat za prikazivanje kako detekcija promjena može pomoći u pripremi odluka. Na osnovu ovih saznanja moguće je dati konkretne preporuke za identifikaciju i suzbijanje nelegalne seče, kao i za promociju održivog upravljanja šumama. Integracija tehnologija daljinske detekcije i modela mašinskog učenja predstavlja obećavajuće rješenje za praćenje i očuvanje šumskih ekosistema u regionima poput Crne Gore, gdje su tradicionalne metode monitoringa često nedovoljne.

[11] https://eur-lex.europa.eu/HR/legal-content/summary/combatting-deforestation.html

Na osnovu zahtjeva Državne revizorske institucije Crne Gore, Evropska svemirska agencija (ESA) angažovala je kompaniju GeoData Services Ltd. da sprovede značajan projekat čiji je primarni cilj bio da jasno prikaže kako su se šumske površine Crne Gore mijenjale tokom poslednjih 14 godina (2011–2025). Korišćenjem ESA-inog Copernicus programa i Sentinel satelitskih snimaka, GeoData je kreirala mape koje vizuelizuju promjene u crnogorskim šumama, koristeći sopstvenu naprednu monitoring tehnologiju.

Terenski radovi sprovedeni su u saradnji sa Evropskom svemirskom agencijom (ESA) i Državnom revizorskom institucijom Crne Gore, posebno njenim Odjeljenjem za razvoj i sprovođenje revizije uspjeha.

Prema podacima iz Izvještaja područja pod šumama u 2011. godini iznosila su 6.894,42 km², što odgovara 49,75% državne teritorije. U periodu između 2017. i 2024. godine je pokrivenost šumama skromno varirala oko 50%. **Najveća pokrivenost šumama zabilježena je 2024. godine, kada je dostigla 7.010,02 km² (50,53%),** dok je najmanja zabilježena 2022. godine, 6.778,44 km² (48,86%). **Tokom 2023. i 2024. godine je na istraživanom području primijećeno intenzivno zarastanje grmljem.** Nakon postupaka prečišćavanja podataka, određena područja u kojima dominira grmlje uključena su u konačne rezultate klasifikacije zemljišnog pokrivača. Kao rezultat toga, tih godina je zabilježen značajan porast površina pod šumama, prvenstveno zbog uključivanja ovih grmljem obraslih područja.

U Izjašnjenju na Preliminarni izvještaj o reviziji, ***Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede navodi:*** *„Podatak da je površina pod šumom 2011. godine iznosila 689.442 ha (48,75%) se može jedino upoređivati sa podacima prve Nacionalne inventure šuma (NFI) koja kaže da su šume (u istom periodu) pokrivale 826.782 ha ili 59,5%. NFI je koristila definiciju UNECE/FAO i MCPFE koja kaže da je „Šuma zemljište koje se proteže na više od 0,5 ha, sa stablima visočijim od 5 m i pokrivačem krošnji više od 10% ili sa drvećem koje je sposobno da dostigne navedene granične vrijednosti na samoj lopkaciji. Kod redova drveća ili zaštitnih pojaseva potrebna je minimalna širina od 20m. Ona ne obuhvata zemljište koje se pretežno koristi za poljoprivredu ili urbanu namjenu". Međutim, iz Izvještaja se na može zaključiti šta je obrađivač smatrao pod šumom, osim u dijelu fragmentarnog pominjanja visine stabala od 5m i više. Dodatnu zabunu unosi podatak da je „tokom 2023 i 2024. godine primijećeno intezivno zarastanje grmljem" i da je „zabilježen značajan porast površina pod šumama, prvenstveno zbog uključivanja ovih grmljem obraslih područja".*

U Izvještaju je predstavljena analiza koja pokazuje smanjenje površine pod šumama prema pouzdanim negativnim promjenama. Izvor ove kalkulacije čine samo pouzdane negativne promjene. Većina smanjenih površina nalazi se u sjevernim djelovima, gdje je validacija znatno teža.

Godina	Površina [km^2]
2017.	-
2018.	-22,03
2019.	36,09
2020.	-70,54
2021.	135,1
2022.	112,5
2023.	118,9
2024.	220,6
Ukupno	530,62

Tabela 1: godišnje smanjenje šuma sa visokom pozdanošću

U Izvještaju je zaključeno da studija pokazuje potencijal za korišćenje mašinskog učenja i satelitskih podataka za monitoring bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori. Izradom tačnih šumskih karti i detekcijom promjena kod šumskog pokrivača, ovaj pristup može značajno poboljšati aktivnosti gazdovanja šumama. Rezultati ne samo da će doprinijeti boljem razumijevanju stanja šuma u Crnoj Gori, već mogu biti i alat koji pokazuje kako detekcija promjena može pomoći u pripremi odluka. Uz pomoć toga, mogu se dati djelotvorne preporuke za identifikaciju i borbu protiv bespravne sječe i unapređenje održivog gazdovanja šumama. Integracija tehnologija daljinske detekcije i modela mašinskog učenja nudi obećavajuće rješenje za monitoring i očuvanje šumskih ekosistema na područjima poput Crne Gore, gdje su tradicionalne metode monitoringa često nedovoljne.

Kompletan Izvještaj o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori primjenom tehnologije AC/DC-EO dat je u **Prilogu 1.**

Analiza podataka iz Izvještaj o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori primjenom tehnologije AC/DC-EO

Revizorski pristup je zasnovan na komparativnoj analizi dva nezavisna izvora podataka: Izvještaja o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori primjenom tehnologije AC/DC-EO i službenih evidencija Uprave za šume Crne Gore. Za potrebe uporedivosti i validne analize, površinski podaci smanjenja šumskog pokrivača (km^2) su konvertovani u zapreminu drvne mase (m^3) korišćenjem prosječne zapremine drvne mase od 160m3 koliko je iznosila prosječna zapremina drvne mase u Crnoj Gori prema podacima iz inventure šuma iz 2011. godine.

Konverzija je sprovedena po formuli: Zapremina (m^3) = Površina (ha) × Prosječna drvna zaliha (m^3/ha), pri čemu je 1 km^2 = 100 ha.

Podaci predstavljeni u narednoj tabeli pokazuju razlike između satelitski detektovanog smanjenja šumskog pokrivača i zvanično evidentiranih sječa. Za konverziju površine šuma (km^2) u zapreminu drvne mase (m^3) korištena je prosječna drvna zaliha od 160 m^3/ha.

Godina	Smanjenje površine pod šumama (po svim osnovama) u km^2-primjenom tehnologije AC/DC-EO	Konverzija u m^3	Zvanični podaci o obimu sječe Uprave za šume u m^3
2021	135,1	3.529.600	475.242
2022	112,5	1.800.000	550.830
2023	118,9	1.902.400	626.860
2024	220,6	2.161.600	464.378
Ukupno	**587,1**	**9.393.600**	**2.117.310**

Tabela br. 2: smanjenje površine pod šumama

1.2.3. Podaci o šumskom pokrivaču Crne Gore prema Global Forest Watch

Bespravna i prekomjerna sječa šuma predstavlja rastući problem koji uzrokuje značajne ekološke posljedice. Prema podacima Global Forest Watch-a, u periodu 2021-2023 registrovano je 2.630 ha neto gubitka primarnih šuma, što odgovara 305.080 m^3 drveta.

Bespravna sječa šuma u Crnoj Gori dovodi do fragmentacije staništa, što predstavlja jednu od najvećih prijetnji biodiverzitetu. Prema podacima o šumskom pokrivaču Crne Gore Global Forest Watch, samo **32% teritorije Crne Gore ispunjava stroge kriterije šuma (stabla >5m, pokrov krošanja >30%).** Prema nacionalnim izvorima **59,9%** teritorije je pod šumskim pokrivačem, uključujući i niska staništa (šikare, mlade kulture).

1.3. Predmet, obim i ograničenja revizije

Predmet revizije bile su aktivnosti koje su preduzimali subjekti revizije u cilju zaštite životne sredine kada je u pitanju prekomjerna, odnosno bespravna sječa.

Postupkom revizije obuhvaćene su aktivnosti subjekata revizije u periodu **od 2021-2024. godine**.

Subjekti revizije bili su:

1. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede;
2. Ministarstvo, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera;
3. Ministarstvo unutrašnjih poslova;
4. Uprava za gazdovanje šumama i lovištima (PJ Pljevlja, Šavnik, Žabljak, Rožaje, Plav, Berane i Mojkovac);
5. Uprava carina;
6. Poreska uprava;
7. Uprava za inspekcijske poslove (šumarska inspekcija i ekološka inspekcija)[12]
8. Agencija za zaštitu životne sredine;
9. JP Nacionalni parkovi Crne Gore (uzorak - NP Durmitor i NP Prokletije).

Pored toga, od Uprave za nekretnine traženi su podaci vezani za šume. Obavljena konsultacija sa UCG – biotehnički fakultet. U cilju utvrđivanja objektivnog stanja, obavljeni su razgovori sa predstavnicma planinarskih društava.

1.4. Kriterijumi revizije

Kriterijumi su uporedna mjerila koja se koriste za izradu revizionih nalaza i donošenje zaključaka. **Kriterijumi revizije** bili su:

- Uspostavljen je strateško-pravni okvir koji pruža osnovu za djelovanje u strateškom smislu;
- Nadležne institucije adekvatno planiraju i vrše nadzor nad obimom sječe (napisan je sproveden i ažuriran Plan upravljanja – koji odgovara obimu i

[12] U toku revizije prešle pod ministarstvom ekologije i UŠL

intenzitetu operacija, dugoročni ciljevi menadžmenta i načini za njihovo postizanje su jasno navedeni) i sprovode mjere sprečavanja bespravne sječe šuma;
- Kroz ugovore je obezbijeđeno da je šuma zaštićena od aktivnosti koje su nespojive sa održivom drvnom proizvodnjom;
- Nadležni organi vrše stručne analize, na osnovu kojih se sprovode konkretne mjere i radnje uz adekvatan monitoring protiv bespravne sječe šuma.

1.5. Cilj revizije i revizorska pitanja

Cilj revizije je da se utvrdi da li su subjekti revizije preduzimali adekvatne aktivnosti iz svoje nadležnosti kako bi se spriječila bespravna sječa šuma, odnosno u kojoj mjeri su preduzete aktivnosti bile efikasne. Pod efikasnošću se podrazumijeva koliko su realizovane aktivnosti uticale na ostvarenje cilja odnosno sprečavanje/smanjenje bespravne sječe šuma. Cilj je bio identifikovati nedostatke u implementaciji aktivnosti kako bi se postigli bolji rezultati u sprečavanju bespravne sječe šuma.

U svrhu ostvarivanja postavljenog cilja revizije potrebno je bilo dati odgovor na **glavno revizorsko pitanje** pitanje:

Koliko su efikasne aktivnosti koje sprovode nadležni organi u cilju sprečavanja bespravne sječe šuma ?

i revizorska potpitanja:

1. Da li je uspostavljen strateško-pravni okvir koji pruža pruža osnovu za preduzimanje efikasnih aktivnosti za sprečavanje bespravne sječe u strateškom smislu?
2. Da li nadležni organi adekvatno planiraju i vrše nadzor nad obimom sječe (napisan je sproveden i ažuriran Plan upravljanja – koji odgovara obimu i intenzitetu operacija, dugoročni ciljevi menadžmenta i načini za njihovo postizanje su jasno navedeni) i sprovode mjere sprečavanja bespravne sječe šuma?
3. Da li je kroz ugovore obezbijeđeno da je šuma zaštićena od aktivnosti koje su nespojive sa održivom drvnom proizvodnjom?
4. Da li nadležni organi vrše stručne analize, na osnovu kojih se sprovode konkretne mjere i radnje uz adekvatan monitoring protiv bespravne sječe šuma?

1.6 Izvori informacija i metode prikupljanja podataka

Kao primaran izvor informacija u postupku revizije koristila se dokumentacija kojom raspolažu subjekti revizije. Dodatan izvor informacija u postupku revizije predstavljali su godišnji izvještaji o radu i publikacije nadležnih institucija, praksa zemalja regiona, dokumenti i preporuke Evropske komisije. Metode prikupljanja informacija koje su korišćene prilikom vršenja revizije su: ocjena na bazi uzorka, pregled i analiza dokumentacije i intervju. U postupuku vršenja revizije izvršen je pregled dokumentacije kojom raspolažu subjekti revizije a odnosi se na sprovodjenje mjera zaštite šuma od prekomjerne sječe u vremenskom periodu od posljednje 4 godine, kao i pregled izvršenih analiza i preduzetih mjera po izvršenim analizama i usvojenim internim pravilma i procedurama. Prikupljeni podaci su analizirani metodama komparativne, strukturalne i statističke analize.

Revizija šumarstva koristi mnoge metode koje se obično koriste u većini revizija, kao što su analiza podataka i procjena, terenska posmatranja, intervjui, uzorkovanje i procjena sistema interne kontrole. Geografske informacione tehnologije su korišćene u reviziji.[13]

1.7. Vrijeme vršenja revizije

Revizija je izvršena u periodu jul 2024. godine – februar 2025. godine. Revizorski tim činili su:

Blažo Savković – državni revizor, načelnik u Sektoru II,

Jadranka Delibašić – državna revizorka, rukovoditeljka Odjeljenja za razvoj i vršenje revizija uspjeha.

2. ADMINISTRATIVNI OKVIR

Ministarstvo unutrašnjih poslova između ostalog vrši poslove uprave koji se odnose na: analitičko praćenje stanja i strateško planiranje u oblasti borbe protiv kriminaliteta i drugim oblastima policijskog rada i djelovanja i instruktivno djelovanje za sprovođenje strategija i politika u ovim oblastima; preduzimanje preventivnih i operativnih mjera i radnji na otkrivanju i suzbijanju krivičnih djela sa elementima korupcije, vođenje propisanih evidencija; zaštitu i unapređenje bezbjednosti građana i Ustavom utvrđenih sloboda i prava; sprečavanje vršenja, otkrivanje i rasvjetljavanje krivičnih djela za koja se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti i prekršaja; prevenciju svih oblika kriminaliteta i drugih nezakonitih postupanja, pronalaženja učinilaca krivičnih djela i prekršaja i njihovo dovođenje nadležnim organima, kao i operativne i analitičke poslove kao i druge poslove koji su mu određeni u nadležnost.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede vrši poslove uprave koji se između ostalog odnose na: razvojnu politiku u oblasti šumarstva;

[13] GPS i GIS.

sistemska rješenja za gazdovanje šumama i šumskim zemljištem i njihovu zaštitu; očuvanje, ekonomsko korišćenje i unapređivanje šuma; monitoring planiranja gazdovanja šumama; licenciranje stručnih poslova u šumarstvu; međunarodnu saradnju u oblastima za koje je ministarstvo osnovano; pripremu propisa iz oblasti šumarstva i drugih oblasti za koje je ministarstvo osnovano; usklađivanje domaćih propisa iz okvira svoje nadležnosti sa pravnom tekovinom EU; sprovođenje inspekcijskog nadzora u okviru nadležnosti i ovlašćenja utvrđenih zakonom kojim je uređen inspekcijski nadzor; upravni nadzor u oblastima za koje je ministarstvo osnovan kao i druge poslove koji su mu određeni u nadležnost.

Ministarstvo turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera vrši poslove koji se pored ostalog odnose na: pripremu i praćenje propisa i strateško planiranje sistema u oblasti ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera; sistem integralne zaštite životne sredine i održivog korišćenja prirodnih resursa; oblast procjene uticaja i strateške procjene uticaja na životnu sredinu, zaštitu prirode; klimatske promjene i odobravanje i praćenje projekata koji se realizuju u cilju ublažavanja efekata klimatskih promjena; izradu standarda zaštite životne sredine; praćenje stanja životne sredine; održivi razvoj; međunarodnu saradnju i međunarodne ugovore iz nadležnosti ministarstva; upravni nadzor u oblastima za koje je ministarstvo osnovano; kao i druge poslove koji su mu određeni u nadležnost.

Uprava za gazdovanje šumama i lovištima vrši poslove koji se između ostalog odnose na: obezbjeđivanje i unapređivanje stanja šuma; gazdovanje šumama; gazdovanje lovištima sa posebnom namjenom; mjere i radnje na njezi, obnavljanju, podizanju i melioraciji šuma (biološka reprodukcija), izdvajanje sjemenskih objekata; mjere i radnje radi očuvanja prirodnih i radom stvorenih vrijednosti šuma, sprečavanja i otklanjanja štetnih posljedica svih biotskih i abiotskih faktora koji ugrožavaju te vrijednosti i sanacije postojećeg stanja; zaštitu šuma i šumskog zemljišta od protivpravnog prisvajanja i korišćenja, požara i dr.; vođenje izvještajno-prognostičke službe; planiranje gazdovanja šumama, koje se ostvaruje kroz izradu programa i planova gazdovanja šumama, izvođačkih projekata i programa i planova pošumljavanja goleti; doznaku stabala, premjer i žigosanje drveta i izdavanje uvjerenja o porijeklu šumskih sortimenata; davanje šuma u državnoj svojini na korišćenje putem ugovora, u skladu sa zakonom; monitoring sprovedenih mjera na gazdovanju šumama, vršenje stručnog nadzora i kontrolu kvaliteta izvedenih radova; vođenje evidencije i baze podataka za šumarstvo, kao i druge poslove koji su joj određeni u nadležnost.

JP "Nacionalni parkovi Crne Gore" nadležno je za upravljanje, korišćenje, zaštitu, razvoj i unaprijeđenje nacionalnih parkova. Nacionalni parkovi se prostiru se na 7,7% teritorije Crne Gore, Racionalno gazdovanje šumama u zaštićenim objektima prirode predstavlja osnovu njihove integralne zaštite. Nacionalni parkovi moraju imati poseban tretman kada su u pitanju rizici od požara, zbog svog posebnog značaja za Crnu Goru kao ekološku državu, kao i zbog svoje specifične flore i faune. Stoga, nacionalni parkovi imaju prioritet

kod gašenja požara i saniranja posljedica, bez obzira na to kojoj zoni ugroženosti pripadaju.

Jedinice lokalne samouprave – Opštine su subjekti zaštite životne sredine, i kao takve su dužne da u okviru svojih prava i obaveza, obezbijede kontrolu i sprječavanje svih oblika zagađenja i degradacije životne sredine, kao i sanaciju i rehabilitaciju djelova ili segmenata životne sredine čiji je kvalitet narušen usled zagađenja i drugih vidova degradacije, obezbjeđujući na taj način održivo korišćenje prirodnih resursa kao osnovnog uslova za održivi razvoj. Shodno članu 13 Zakonu o finansiranju lokalne samouprave[14], Opštini se ustupa 70% prihoda od koncesionih i drugih naknada za korišćenje dobara od opšteg interesa koja se nalaze na njenoj teritoriji.

Poreska uprava između ostalog vrši poslove koji se odnose na: registraciju poreskih obveznika i vođenje jedinstvenog registra poreskih obveznika; utvrđivanje pojedinačnih poreskih obaveza za sva fizička i pravna lica; poresku kontrolu; redovnu i prinudnu naplatu poreza i sporednih poreskih davanja; vođenje poreskog knjigovodstva; sprečavanje i otkrivanje krivičnih djela protiv platnog prometa i privrednog poslovanja; vođenje centralnog registra obveznika i osiguranika, vođenje registra privrednih subjekata za potrebe oporezivanja; prijem i obradu finansijskih iskaza pravnih lica; prijem i obradu svih poreskih prijava poreskih obveznika; prijem i obradu izvještaja o plaćenom porezu o odbitku; vođenje evidencije o prihodima pravnih i fizičkih lica; vođenje i drugih propisanih evidencija, kao i druge poslove koji su joj određeni u nadležnost.

Uprava carina između ostalog vrši poslove koji se odnose na: primjenu propisa koji se odnose na robu koja se unosi u carinsko područje do određivanja carinski dozvoljenog postupanja ili upotrebe robe; odobravanje carinski dozvoljenog postupanja ili upotrebe robe; vršenje carinske kontrole; utvrđivanje porijekla robe; utvrđivanje vrijednosti robe u carinske svrhe; izdavanje obavezujućih informacija; odobravanje pojednostavljenih postupaka; primjenu propisa koji se odnose na povlašćene postupke; sprovođenje mjera carinske istrage i obavještajnog rada radi sprečavanja i otkrivanja carinskih prekršaja i krivičnih djela počinjenih kršenjem carinskih propisa, kao i podnošenje prijave nadležnom tužilaštvu; obračun i naplatu carinskog duga, poreza i akciza u vezi sa uvozom robe; vođenje prvostepenog upravnog postupka u skladu sa zakonom; vršenje kontrole unosa u carinsko područje i iznosa sa carinskog područja domaćih i stranih sredstava plaćanja; prikupljanje i čuvanje podataka o uvozu i izvozu za potrebe statistike i praćenje obračuna i naplate dažbina; saradnju sa drugim državnim organima, privrednim subjektima i njihovim udruženjima, kao i druge poslove koji su joj određeni u nadležnost.

Biotehnički Institut Crne Gore ima centar za šumarstvo[15] kao dio svog organizacionog sastava, koji funkcioniše kao naučno-istraživačka jedinica. Ova

[14] "Službeni list Crne Gore", br. 003/19 od 15.01.2019, 086/22 od 03.08.2022, 005/24 od 24.01.2024, 007/24 od 31.01.2024)

[15] Centar za šumarstvo osnovan je 1997. godine kao jedan od zavoda tadašnjeg Biotehničkog instituta. Danas su u okviru Centra za šumarstvo Biotehničkog fakulteta zaposlena su dva doktora nauka i jedan magistar.. https://www.ucg.ac.me/btf/czsum

jedinica se fokusira na istraživanje i razvoj u oblasti šumarstva, pružajući podršku održivom upravljanju šumskim resursima i unapređenju šumarske politike u zemlji.

Srednja škola Berane je jedina škola u zemlji koja ima program šumarstva i drvoprerade.

Nevladine organizacije za zaštitu životne[16] sredine zalažu se za zaštitu i održivo upravljanje šumama kao važnog dijela prirode.

[16] Koalicija 27 u Crnoj Gori predstavlja neformalnu mrežu nevladinih organizacija koja se fokusira na zaštitu životne sredine i proces evropskih integracija, NVO Green Home, NVO Centar za zaštitu i proučavanje ptica, NVO Društvo mladih ekologa i Sjeverna zemlja, NVO Eko-tim Clean Up Montenegro, NVO Zeleni Dom, Mladi eko-reporteri Crna Gora...

3. NALAZI REVIZIJE

3.1. Strateško-pravni okvir

Crna Gora je u svoj najviši pravni akt – Ustav CG, u prvom članu ugradila odrednicu da je ona i ekološka država. Ustav Crne Gore, kao najviši pravni akt države, prepoznaje značaj zaštite životne sredine kroz niz garancija proklamovanih članom 23.

Zakon o zaštiti životne sredine u članu 8 razrađuje ustavne principe, propisujući konkretne obaveze organa državne uprave u oblasti zaštite životne sredine. Ove obaveze uključuju primjenu propisa o zaštiti prirode, poštovanje ciljeva zaštite prirode i sprovođenje mjera i uslova zaštite. Posebno je značajna obaveza kontrole i sprječavanja degradacije prirodnih vrijednosti, odnosno njihovo svođenje na najmanju moguću mjeru, što se direktno odnosi na problematiku bespravne sječe šuma. Zakon takođe prepoznaje važnost saradnje i međusobne komunikacije svih subjekata zaštite, što je od ključnog značaja za efikasno suzbijanje nelegalnih aktivnosti u šumarstvu.[17]

Prema članu 5 Zakona o životnoj sredini, princip održivog razvoja obavezuje sve nivoe vlasti - od Skupštine Crne Gore, preko Vlade Crne Gore do jedinica lokalne samouprave - da kroz svoje strategije, planove, programe i propise podstiču održivi razvoj. Ovo znači da zahtjevi zaštite životne sredine moraju biti integrisani u sve politike i aktivnosti na svim područjima privrednog i socijalnog razvoja, što predstavlja ostvarenje principa integralnog pristupa zaštiti životne sredine. Ovakav pristup osigurava da se ekološki aspekti razmatraju prilikom donošenja svake značajne odluke koja može imati uticaj na prirodno okruženje. Zakon o zaštiti prirode je "lex specialis" u odnosu na druge zakone koji se bave korišćenjem prirodnih resursa. Ovaj pristup podrazumijeva usklađivanje zakonskih okvira radi zaštite prirodnih vrijednosti, posebno u zakonima koji se odnose na korišćenje prirodnih resursa (Zakon o koncesijama[18] i Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata[19]).

Postojeći strateško-pravni okvir predstavlja osnov za očuvanje i održivo upravljanje šumama. Ovaj okvir uključuje nekoliko ključnih dokumenata i zakona koji se bave aspektima održivog upravljanja šumama, kao i sprječavanjem bespravne sječe. Planski dokumenti u šumarstvu su[20]:

1) Nacionalna šumarska politika;
2) Strategija sa planom razvoja šuma i šumarstva;
3) Plan razvoja šuma za šumsko područje;
4) Program gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu (u daljem tekstu: PGŠ);
5) Plan gazdovanja privatnim šumama.

Izvođački projekat se izrađuje se godišnje na osnovu programa gazdovanja, sadrži mjere uzgoja, zaštite i korišćenja šuma.

---

[17] Crna Gora je ratifikovala brojne međunarodne konvencije i protokole iz oblasti zaštite prirode i biodiverziteta, kao što su Konvencija o biodiverzitetu, Bernska konvencija, Bonska konvencija i druge

[18] "Sl. list CG", br. 008/09, 073/19, 125/23 i 082/24

[19] "Sl. list CG", br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20, 086/22, 004/23

[20] Član 10 Zakona o šumama

3.1.1. Nacionalna šumarska politika

Nacionalna šumarska politika Crne Gore iz 2008. godine predstavlja prvi sveobuhvatan strateški dokument koji je definisao pravce razvoja šumarskog sektora u skladu sa principima održivog gazdovanja i evropskim standardima. Usvojena je od strane Vlade Crne Gore, nakon javne rasprave i konsultacija sa zainteresovanim stranama. Nacionalna šumarska politika Crne Gore je okvir koji uređuje upravljanje, zaštitu i korišćenje šuma na održiv način.

Dokument se temelji na Održivom upravljanju šumama, zaštiti biodiverziteta i očuvanju biološke raznolikosti i prirodnih staništa, usklađivanju sa EU standardima i učešću zainteresovanih strana u donošenje odluka.

Nacionalna šumarska politika identifikuje nekoliko ključnih oblasti za reform: institucionalna reforma (jačanje kapaciteta Uprave za šume i drugih relevantnih institucija), zakonodavni okvir (modernizacija zakona i propisa u skladu sa međunarodnim obavezama), koncesioni sistem (revizija i unapređenje sistema davanja šuma pod koncesiju), finansiranje sektora (uspostavljanje održivih mehanizama finansiranja šumarstva) i edukacija i istraživanje (podrška obrazovanju i naučnim istraživanjima u oblasti šumarstva).

Zakonom o šumama[21], koji je važio do 01.01.2025. godine, bilo je propisano da Nacionalnu šumarsku politiku donosi Skupština Crne Gore, na period od 10 godina.

Prema novom Zakonu o šumama[22], koji se primjenjuje od 01.01.2025.g., Nacionalnu šumarsku politiku donosi Vlada na osnovu praćenja izvršavanja zakona i sagledavanja stanja u oblasti šumarstva, na period od 20 godina. Propisano je da se Nacionalna šumarska politika donese u roku od pet godina od dana stupanja na snagu ovog zakona.

- **Nalaz 1**

Nacionalna šumarska politika nije ažurirana od 2008. godine, iako je Zakonom o šumama koji je važio do 01.01.2025. godine, bilo propisano da istu donosi Skupština Crne Gore na period od 10 godina.

3.1.2. Strategija razvoja šumarstva

Vlada je donijela Strategiju sa planom razvoja šuma i šumarstva za period 2014-2023, koja uključuje prioritete kao što su unapređenje šuma, razvoj drvne industrije, zaštita biodiverziteta i druge ekosistemske usluge, koja definiše ciljeve i smjernice za razvoj šuma, kao i mjere za unaprjeđenje stanja šuma. Strategija se usklađuje sa nacionalnom politikom i obuhvata akcione planove za sprovođenje definisanih ciljeva.

[21] "Sl. list CG", br. 74/10 i 47/15
[22] "Sl. list CG", br. 077/24

- **Nalaz 2**

Urađen je nacrt Strategije razvoja šuma i šumarstva Crne Gore za period 2024-2028. Međutim, do okončanja revizije, nova strategija nije usvojena.

- **Nalaz 3**

U Nacrtu strategije razvoja šuma i šumarstva Crne Gore za period 2024-2028, u dijelu mjera i aktivnosti, nijesu dovoljno jasno definisane aktivnosti za smanjenje bespravne i prekomjerne sječe. Iako je u dokumentu više puta pomenuta inspekcijska služba kao akter, nijedna aktivnost u akcionom planu nije eksplicitno usmjerena na jačanje nadzora nad bespravnim radnjama, unapređenje kapaciteta inspekcije, unapređenje kapaciteta za poslove čuvanja šuma i šumskog zemljišta, uvođenje digitalnog praćenja ili satelitskog nadzora, bolju kontrolu lanca snabdijevanja drvnom građom. Takođe, ne postoje pokazatelji uspjeha ni ciljani rezultati odnosno nema definisanih indikatora koji prate broj slučajeva bespravne sječe, ciljanog smanjenja takvih pojava (npr. „smanjenje bespravne sječe za 30% do 2027").

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu (SPU) se vrši za planove i programe kad postoji mogućnost da njihova realizacija izazove posledice po životnu sredinu. U skladu sa čl. 5 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu izrada strateške procjene je obavezna za planove i programe iz oblasti šumarstva. Nacrt SPU za Strategiju razvoja šuma i šumarstva 2024–2028 je izrađen, ali Agenciji za zaštitu životne sredine nije dostavljen do 13.12.2024. (shodno članu 21 Zakona o SPU).

- **Nalaz 4**

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, nije Agenciji za zaštitu životne sredine dostavilo izvještaj o strateškoj procjeni za nacrt Strategije razvoja šuma i šumarstva 2024–2028.
Za Programske dokumente gazdovanja šumama 2023–2024. godine nije pokrenut postupak izrade SPU, uprkos prestanku važenja prethodne Strategije razvoja šuma i šumarstva 2013–2024. godine. U vezi sa Programima gazdovanja šumama za period 2023-2024, Agencija je ukazala na potrebu izrade izveštaja o strateškoj procjeni uticaja, ali do 13. decembra 2024. godine nije zaprimila nijedan prijedlog odluke o izradi takvog izveštaja, iako je prethodna Strategija razvoja šuma i šumarstva prestala da važi.

3.1.3. Zakon o šumama

Novi Zakon o šumama[23] donijet je iz potrebe za reformom sektora šumarstva i usklađivanjem sa savremenim standardima održivog gazdovanja šumama. Jedan od glavnih ciljeva novog zakona je napuštanje dotadašnjeg koncesionog modela korišćenja šuma. Umjesto toga, predviđeno je formiranje državnog preduzeća koje bi preuzelo većinu nadležnosti Uprave za šume. Ovaj Zakon predstavlja odgovor na višegodišnje probleme u sektoru, potrebu za održivim i transparentnim gazdovanjem, usklađivanje sa evropskim standardima i borbu protiv nezakonitih aktivnosti u šumarstvu.

- **Nalaz 5**

Zakon o šumama predviđa formiranje privrednog društva za gazdovanje šumama čiji je osnivač Vlada Crne Gore, a koje će preuzeti dio nadležnosti od Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, uključujući doznaku stabala za sječu, izradu izvođačkih projekata, obilježavanje drvnih sortimenata. Gazdovanje šumama za koje je nadležno Privredno društvo obuhvata i prodaju drvnih sortimenata i drugih proizvoda iz šuma u državnom vlasništvu, proizvodnju drvnih sortimenata i drugih šumskih proizvoda, izgradnju, održavanje i sanaciju šumskih puteva u skladu sa ovim zakonom. Međutim, u praksi Privredno društvo za gazdovanje šumama još nije formirano, iako se Zakon primjenjuje od 01.01.2025. godine.

Novim Zakonom o šumama usklađen je dijelom sa EU uredbama, ali ne transponira EUDR uredbu o zabrani prometa nelegalnog drveta. Da bi se predmetna uredba potpuno transponovala planira se izrada zakona koji se odnosi na promet drveta i proizvoda od drveta, pa se Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede obavezalo u komunikaciji sa Evropskom Komisijom da će usaglašavanje izvršiti do kraja 2025. godine donošenjem Zakona o prometu drveta i proizvoda od drveta. Odredba člana 65 ovog zakona koji propisuje uslove za transport i promet drveta primjenjivaće se do donošenja zakona kojim će se urediti stavljanje u promet drveta i proizvoda od drveta.

- **Nalaz 6**

Zakon o šumama nije usaglašen sa EU Timber Regulation (EUTR 995/2010), jer između ostalog ne propisuje obaveznu due diligence proceduru za operatere drveta kao što zahtijeva I EUTR član 4 i član 8, sistem "uvjerenja o porijeklu" nije kompatibilan sa EU sistemom FLEGT licenci. Član 89 Zakona o šumama propisuje novčane kazne za pravna lica (1.200–10.000 €) za 23 različita prekršaja. Isti raspon kazni važi bez obzira na težinu prekršaja, veličinu i prihod pravnog lica, veličinu štete nastale po šumski ekosistem ili državnu imovinu. Ovaj nivo novčanih kazni ne odgovara evropskoj praksi, naročito u državama članicama EU (npr. Hrvatska, Slovenija), gdje su kazne razvrstane po težini

[23] "Sl. list CG", br. 077/24

prekršaja i u nekim slučajevima proporcionalne prihodu, uz dodatne mjere kao što su: zabrana poslovanja, oduzimanje dobiti, krivična odgovornost za rukovodioce i dr.

3.1.4. Informacioni sistem za šume i šumarstvo Crne Gore

Shodno članu 25 Zakon o šumama[24] radi obezbjeđenja neophodnih podataka i informacija o šumama, šumskim zemljištima i goletima uspostavlja se informacioni sistem za šume i šumarstvo Crne Gore. Informacioni sistem vodi Ministarstvo u elektronskoj formi.

FODEMO projekat "Razvoj šumarstva u Crnoj Gori" je značajan projekat koji je imao za cilj unapređenje šumarskog sektora kao i informacionog sistema u Crnoj Gori. Projekat je realizovan u dvije faze:

- Prva faza (2003-2006) -Ukupna vrijednost: 3.136.000 € (80% finansirala Vlada Luksemburga). Fokus na podršku institucijama za planiranje i upravljanje šumskim resursima
- Druga faza (2007-2011) Budžet: 4,3 miliona € Ciljevi - Jačanje kapaciteta institucija u šumarstvu, Implementacija novog sistema planiranja, Doprinos Nacionalnoj strategiji održivog razvoja

Glavni rezultati projekta su uključivali: Usvajanje Nacionalne šumarske politike (2008), izradu nacrta Zakona o šumama, razvoj Nacionalne inventure šuma (NIŠ), obuku 28 šumarskih stručnjaka za NIŠ[25] i razvoj softvera za prikupljanje podataka i Usvajanje Nacionalnog akcionog plana za borbu protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu. Iako je projekt imao značajne ciljeve, uključujući unapređenje šumarskog sektora i jačanje kapaciteta institucija, došlo je do problema u implementaciji, nakon čega su strategija i zakonski okviri revidirani.

- **Nalaz 7**

Uprkos značajnim ulaganjima kroz FODEMO projekat, trenutno ne postoji adekvatan informacioni sistem za upravljanje šumskim resursima u Crnoj Gori. Razvijeni softver za upravljanje šumama se ne koristi. Iako postoje prethodni pokušaji digitalizacije, Crna Gora trenutno nema funkcionalan i sveobuhvatan informacioni sistem za efikasno upravljanje šumskim resursima.[26] Ne postoji funkcionalan informacioni sistem za praćenje lanca snabdijevanja, a postojeći softveri se ne koriste.

[24] "Sl. list CG", br. 074/10, 040/11, 047/15, 084/24
[25] Nacionalnu inventuru šuma
[26] Član 96 novog Zakona o šumama predviđa uspostavljnje informacionog sistema u roku od tri godine od dana stupanja na snagu ovog zakona.

3.1.5. Izrada planskih dokumenata u šumarstvu

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i UŠL raspisuju javne pozive za izradu ključnih dokumenata poput **Programa gazdovanja šumama za gazdinske jedinice**[27], **Planova razvoja šuma za šumsko područje, studija izvodljivosti** ili **ekonomskih analiza**, prepuštajući ovaj posao privatnim firmama,[28] zbog nedostatka kapaciteta.

Troškovi Uprave za šume za izradu programa gazdovanja šumama (za gazdinske jedinice)[29] od 01.01.2021. godine do 01.07.2024, godine iznosili su 2.160.600,65€.

- **Nalaz 8**

Sva planska dokumenta vezana za crnogorske šume i reorganizaciju sektora šumarstva izrađuju pravna lica i preduzetnici, dok ih Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Uprava za gazdovanje šumama i lovištima usvajaju nakon kontrole, zbog nedostataka stručnog osoblja za njihovu izradu i to počev od Programa gazdovanja šumama za sve gazdinske jedinice, Planova šuma za šumsko područje, ekonomskih analiza, Studija izvodljivosti osnivanja državnog preduzeća za gazdovanje šumama u Crnoj Gori, Strateške procjena uticaja na životnu sredinu za Strategiju razvoja šuma i šumarstva.

U Izjašnjenju na Preliminarni izvještaj o reviziji[30] ***Uprava za gazdovanje šumama i lovištima navodi:*** *„U prethodnom periodu, Uprava za gazdovanje šumama i lovištima nije izrađivala Planove razvoja šuma, prvenstveno zbog nedostataka budžetskih sredstava. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je iniciralo i finansiralo izradu Planova razvoja za područja opština Pljevlja i Mojkovac (2017. godine), odnosno Rožaje (2019. godine), međutim svi ovi planovi su ostali u formi nacrta. Troškovi u iznosu od 2.160.600,65€ u periodu 2021-2024. godine odnose se na izradu Programa gazdovanja šumama za ukupno 45 gazdinskih jedinica, na površini od 190.000 ha.*

U Izjašnjenju na Preliminarni izvještaj o reviziji, ***Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede***[31] ***navodi:*** *„Troškovi od 2.160.600,65 € u periodu 2021-2024 god. , se odnose na izradu PGŠ-a za 45 gazdinskih jedinica, na površini od 190.000 ha. To znači da ti troškovi iznose 11,37 eura/ha, što je vrijednost manja od cijena u regionu, a da ne govorimo o cijenama u EU."*

[27] Novi Zakon o šumama umjesto dosadašnjeg programa gazdovanja šumama definiše osnov gazdovanja šumama kao planski dokument za gazdinsku jedinicu

[28] Shodno Pravilniku o bližim uslovima koje u pogledu opreme i broja zaposlenih treba da ispunjava pravno lice odnosno preduzetnik za vršenje stručnih poslova u šumarstvu ("Službeni list Crne Gore", br. 050/12 od 01.10.2012)

[29] U Croj Gori postoji ukupno 144 gazdinske jedinice, od čega su 94 uređene, tj. postoje Planski akti (Programi gazdovanja šumama), dok su 50 gazdinskih jedinica neuređene. Programi gazdovanja šumama za određene gazdinske jedinice trenutno u fazi zrade ili procesa usvajanja (ukupno 9).

[30] 01-035/25-2080/4 od 17.07.2025.g.

[31] Broj 08-311/25-15579/2 od 22.07.2025.g.

Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera je shodno zakonskim nadležnostima u cilju zaštite šuma dostavljalo Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede mišljenja na programe gazdovanja šumama.

Primjeri datih mišljenja Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera na programe gazdovanja šumama dati su u **Prilogu 2** ovog izvještaja.

Shodno čl. 14 starog Zakona o šumama (Sl.list 74/10…47/15) program gazdovanja šumama donosi nadležni organ uprave, uz saglasnost Ministarstva, po prethodno pribavljenom mišljenju organa državne uprave nadležnog za zaštitu životne sredine.

Prema novom Zakonu o šumama (Službeni list CG, br. 77/2024), Osnovu gazdovanja šumama donosi organ uprave, uz saglasnost Ministarstva, po prethodno pribavljenom mišljenju organa državne uprave nadležnog za zaštitu životne sredine.

Osnovu gazdovanja šumama koja obuhvata zaštićena prirodna dobra donosi organ uprave, uz saglasnost Ministarstva, po prethodno pribavljenom mišljenju upravljača zaštićenog područja određenog u skladu sa zakonom kojim se uređuje zaštita prirode i saglasnost organa državne uprave nadležnog za zaštitu životne sredine.

Revizijom je utvrđeno da nijedno mišljenje Ministarstva ekologije nije uključeno u Programe gazdovanja šumama za gazdinske jedinice. Iz Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede su se pozvali na član 41 Zakona o upravnom postupku i to obrazložili time da su ta mišljenja dostavljena nakon isteka roka, kao i da ta mišljenja nisu obavezujuća.

- **Nalaz 9**

Revizijom je utvrđeno da su Programi gazdovanja šumama donošeni bez mišljenja Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, odnosno predmetna mišljenja nijesu uključena u Programe gazdovanja šumama za gazdinske jedinice. Iz Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede su to obrazložili time da su ta mišljenja dostavljena nakon isteka roka, kao i da ta mišljenja nisu obavezujuća.[32]

U Izjašnjenju na Preliminarni izvještaj o reviziji[33] ***Uprava za gazdovanje šumama i lovištima navodi: „****Nakon koncipiranja Programa gazdovanja šumama, Uprava isti dostavlja Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma radi davanja mišljenja. Sva pribavljena mišljenja, zajedno sa ostalim neophodnim aktima, prosleđuju se Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede u cilju dobijanja saglasnosti na PGŠ. Međutim, često se dešava da dostavljena mišljenja sadrže zahtjeve koji su sa*

[32] Zakon o šumama koji se primjenjuje od 01.01.2025. godine, u čl. 17, propisuje: Osnovu gazdovanja šumama koja obuhvata zaštićena prirodna dobra donosi organ uprave, uz saglasnost Ministarstva, po prethodno pribavljenom mišljenju upravljača zaštićenog područja određenog u skladu sa zakonom kojim se uređuje zaštita prirode i saglasnost organa državne uprave nadležnog za zaštitu životne sredine.

[33] 01-035/25-2080/4 od 17.07.2025.g.

stanovišta šumarske struke i nauke neprihvatljivi – poput zahtjeva za smanjenjem procenta privrednih šuma bez ikakve elaboracije, zabrane planiranja sječe u Emerald područjima ili zahtjeva za dostavljenjem kartografskih prikazakoji su već uključeni u dostavljeni GIS materijal i sl. Takođe, mišljenja bi bila značajno korisnija i relevantnija kada bi smjernice zaštite prirode bile konkretnije i jasnije:"

3.2. Planiranje i nadzor nad obimom sječe i mjere sprečavanja bespravne sječe šuma

Detaljna analiza podataka iz priložene tabele Uprave za gazdovanje šumama i lovištima otkriva značajne trendove i obrasce u gazdovanju šumskim resursima tokom perioda od 2017. do 2024. godine.

GODINA	SJEČA					SVE UKUPNO
	BESPRAVNA		U SKLADU SA PLANSKIM AKTIMA			
	bruto m3					
	Državne	Privatne	Ugovori	Maloprodaja	Privatne	bruto m3
2017	8223	507	405423	52104	166482	**632739**
2018	5528	340	346796	56630	184471	**593765**
2019	6038	436	312818	54124	204077	**577493**
2020	3333	828	329436	66780	136236	**536613**
2021	3704	2273	177311	45407	246546	**475242**
2022	4717	2625	280790	67050	195648	**550830**
2023	3377	3017	362319	69162	188985	**626860**
2024*	3368	2129	204386	41394	216917	**468194**
Σ	38288	12155	2419279	452651	1539362	4461735

Tabela br.3 Volumen sječa 2017-2024 (izvor UŠL)

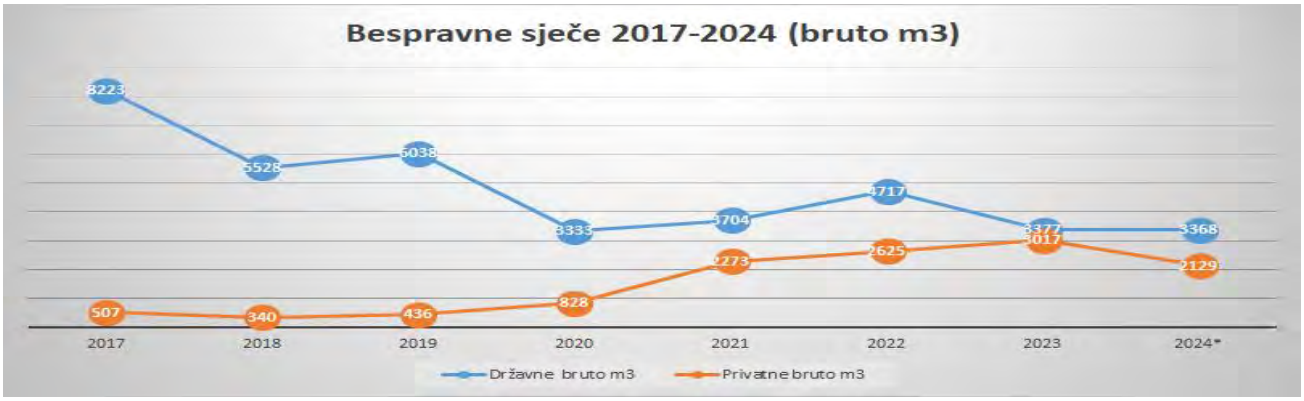
Podaci iz tabele pokazuju da je ukupni obim sječa u Crnoj Gori u posmatranom periodu iznosio 4.461.735,42 bruto m³. godišnji obim sječa varirao je tokom vremena, sa najvišim vrijednostima zabilježenim 2017. godine (632.739,31 m³) i 2023. godine (626.859,88 m³), dok je najniža vrijednost zabilježena 2021. godine (475.241,65 m³).

Značajno je primijetiti da je godišnji prosjek ukupne sječe za period 2017-2023. (oko 570.000 m³) znatno ispod godišnjeg zapreminskog prirasta od 2,6 miliona m³ koji je utvrđen u nacionalnoj inventuri šuma. Ovo sugeriše da je ukupni nivo sječe u Crnoj Gori u okviru parametara održivog gazdovanja šumama, pod uslovom da su zvanični podaci potpuni i tačni.

Analiza strukture sječa po kategorijama otkriva da dominantan udio u ukupnoj sječi čine sječe po ugovorima (54%) i sječe u privatnim šumama u skladu sa planskim aktima (34%). Maloprodaja čini 10% ukupne sječe, dok bespravne sječe u državnim i privatnim šumama zajedno čine svega 1,13% ukupnog obima sječa.

Trend koji se može uočiti iz priloženih podataka je kontinuirani rast bespravnih sječa u privatnim šumama. Od 2017. do 2023. godine, obim bespravnih sječa u privatnim šumama povećao se skoro šest puta, sa 507,01 m³

u 2017. na 3.016,65 m³ u 2023. godini. Iako ove količine predstavljaju relativno mali procenat ukupne sječe, ovaj trend ukazuje na potencijalne nedostatke u sistemu nadzora i kontrole sječa u privatnim šumama.



Grafik br. 1: Volumen sječa 2017-2024

Nasuprot tome, bespravne sječe u državnim šumama pokazuju trend smanjenja, sa 8.223,30 m³ u 2017. godini na 3.377,23 m³ u 2023. godini, što predstavlja smanjenje od oko 59%. Ovo sugeriše da je sistem kontrole i nadzora u državnim šumama unaprijeđen tokom posmatranog perioda.

Značajan pad sječa po ugovorima zabilježen je 2021. godine, kada je posječeno samo 177.311 m³, što je znatno ispod prosjeka za posmatrani period (preko 300.000 m³ u većini godina). Međutim, već 2022. godine došlo je do značajnog oporavka, sa 280.790 m³ posječenih po ugovorima, a 2023. godine ovaj broj je porastao na 362.319 m³, što je najviša vrijednost u posmatranom periodu.

Ukupan obim sječa u posmatranom periodu iznosio je 4.461.735,42 bruto m³. Analiza pokazuje trend smanjenja ukupne sječe od 2017. do 2021. godine (sa 632.739,31 m³ na 475.241,65 m³), nakon čega slijedi ponovni rast u 2022. i 2023. godini, dostižući 626.859,88 m³ u 2023. godini.

U Izjašnjenju na preliminarni izvještaj o reviziji[34] ***Uprava za gazdovanje šumama i lovištima navodi*** *da: "Povećanje bespravnih sječa u privatnim šumama se dešava jer Uprava za gazdovanje šumama i lovištima nije nadležna za čuvanje privatnih šuma. Smatramo da su zakonska rješenja vezana za čuvanje privatnih šuma po ranijim i važećem zakonu loša jer predviđaju da privatne šume niko nije nadležan da čuva što za posledicu može imati još veći haos u privatnim šumama (slične probleme ima Hrvatska). Slažemo se sa preporukom U8 da je potrebno uspostavljanje integrisanog informacionog sistema kao i obuku kadrova za korišćenje istog".*

[34] Broj 01-035/25 – 2080/4 od 17.07.2025. g.

3.2.1. Planiranje obima sječe

Proces izrade planova, uz jasno propisane radnje definisan je Pravilnikom o sadržaju i načinu izrade programa i planova gazdovanja šumama i načinu obilježavanja granica u šumi**. Program gazdovanja šumama (PGŠ)** sadrži ciljeve i mjere za postizanje održivog gazdovanja šumama, obim i tipove sječa po vrstama drveća, koji odgovaraju obimu i intenzitetu operacija, kao i načini za njihovo postizanje koji su jasno navedeni. PGŠ između ostalog, sadrže i desetogodišnji plan sječa. Procedure za planiranje obima sječe obuhvataju izradu godišnjih detaljnih planova sječe - izvođačkih projekata, koji jasno definišu razmjere i intenzitet operacija.

Izvođački projekti sadrže obim sječe (količinu drveta koja se može posjeći) i intenzitet operacija (dinamika i način sječe), uzimajući u obzir dugoročne ciljeve očuvanja i održivosti, relevantnost i održivost predloženih mjera. Revizijom je utvrđeno da se Izvođački projekti za gazdinske jedinice Uprave za šume u Crnoj Gori imaju nekoliko značajnih nedostataka koji utiču na održivost šumskih resursa. Izvođački projekti ne sadrže plan gajenja šuma i plan zaštite šuma.[35]

Programi gazdovanja šumama (PGŠ) sadrže desetogodišnje planove sječe s kvotama po vrstama drveća i lokacijama. Izvođački projekti definišu godišnje kvote, geografske zone i metode sječe.

Uvidom u PGŠ utvrđeno je nekoliko negativnih trendova u stanju šuma. Zdravstveno stanje šuma je nepovoljno, sa smanjenom vitalnošću i kvalitetom. Šume su bile ugrožene bespravnim sječama, dok je ostatak materijala u šumi pogodovao razvoju štetočina. U pojedinim GJ Plan sječe je realizovan sa 186%,[36] (skoro duplo više od predviđenog!), a pored toga nijesu ostvareni planirani radovi na održavanju šumskih puteva i obnovi šuma. Revizijom je utvrđeno i da se kroz iste ne poštuju podaci iz Programa gazdovanja šumama u dijelu dozvoljenih etata za sječu po strukturi drvne zapremine (npr. Iako nije predviđenja sječa jele u PGŠ ista se doznačuje i prikazuje u ugovoru kao četinar i u okviru dozvoljenog etata za sječu smrče).[37]

Uvidom u PGŠ revizijom je utvrđeno da se Gazdinskoj jedinici "Komovi", prosječna zapremina drveća smanjila, a zdravstveno stanje šuma je slabo. U Gazdinskoj jedinici "Babina Gora - Vaganica", bespravne sječe su značajno ugrozile šume, dok su u GJ "Čakor-Visitor" i "Jelovica", kao i u većini gazdinskih jedinica planirani radovi na održavanju i obnovi šuma nedovoljno sprovedeni.

Posebno zabrinjavajuća praksa je neadekvatno postupanje sa drvnim otpadom nakon sječe. Revizijom je utvrđeno (DRI je izvršila trensku reviziju i posjeduje foto-elaborate) da značajne količine posječenog materijala ostaju u šumi, stvarajući idealne uslove za razmnožavanje štetočina i širenje biljnih bolesti.

---

[35] Revizijom utvrđeno da u 80% pregledanih Izvođačkih projekata nema plana gajenja i plana zaštite šuma

[36] UŠL PJ Plav

[37] U PJ Berane utvrđeno da se kroz Izvođačke projekte ne poštuju Planovi gazdovanja šumama u dijelu etata za sječu četinara jer se u ugovoru samo navode četinari pa iako jela nije dozvoljena za sječu, ista se doznačuje, iako je dozvoljna sječa samo smrče, što dovodi do nepredvidivih posljedica kao što je gubitak biološke raznolikosti.

- **Nalaz 10**

Programi gazdovanja šumama sadrže desetogodišnji plan sječa, a procedure za planiranje obima sječe obuhvataju izradu godišnjih detaljnih planova sječe (izvođačkih projekata) koji treba da shodno PGŠ definišu razmjere i intenzitet operacija. Izvođački projekti za gazdinske jedinice uglavnom ne sadrže plan gajenja i plan zaštite šuma.

3.2.2. Nadzor nad obimom sječe

Za sprovođenje planova, odnosno programa gazdovanja šumama i sprečavanje neplanske sječe, zadužena je Uprava za gazdovanje šumama I lovištima.

Analizom gazdovanja u desetogodišnjem periodu[38] utvrđeno je da je, prema evidencijama iz Uprave za šume, manje posječeno od plana u većini gazdinskih jedinica. Kontradiktorno, uvidom u programe gazdovanja šumama u većini gazdinskih jedinica je došlo do smanjenja zapremine i prirasta.

- **Nalaz 11**

Planovi sječe se djelimično realizuju odnosno ne realizuje se čitav etat koji je definisan u Programu gazdovanja šumama ili se ne realizuje na adekvatan način (npr. ulazi se u odjeljenje više puta da bi se ubrao čitav etat). Planovi gajenja šuma se ne realizuju ili se realizuju u malom procentu. Pored toga, u pojedinim slučajevima, ne poštuju se podaci iz programa gazdovanja šumama u dijelu dozvoljenih etata za sječu po strukturi drvne zapremine.

3.2.3. Mjere za sprječavanje bespravne sječe

Akcioni plan za sprečavanje bespravnih aktivnosti u šumarstvu u Crnoj Gori za period 2019-2021. godine donijet je na osnovu Zakona o šumama i imao je za cilj suzbijanje svih oblika nelegalnih aktivnosti, uključujući šumske krađe i protivpravno zauzimanje šumskog zemljišta. Plan definiše zadatke, nosioce zadataka i rokove za sprovođenje aktivnosti, mjere za poboljšanje upravljanja šumama i indikatore uspjeha za svaku mjeru. Plan se oslanjao na tri glavne grupe aktivnosti: Preventivne mjere (cilj je predupređivanje nelegalnih aktivnosti), monitoring i detekciju (fokusirao se na aktivno praćenje i otkrivanje nelegalnih aktivnosti) i na represivne mjere (osiguranje da počinioci nelegalnih aktivnosti budu procesuirani i adekvatno kažnjeni). Odgovornosti su bile delegirane kroz formiranje međuresorskog Koordinacionog tijela, koje je pratilo realizaciju i izvještavalo o napretku. Indikatori su uključivali broj inspekcijskih nadzora, količinu zaplijenjenog drveta, broj procesuiranih slučajeva i unapređenje međuinstitucionalne saradnje.

[38] Revizijom izvršen uvid u Programe gazdovanja šumama za uzorkovane Gazdinske jedinice

- **Nalaz 12**

Akcioni plan za sprječavanje bespravnih aktivnosti u šumarstvu u Crnoj Gori za period 2019-2021 imao je za cilj suzbijanje svih oblika nelegalnih aktivnosti, uključujući šumske krađe i protivpravno zauzimanje šumskog zemljišta. Realizovane su aktivnosti na jačanju kontrole, edukaciji kadrova, unapređenju procedura i zajedničkim akcijama na terenu. Međutim, pojedine mjere, poput uspostavljanja funkcionalnog informacionog sistema i efikasnog nadzora u svim područjima, nijesu u potpunosti sprovedene. Nakon isteka postojećeg, novi Akcioni plan nije donijet.

Nacionalni savjet za borbu protiv korupcije se aktivno bavio bespravnom sječom šuma i aktivno razmatrao problem nelegalne eksploatacije šuma. Nakon analize dotadašnjih aktivnosti nelegalne eksploatacije šuma zaključeno da je neophodno formirati međuresorni tim koji bi činili predstavnici Uprave za inspekcijske poslove, Uprave policije, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Tužilaštva, Agencije za zaštitu životne sredine, Uprave za šume, Uprave prihoda i carina i NVO.

Na osnovu zaključaka koji su donijeti na sjednici održanoj Nacionalnog savjeta za borbu protiv korupcije, **13. februara 2023. godine**, Uprava za gazdovanje šumama i lovištima je donijela **set mjera za sprječavanje bespravnih aktivnosti u šumarstvu**, koji je putem pisanog naloga proslijeđen svim rukovodiocima područnih jedinica na hitnu realizaciju, u cilju efikasne i proaktivne borbe protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu. Iz tih razloga, Centrala Uprave za gazdovanje šumama i lovištima zatražila je od zaposlenih u svim područnim jedinicama dodatno angažovanje na poslovima zaštite i čuvanja šuma, nadzora i kontrole korišćenja šuma, kao i kontrole prometa drvnih sortimenata u cilju sprečavanja plasmana bespravno posječenog drveta.

UŠL se dopisom[39] Inicijativom za hitan sastanak i urgencija za postupanje obratila Vladi Crne Gore, i nadležnim organima u vezi sa urgentnom reakcijom povodom konkretnog problema koji se tiče **masovnih kontinuiranih bespravnih aktivnosti u PJ Berane, PJ Andrijevica - mjesto Jelovica, PJ Petnjica- mjesto Turjak i Mrtvica-Tivran.** Naime, u naznačenim mjestima u kontinuitetu, što su potvrdili i kroz rad brojnih obrazovanih komisija, desavaju se bespravne aktivnosti koje se konkretno odnose na bespravnu sječu kvalitetne državne šume i pustošenja iste od strane organizovanih grupa, koje posjeduju opremu, mehanizaciju i logistiku za sprovodenje ovih bespravnih aktivnosti, ali i fantom maske i oružje, zbog čega zaštita ovog područja predstavlja veliki problem za zaposlene.[40]

[39] Broj: 01-311/23- 1925/1, od 5. juna 2023
[40] Broj: 01-311/23- 1925/1, od 5. juna 2023

Sve aktivnosti UŠL do sada nisu urodile željenim rezultatom, te su **tražili pomoć policije i vojske** kako bi se obezbjedili gore navedeni lokaliteti. Ovo posebno iz razloga, što je **više puta bilo prijetnji kako zaposlenim, tako šumarskoj inspekciji, mještanima i građanima** koji imaju vikendice na ovim lokalitetima od strane ovih organizovanih grupa koji su na taj način ugrozili živote svih onih koji su pokušali da ih spriječe u svojim protivpravnim aktivnostima. Kako je **prema Zakonu o oružju onemogućeno čuvarima šuma da nose oružje**, to čuvanje ovih lokaliteta predstalja veliki rizik za živote zaposlenih. UŠL dobija određene anonimne pozive i prijetnje, zbog čega cjelokupna situacija postaje mnogo ozbiljnija, a bezbjednost zaposlenih i svih onih koji pokušaju da ih spriječe u bespravnim radnjama je ugrožena. Takođe, na pojedinim lokalitetima postoji veliki broj vikendica i vikend naselja, kao i na dijelu oko trase autoputa, koje su napravljene bez ikakvih dozvola, a šuma je uništena, zbog čega su iz UŠL apelovali da se ovo bezakonje zaustavi i suzbije kriminal koji je evidentan na tom području.

Povodom kontinuiranih bespravnih aktivnosti u PJ Berane, PJ Andrijevica - mjesto Jelovica i PJ Petnjica - mjesto Turjak i Mrtvica – Tviran, održan sastanak u Vladi CG dana 20.06.2023. godine.[41] Direktor UŠL naveo je kako dobija usmene dojave o ugroženoj bezbjednosti lica koja prijavljuju nelegalnu sječu šuma na sjeveru Crne Gore. Posebno ističe da je do sad nelegalno posječeno između 20 i 30.000 kubika šuma, te da su izgrađeni nelegalni stambeni objekti na lokalitetu Lubnica - Jalovica. Naglašava da je Uprava za inspekcijske poslove nemoćna iz razloga što nemaju dovoljno šumarskih inspektora, te da im je neophodno da ih imaju još makar 50, jer prema trenutnoj organizaciji 1 šumarski inspektor je nadležan za 2 grada.

U navdenom okviru nedostaju specifične mjere i aktivnosti za borbu protiv korupcije u šumarstvu, iako je naglašena potreba za multidisciplinarnim i integriranim pristupom. Strategija za borbu protiv korupcije 2024-2028 postavlja opšte preduslove za stvaranje sigurnog ambijenta i jačanje povjerenja građana, ali ne sadrži detaljne odredbe specifično usmjerene na šumarski sektor.

- **Nalaz 13**

U oblasti šumarstva, Nacionalni savjet za borbu protiv korupcije prepoznao je bespravnu sječu šuma kao ozbiljan problem. Formiran je međuresorni tim koji uključuje predstavnike različitih institucija kako bi se utvrdile nepravilnosti i spriječile nelegalne aktivnosti. Uprava za gazdovanje šumama i lovištima donijela je set mjera za efikasniju kontrolu i zaštitu šuma, uz naglasak na zajedničko djelovanje svih relevantnih organa. Iako su mjere za suzbijanje bespravnih aktivnosti planirane, njihova realizacija je bila djelimična zbog nedostatka resursa, bezbjednosnih izazova[42] i neadekvatnog nadzora.

[41] Sastanku su u ime Kabineta predsjednika Vlade prisustvovali predstavnici Vlade i nadležnih organa

[42] Iz Uprave za gazdovanje šumama i lovištima su tražili pomoć policije kako bi se obezbjedili određeni lokaliteti, iz razloga što je više puta bilo prijetnji kako zaposlenim, tako šumarskoj inspekciji, mještanima i građanima.

Nakon gašenja Uprave za inspekcijske poslove[43], došlo je do značajnih promjena u organizaciji inspekcijskog nadzora, što je izazvalo diskontinuitet u radu državne uprave. U skladu sa Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave, inspekcijski nadzor u okviru nadležnosti i ovlašćenja utvrđenih zakonom kojim se uređuje inspekcijski nadzor i propisima u oblasti šumarstva i lovstva, sprovodi Uprava za gazdovanje šumama i lovištima.

- **Nalaz 14**

Inspekcija za oblast šumarstva, lovstva i zaštite bilja je organizaciona jedinica Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, što nije u skladu sa međunarodnim principima dobrog upravljanja (SIGMA/OECD), prema kojima organi nadležni za inspekcijski nadzor trebaju biti organizovani na način koji osigurava nezavisnost u odnosu na tijela koja vrše izvršne funkcije u oblasti koju nadziru, radi sprječavanja sukoba interesa i osiguranja efikasne, objektivne i nepristrasne kontrole.

Uprava za inspekcijske poslove je obavjestila dopisom[44] DRI o aktivnostima koje je inspekcija za šumarstvo, lovstvo i zaštitu bilja preduzela shodno svojim nadležnostima od 2021. godine u cilju zaštite šuma. Shodno svojim nadležnostima u periodu 2021 - 2023. godina, inspekcija za šumarstvo, lovstvo i zaštitu bilja vršila je inspekcijski nadzor kod: državnog organa Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, kod pravnih lica koja koriste šumu (koncesionara), kod pravnih lica koja se bave primarnom preradom drveta (pilane), kod preduzetnika koji se bave izvođenjem radova u šumi i transportom šumskih sortimenata, kod vlasnika šuma, i Nacionalnim parkovima.

U 2021. godine izvršeno je 1431 pregleda u 2022. godine izvršeno je 1362 pregled i 2023. godinu izvršeno je 1350 pregleda, što ukupno iznosi 4170 pregleda. Kod Uprave za gazdovanje šumama i lovištima 1888; korisnika šuma/koncesionara i izvođača radova 794; vlasnika šuma 411; nacionalni parkovi 136; primarna prerada drveta-pilane 648; zajednički pregledi sa drugim inspekcijama 323;

U periodu 2021-2023. godina iz oblasti šumarstva utvrđeno je 928 nepravilnosti. U cilju otklanjanja nepravilnosti inspektori su mjerom ukazivanja ili rješenjima, subjektima nadzora nalagali otklanjanje nepravilnosti u određenom roku, donijeto je 822 ukazivanja i 112 rješenja o otklanjanju nepravilnosti i 8 rješenja o zabrani sječe.

Inspekcija je izdala 39 naloga o privremenom oduzimanju sredstava i predmeta koji potiču iz bespravnih radnji iz oblasti šumarstva i tom prilikom je

[43] 30. septembra 2024. godine
[44] Br: 01-745/24-1679/ 2, od 27. mart 2024. godine

oduzeto drvnih sortimenata u količini od 448, 25 m³ od čega 330, 62 m³ četinara i 80,97 m ³ lišćara

Za počinjene prekršaje u period 2021 - 2023. godina, izdata su ukupno 457 prekršajna naloga sa novčanom kaznom od 271.730,00 eura. Od strane nadležnih sudova za prekršaje, u 2021 i 2022. godini, riješeno je 40 zahtjeva od ćega 38 za pokretanje prekršajnog postupka 2 za sudsko odlučivanje. U 2023. godini, pored izdatih prekršajnih naloga, inspektori su područnim sudovima za prekršaje podnijeli 20 zahtjeva za pokretanje prekršajnog postupka.

U izvještajnom periodu primljeno je 376 inicijativa iz oblasti šumarstva. Inicijative su se odnosile na kršenje propisa iz oblasti šumarstva od strane Uprave za gazdovanje šumama lovištima, koncesionara/korisnika šuma, privatnih vlasnika šuma, preduzetnika i pojedinaca. Za period 2021 - 2023. godina, podnijete su 72 krivične prijave za bespravne sječe u državnim šumama.

Za prva dva mjeseca 2024. godine, inspekcija za šumarstvo, lovstvo i zaštitu bilja, izvršila je 153 inspekcijska pregleda iz oblasti šumarstva. Podnijeto sedam krivičnih prijava, šest izdatih prekršajnih naloga. Ukupan iznos novčanih kazni 2.700,00 eura, broj ukazivanja 13; broj rješenja 25; dva zahtjeva za pokretanje prekršajnog postupka; četiri izdata naloga o privremeno oduzetim sredstvima i predmetima koja potiču iz bespravnih radnji iz oblasti šumarstva i tom prilikom je oduzeto drvnih sortimenata u količini od 52,02 m³ četinara i 67,34 m³ lišćara.

Od strane **Inspekcije za šumarstvo, lovstvo i zaštitu bilja** identifikovane su sledeće nepravilnosti u radu nadležnog organa za gazdovanje šumama i to:

- Nepropisno obilježavanje drvnih sortimenata;
- Nepropisno izdavanje rješenja kojima se daje saglasnost za sječu šume u privatnoj svojini (rješenja ne glase na vlasnika šume već na izvođača radova, nemaju saglasnost svih suvlasnika jedne iste šume, izdaju se rješenja vlasnicima šuma u privatnoj svojini čije površine prelaze 5 ha, a bez izrađenog i donešenog Plana gazdovanja privatnim šumama);
- Nepotpuno i nečitko popunjavanje izdatih uvjerenja o porijeklu koja prate drvne sortimente u prometu;
- Nedostatak dovoljnog broja čuvara šuma u pojedinim područnim jedinicama;
- nedostatak doznačnih i prijemnih žigova na panjevima posječenih stabala, nepropisno vođenje doznačnih i prijemnih knjiga;
- Plan snadbijevanja ogrijevom i tehničkom građom za stanovništvo u ruralnom području za 2020. godinu nije razrađen po drvnim sortimentima već kumulativno – zbirno planirano jela/smrča i bukva po GJ i odjeljenjima. Planom predviđena sječa u 97 odjeljenja u 8 GJ a doznaka i sječa vršena je u 192 odjeljenja u 8 GJ. Ukupna masa planirana Planom i izmjenom plana iznosi 4290,00m/3 bruto mase četinara. Realizovano je četinara 7790,58m/3 neto mase, tj 3500,58m/3 bruto mase više od planiranog, dok je lišćara realizovano manje za 362,89m/3 bruto mase

lišćara. Konstatovano je da u knjige doznake i premjera nije izvođena rekapitulacija doznačene, primljene drvne mase po odjeljenjima. U PGŠ u dijelu evidencije sječa, uvedena je doznačena drvna masa po odjeljenjima a nije upisana količina urađenih drvnih sortimenta. Predmetni zapisnik inspekcije je dostavljen tužilaštvu na dalje postupanje.

Pored navedenih nepravilnosti utvrđenih pregledom dokumentacije UIP, DRI je sprovela terensku reviziju. Revizijom je izabrano sedam područnih jedinica Uprave za šume u kojima je izvršen pregled terena od strane državne revizorke, inspektora za šumarstvo, lovstvo i zaštitu bilja, pomoćnika direktora Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, načelnice Odsjeka za uzgoj i zaštitu šuma, rukovodilaca PJ, savjetnika iz UGŠL, inženjera doznačara, tehničara, lugara i zaposlenih iz NP. Terenska kontrola je vršena kako bi se utvrdilo poštovanje Pravilnika o doznaci stabala za sječu, načinu prijema i obilježavanju drvnih sortimenata i uvjerenju o porijeklu drvnih sortimenata.[45]

Na osnovu slučajnog uzorka izvršeno je mjerenje prečnika panjeva posječenih stabala, a takođe je kontrolisano da li ima doznačnog (na žilištu) i prijemnog (na čelu panja) šumskog žiga u vidu čekića, kao i da li ima pločice sa rednim brojem, uspostavljenost šumskog reda, oštećenje na stablima i uništavanja podmlatka.

Revizijom su u sedam područnih jedinica Uprave za gazdovanje šumama lovištima utvrđene nepravilnosti u primjeni odredaba Pravilnika o načinu doznake stabala za sječu, prijemu i obilježavanju drvnih sortimenata. Ključni nedostaci odnose se na:

- **Izostanak pločica sa rednim brojem -** U 33% slučajeva nisu postojale pločice bijele boje sa utisnutim rednim brojem ili bar kodom na panjevima. Kontrolom žilišta i čela panjeva uočeno je da su žigovi često nečitki ili djelimično izbrisani, što onemogućava verifikaciju legalnosti sječe, što nije u suprotnosti sa čl. 3 stav 1 Pravilnika. Pravilnik eksplicitno propisuje obavezu obilježavanja stabala za sječu stavljanjem otiska šumskog žiga na zatesanom mjestu na žilištu stabla i rednog broja (kolobroj ili pločica bijele boje, dužine 43,5 mm i širine 27 mm na kojoj je utisnut redni broj ili bar kod) i obilježavanjem stabla masnom bojom koja se koristi pri upotrebi šumskog žiga.
- **Izostanak oznake "DŠ" na pločicama -** Prema utvrđenim standardima, žig mora sadržavati jasno vidljiv otisak koji ukazuje na vlasništvo države (oznaka "DŠ"), ali u 49% slučajeva ovaj element nije prisutan. Određen broj pregledanih panjeva u državnim šumama sadržali su isključivo generičke brojeve bez obavezne oznake "DŠ" (državna šuma), što nije u skaldu sa čl. 8 stav 1. Pravilnik propisuje "Doznaka stabala za sječu u šumama u državnoj svojini vrši se jednostranim šumskim žigom u obliku

[45] "Sl. list CG", br. 037/19 i 041/19

kruga prečnika 35 mm čiji se obod sastoji od 20 jednakih lukova, u sredini kruga u vidu razlomka nalazi se ugravirana skraćena oznaka DŠ (državna šuma) i redni broj žiga, a druga strana žiga je u obliku sjekirice." Navedena oznaka je ključna za razlikovanje drvne građe iz različitih svojinskih kategorija šuma.



Slika br. 1 Izostanak DŠ na pločicma (izvor DRI)

- **Slabo vidljivi otisci čekića-** Na 30% pregledanih panjeva uočeni su slabo vidljivi otisci šumskih čekića, što nije u skladu sa čl. 6 stava 2. Pravilnik zahtijeva "ako je sječa doznačenog stabla izvršena u skladu sa izvođačkim projektom, otisak prijemnog šumskog čekića prvo se stavlja na panj". Neadekvatna primjena masne boje ili mehanička oštećenja doveli su do nemogućnosti identifikacije brojeva.



Slika br.2: Slabo vidljivi otisci čekića(izvor DRI)

- **Neispravni unosi u knjigama prijema -** U zapisnicima o tehničkom pregledu nisu evidentirani podaci o tačnom broju oštećenih stabala nastalih prilikom izvlačenja sortimenata

- **Uništavanje podmlatka -** utvrđeno je da korisnik šume koristio mehanizaciju kroz nedozvoljene rute kroz šumski podmladak, iako je oštećivanje mladih sastojina zabranjeno (zabilježeno foto elaboratom) i drugih stabala.





Slika br. 3 i 4 -Oštećena stabla, izvor PSK i DRI

- utvrđeno je **djelimično poštovanje pravila o šumskom redu.** Ovo dovodi do neravnomjernog rasta podmlatka i povećane ranjivosti šume na štetne uticaje vremenskih prilika.





Slike br. 5 i 6: Nije adekvatno uspostavljen šumski red (izvor DRI)

- **Utvrđeno je neodržavanje šumskih puteva.**
- **Utvrđeno je nepostojanje supervizije.**

- Shodno ugovorima **nijesu sačinjeni foto i video elaborati** prije i poslije sječe u nijednom slučaju.

- **Nalaz 15**

Revizijom u sedam područnih jedinica Uprave za šume i lovišta pregledani su panjevi, pri čemu su utvrđene značajne nepravilnosti u primjeni Pravilnika o načinu doznake stabala za sječu, prijemu i obilježavanju drvnih sortimenata. Propusti uključuju nedostatke u obilježavanju panjeva i evidentiranju oštećenja (izostanak pločica sa rednim brojem, slabo vidljivi otisci čekića), neispravni unosi u knjigama prijema, oštećenja podmlatka, djelimično poštovanje šumskog reda.

Ministarstvo unutrašnjih poslova - Uprava policije u Crnoj Gori aktivno se bori protiv krivičnih djela, uključujući krađu šuma, kroz saradnju sa drugim državnim organima. Policija je obavezna da sarađuje sa šumarskom inspekcijom, prijavljujući prekršaje i krivična djela vezana za nezakonitu sječu i trgovinu drvnom masom. Kada se utvrde nezakonitosti, policija sastavlja izveštaje koji se podnose nadležnim organima. UP sprovodi i preventivne mere kao što su pojačane patrole i edukacija građana. Uprava policije takođe koordinira sa ministarstvima poljoprivrede i zaštite životne sredine kako bi osigurala efikasnu zaštitu šuma. UP podnosi krivične prijave protiv počinilaca nezakonite sječe, a građani mogu prijaviti krađu šuma putem različitih kanala. Policija dokumentuje prijave, istražuje slučajeve i preduzima hitne mjere kako bi prikupila dokaze. Ove aktivnosti su dio šire strategije MUP-a za zaštitu prirodnih resursa i obezbezbjeđivanje održivog upravljanja šumama. Ministarstvo takođe informiše javnost o zakonodavstvu vezanom za sječu drveća kako bi smanjilo incidenciju krađa.

Službenici Jedinice za suzbijanje ekonomskog kriminala kontinuirano su radili na suzbijanju nelegalne sječe šuma kroz podnošenje krivičnih i prekršajnih prijava, kao i saradnju s inspekcijama. U periodu od 2021. do marta 2024. godine, evidentna je aktivnost u borbi protiv ovog kriminalnog djela, uz naglašene brojke krivičnih prijava i prekršajnih naloga Uprava policije koja se kontinuirano angažuje na suzbijanju različitih oblika kriminala, uključujući šumsku krađu, zloupotrebu službenog položaja, protivpravno zauzimanje zemljišta i nesavjestan rad u službi.

Pored ovih krivičnih djela, evidentan je i značajan broj prekršajnih prijava koje su podnesene od strane Službenika Jedinice za suzbijanje ekonomskog kriminala. Njihove aktivnosti uključuju i saradnju s inspekcijama. U periodu od 2021. do marta 2024. godine, zabilježena je aktivnost u borbi protiv ovih kriminalnih djela. Uprava policije je u periodu 2021–2024. godine sprovodila preventivne i represivne mjere protiv bespravne sječe, uključujući pojačane kontrole prometa drvnih sortimenata, zaplijene preko 100 m^3 drveta, podnošenje krivičnih prijava za bespravnu sječu i falsifikovanje dokumenata, te postavljanje kamera na kritičnim lokacijama radi identifikacije vozila i lica uključenih u ilegalni transport drveta.

Tokom akcija "Jela", "Šuma" i "Pojačane kontrole saobraćaja", UP je zaplijenio preko 100 m³ drvne građe i podnio više krivičnih prijava za bespravnu sječu i falsifikovanje dokumenata. **Postavljanje kamera** na određenim lokacijama (npr. planina Jelovica) **omogućilo je identifikaciju vozila uključenih u ilegalni transport drveta.** U saradnji sa šumarskom inspekcijom, izvršene su kontrole gazdinskih jedinica (npr. Šekularske šume, Jelovica), gdje su otkrivene nepravilnosti poput posječenih stabala bez doznake i falsifikovanih oznaka na drvnim sortimentima. **Podnijete su krivične prijave protiv službenika Uprave za šume zbog sumnje na zloupotrebu službenog položaja.** Nedostatak opreme za zaplijenu drvne građe dovodi do situacija u kojima bespravno posječena građa ostaje na licu mjesta i kasnije nestaje. Službenici se suočavaju sa prijetnjama od strane organizovanih grupa uključenih u krađu šuma. Nedostatak dokaza često otežava procesuiranje slučajeva, a složene zakonske procedure usporavaju istrage. U periodu 2022–2024. godine podnijeto je više krivičnih prijava za bespravnu sječu, zloupotrebu službenog položaja i falsifikovanje dokumenata. **Nadzorom su otkrivene nepravilnosti u sprovođenju koncesionih ugovora, uključujući prekoračenje planirane sječe i neadekvatnu evidenciju drvne mase.**

Osnovna državna tužilaštva su mjesno nadležna za krivična djela protiv životne sredine i uređenja prostora odnosno za krivična djela pustošenje šuma, šumska krađa kao i za krivična djela zloupotreba službenog položaja i nesavjestan rad u službi.

Tužilaštva se suočavaju s izazovima kao što su neblagovremeno obaveštavanje policije o izvršenim delima, nedostatak dokaza za podizanje krivičnih prijava i složenost zakonskih procedura. Povezanost krađe šuma s organizovanim kriminalom dodatno otežava istrage. U slučajevima zloupotrebe službenog položaja i nesavjesnog rada u službi, često se primenjuje princip "in dubio pro reo", što dovodi do oslobađajućih presuda zbog nedostatka dokaza.

Na osnovu podataka dobijenih iz tužilaštava može se utvrditi sledeće:

- postoji visok udio neriješenih slučajeva (U Pljevljima (2021–2024) 16 predmeta protiv nepoznatih izvršilaca šumske krađe ostalo je neriješeno, a samo 4 izvršioca otkrivena. U Beranama (2021–2024) 84–135 prijava godišnje vezano je za nepoznate počinioce). U Bijelom Polju (2021–2023) 30–32% prijava odbačeno zbog zastare.
- niska stopa osuđujućih presuda - U Kolašinu (2021–2023) od 19 prijava za šumsku krađu, samo 8 osuđujućih presuda. Oslobađajuće presude: U Pljevljima sve prijave za zloupotrebu službenog položaja (član 416 KZCG) odbačene ili završene oslobađanjem.
- nedostatak direktnih dokaza jer sudska praksa zahtijeva da počinioci budu zatečeni na djelu, što otežava proces (npr. u Kolašinu 3 odbačena predmeta zbog nedostatka dokaza). Proceduralne slabosti (u Beranama predmeti za zloupotrebu službenog položaja traju do 6 godina bez epiloga).

- nedostatak koordinacije institucija - kasno obavještavanje policije: ODT Kolašin ističe da se inspekcije ne obavještavaju blagovremeno, što onemogućuje prikupljanje dokaza.

Na osnovu podataka iz izvještaja Osnovnih državnih tužilaštava u Bijelom Polju, Pljevljima, Kolašinu, Beranama i Plavu o krivičnim djelima vezanim za šumsku krađu i srodne prekršaje za period od 2020. do početka 2024. godine, može se zaključiti sledeće:

- Šumska krađa je najčešće prijavljivano krivično djelo u ovoj oblasti.
- Značajan broj prijava je protiv nepoznatih počinilaca.
- Postoji trend odbacivanja krivičnih prijava ili izricanja blagih kazni za poznate počinioce.
- Manji broj prijava se odnosi na krivična djela pustošenja šuma i zloupotrebe službenog položaja.
- Tužilaštva se suočavaju sa poteškoćama u dokazivanju krivičnih djela.

Na osnovu podataka iz Pravosudnog informacionog sistema CG, slijedi presjek podataka za KD 323 pustošenje šuma i KD 324 šumska krađa za period 2021-2024.g.

GODINA	Nerijeseni	Nerijeseni po licima	Primljeni	Primljeni po licima	Ukupan broj predmeta u radu	Ukupan broj predmeta u radu po licima	Broj pravosnažno riješenih predmeta	Pravosnažne odluka po licima		Pravosnažno izrečene kazne po licima
								Osudjujuće	Odbijajauće	Uslovna kazna
2021-2024	2	2	3	4	5	6	3	1	3	1

Tabela br.4 KD 323 pustošenje šuma

GODINA	Nerijeseni	Nerijeseni po licima	Primljeni	Primljeni po licima	Ukupan broj predmeta u radu	Ukupan broj predmeta u radu po licima	Broj pravosnažno riješenih predmeta	Pravosnažne odluka po licima				
								Osudjujuće	Oslobađajuće	Odbijajauće	Obustava	Odbačaj
2021-2024	60	66	232	269	292	335	197	209	7	3	3	2

Pravosnažno izrečene kazne po licima						
Uslovna kazna	Zatvorska kazna	Rad u javnom interesu	Novčana kazna	Sudska opomena	Vaspitne mjere	Ostalo
119	62	9	170	1	17	1

Tabela br.5 KD 324 šumska krađa

Analizom podataka iz Pravosudnog informacionog sistema Crne Gore ustanovljene su značajne razlike u obimu i strukturi procesuiranja krivičnih djela pustošenja šuma i šumske krađe. Šumska krađa predstavlja dominantni oblik šumskog kriminaliteta sa 292 predmeta u radu i 335 procesuiranih lica, dok je pustošenje šuma znatno rjeđe sa samo 5 predmeta i 6 lica. Primjetna je disproporcija u ishodu postupaka — kod šumske krađe dominiraju osuđujuće presude (93%), dok kod pustošenja šuma preovladavaju odbijajuće odluke (75%). Dinamika priliva novih predmeta takođe ukazuje na značajnu razliku, sa 232

primljena predmeta za šumsku krađu i samo 3 za pustošenje šuma tokom posmatranog četvorogodišnjeg perioda.

Posebno zabrinjavajući aspekt predstavlja struktura pravnosnažnih odluka za krivično djelo pustošenja šuma, gdje od ukupno 4 postupka protiv lica, samo 1 je rezultirao osuđujućom presudom (25%), dok su 3 završena odbijajućim odlukama (75%). Ovo ukazuje na potencijalne probleme u dokazivanju ovog krivičnog djela ili na druge proceduralne nedostatke koji otežavaju uspješno procesuiranje. Nasuprot tome, za krivično djelo šumske krađe, od ukupno 224 odluke po licima, čak 209 je rezultiralo osuđujućim presudama (93%), što ukazuje na znatno veću efikasnost procesuiranja.

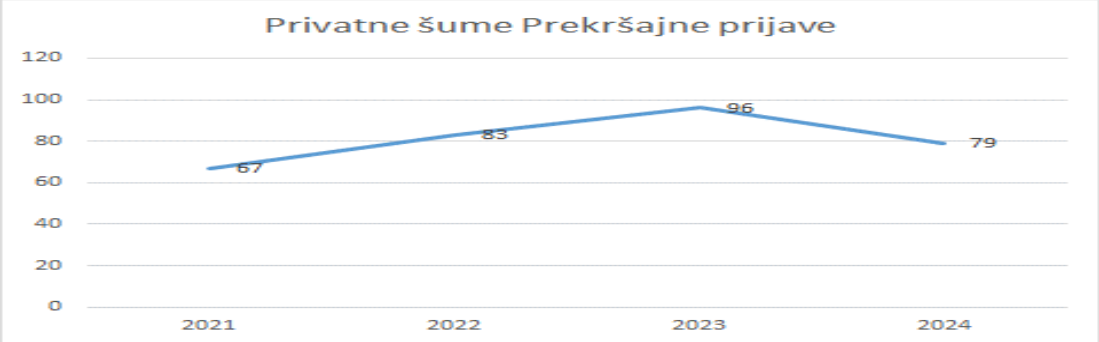
Struktura izrečenih sankcija za krivično djelo šumske krađe pokazuje dominaciju novčanih kazni (170) i uslovnih osuda (119). Zatvorske kazne izrečene su u 62 slučaja, dok su alternativne sankcije poput rada u javnom interesu (9) ili vaspitnih mjera (17) znatno rjeđe primjenjivane. Za krivično djelo pustošenja šuma evidentirana je samo jedna izrečena uslovna kazna, što je nedovoljno za izvođenje zaključaka o kaznenoj politici za ovo djelo.

Ukupan iznos izrečenih novčanih kazni za krivično djelo šumske krađe je 44.500 eura, što pri broju od 170 izrečenih novčanih kazni daje prosječan iznos od 261,76 eura po kazni. Ovako nizak prosječan iznos novčane kazne dovodi u pitanje odvraćajući efekat kazne, posebno kada se uzme u obzir potencijalna materijalna korist koju počinioci mogu ostvariti šumskom krađom. Nizak iznos novčanih kazni može predstavljati jedan od faktora koji doprinose visokom broju ovih krivičnih djela.

Analizom krivičnih i prekršajnih prijava u državnim i privatnim šumama, koje je DRI dostavila UŠL, izvršen je fokus na finansijske aspekte (2021-2024).

	Državne šume							Privatne šume		
Godina	Prekršajne prijave	Pričinjena šteta u €	Krivične prijave na poznatog počinioca	Krivične prijave na nepoznatog počinioca	Pričinjena šteta u €	Ukupno krivičnih prijava	bruto m3	Prekršajne prijave	Pričinjena šteta u €	bruto m3
2021	9	438.90	81	204	270,060.55	285	3,704	67	17,692.09	2,273.00
2022	4	164.76	59	334	429,637.47	393	4,717	83	12,494.46	2,625.00
2023	2	84.50	38	198	267,493.67	236	3,377	96	635.87	3,017.00
2024	3	185.55	32	196	339,210.02	228	3,368	79	2,734.90	2,129.00
Ukupno	**18**	**873.71**	**210**	**932**	**1,306,401.71**	**1142**	**15,166**	**325**	**33,557.32**	**10,044.00**

Tabela br.6: Krivične i prekršajne prijave u državnim i privatnim šumama – Izvor UŠL



Grafik br 2: Prekršajne prijave u privatnim šumama – Izvor UŠL

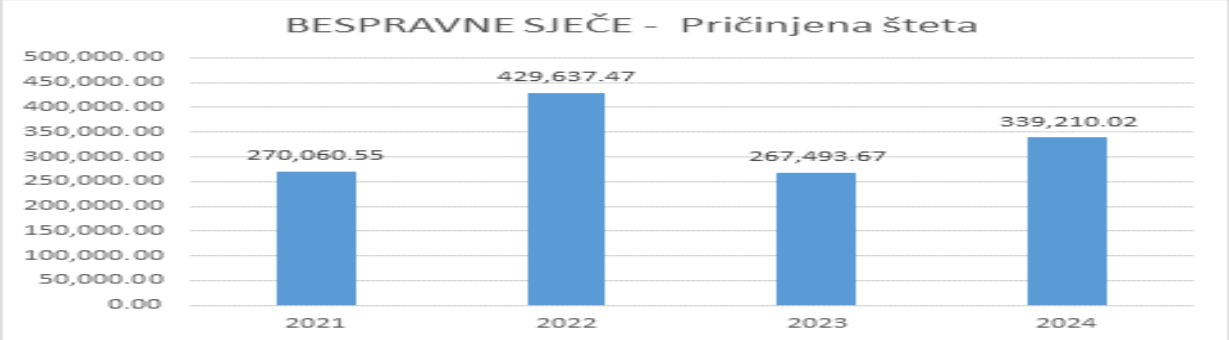
Revizija otkriva značajne obrasce i trendove vezane za prekršaje i krivična djela u državnim i privatnim šumama tokom četverogodišnjeg perioda. Podaci pokazuju divergentne trendove između državnih i privatnih šuma, sa značajnim varijacijama u broju prijava, procijenjenoj šteti i količini drvne mase. Uočljivo je značajno smanjenje krivičnih prijava na poznate počinioce u državnim šumama (60% smanjenja od 2021. do 2024.), dok istovremeno vidimo povećanje prekršajnih prijava u privatnim šumama do 2023. godine, nakon čega slijedi pad. Najznačajnija anomalija je dramatično smanjenje procijenjene štete u privatnim šumama.

Analiza trendova u privatnim šumama

Prekršajne prijave - Trend prekršajnih prijava u državnim šumama pokazuje značajno smanjenje tokom promatranog perioda, s početnih 9 prijava u 2021. godini na samo 2 prijave u 2023. godini, nakon čega slijedi blagi porast na 3 prijave u 2024. godini. Ovaj obrazac predstavlja ukupno smanjenje od 66% u broju prekršajnih prijava tokom četverogodišnjeg perioda.

Krivične prijave- Analiza krivičnih prijava u državnim šumama otkriva kompleksnije obrasce. Krivične prijave na poznate počinioce pokazuju kontinuirani pad, smanjujući se sa 81 prijave u 2021. godini na samo 32 prijave u 2024. godini, što predstavlja značajno smanjenje od 60%. Nasuprot tome, krivične prijave na nepoznate počinioce pokazuju značajnu varijabilnost, sa izrazitim skokom u 2022. godini (334 prijave, što je 63% povećanje u odnosu na 2021.), nakon čega slijedi pad na 198 prijava u 2023. godini i stabilizacija na 196 prijava u 2024. godini. Ovaj obrazac sugeriše da je 2022. godina bila posebno problematična za ilegalne aktivnosti u državnim šumama, a visok udio prijava na nepoznate počinioce (85% od ukupnih krivičnih prijava u 2022.) ukazuje na izazove u identifikaciji i procesuiranju počinilaca.

Pričinjena šteta od krivičnih djela takođe pokazuje značajne fluktuacije, sa izrazitim vrhuncem u 2022. godini (429.637,47€), nakon čega slijedi pad u 2023. godini (267.493,67€) i ponovni porast u 2024. godini (339.210,02€). Ukupna šteta od krivičnih djela za četverogodišnji period iznosi 1.306.401,71€, što naglašava ozbiljnost ekonomskog uticaja ilegalnih aktivnosti u državnim šumama.



Grafik br. 3 Pričinjena šteta od bespravnih sječa – podaci UŠL

Analiza trendova u privatnim šumama

Prekršajne prijave - Prekršajne prijave u privatnim šumama pokazuju obrazac rasta od 2021. do 2023. godine, povećavajući se sa 67 na 96 prijava (porast od 43%), nakon čega slijedi pad na 79 prijava u 2024. godini. [46]Od izuzetno visokih 17.692,09€ u 2021. godini, vrijednost štete kontinuirano opada na svega 635,87€ u 2023. godini (smanjenje od čak 96%), nakon čega slijedi povećanje na 2.734,90€ u 2024. godini. Ovakav drastičan pad vrijednosti štete, posebno kada se uporedi s relativno stabilnim brojem prijava, zahtijeva detaljniju istragu. [47]

Volumen drvne mase - Količina bespravno posječene drvne mase u privatnim šumama pokazuje trend rasta od 2021. do 2023. godine (povećanje sa 2.273 m3 na 3.017 m3, što predstavlja porast od 32%), nakon čega slijedi pad na 2.129 m3 u 2024. godini. [48]

Poređenje državnih i privatnih šuma otkriva značajne razlike u obrascima prijavljivanja i procesuiranja prekršaja i krivičnih djela. Dok državne šume bilježe ukupno 18 prekršajnih prijava za četverogodišnji period, privatne šume imaju čak 325 takvih prijava, što je 18 puta više. Ovakva disproporcija može ukazivati na različite kriterijume klasifikacije ilegalnih aktivnosti, drugačije pristupe nadzoru, ili suštinske razlike u prirodi prekršaja u različitim tipovima šumskog vlasništva. Takođe, je važno primijetiti da tabela ne sadrži podatke o krivičnim prijavama u privatnim šumama.

[46] Ovaj trend je suprotan onome što je uočeno u državnim šumama, što može ukazivati na različite pristupe nadzoru i upravljanju, ili na drugačije obrasce ilegalnih aktivnosti u privatnim šumama.

[47] Mogući uzroci uključuju promjene u metodologiji procjene štete, različite tipove prekršaja (manje vrijedne vrste drveća), ili potencijalne propuste u dokumentovanju i vrednovanju štete.

[48] Zanimljivo je primijetiti da je 2023. godina bila vrhunac za količinu drvne mase, ali je istovremeno zabilježena najniža procijenjena vrijednost štete.

- **Nalaz 16**

Kada su u pitanju državne šume, 80% krivičnih prijava (932 od ukupno 1142) odnosi se na nepoznate počinioce. U 2024. godini ovaj udio je porastao na 86%. Ukupna šteta od krivičnih djela u državnim šumama za period 2021-2024.g., prema podacima Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, iznosi preko 1,3 mil €. Kada su u pitanju bespravne aktivnosti u državnim šumama zabilježen je visok broj krivičnih prijava (1142), dok kod privatnih šuma dominiraju prekršajne prijave (325).

3.3. Ugovori o korišćenju šuma

Zakonom o šumama i podzakonskim propisima detaljno su regulisane odredbe koje definišu dozvoljene i zabranjene aktivnosti u šumskom fondu. Programi gazdovanja šumama sadrže specifična ograničenja koja se odnose na: kategorije drveća pogodne za sječu, maksimalne kvantitativne okvire eksploatacije, režim zaštite ekološki osjetljivih zona uključujući prirodne rezervate i habitatne cjeline ugroženih vrsta, te standarde operativnog izvođenja šumskih radova. **Sklopljeni ugovori o korišćenju šumskih resursa moraju biti u potpunoj usklađenosti sa važećim zakonodavstvom iz oblasti šumarstva, koncesionim zakonskim okvirom i propisima o upravljanju državnom imovinom.** Proces implementacije ugovornih obaveza podrazumijeva institucionalnu dužnost redovnog inspekcijskog nadzora radi verifikacije usklađenosti svih faza radova – od pripreme terena, preko sječe i transporta, do izgradnje šumskih komunikacija i prateće infrastrukture – sa projektnom dokumentacijom i planom gazdovanja.

U ugovorima o korišćenju šuma u državnoj svojini (ugovori su tipski) se eksplicitno propisuju sankcije za nepoštovanje propisa i uključuje finansijske garancije, ali nedostaju detaljne specifikacije o ekološkim standardima. Ugovor se temelji na Zakonu o šumama i propisima o državnoj imovini, što osigurava osnovnu usklađenost sa nacionalnim standardima za šumarsko gazdovanje.

- Član 9 ugovora zabranjuje sječu nedoznačenih stabala i propisuje nadoknadu štete u slučaju nepropisnog postupanja. Međutim, ugovor ne navodi konkretne ekološke mjere za sprječavanje erozije tla, zaštitu biodiverziteta ili ograničenje upotrebe teške mehanizacije, što bi trebalo biti integralni dio održive proizvodnje.
- Prema članu 2, korisnik je dužan voditi detaljnu evidenciju o izrađenim količinama drveta, šumskim radovima i troškovima prerade. Ova transparencija omogućava praćenje porijekla drveta i ograničava mogućnost neprijavljene sječe. Međutim, ugovor ne zahtijeva korišćenje

digitalnih alata za praćenje u realnom vremenu, što je bitno za prevenciju ilegalne trgovine.

- Član 7 i 10 uvode stroge sankcije za kršenje obaveza, uključujući prinudnu naplatu i gubitak depozita. Depozit služi kao finansijsko obezbeđenje za ispunjavanje ugovora, a njegov iznos odgovara 30% ukupne vrijednosti ugovora, što predstavlja značajan rizik za korisnika u slučaju nepoštovanja pravila. Međutim, ugovor ne propisuje kazne po kubiku nelegalno isječene građe, što je česta praksa u šumarskim politikama.
- Član 6 detaljno opisuje proces prijema radova, gdje komisija formirana od strane Uprave vrši inspekciju nakon završetka radova. Foto i video dokumentacija obavezni su za utvrđivanje početnog stanja puteva, što je trebalo da ograniči prostor za zloupotrebu. **Međutim, revizijom je utvrđeno da u nijednom revidiranom ugovoru ne postoji foto i video dokumentacija.**
- Član 8 ugovora naglašava da korisnik mora poštovati dinamičke planove koje utvrđuje Uprava. Ovo omogućava fleksibilnost, ali nedostaje mehanizam za nezavisnu verifikaciju usklađenosti sa ovim planovima.

- **Nalaz 17**

Revizijom pregledani ugovori sadrže osnovne elemente zaštite šuma i kontrole legalnosti kroz sankcije, evidenciju i finansijske mehanizme. Međutim, ugovori su nedovoljno specifični u pogledu ekoloških standarda i kontinuiranog nadzora.

Revizijom Godišnjeg finansijskog izvještaja i pravilnosti poslovanja Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede za 2022. godinu, utvrđeno da su aneksi ugovora potpisivani bez odluka Vlade, što je suprotno članu 9 Zakona o koncesijama i članu 11 Ugovora o koncesijama.[49]

Nadzor nad sprovođenjem ugovora

Revizijom je izvršen uvid u dokumentaciju koja se odnosi postupak vezan za postupanje Uprave za šume i korisnika šuma, u vezi sa realizacijom Ugovora o korišćenju šuma i izgradnji i održavanju šumskih saobraćajnica (sanitarna sječa) u odjeljenjima 41 i 42 u gazdinskoj jedinici Tepačke šume u PJ Žabljak[50] u kojima je čuvar šuma konstatovao neodrživu bespravnu sječu.

Rješenjem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede[51] od 12.10.2021. godine, formirana je Komisija za kontrolu bespravnih sječa u Gazdinskoj jedinici "Tepačke šume" u Područnoj jedinici Žabljak. Komisija je zadužena da ispita navode o bespravnim sječama koje je konstatovao čuvar šuma, koji je prijavio bespravnu sječu nakon što je otkrio 11 posječenih stabala

[49] Konačni Izvještaj revizije Godišnjeg finansijskog izvještaja i pravilnosti poslovanja Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede za 2022. godinu.
[50] Zapisnik br.8-311/21-12214/4, od 15.feb. 2022.g.)
[51] Br. 08-311/21-12219/4, od 12.10.2021. godine

(do zemlje), a njegove sumnje su se potvrdile kada su pronađeni panjevi prekriveni gromadama (u cilju prikrivanja izvršene bespravne sječe).
Dana 23. decembra sklopljen je sporazum sa koncesionarom kojim se prihvata naplata dodatne drvne mase koja nije bila predviđena ugovorom o korišćenju šuma, pritom mu omogućavajući da dodatnu drvnu masu za koju čuvar šuma tvrdi da su po njegovoj ocjeni u pitanju elitna stabla plati po cijeni od 20,50 € po m³, koja odgovara cijeni kada je u pitanju "sanitarna" sječa šume u tom trenutku. Komisija je ustanovila da je sporazum potpisan bez adekvatne prethodne provjere navoda o bespravnoj sječi, jer je čuvar suma je naveo kako je i pored toga nastavljeno da se ide u dalju otpremu sanitara umjesto da se dokumentuje da je izvršena bespravna sječa elitnih stabala i da se otkriju svi pokriveni panjevi. Podnijeta je krivična prijava protiv predmetnog koncesionara zbog sumnje u šumsku krađu.
Komisija je dala predog mjera i to: komisija predlaže direktoru Uprave za šume da pribavi informacije o statusu krivičnih prijava protiv koncesionara i da se postupi prema njima. Preporučuje se ispitivanje da li su sva naknadno otkrivena stabla obuhvaćena sporazumom o dodatnim količinama, te pokretanje postupka naknade štete ako nisu. Komisija sugeriše utvrđivanje odgovornosti i preduzimanje mjera protiv lica u Upravi za šume koja su kršila propise, posebno u vezi sa omogućavanjem sječe bez doznačenja stabala. Na kraju, komisija preporučuje da se obavijesti Ministarstvo poljoprivrede o svim nepravilnostima i preduzetim mjerama protiv počinilaca.
I pored toga što je DRI tražila od UGŠL informaciju o statusu krivičnih prijava protiv predmetnog koncesionara, iste do završetka revizije nisu dostavljene.

Revizijom UŠL PJ Šavnik, konstatovano je postojanje problema u sprovođenju Ugovora sklopljenog sa korisnikom šuma, jer je bivši rukovodilac predmetne PJ podnio krivičnu prijavu protiv svojih kolega u vezi sa izradom i praćenjem Godišnjeg izvođačkog projekta i Plana gazdovanja privatnim šumama, u skladu sa zakonskim propisima. U izjavi navodi da su postupci doznake stabala sprovedeni prema Zakonu o šumama, uključujući odabiranje, obilježavanje i evidentiranje stabala. U izjavi naglašava da je njegov kolega na prevaran način došao do čekića za državne i privatne šume, koristeći ih retroaktivno za doznaku stabala, iako je doznaka već bila završena i registrovana, i ističe da su svi relevantni podaci lako dostupni kroz evidenciju. Koncesionar je zbog nedostataka drvne mase od 752m3, tražio da mi se dozvoli sječa u drugom odjeljenju i UŠL to odobrava i uvećava na 788m3.[52] Formirana je Komisija koja je istraživala situaciju. Zaposleni je podnio prigovor na Izvještaj Komisije, ističući da u radnim poljima 1 i 4 vlake nisu pročišćene, a obilježena stabla su ostala da dube na terenu. U prigovoru se navodi da su inspektori, nepravedno optužili doznačara za manjak drvne mase, zanemarujući da su i šumari učestvovali u procesu, te naglašava da je manjak od 40% drvne mase

[52] Podnosilac krrivične prijave navodi da je "čudno da prije završetka radova ne primjećuje ni PJ ni korisnik da nedostaje 40% mase."

lako mogao biti uočen i prijavljen na vrijeme. Takođe ukazuje na kršenje zakonskih propisa jer nije bilo prijema sortimenata, a visina panjeva nije bila u skladu sa pravilima. Sve ove tvrdnje ukazuju na ozbiljne nepravilnosti u postupku doznake i upravljanja drvnom masom. Formirana je nova Komisija za tehnički prijem radova u odjeljenju, ali sumnja u tačnost njihovih izveštaja. Napominje da se šumski red počeo srediti, ali nije poznato ko je odgovoran za potpisivanje dnevnog učinka. Takođe, naglašava da su nestali određeni brojevi stabala i doznačne pločice, što nije prijavljeno i ukazuje na nepoštovanja procedura i nedostatka odgovornosti među uključenim stranama, te ističe zabrinutost zbog mogućih nelegalnih aktivnosti na terenu, dok rukovodilac PJ Šavnik tvrdi da su svi radovi sprovedeni u skladu sa zakonom. Napominje da su doznačne pločice skinute sa stabala, čime se brišu tragovi nedozvoljenih radnji. Nadalje, ističe da se prečnik stabala i broj doznačnog čekića ne mogu promijeniti, te dostavlja dokaze o pravilnom izvođenju radova. Izjavu je dostavio nadležnom Tužilaštvu i priložio 12 dokumenata kao dokaze.

Revizijom u PJ UŠL Plav utvrđeno je da se Ugovor o korišćenu šuma nije mogao sprovesti jer su građani Murine koji imaju svoja imanja na Murinskoj rijeci i njenim pritokama nijesu dozvolili sječu šume koncesionaru, o čemu su aktom obavjestili UŠ PJ Plav, zbog ugroženosti vodovoda pitkom vodom sela Pepice, Masnicu i Murino, kao i zaštiti od ugroženosti zaštićene endemične vrste drveta Molike, koja ima svoje stanište i na prostoru gdje je doznačena sječa šume korisniku šume, te totalnoj oštećenosti oko šumskog puta koji mještani koriste za odlazak na svoja imanja, oštećenosti mostova na Murinskoj rijeci i njenim pritokama.[53] Revizijom eksploatacije šuma u opštinama Plav i Gusinje utvrđeni su ozbiljni problemi, uključujući prekomjernu sječu, ugrožavanje vodnih resursa, narušavanje biodiverziteta i infrastrukture. Koncesionari su eksploatisali znatno više drvne mase od dozvoljene, što je dovelo do degradacije šumskih ekosistema i presušivanja izvora vode. Lokalni putevi i mostovi su oštećeni transportom drvne mase, dok obećanja o njihovoj obnovi nisu ispunjena. Ugrožena su prava građana na zdravu životnu sredinu, uključujući zaštićene vrste poput Molike. Nevladine organizacije i građanske inicijative dokumentovale su ove probleme, ukazujući na sistemska kršenja zakona i ugovornih obaveza.

Istraživanja nevladinih organizacija pokazuju da su koncesionari eksploatisali znatno više drvne mase od zvanično odobrene količine stičući tako na nezakonit način ogromnu dobit. Prema svjedočenjima građana, koncesionari su sjekli po tri puta više drvne mase od one za koju su plaćali koncesione naknade. Ovakva praksa ne samo da predstavlja kršenje ugovornih obaveza i zakonskih normi, već dovodi do nepovratne degradacije šumskih ekosistema.

[53] Ova situacija jasno ilustruje duboki jaz između ekonomskih interesa koncesionara i osnovnih potreba lokalnih zajednica. Pravo na pitku vodu, očuvanu prirodu i funkcionalno okruženje za život direktno se sukobljava sa poslovnim modelom koji se fokusira prvenstveno na izvlačenje drvne mase, bez adekvatnog uvažavanja dugoročnih posljedica po ekosistem i kvalitet života lokalnog stanovništva.

- **Nalaz 18**

Nadzor nad sprovođenjem ugovora o korišćenju šuma nije adekvatan, što dovodi do nelegalnih aktivnosti i ugrožavanja šumskih resursa. Dokumentovani su slučajevi prekomjerne sječe i oštećenja stabala koja nisu bila označena za sječu.

3.4 Analiza i monitoring mjere protiv bespravne sječe šuma

Evidenciju o bespravnim aktivnostima na cijeloj teritoriji Crne Gore pod šumama, po područnim jedinicama, vodi Uprava za gazdovanje šumama i lovištima, gdje se podaci sumiraju na mjesečnom/godišnjem nivou. Iako se vrše određene stručne analize i planiranja, postoji značajan jaz između planova i njihove realizacije na terenu. Efikasnost monitoringa i sprovođenja mjera je umanjena zbog kadrovskih problema, nedostatka adekvatne opreme i nedostatka primjene savremenih tehnologija.

Revizijom je utvrđeno da se kroz Programe gazdovanja za gazdinske jedinice vrši analiza gazdovanja šumama u proteklom desetogodišnjem periodu, koja sadrži bilanse svih planiranih i izvršenih radova, kao i ocjenu mjera gazdovanja za protekli uređajni period, uključujući inventuru šuma, po vrstama drveća, zapremini prirastu i dr, sa detaljnim opisom staništa i sastojina. Ove analize pomažu u identifikaciji oblasti koje su posebno ugrožene od bespravnih aktivnosti ili koje zahtevaju dodatnu zaštitu. Monitoring protiv bespravne sječe vrši nadležni organ za gazdovanje šumama, i inspekcija za šume.

Izvještaji o šumarstvu u Crnoj Gori analitički se tretiraju kroz sistem prikupljanja podataka, analize, evaluacije i preporuke za unapređenje. Revizijom je utvrđeno da iako postoji okvir za monitoring i sprovođenje mjera, izazovi u primjeni i usklađenosti sa zakonodavstvom predstavljaju prepreke za efikasno upravljanje šumskim resursima. Potrebna su dalja unapređenja u ovom procesu kako bi se osiguralo održivo gazdovanje šumama. Planira se nadogradnja šumarskog informacionog sistema, koji će omogućiti efikasniju analizu podataka o šumama, uključujući praćenje prometa drvnih sortimenata i uspostavljanje berze drveta.

U analizi šumarskih podataka koriste se različite metodologije, kao što su: SWOT analiza: Identifikuje snage, slabosti, prilike i pretnje u sektoru šumarstva. PESTLE analiza: Proučava političke, ekonomske, društvene, tehnološke, pravne i ekološke faktore koji utiču na šumarstvo.[54] Godišnji izvještaji o stanju šuma, koje pripremaju nadležni organi, sadrže analize postojećih podataka i statistike koje se koriste za planiranje i donošenje odluka.

[54] Analize dostupne u Strategiji

- **Nalaz 19**

Revizijom je utvrđeno da nadležni organi raspolažu sa podacima/procjenom o količini bespravno posječene šume. Kroz Programe gazdovanja za gazdinske jedinice vrši se desetogodišnja analiza gazdovanja šumama, uključujući inventuru šuma i ocjenu mjera gazdovanja. Uprava za šume vodi evidenciju o bespravnim aktivnostima na teritoriji Crne Gore po područnim jedinicama, sa mjesečnim i godišnjim sumiranjem podataka. Iako postoje mehanizmi za praćenje i analizu bespravne sječe šuma, njihova efikasnost je ograničena zbog nedostatka resursa.

4. OCJENA, ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Na bazi sprovedene revizije, izjašnjenja subjekata revizije i utvrđenog činjeničnog stanja, a u skladu sa čl. 44 Zakona o Državnoj revizorskoj instituciji i čl. 45 Poslovnika Državne revizorske institucije, nadležni Kolegijum DRI u sastavu: **dr Branislav Radulović** (Senator-Rukovodilac Kolegijuma) i g. **Zoran Jelić** (predsjedavajući Senatom-član Kolegijuma), na sjednici Kolegijuma DRI održanoj dana 25.07.2025. godine usvojio je:

KONAČNI IZVJEŠTAJ

o reviziji uspjeha

"Uspješnost sprovođenja politike zaštite životne sredine-prekomjerna (bespravna) sječa šuma"

Državna revizorska institucija (DRI) je, na osnovu sprovedenog postupka revizije uspjeha, ocijenila da **realizacija aktivnosti koje sprovode nadležni organi u cilju sprečavanja bespravne sječe šuma nije bila uspješna** [55].

Analiza zvaničnih podataka o sječama šuma u Crnoj Gori za period 2017-2024. god., koji su dostavljeni od strane Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, ukazuje na "relativno stabilan trend ukupnih sječa, koji je ispod godišnjeg zapreminskog prirasta, što sugeriše na održivost trenutnog nivoa iskorišćavanja šumskih resursa". Međutim, **predmetnom revizijom je utvrđeno** da **nedostaje pouzdan i nezavisan nadzor, pa se zvanični podaci o količini sječe šume ne mogu uzeti kao pouzdani.** Uprava za gazdovanje šumama i lovištima nema odgovarajući monitoring i digitalne alate za praćenje, pa je stoga teško potvrditi da trenutni nivo iskorišćenja je stvarno održiv.

[55] Čl. 53 Uputstva o metodologiji vršenja revizije uspjeha ("Sl. list CG", br. 068/19)

Prema zvaničnim podacima Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, u periodu 2021-2024 g. evidentirana je ukupna sječa šuma u obimu od **2.117.310[56] m³.** Međutim, prema Izvještaju[57] o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori, sprovedenom **primjenom AC/DC-EO tehnologije**, u istom periodu zabilježeno je smanjenje šumskih površina od ukupno 587,1 km²[58]. Primjenom iznosa prosječne zapremine drvne mase od 160 m³/ha, koliko je iznosila prema podacima inventure šuma iz 2011. godine, to bi odgovaralo količini od **9.393.600 m³.** Iako se podaci dobijeni procjenom ne mogu tretirati kao potpuno precizni i konačni, razlika između ovih procjena i zvanično prijavljenih podataka ukazuje **na značajnu nepodudarnost**. Ovako **značajna odstupanja** ukazuju na potrebu za detaljnijom analizom uzroka, uključujući mogućnost postojanja dodatno neregistrovanih sječa, metodološke razlike u prikupljanju podataka, prirodne poremećaje koji nijesu evidentirani kao sječe, kao i moguće nedostatke u sistemu evidentiranja i praćenja šumskih resursa.

U Izjašnjenju na preliminarni izvještaj o reviziji[59] ***iz Uprave za gazdovanje šumama i lovištima navode*** *da* ***ne dovode u pitanje podatke o površinama pod šumom koji su prikupljeni u saradnji sa Evropskom svemirskom agencijom (ESA****). Međutim, ističu da u izvještaju nije precizirano koje koje su konkretno površine pod šumom nestale – da li se radi o visokim ili izdanačkim šumama, niti je navedeno da li su u pitanju državne ili privatne šume. Dodatno, iz Izvještaja o montoringu se jasno vidi da su područja smanjenja šuima u centralnom i primorskom dijelu zemlje što dodatno potvrđuje da su parametri za konverziju pretenciozno uzeti i da teško mogu proći validaciju na terenu. Iz Uprave ukazuju da u strukturi površine koja je ostala bez šume nemamo podatak kolika je površina zahvaćena požarima a smatraju da se radi o ozbilnim površinama (u Rožajama je 2020.g. izgorelo 160,37 ha visoke šume)".*

- Nedostatak ažurirane nacionalne šumarske politike, nepostojanje ključnih institucionalnih mehanizama za sprovođenje zakona, kao i slabosti u planiranju, nadzoru i kaznenoj politici, predstavljaju ozbiljnu prepreku za efikasnu i koordinisanu akciju protiv bespravne i prekomjerne sječe, ugrožavaju održivo gazdovanje šumama i smanjuju efikasnost zaštite šumskih resursa.

[56] U Izjašnjenju na preliminarni izvještaj o reviziji Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, ne sporeći da evidencije Uprave za gazdovanje šumama nijesu validni pokazatelji po pitanju sječa, konstatuje da su u u izvještaju procijenjene posječene drvne mase iz obešumljavanja u velikoj koliziji i sa drvnim masama koje na godišnjem nivou procjenjuje MONSTAT. Ministarstvo napominje i da MONSTAT iste procjenjuje iz razloga sumnje u podatke Uprave za gazdovanje šumama i lovištima.

[57] Na zahtjev Državne revizorske institucije Crne Gore, **Evropska svemirska agencija (ESA**) je zadužila GeoData d.o.o. da realizuje projekat. Primarni cilj projekta je da se pokaže kako su se šumska područja Crne Gore promijenila u proteklih 14 godina (2011-2025). Koristeći ESA program Copernicus i satelitske snimke Sentinel, GeoData je izradila mape koje prikazuju promjene u crnogorskim šumama, koristeći sopstvenu tehnologiju monitoringa.

[58] Iskazani broj obuhvata smanjenje šumskih površina po svim osnovama i u državnim i privatnim šumama

[59] Broj 01-035/25-2080/4 od 17.05.2025.g.

- Neusvajanje nove strategije, izostanak strateške procjene uticaja i kašnjenje u institucionalnim reformama ukazuju na **nedovoljan kapacitet državne uprave** da upravlja šumskim bogatstvom, u skladu sa principima održivosti, zakonitosti i evropskih standarda.

DRI upozorava da trenutno postoji **pravni i operativni vakum** u upravljanju i gazdovanju šumskim resursima jer koncesioni ugovori su istekli, a privredno društvo za gazdovanje šumama još nije i pored zakonske obaveze osnovano.

Regulatorni okvir, definisan Zakonom o šumama, **ne ispunjava svoju preventivnu i represivnu funkciju**, jer ne pravi razliku prema težini prekršaja, ekonomskoj snazi počinioca i razmjerama štete. Pored toga, visok udio krivičnih prijava protiv nepoznatih počinilaca i veća učestalost krivičnih djela u državnim šumama u odnosu na privatne, ukazuju na ozbiljne sistemske nedostatke u nadzoru, otkrivanju i sankcionisanju, te zahtijevaju izmjene u zakonodavnom i institucionalnom pristupu.

Revizija je ukazala na **propuste u sprovođenju** Pravilnika o doznaci i prijemu drvnih sortimenata, koji otežavaju efikasan nadzor nad sječom i povećavaju rizik od zloupotreba. Identifikovani su problemi u terenskoj primjeni procedura, vođenju evidencija i očuvanju šumskog reda.

Implementacija Akcionog plana za borbu protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu za period 2019 - 2021.g. je bila ograničena, a nakon toga **nije uspostavljen novi strateški okvir.** Iako su naknadno preduzete određene mjere na osnovu zaključaka Nacionalnog savjeta za borbu protiv korupcije (2023. godine), njihova realizacija je bila parcijalna.

Saglasno utvrđenom činjeničnom stanju nadležni Kolegijum DRI je **ocijenio** da:

- **institucionalni odgovor na bespravnu sječu šuma je fragmentaran, bez jasnih mehanizama kontrole, izvještavanja i koordinacije, sa identifikovanim slabostima u upravljanju i borbi protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu.**

U skladu sa naprijed navedenim, a na osnovu sprovedene revizije, a **u cilju unaprjeđenja upravljanja i gazdovanja šumama Crne Gore**, Državna revizorska institucija donijela je sljedeće:

ZAKLJUČCI I PREPORUKE

a) Strateško - pravni okvir za sprečavanje bespravne sječe

- **Zaključak 1**

Nacionalna šumarska politika **nije ažurirana** od 2008. godine, a nova Strategija razvoja šuma i šumarstva 2024-2028 **nije usvojena** do okončanja revizije, što za posljedicu ima da nijesu definisani pravci razvoja i održivog gazdovanja šumama, kao ni prioritetni ciljevi i oblasti djelovanja.

- **Preporuka U1**

Vlada Crne Gore treba da **donese nacionalnu šumarsku politiku** kojom će se definisati jasni pravci razvoja i održivog gazdovanja šumama.

  - Zakonom o šumama propisano da će se nacionalna šumarska politika donijeti u roku od 5 godina od dana stupanja na snagu Zakona (do avgusta 2029. godine), međutim zastarelost postojećeg strateškog dokumenta koji nije ažuriran od 2008. godine, ukazuje na potrebu **hitnosti donošenja nove politike.**

- **Preporuka U2**

Vladi Crne Gore treba da donese **Strategiju razvoja šumarstva** kako bi se definisali prioritetni ciljevi i oblasti djelovanja u oblasti šumarstva**.**

- **Zaključak 2**

U nacrtu Strategije razvoja šuma i šumarstva Crne Gore za period 2024 – 2028. godine, mjere i aktivnosti usmjerene na suzbijanje bespravne i prekomjerne sječe šuma **nijesu definisane** na jasan, konkretan i mjerljiv način. Nedostatak precizno definisanih aktivnosti, kao što su unapređenje inspekcijskih i čuvarskih kapaciteta, uvođenje savremenih mehanizama kontrole poput digitalnog i satelitskog nadzora, te poboljšanje kontrole lanca snabdijevanja drvnom građom, ukazuje na nedovoljnu operativnu razradu strateških ciljeva. Takođe, izostanak indikatora uspjeha i ciljnih rezultata — naročito onih koji se odnose na smanjenje broja slučajeva bespravne sječe — ukazuje na nedostatak mehanizama za praćenje i evaluaciju efikasnosti predviđenih mjera. Navedeno **može ograničiti efikasno sprovođenje** definisane politike upravljanja šumskim resursima.

- **Preporuka U3**

Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba da u **Strategiji razvoja šuma i šumarstva,** odnosno akcionom planu za sprovođenje iste, **jasno definiše aktivnosti za: smanjenje bespravne sječe, uključujući jačanje inspekcije i čuvarske službe, digitalni nadzor i kontrolu lanca snabdijevanja, kao i da definiše kvantitativne indikatore i ciljeve** (npr. smanjenje bespravne sječe za određeni procenat).

- **Zaključak 3**

  Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede **nije obezbijedilo** usklađenost procesa planiranja strateških dokumenata iz oblasti šumarstva sa zakonskim obavezama iz oblasti zaštite životne sredine. Agenciji za zaštitu životne sredine nije dostavljan Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja (SPU) za nacrt Strategije razvoja šuma i šumarstva za period 2024–2028. Dodatno, za Programske dokumente gazdovanja šumama za period 2023–2024 **nije iniciran** postupak izrade SPU, iako je prestala da važi prethodna Strategija koja je do tada predstavljala osnov za planiranje. Agencija je ukazivala na potrebu izrade SPU, ali do kraja 2024. godine nije dobila nijedan predlog odluke u vezi sa tim. Nepostupanje Ministarstva ukazuje na **sistemski propust** u sprovođenju integrisanog planiranja u sektorima šumarstva i zaštite životne sredine, čime se umanjuje transparentnost procesa i povećava rizik donošenja odluka sa potencijalno negativnim uticajem na životnu sredinu.

- **Preporuka U4**

  Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba da bez odlaganja **uspostavi praksu sistematske izrade strateške procjene uticaja za sve nove strateške i programske dokumente iz oblasti šumarstva,** u skladu sa zakonskim obavezama.

  Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba da:

  - hitno dostavi Agenciji za zaštitu životne sredine **nacrt odluke o izradi izvještaja o SPU** za Strategiju razvoja šuma i šumarstva 2024–2028 i
  - **pokrene postupak** SPU za programske dokumente gazdovanja šumama.

- **Zaključak 4**

  Zakon o šumama, (koji se primjenjuje od 01. januara 2025. godine), propisao je formiranje **privrednog društva za gazdovanje šumama** kao subjekta nadležnog za operativno upravljanje državnim šumama, ali do dana okončanja predmetne revizije to privredno društvo **nije formirano**. Nepostojanje ovog privrednog društva onemogućilo je prenos zakonom propisanih nadležnosti sa Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, što je stvorilo **institucionalni vakuum** i dovelo u pitanje kontinuitet i efikasnost u gazdovanju šumama. Odlaganje formiranja privrednog društva ukazuje na nedostatak operativnog planiranja i institucionalne spremnosti nadležnih organa da sprovedu reforme propisane zakonom, čime se **direktno ugrožava** ostvarivanje ciljeva održivog i efikasnog upravljanja šumskim resursima.

- **Preporuka U5**

  Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba hitno da preduzme sve neophodne mjere za **uspostavljanje privrednog društva za gazdovanje šumama -** donošenjem osnivačkog akta, obezbjeđivanjem kadrovskih i tehničkih kapaciteta, kao i definisanjem svih neophodnih mehanizama za prenos nadležnosti sa Uprave na novo privredno društvo.

- **Zaključak 5**

  Regulatorni okvir definisan čl. 89 Zakona o šumama **ne obezbjeđuje** adekvatnu diferencijaciju novčanih kazni u odnosu na težinu prekršaja, finansijsku snagu pravnog lica, niti razmjere štete po šumski ekosistem ili državnu imovinu. Raspon kazni (1.200 – 10.000 €) važi uniformno za sve prekršaje i subjekte, što smanjuje preventivnu funkciju sankcija i omogućava većim pravnim licima da prekršaje tretiraju kao prihvatljiv trošak poslovanja. Ovakav pristup odstupa od prakse u državama EU, gdje se kazne primjenjuju u skladu sa načelima razmjernosti, težine prekršaja i ekonomske moći počinioca. Zakonom o šumama usklađen je dijelom sa EU uredbama, ali ne transponira EUDR uredbu o zabrani prometa nelegalnog drveta.

- **Preporuka U6**

  Ministarstvu poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, trebalo bi da **inicira izmjenu čl. 89 Zakona o šumama,** u cilju uvođenja sistema kazni koji je usklađen sa evropskim standardima. Novi model trebalo bi da **predvidi:**
  - **razvrstavanje prekršaja** po težini i uticaju na šumski ekosistem i državnu imovinu;
  - **proporcionalnost kazni** u odnosu na prihod i veličinu pravnog lica;
  - **mogućnost izricanja dodatnih mjera** kao što su zabrana obavljanja djelatnosti ili oduzimanje imovinske koristi i opreme.

- **Preporuka U7**

  Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba da, u najkraćem roku, **pripremi poseban Zakon** kojim će se urediti stavljanje u promet drveta i proizvoda od drveta, imajući u vidu da odredba člana 65 Zakona o šumama koji propisuje uslove za transport i promet drveta **ne obezbjeđuje transponiranje EUDR uredbe o zabrani prometa nelegalnog drveta.**

b) Informacioni sistem

- **Zaključak 6**

Uprkos značajnim ulaganjima kroz FODEMO projekat i prethodnim pokušajima digitalizacije, Crna Gora i dalje **nema funkcionalan i sveobuhvatan informacioni sistem** za upravljanje šumskim resursima. Postojeći softver za upravljanje šumama i praćenje lanca snabdijevanja se ne koristi, što ukazuje na neefikasno korišćenje raspoloživih resursa i odsustvo sistemskog pristupa u upravljanju šumama. Ovakvo stanje otežava transparentno, održivo i efikasno gazdovanje šumskim potencijalom i nosi rizik od daljih gubitaka u sektoru.

- **Preporuka U8**

Uprava za gazdovanje šumama i lovištima treba hitno da preduzme mjere za:

- **uspostavljanje funkcionalnog, integrisanog informacionog sistema** za upravljanje šumskim resursima i praćenje lanca snabdijevanja;
- **izvršiti reviziju postojećeg softvera**, utvrditi razloge njegove neprimjene i ukoliko je tehnički izvodljivo, prilagoditi ga savremenim potrebama;
- **obezbijediti institucionalnu podršku, odgovarajuću obuku kadra i mehanizme za obaveznu upotrebu sistema.**

c) Izrada planskih dokumenata u šumarstvu

- **Zaključak 7**

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, kao i Uprava za gazdovanje šumama i lovištima, **ne izrađuju ključna planska dokumenta** iz oblasti šumarstva, već to u potpunosti prepuštaju eksternim pravnim licima i preduzetnicima. Ova praksa se primjenjuje za sve dokumente strateškog i operativnog značaja, uključujući Programe gazdovanja šumama za sve gazdinske jedinice, Planove šuma za šumska područja, ekonomske analize, studije izvodljivosti i strateške procjene uticaja na životnu sredinu. Takvo oslanjanje na eksterne subjekte rezultat je **hroničnog nedostatka stručnog kadra unutar resornih institucija**, što ukazuje na strukturni problem kapaciteta javne uprave u oblasti šumarstva. Posljedično, smanjuje se institucionalna kontrola nad ključnim procesima planiranja i upravljanja šumskim resursima, povećava se rizik od konflikta interesa i otežava se dugoročna održivost sistema gazdovanja šumama.

- **Preporuka U9**

  Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, u saradnji sa Upravom za gazdovanje šumama i lovištima, treba da hitno **sprovede mjere za jačanje institucionalnih kapaciteta** u oblasti šumarstva kroz:

  - zapošljavanje i obuku stručnog kadra (šumarskih inženjera, ekonomista, GIS stručnjaka, ekologa i dr.) sposobnog da samostalno izrađuje i/ili stručno ocjenjuje planska dokumenta;
  - uspostavljanje unutrašnjih stručnih timova za izradu ili reviziju planskih dokumenata, kako bi se smanjila zavisnost od eksternih izvođača i ojačala stručna autonomija institucija.

- **Zaključak 8**

  Predmetnom revizijom utvđeno je da su programi gazdovanja šumama usvajani **bez prethodno pribavljanjog mišljenja** Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, iako je njihovo uključivanje predviđeno zakonom. Kašnjenje u dostavljanju ili nekorišćenje predmetnih mišljenja u planiranju gazdovanja šumama ukazuje na nedovoljno dobru u međuinstitucionalnu saradnju i slabi osnov za kvalitetnu procjenu uticaja planiranih aktivnosti na životnu sredinu.

- **Preporuka U10**

  Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba da, u saradnji s Ministarstvom ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, **uspostavi efikasan mehanizam međuresorne koordinacije** kako bi se osiguralo blagovremeno dostavljanje i razmatranje mišljenja u postupku donošenja Programa gazdovanja šumama.

d) Planiranje i nadzor nad obimom sječe i mjere sprečavanja bespravne sječe šuma

- **Zaključak 9**

Na osnovu podataka iz Izvještaja o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori, sprovedenom primjenom AC/DC-EO tehnologije, u istom periodu zabilježeno je smanjenje šumskih površina od ukupno 587,1 km²[60]. Primjenom iznosa prosječne zapremine drvne mase od 160 m³/ha, koliko je iznosila prema podacima inventure šuma iz 2011. godine, to bi odgovaralo količini od 9.393.600 m³. Iako se podaci dobijeni procjenom ne mogu tretirati kao potpuno precizni i konačni, razlika između ovih procjena i zvanično prijavljenih podataka **ukazuje na značajnu nepodudarnost**. Ovako značajna odstupanja ukazuju na potrebu za detaljnijom analizom uzroka, uključujući mogućnost neregistrovanih dodatnih bespravnih sječa, metodološke razlike u prikupljanju podataka, prirodne poremećaje koji nijesu evidentirani kao sječe, kao i moguće nedostatke u sistemu evidentiranja i praćenja šumskih resursa. Navedeno ukazuje da **nije uspostavljen odgovarajući monitoring** i digitalni alati za praćenje, pa je stoga teško potvrditi da trenutni nivo iskorišćenja šuma stvarno održiv.

- **Preporuka U11**

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede treba da u narednom periodu razvije praksu kojom će se uspostaviti okvir za monitoring šuma i djelovi monitoringa integrisati u planske dokumente u šumarstvu, **u skladu sa praksama koje koriste zemlje Evropske unije.** (inicirati saradnju sa Evropskom komisijom i razviti projekt kroz koji će se razviti potrebni djelovi monitoringa, nabaviti potrebna oprema i obučiti osoblje u institucijama za uspostavljanje okvira za sprovođenje monitoringa šuma u Crnoj Gori).

- **Zaključak 10**

Izvođački projekti, koji predstavljaju osnovu za godišnje planiranje sječe u okviru desetogodišnjih programa gazdovanja šumama, **uglavnom ne sadrže planove gajenja i zaštite šuma**. Time se ne obezbjeđuje cjelovitost i usklađenost operativnog planiranja sa ciljevima održivog gazdovanja definisanim u programu gazdovanja šumama, što može negativno uticati na zdravlje, regeneraciju i dugoročne proizvodne kapacitete šumskih ekosistema.

[60] Iskazani broj obuhvata smanjenje šumskih površina po svim osnovama i u državnim i privatnim šumama

- **Preporuka U12**

Uprava za gazdovanje šumama i lovištima, odnosno privredno društvo za gazdovanje šumama, treba da **obezbijedi da svi izvođački projekti obuhvate mjere uzgoja i zaštite šuma,** u skladu sa važećim programima gazdovanja šumama, čim će se unaprijediti kvalitet operativnog planiranja, obezbijediti integrisan pristup gazdovanju i očuvati funkcionalnost i održivost šumskih resursa.

*U Izjašnjenju na preliminarni izvještaj o reviziji iz **Uprave za gazdovanje šumama i lovištima navode**: "Tokom revizije izvođačkih projekata za priod 2021-2024. g. utvrđeno je da projekti o korišćenju šuma u državnoj svojini (prodajom drveta u dubećem stanju) nijesu mogli sadržati planove gajenja i zaštitre, s obzirom na to da takva obaveza nije bila predviđena predmetnim ugovorima. Međuti, u istom periodu izrađivani su izvođački projekti u skladu sa Programom gazdovanja šumama, Godišnjim programom gazdovanja, kao i planovima područnih jedinica za izvođenje radova na uzgoju šuma. Takođe, svake godine se na nivou područnih jedinica izrađuju Planovi zaštita šuma, koji obuhvataju mjere zaštite od pojave šumskih bolesti i požara, kao i mjere za njihovo suzbijanje."*

- **Zaključak 11**

Uprava za gazdovanje šumama i lovištima **nije obezbijedila dosljednu i efikasnu realizaciju** programa gazdovanja šumama u desetogodišnjem periodu. U većini gazdinskih jedinica zabilježena je niža realizacija sječe u odnosu na planirani etat, dok istovremeno dolazi do smanjenja drvne zapremine i prirasta, što ukazuje na nedovoljnu kontrolu i potencijalno neodrživo gazdovanje. Uočen je nizak nivo realizacije planova gajenja šuma, a u određenim slučajevima sječa se vrši suprotno strukturi i kvotama definisanim u važećim programima gazdovanja. Navedeno upućuje na slabost u planiranju, izvršenju i nadzoru nad korišćenjem šumskih resursa.

- **Preporuka U13**

Uprava za gazdovanje šumama i lovištima, odnosno privredno društvo za gazdovanje šumama, treba da:

- **unaprijedi mehanizme planiranja i kontrole realizacije godišnjih i desetogodišnjih planova gazdovanja šumama,** kako bi se obezbijedilo dosljedno sprovođenje sječe planiranih etata i
- **obezbijedi jedinstvenu i pouzdanu evidenciju** o realizaciji sječe, koja će biti u skladu s planovima i realnim stanjem na terenu.

- **Preporuka U14**

  Uprava za gazdovanje šumama i lovištima odnosno privredno društvo za gazdovanje šumama, treba da smanji **praksu višestrukog ulaska** (višestruki ulasci zbog nedoznačivanja cijelog etata u prvom ulasku ukazuje na propuste u planiranju i realizaciji doznake) **u ista odjeljenja na najmanju moguću mjeru**, jer to povećava operativne troškove i pritisak na šumske ekosisteme.

- **Zaključak 12**

  Revizijom sprovedenom u sedam područnih jedinica Uprave za gazdovanje šumama i lovištima utvrđene su **značajne nepravilnosti** u sprovođenju Pravilnika o načinu doznake stabala za sječu, prijemu i obilježavanju drvnih sortimenata. Identifikovani su **sistemski propusti** koji ukazuju na nedosljednu i neadekvatnu primjenu propisanih procedura – naročito u pogledu obilježavanja panjeva (izostanak pločica sa rednim brojem, nečitki otisci čekića), evidentiranja oštećenja, tačnosti unosa u knjige prijema, kao i u poštovanju šumskog reda, uključujući oštećenje podmlatka. Navedene nepravilnosti negativno utiču na nadzor i kontrolu nad realizacijom planiranog obima sječe.

- **Preporuka U15**

  Uprava za gazdovanje šumama i lovištima treba da preduzme hitne mjere za **unapređenje kontrole i dosljednu primjenu Pravilnika** u svim područnim jedinicama.

  - neophodno je uspostaviti efikasniji nadzor nad obilježavanjem panjeva i evidentiranjem sječe;
  - unaprijediti vođenje knjiga prijema kroz strožu kontrolu unosa i verifikaciju podataka;
  - sprovoditi kontrolu održavanja šumskog reda i odgovarajuće mjere za zaštitu podmlatka.

*U izjašnjenju na preliminarni izvještaj o reviziji iz **Uprave za gazdovanje šumama i lovištima navode**: što se tiče doznake stabala za sječu se vrši uredno obilježavanje stabala na žilištu doznačnim žigom i pločicom za državne šume kao i doznačnim žigom i masnom bojom predviđenom za tu godinu. takođe se vrši i obilježavanje stabala na prsnoj visini otiskom doznačnog žiga istom bojom. u procesu rada u šumi mora postojati određeni broj oštećenih stabala, otpalih doznačnih i prijemnih pločica, slaba vidljivost šumskog žiga i sl. što je statistički posmatrano neizbježna greška u uslovima u kojima se odvija proces rad tj u šumi."*

- **Zaključak 13**

  U skladu sa Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave, inspekcijski nadzor u okviru nadležnosti i ovlašćenja utvrđenih zakonom kojim se uređuje inspekcijski nadzor i propisima u oblasti šumarstva i lovstva, sprovodi Uprava za gazdovanje šumama i lovištima. Inspekcija za oblast šumarstva, lovstva i zaštite bilja je organizaciona jedinica Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, što nije u skladu sa međunarodnim principima dobrog upravljanja (SIGMA/OECD), prema kojima organi nadležni za inspekcijski nadzor trebaju biti organizovani na način koji osigurava nezavisnost u odnosu na tijela koja vrše izvršne funkcije u oblasti koju nadziru. Navedeno za posledicu **može imati sukob interesa** jer ista institucija istovremeno vrši i nadzornu (inspekcijsku) i izvršnu (gazdovanje) funkciju nad šumskim i lovnim resursima, čime se povećava rizik od prikrivanja nepravilnosti, institucionalne tolerancije i neefikasnog sankcionisanja sopstvenih propusta u gazdovanju.

- **Preporuka U16**

  Preporučuje se Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede da inicira **izmjene Uredbe o organizaciji i načinu rada državne** uprave u cilju razdvajanja funkcionalnih nadležnosti i organizacione izdvojenosti inspekcije za šumarstvo, lovstvo i zaštitu bilja iz sastava Uprave za gazdovanje šumama i lovištima iz razloga jer bi inspekcija trebalo da funkcioniše kao organizaciona jedinica u okviru Ministarstva poljoprivrede, šumarstva I vodoprivrede.

- **Zaključak 14**

  Akcioni plan za sprječavanje bespravnih aktivnosti u šumarstvu za period 2019 –2 021. godine je definisao mjere, odgovornosti i indikatore uspjeha, ali realizacija **nije bila u potpunosti efikasna**. Ključne mjere, poput uspostavljanja funkcionalnog informacionog sistema i obezbjeđenja nadzora u svim područjima, nijesu sprovedene zbog nedostatka resursa i bezbjednosnih izazova. Nakon isteka postojećeg novi akcioni plan **nije donešen**, što je dovelo do vakuuma u upravljanju rizicima odnosno sprovođenju mjera protiv bespravnih aktivnosti u šumarstvu.
  Iako su naknadno preduzete određene mjere na osnovu zaključaka Nacionalnog savjeta za borbu protiv korupcije (2023. godine), njihova realizacija je bila parcijalna, bez jasne institucionalne strategije i mehanizama izvještavanja. Nedostatak izvještaja o sprovođenju seta mjera (pisani nalog direktora Uprave upućen rukovodiocima područnih jedinica) predstavlja značajan nedostatak u pogledu kontrole i odgovornosti i ukazuju na neadekvatan institucionalni odgovor na rizike od bespravnih aktivnosti, ograničenu operativnu koordinaciju i slabu evaluaciju preduzetih aktivnosti.

- **Preporuka U17**

  Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i Uprava za gazdovanje šumama i lovištima preporučuje se da, u najkraćem roku, **izrade i usvoje novi Akcioni plan za sprječavanje bespravnih aktivnosti u šumarstvu,** sa jasno definisanim ciljevima, odgovornostima, rokovima i indikatorima učinka.

  - Akcioni plan za sprječavanje bespravnih aktivnosti u šumarstvu mora biti zasnovan na **prethodnoj analizi kapaciteta** Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, jer bez realne procjene postojećih resursa i slabosti nema efektivne implementacije. Ključni segmenti poput broja i obučenosti čuvara šuma, funkcionalnosti informacionog sistema, tehničke opremljenosti (vozila, GPS uređaji, dronovi) i efikasnosti inspekcijskih nadzora direktno određuju mogućnosti za nadzor, kontrolu i reakciju na nezakonite aktivnosti. Bez ove analize, plan ostaje deklarativan i neprimjenjiv u praksi, jer se mjere mogu predložiti bez obzira na to da li ih sistem realno može sprovesti.

  - Potrebno je obezbijediti **sistem izvještavanja i nadzora** nad sprovođenjem mjera, uključujući redovno i obavezno dostavljanje izvještaja od strane područnih jedinica.
  -

- **Preporuka U18**

  Vladi Crne Gore, za slučaj ocjene dalje neefikanosti sistema zaštite, trebala bi razmotri mogućnost uvođenja **privremenog moratorijuma** na sječu šuma u područjima gdje se pojačane mjere nadzora i kontrole pokažu kao **nedovoljno efikasne.**

- **Zaključak 15**

  Izrečene novčane kazne za krivično djelo šumske krađe u analiziranom periodu (prosječno 261,76 € po kazni) su **neadekvatne** u odnosu na štetu koja se nanosi državnim šumama koja, prema zvaničnim podacima Uprave za gazdovanje šumama i lovištima, premašuje **1,3 miliona eura za period 2021 – 2024. godine**. Dodatno zabrinjavajući je podatak da se značajan broj krivičnih prijava (80%, a u 2024. godini čak 86%) odnosi **na nepoznate počinioce**, što ukazuje na sistemske slabosti u otkrivanju, dokumentovanju i procesuiranju počinilaca.
  Posebno je uočljivo da su državne šume pod znatno većim pritiskom krivičnih djela u odnosu na privatne šume, gdje dominiraju prekršajne prijave. To implicira **potencijalne razlike u nadzoru, kontroli i odgovornosti** u odnosu na različite oblike svojine nad šumskim resursima.

- **Preporuka U19**

  Uprava za gazdovanje šumama i lovištima treba da poveća **efikasnost identifikacije počinilaca** kroz:

  - **jačanje kapaciteta** za obavljanje poslova čuvanja šuma;
  - **upotrebu savremenih tehnologija** (npr. video nadzor, dronovi, GIS);
  - **unapređenje međuinstitucionalne saradnje** sa policijskim i pravosudnim organima.

  U Izjašnjenju na preliminarni izvještaj o reviziji[61] ***iz Uprave za gazdovanje šumama i lovištima navode:*** *"U periodu 2021-2024. Godine zabilježen je trend povećanja bespravnih sječa u privatnim šumama, dok se u državnim šumama bilježi pad, što ukazuje na pojačano djelovanje službi zaštite šuma, i pored nedostatka kadrova u pojedinim područnim jedinicama. Nedostatak kadrova, tehničke opreme i savremenih tehnoloških alata direktno utiče na efikasnost otkrivanja i sprečavanja nelegalnih aktivnosti u šumama. Dodatno, relativno blaga kaznena poltika, veliki broj neriješenih slučajeva i niska stopa osuđujućih presuda – naročito za krivična djelo pustošenja šuma- kao i nedovoljna međuinstitucionalna saradnja, predstavljaju ključne izazove u suzbijanju bespravne sječe. Uprava za gazdovanje šumama i lovištima ima centralnu ulogu u iniciranju sistemskih rješenja. međutim, bez rješavanja kadrovskih i tehničkih problema, kao i bez intezivnijeg angažovanja lokalnih i državnih organa, sistem ostaje osjetljiv i ranjiv.*

- **Zaključak 16**

  Revizijom je utvrđeno da ugovori o korišćenju šuma, iako formalno sadrže osnovne elemente zaštite šuma i kontrole legalnosti (sankcije, evidencioni mehanizmi, finansijske obaveze), **nijesu dovoljno precizni** u pogledu definisanja ekoloških standarda i obaveza kontinuiranog nadzora. Nadzor nad sprovođenjem ugovornih obaveza **nije bio adekvatan**, što je rezultiralo nelegalnim aktivnostima na terenu. Dokumentovani su konkretni slučajevi prekomjerne sječe i oštećenja stabala koja nijesu bila predviđena za eksploataciju, što direktno ugrožava očuvanje šumskih resursa i ukazuje na ozbiljan rizik od daljeg degradiranja šumskih područja.

- **Preporuka U20**

  Uprava za gazdovanje šumama i lovištima, odnosno privredno društvo za gazdovanje šumama, treba da, **prilikom zaključivanja ugovora** o ustupanju radova na sječi, izradi i izvlačenju drvnih sortimenata do mjesta prodaje, ubuduće **precizira ugovorne odredbe**, kako bi se jasno definisale obaveze poštovanja ekoloških standarda, uključujući konkretne pokazatelje učinka i pravila o zaštiti biodiverziteta.

[61] Broj 01-035/25-2080/4 od 17.07.2025.g.

Subjekti revizije dužni su da, u skladu sa čl. 15 Zakona o Državnoj revizorskoj instituciji, dostave DRI Akcioni plan za realizaciju preporuka (do 15.09.2025. g.) i Izvještaj o preduzetim radnjama po izrađenim i dostavljenim preporukama (do 16.03.2026. g.);

Nadležni Kolegijum DRI utvrdio je da karakter nalaza u predmetnoj reviziji nalaže da se Konačan izvještaj DRI dostavi:

- Vladi Crne Gore;
- Nacionalnom savjetu za održivi razvoj;
- Nacionalnom savjetu za borbu protiv korupcije;
- **Odboru za turizam, poljoprivredu, ekologiju i prostorno planiranje** Skupštine Crne Gore i
- **Vrhovnom državnom tužilaštvu.**

Rukovodilac Kolegijuma DRI

dr Branislav Radulović
Senator DRI

Prilog 1

Izvještaj o monitoringu bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori primjenom tehnologije AC/DC-EO

Pripremili: GeoData Services d.o.o.

Sadržaj

Uvod 63
Kontekst i pregled literature 63
Pregled literature: bespravna sječa u svijetu i u Crnoj Gori 64
Globalni pregled bespravne sječe 64
Bespravna sječa u jugoistočnoj Evropi i na Balkanu 65
Uloga šumarskih politika i upravljanja šumama 65
Crna Gora i bespravna sječa 65
Uloga tehnologije u monitoringu bespravne sječe 66
Područje studije i skupovi podataka 67
Metolodogija 67
Opis primijenjene tehnologije 68
Rezultati i diskusija 70
Preliminarni rezultati za šumski pokrivač Crne Gore 70
Konačni rezultati za pokrivenost Crne Gore šumama 71
Šumarska statistika Crne Gore 72
Konačni podaci za listopadne i četinarske sastojine 72
Mape šumskog pokrivača i visine stabala u Crnoj Gori 73
Terenski premjer i validacija 79
Rezultati terenskog premjera 82
Izvještaj o terenskom premjeru sa fotografijama 82
Zaključak 83
Izvori 84

Uvod

Obešumljavanje i bespravna sječa u Crnoj Gori zadnjih godina predstavljaju kontinuiran problem koji značajno utiče na ekonomiju države i njen biodiverzitet. Šume imaju ključnu ulogu u ekosistemu, doprinose sekvestraciji ugljenika, zaštiti vode i zemljišta i stabilizaciji lokalne klime. Međutim, gazdovanje šumama u Crnoj Gori se proteklih decenija suočava s izazovima, naročito imajući u vidu da država nije sprovela Nacionalnu inventuru šuma duže od 12 godina, a Šumarski informacioni sistem nije implementiran (Radosavljević, M., Masiero, M., Rogelja, T., & Comic, D., 2023). Kao rezultat toga, sve je teže tradicionalnim metodama pratiti promjene u šumama, poput bespravne sječe. Ova situacija je ukazala na hitnu potrebu za naprednim rješenjima zasnovanim na podacima za djelotvornu procjenu i gazdovanje šumskim resursima.

Državna revizorska institucija Crne Gore je prepoznala značaj rješavanja bespravne sječe, što je podstaklo reviziju uspješnosti kako bi se razmotrile i predložile prakse održivog gazdovanja šumama. U tom kontekstu, satelitska daljinska detekcija, u kombinaciji sa tehnikama mašinskog učenja, nudi obećavajući pristup monitoringu i analizi šumskog pokrivača tokom vremena. Korišćenje satelitskih podataka Copernicus Sentinel-1 i Sentinel-2, zajedno s algoritmima mašinskog učenja poput *Random Forest* i modela dubokog učenja poput konvolucionih neuronskih mreža (*Convolutional Neural Networks* (CNN)), može značajno unaprijediti naše razumijevanje procesa obešumljavanja i detektovati nelegalne aktivnosti poput sječe ili šumskih požara.

Ovaj izvještaj istražuje na koji način se mašinsko učenje i satelitski podaci mogu primijeniti u praćenju promjena šumskog pokrivača u Crnoj Gori, sa fokusom na otkrivanju bespravne sječe i procjeni zdravlja šuma u periodu između 2021. i 2023. godine. Za potrebe studije koristi se kombinacija satelitskih snimaka, modela mašinskog učenja i validacije na terenu u cilju sveobuhvatnog razumijevanja trenutnog stanja crnogorskih šuma.

Projekat AC/DC-EO je posebno osmišljen za rješavanje ovakvih zadataka i nudi efikasan i pouzdan sistem za monitoring i gazdovanje šumskim resursima. Naša dobro uspostavljena platforma koristi napredne tehnike obrade satelitskih podataka i modele mašinskog učenja za brzu i tačnu analizu ogromne količine podataka dobijenih daljinskom detekcijom. Integracijom satelitskih snimaka visoke rezolucije sa moćnim algoritmima, sistem je sposoban da precizno detektuje i prati obešumljavanje, bespravnu sječu i druge promjene u životnoj sredini. To čini projekat AC/DC-EO idealnim rješenjem za izazove u monitoringu šuma u Crnoj Gori, pri čemu obezbjeđuje alate koji su potrebni za donošenje odluka u procesu gazdovanja šumama, u stvarnom vremenu i zasnovane na podacima.

Kontekst i pregled literature

Šume su od vitalnog značaja za globalni ekosistem jer nude brojne ekološke usluge, uključujući sekvestraciju ugljenika, očuvanje biodiverziteta, zaštitu zemljišta i vode. Međutim, šume na Mediteranu, uključujući Crnu Goru, suočavaju se sa značajnim prijetnjama, poput bespravne sječe, šumskih požara i dugotrajnih suša (Jucker, T., et al., 2018.). Sredozemni basen se smatra žarištem biodiverziteta, ali mnoge šumske vrste su u riziku od izumiranja. Šumski ekosistem u Crnoj Gori je pod sve većim pritiskom prouzrokovanim ljudskim aktivnostima, naročito bespravnom sječom (Radosavljević, M., et al., 2024).



Korišćenje satelitskih sistema monitoringa postalo je ključni alat za praćenje promjena u namjeni zemljišta, posebno u područjima sa složenim i nepristupačnim terenom, kao što je Crna Gora. Prethodne studije su pokazale djelotvornost satelitskih snimaka, uključujući Landsat, MODIS i Sentinel podatke, u klasifikaciji šuma, mapiranju zemljišnog pokrivača i detekciji obešumljavanja. Algoritmi mašinskog učenja kao što su *Random Forest* i CNN uspješno su primijenjeni za klasifikaciju zemljišnog pokrivača, otkrivanje promjena u šumama i prepoznavanje uzroka gubitka šuma, kao što su sječa i požari (Grain, T. i Shvalov, A., 2020.). Uprkos prednostima, i dalje su prisutni izazovi kao što su smetnje koje izazivaju oblaci i preciznost modela mašinskog učenja prilikom detekcije specifičnih tipova šuma ili promjena u područjima sa gustom vegetacijom.

Pregled literature: bespravna sječa u svijetu i u Crnoj Gori

Globalna literatura o bespravnoj sječi i obešumljavanju ističe složene pokretače kao što su slabo upravljanje, neadekvatna primjena zakona i ekonomski podsticaji, koji doprinose degradaciji životne sredine. Međunarodne studije naglašavaju potrebu za djelotvornim politikama, održivim gazdovanjem šumama i tehnološkim rješenjima poput satelitskog praćenja. U Crnoj Gori, literatura se fokusira na bespravnu sječu kao značajan izazov za očuvanje šuma, pri čemu studije naglašavaju nedostatak nacionalnih inventura šuma i mehanizama za primjenu zakona, kao i društveno-ekonomsku zavisnost od šumskih resursa.

Globalni pregled bespravne sječe

Bespravna sječa je veliki ekološki, ekonomski i društveni problem u cijelom svijetu, koji značajno doprinosi obešumljavanju, gubitku biodiverziteta i klimatskim promjenama. Obim bespravne sječe je ogroman, a procjene ukazuju na to da je 30% trgovine drvetom u svijetu nezakonito (Seymour & Angelsen, 2009.). Ovaj problem je posebno izražen u zemljama u razvoju u kojima strukture upravljanja, korupcija i nedovoljni mehanizmi za primjenu zakona omogućavaju nezakonite prakse. Prema Angelsen-u i Kaimowitz-u (1999), bespravna sječa je često vođena ekonomskim podsticajima, pri čemu se osiromašene zajednice oslanjaju na izvlačenje drveta iz šume u cilju obezbjeđivanja sredstava za život. Štaviše, nedostatak snažne primjene zakona, zajedno sa velikom potražnjom za jeftinim drvetom, pogoršava ovaj problem (Pacheco & Schimdt, 2017).

Bespravna sječa podriva upravljanje šumama i remeti ključne ekosistemske usluge koje šume pružaju, poput sekvestracije ugljenika, regulacije vode i zaštite zemljišta. Nepstad et al. (2008) primjećuju da nelegalne aktivnosti poput sječe, šumskih požara i krčenja zemljišta ne samo da doprinose obešumljavanju, već i destabilizuju lokalnu klimu i pogoršavaju zdravlje šuma. S obzirom na to da obešumljavanje dovodi do uništavanja biodiverziteta, ono ima i šire implikacije na globalnu održivost životne sredine.

Bespravna sječa u jugoistočnoj Evropi i na Balkanu

U jugoistočnoj Evropi, naročito na Balkanu, bespravna sječa je postala ozbiljan ekološki problem. Prema Juckeru et al. (2018), bespravna sječa u ovom regionu je široko rasprostranjena, a pogođene države se suočavaju sa značajnim izazovima u primjeni zakona o šumama. Ove države, uključujući Albaniju, Bosnu i Hercegovinu, Kosovo, Crnu Goru i Srbiju, imaju bogate šumske resurse, ali kontinuitet nelegalnih aktivnosti predstavlja ozbiljnu prijetnju njihovim šumskim ekosistemima. Ovaj problem se pripisuje slabom upravljanju, političkoj nestabilnosti i nedostatku odgovarajućih sistema gazdovanja šumama (Pallot & Henning, 2014).

Jedan od ključnih pokretača bespravne sječe na Balkanu je nedovoljna primjena zakona o šumama. Jucker et al. (2018) tvrde da su uprkos postojanju zakonskih okvira, nedostatak kapaciteta i neadekvatni sistemi monitoringa omogućili procvat bespravne sječe u ovom regionu. Štaviše, ekonomski faktori, kao što su siromaštvo i zavisnost lokalnih zajednica od šumskih resursa za ostvarivanje prihoda, dodatno pogoršavaju situaciju. Lokalno stanovništvo se u mnogim slučajevima bavi bespravnom sječom šuma kao strategijom za ostvarivanje sredstava za život, uprkos dugoročnim troškovima u pogledu životne sredine.

Uloga šumarskih politika i upravljanja šumama

Okviri upravljanja i politika igraju ključnu ulogu u rješavanju bespravne sječe na Balkanu. Pallot & Henning (2014) naglašavaju da u ovom regionu treba sprovoditi održivo gazdovanje šumama. Navedeni autori tvrde da rješavanje bespravne sječe zahtijeva poboljšanje institucionalnih kapaciteta, jačanje sprovođenja politike i jačanje saradnje između nacionalnih vlada, lokalnih organa i nevladinih organizacija.

Vogt et al. (2015.) naročito ističu da loše upravljanje šumama na Balkanu nije samo uzrok bespravne sječe, već i prepreka održivom gazdovanju šumama. Jačanje upravljanja, poboljšanje transparentnosti politike i podsticanje veće uključenosti aktera ključni su za smanjenje bespravne sječe i obezbjeđivanje dugoročnog zdravlja šuma.

Crna Gora i bespravna sječa

Crna Gora, veoma raznolika zemlja jugoistočne Evrope, suočava se sa sličnim izazovima kao i druge gorepomenute zemlje u pogledu nezakonitih metoda obešumljavanja i bespravne sječe koji predstavljaju dodatak zaradama. Kao što Pape i Peneva (2016) konstatuju, crnogorske šume su važan resurs, ali je sistem gazdovanja šumama u državi nedovoljno razvijen, sa nedovoljnim kapacitetima za monitoring i primjenu zakona u cilju borbe protiv bespravne sječe. Važno je naglasiti da mogućnosti korupcije i institucionalne nesigurnosti u Crnoj Gori omogućavaju opstanak bespravne sječe šuma uprkos snažnim nacionalnim i međunarodnim naporima koji se, zajedno sa jasnim pokretačkim snagama, ulažu u borbu protiv bespravne sječe.

Bespravna sječa u Crnoj Gori takođe je vođena lokalnim ekonomskim potrebama, debata je postala ispolitizovana i relevantna za nekoliko društvenih pitanja. Munteanu i Munteanu (2015) objašnjavaju da mnoge zajednice zavise od izvlačenja drveta iz šume za potrebe egzistencije i ostvarivanja prihoda, što podstiče aktivnosti bespravne sječe. Iako postoje zakoni o šumama koji uređuju sječu, njihova primjena često izostaje, a bespravna sječa je i dalje izvor sredstava za život lokalnog stanovništva.

Uloga tehnologije u monitoringu bespravne sječe

Tehnološki napredak, naročito satelitska daljinska detekcija, u velikoj mjeri obećava rješavanje bespravne sječe na Balkanu. Grain & Shvalov (2020) razmatraju kako alati za satelitsku daljinsku detekciju, kao što su Sentinel-1 i Sentinel-2, u kombinaciji s algoritmima mašinskog učenja, mogu vršiti monitoring obešumljavanja i detektovati aktivnosti bespravne sječe u stvarnom vremenu. Ova tehnologija nudi ekonomično i skalabilno rješenje za izazove monitoringa velikih šumskih područja, naročito na područjima kakvo je Crna Gora, gdje su tradicionalne metode monitoringa neadekvatne. Korišćenjem podataka daljinske detekcije, nadležni organi mogu na bolji način detektovati žarišta bespravne sječe i djelotvornije uložiti napore u primjenu zakona.

Görg & Shand (2013) takođe ističu potencijal daljinske detekcije na Balkanu, naglašavajući njegovu ulogu u otkrivanju promjena u šumskom pokrivaču i prepoznavanju nelegalnih aktivnosti kao što su sječa i prenamjena zemljišta. Ovaj pristup, kada se integriše u šire strategije upravljanja šumama, mogao bi pomoći u poboljšanju sposobnosti monitoringa i doprinijeti održivijim praksama gazdovanja šumama u Crnoj Gori i na širem području Balkana.

Bespravna sječa je i dalje kritičan problem kako globalno tako i na Balkanu, s ozbiljnim posljedicama za životnu sredinu, ekonomiju i lokalne zajednice. U literaturi se ističe da neizvjesnost u upravljanju, izostanak primjene zakona i ekonomska zavisnost od šumskih resursa u većini slučajeva doprinose opstanku bespravne sječe, naročito u državama poput Crne Gore. Međutim, tehnološka rješenja poput satelitske daljinske detekcije pružaju inovativan način monitoringa i borbe protiv nelegalnih aktivnosti. Djelotvorno gazdovanje šumama u Crnoj Gori i na širem području Balkana/Mediterana zahtijeva jačanje okvira upravljanja, poboljšanje institucionalnih kapaciteta i integrisanje modernih alata monitoringa radi otkrivanja i sprečavanja aktivnosti bespravne sječe.

Područje studije i skupovi podataka

Sa površinom od 13.883 km^2, Crna Gora je mala, ali veoma raznolika zemlja smještena na Balkanskom poluostrvu. Odlikuje se neravnim terenom koji karakterišu visoki vrhovi, kraški krajolici i uske priobalne ravnice. Ova zemlja je poznata po visokom biodiverzitetu, što zaštitu šuma čini naročito važnom. Šume u Crnoj Gori su raznolike, sa četinarskim i listopadnim vrstama. Površine pod šumama se obično svrstavaju u dvije kategorije: stabla iznad 5 metara visine i stabla ispod 5 metara visine, što može biti presudno za procjenu uticaja sječe i zdravlja šuma.



Kartograf Ujedinjenih nacija – Kartografski sektor Ujedinjenih nacija (CSUN)

Studija se oslanja na satelitske podatke prikupljene tokom misija Copernicus Sentinel-1 (radar sa sintetičkom aperturom) i Sentinel-2 (optički snimci). Sentinel-1 pruža vrijedne informacije o površinskim promjenama, dok Sentinel-2 nudi snimke visoke rezolucije za klasifikaciju zemljišnog pokrivača. Za potrebe studije su korišćeni i Landsat podaci iz 2011. godine kao osnove za monitoring šumskog pokrivača tokom vremena. Primarna metodologija uključuje korišćenje tehnika mašinskog učenja kao što je *Random Forest* za klasifikaciju zemljišta i konvolucione neuronske mreže (CNN) za detekciju složenih obrazaca u satelitskim podacima.

Metodologija

Studija je podijeljena na četiri ključna zadatka: izrada šumskih karata za 2011. godinu i za period 2021-2023, izrada analize obešumljavanja i validacija rezultata. Ovi zadaci su osmišljeni u cilju praćenja promjena u šumama i identifikovanja uzroka obešumljavanja, naročito bespravne sječe i šumskih požara.

Zadatak 1: šumska karta Crne Gore (2011)

Prvi zadatak uključuje izradu osnovne šumske karte za 2011. godinu koristeći Landsat podatke ili slične satelitske snimke visoke rezolucije. Šumska karta će biti podijeljena u dvije kategorije: stabla iznad 5 metara i stabla ispod 5 metara visine. Modeli mašinskog učenja, kao što su *Random Forest* i CNN, koristiće se za klasifikaciju šuma u **četinarske** i **listopadne**. Karta generisana u okviru ovog zadatka poslužiće kao polazište za detekciju promjena u kasnijim godinama.

Zadatak 2: šumske karte za period 2021-2023

Drugi zadatak je usmjeren na izradu šumskih karata za period od 2021. do 2023. godine korišćenjem podataka Sentinel-1 i Sentinel-2. Ove karte će se izrađivati na mjesečnoj i godišnjoj osnovi kako bi se zabilježile manje i značajne promjene u šumskom pokrivaču. Klasifikacijom će se napraviti razlika između šuma iznad 5 metara visine i, ako je moguće, šume će se dodatno kategorizovati u četinarske i listopadne. Generisane karte će pomoći u detekciji promjena u sastavu i strukturi šuma tokom trogodišnjeg perioda.

Zadatak 3: analiza obešumljavanja (2021-2023)

Treći zadatak uključuje analizu karata za detekciju promjena u periodu 2021-2023 kako bi se identifikovao gubitak šuma. Ova analiza će se usredsrediti na gubitak visokih šuma (iznad 5 metara visine), a posebno na traženje dokaza bespravne sječi ili šumskih požara. Cilj ovog zadatka će takođe biti identifikovanje svih područja koja su u fazi pošumljavanja. Analizom obešumljavanja će se kvantifikovati gubitak šuma u hektarima i procentima, pri čemu će se obezbijediti kritični podaci za donošenje odluka o gazdovanju šumama.

Zadatak 4: validacija i procjena uticaja

Završni zadatak će potvrditi rezultate prethodnih zadataka kroz prikupljanje podataka na licu mjesta i stručnu interpretaciju satelitskih snimaka. Ovim postupkom validacije će se osigurati tačnost i pouzdanost šumskih karata i izvještaja o obešumljavanju. Procjenom uticaja će se ocijeniti kako rezultati mogu uticati na prakse gazdovanja šumama i ona će pomoći u borbi protiv bespravne sječe, pri čemu će se na osnovu rezultata dati preporuke Vladi Crne Gore.

Opis primijenjene tehnologije

Od njegovog stavljanja u funkciju 2010. godine, *Google Earth Engine* (GEE) je postao vodeća platforma za obradu satelitskih snimaka, koji nudi pristup ogromnim skupovima podataka i naprednim funkcijama obrade snimaka pomoću API zasnovanog na oblaku. Ova platforma podržava razne metode mašinskog učenja, uključujući *Random Forest* (RF), koje su se pokazale djelotvornim u klasifikaciji namjene zemljišta i zemljišnog pokrivača (LULC). Studije su dosljedno pokazivale da tačnost RF nadmašuje tačnost drugih algoritama kao što su CART i SVM. Mnoge primjene RF-a u okviru GEE-a usmjerene su na vegetaciju, poljoprivredu, hidrologiju i urbanističke studije, sa značajnim primjerima iz prakse u oblastima poput kartiranja usjeva, klasifikacije šuma i detekcije prenamjene zemljišta (Lee, J., Kim, K. i Lee, K. (2024).

Random Forest je tehnika mašinskog učenja koja kreira višestruka stabla odlučivanja tokom procesa podešavanja, a zatim objedinjuje njihove rezultate kako bi se odredila najvjerojatnija klasifikacija za svaki piksel ili područje prikazano na satelitskim snimcima.
Na početku, taj proces obično uključuje odabir odgovarajućih izvora podataka, kao što su satelitski snimci sa platformi poput Sentinel-2, Landsat ili drugi sateliti za daljinsku detekciju visoke rezolucije. Ovi skupovi podataka pružaju bogat izvor informacija, pri čemu obuhvataju različite karakteristike Zemljine površine, uključujući vegetaciju, vodna tijela, urbane zone i poljoprivredna zemljišta. Snimci se prethodno obrađuju kako bi se uklonio šum i poboljšale relevantne karakteristike koje su ključne za klasifikaciju.

Algoritam *Random Forest* se zatim podešava korišćenjem označenih podataka, pri čemu se svaki piksel ili područje prikazano na snimcima povezuje sa poznatom klasom zemljišnog pokrivača, kao što je šuma, voda, urbano ili poljoprivredno zemljište. Ovaj proces podešavanja omogućava algoritmu da nauči odnose između spektralnih svojstava piksela (npr. vrijednosti refleksije) i njihovih odgovarajućih klasa zemljišnog pokrivača.

Nakon podešavanja, algoritam može klasifikovati nove, nevidljive podatke ispitivanjem svojstava svakog piksela i njegovim svrstavanjem u jednu od naučenih klasa na osnovu većinskog broja glasova iz stabala odlučivanja. Svako stablo u šumi daje predviđanje, a klasa sa najviše glasova se bira kao konačna klasifikacija za dati piksel. Ovaj pristup cjeline pomaže u smanjenju rizika od prekomjernog prilagođavanja, što predstavlja uobičajen problem u pojedinačnim stablima odlučivanja, i daje robusnije rezultate klasifikacije.

Pored toga, ova metoda uključuje korišćenje platformi zasnovanih na oblaku kao što je *Google Earth Engine* (GEE), koja omogućava efikasnu obradu velikih skupova podataka. GEE pruža moćne alate za rad i analizu satelitskih snimaka i primjenu modela mašinskog učenja, kao što je *Random Forest*. Integracija GEE-a olakšava jednostavan pristup ogromnim arhivama podataka dobijenih daljinskom detekcijom, čime se omogućava obrada višegodišnjih snimaka za klasifikaciju zemljišnog pokrivača velikog područja.

Tačnost modela *Random Forest* obično se procjenjuje unakrsnom validacijom ili upoređivanjem sa podacima sa terena, čime se obezbjeđuje tačnost i pouzdanost klasifikacije. Štaviše, ovom metodom se često razmatra optimalno podešavanje parametara, podešavanje varijabli kao što je broj stabala u šumi, maksimalna dubina stabala i broj karakteristika koje se uzimaju u obzir za svaku podjelu, kako bi se postigle najbolje performanse za određeni skup podataka.

Ovaj pristup je posebno moćan za zadatke klasifikacije zemljišnog pokrivača, jer omogućava rad sa različitim vrstama podataka, kao što su optički i radarski snimci, i pruža detaljne, tačne rezultate čak i u složenim ili heterogenim predjelima. Štaviše, korišćenjem vremenskih skupova podataka, ovom metodom se takođe mogu detektovati i analizirati promjene u zemljišnom pokrivaču tokom vremena, što je čini korisnom za praćenje promjena u životnoj sredini, urbanog širenja ili obešumljavanja. Sve u svemu, kombinacija *Random Forest* i naprednih tehnika daljinske detekcije omogućava visoko djelotvornu i skalabilnu klasifikaciju zemljišnog pokrivača i detekciju promjena u studijama osmatranja Zemlje.

Rezultati i diskusija

Rezultat iz Crne Gore će se predstaviti kroz prilagođeni ArcGIS online interfejs koji je namjenski osmišljen za potrebe ovog projekta. Ova interaktivna platforma uključuje razne alate koji korisnicima omogućavaju istraživanje i sveobuhvatnu analizu podataka. Interfejs sadrži legendu koja pomaže u tumačenju različitih slojeva prikazanih informacija. Među ključnim vizuelnim prikazima podataka, korisnici će pronaći karte godišnjih promjena šumskog pokrivača i karte visine stabala, koje pružaju dragocjen uvid u razvoj šumskih područja tokom vremena. Kombinacija ovih vizuelnih prikaza, zajedno s interaktivnim alatima, omogućava temeljno i dinamično ispitivanje podataka i tako ih čini ključnim resursom za razumijevanje nalaza projekta. Priložena slika prikazuje korisnički interfejs i njegove različite karakteristike.

Rezultati kartiranja šuma i analize obešumljavanja pružiće dragocjen uvid u stepen gubitka šumskog pokrivača u periodu između 2021. i 2023. godine. Generisane karte će pokazati područja značajnog obešumljavanja, uz isticanje uzroka kao što su sječa ili šumski požari, i identifikovati područja koja mogu zahtijevati intervenciju. Izvršiće se ocjena primjene modela mašinskog učenja, kao što su *Random Forest* i CNN, u smislu njihove tačnosti i djelotvornosti u klasifikaciji zemljišnog pokrivača i detekcije promjena. U nastavku je dat detaljan opis rezultata i interfejs kreiran za potrebe predstavljanja rezultata.

Model satelitskih snimaka ne može semantički razlikovati šumovita područja (tvrdo stablo/deblo) i šume. Šumovita područja i šume mogu imati slične vizuelne karakteristike kada se posmatraju sa satelitskih snimaka, kao što su vrhovi krošnji stabala, gustina i tekstura, što modelu otežava razlikovanje navedenog.

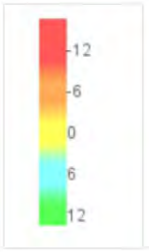
Studijom će se naročitio pojasniti dinamika bespravne sječe i njen uticaj na crnogorske šume. Analiza obrazaca obešumljavanja će pomoći nedležnim organima da identifikuju žarišta nelegalnih aktivnosti, čime se omogućava ciljanija primjena zakona i usmjeravanje napora u očuvanje šuma. Pored toga, proces validacije će dati uvid u uspješnost modela mašinskog učenja, čime se omogućava korišćenje generisanih karata kao pouzdanih alata za gazdovanje šumama i donošenje politika.

Preliminarni rezultati za šumski pokrivač Crne Gore

Vremenske serije traka Sentinel-1 i pločica Sentinel-2 omogućavaju analize korišćenjem tehnika mašinskog učenja (*Random Forest*) i dubokog učenja (konvolucione neuronske mreže) kako bi se postiglo dublje razumijevanje procesa koji se odvijaju u staništima koja nas okružuju. U okviru geoprostornih informacija postoji osnova za stvaranje registara zemljišnih pokrivača i namjene zemljišta, pri čemu se satelitski snimci koriste kao izvori za razgraničenje različitih kategorija.

Metoda analize za izračunavanje pokrivenosti Crne Gore šumama sastojala se od različitih radnih praksi. Metodologija za specifikaciju šumskog pokrivača oslanjala se na vremensku seriju različitih satelitskih snimaka.

Šumska područja su podijeljena u različite kategorije:



-12 pokazuje pouzdano smanjenje šuma, -6 nije pouzdano smanjenje šuma, 0 je bez promjene, +6 nije pouzdano povećanje, +12 je pouzdano povećanje.

Svrha analize bila je da se identifikuju površine pod šumama, nešumska područja ili nedefinisane kategorije. Nakon potvrde na terenu, naši rezultati će biti pouzdaniji, što može rezultirati nerealnim stepenom obešumljavanja.

Godina	Nešumsko [km^2]	Šuma [km^2]	Šuma %	UKUPNA POVRŠINA [km^2]
2020.	6872,61	7001,39	50,46	
2021.	7069,37	6804,63	49,05	
2022.	7095,56	6778,44	48,86	13874,00
2023.	6889,41	6984,60	50,36	
2024.	6863,98	7010,02	50,53	

Tabela 1: Preliminarna pokrivenost šumama

Druga analiza pokazuje smanjenje površine pod šumama prema pouzdanim negativnim promjenama. Izvor ove kalkulacije čine samo pouzdane negativne promjene. Većina smanjenih površina nalazi se u sjevernim djelovima, gdje je validacija znatno teža.

Godina	Površina [km^2]
2017.	-
2018.	-22,03
2019.	36,09
2020.	-70,54
2021.	135,1
2022.	112,5
2023.	118,9
2024.	220,6
Ukupno	530,62

Tabela 2: Godišnje obešumljavanje sa velikom pouzdanošću

Konačni rezultati za pokrivenost Crne Gore šumama

Šumarska statistika Crne Gore

Godišnja procjena promjena, u odnosu na osnovnu vrijednost Landsat za 2011. godinu. Klasifikacija je dala ukupnu tačnost validacije od približno 90%, pri čemu je odgovarajući Kappa koeficijent takođe blizu 0,90. Međutim, zbog integracije višestrukih izvora podataka i višegodišnjeg vremenskog opsega, ove metrike tačnosti treba tumačiti s oprezom.

Godina	Nešumsko [km^2]	Šuma [km^2]	Šuma %	UKUPNA POVRŠINA [km^2]
2017.	6929,1	6944,91	50,06%	13874
2018.	6907,07	6966,94	50,22%	
2019.	6943,16	6930,85	49,96%	
2020.	6872,61	7001,39	50,46%	
2021.	7069,37	6804,63	49,05%	
2022.	7095,56	6778,44	48,86%	
2023.	6889,41	6984,6	50,34%	
2024.	6863,98	7010,02	50,53%	
2011. (referentna godina)	6962,95	6894,42	49,75%	13857,36

Tabela 3: Konačni rezultati za pokrivenost šumama

Područja pod šumama u 2011. godini iznosila su 6.894,42 km², što odgovara 49,75% državne teritorije. U periodu između 2017. i 2024. godine je pokrivenost šumama skromno varirala oko 50%. Najveća pokrivenost šumama zabilježena je 2024. godine, kada je dostigla 7.010,02 km² (50,53%), dok je najmanja zabilježena 2022. godine, 6.778,44 km² (48,86%).

Tokom 2023. i 2024. godine je na istraživanom području primijećeno intenzivno zarastanje grmljem. Nakon postupaka prečišćavanja podataka, određena područja u kojima dominira grmlje uključena su u konačne rezultate klasifikacije zemljišnog pokrivača. Kao rezultat toga, tih godina je zabilježen značajan porast površina pod šumama, prvenstveno zbog uključivanja ovih grmljem obraslih područja. Međutim, strože prečišćavanje podataka moglo bi potencijalno dovesti do nenamjernog isključivanja područja koja su zaista pod šumama, što bi uticalo na tačnost klasifikacije.

Konačni podaci za listopadne i četinarske sastojine

Skup podataka daje godišnju analizu crnogorskog šumskog područja na listopadne i četinarske tipove šuma za period 2017-2024. Sastav šuma je ostao relativno stabilan, pri čemu su listopadne

šume stalno dominantne i čine približno 67-68% ukupnog šumskog pokrivača, dok četinarske šume čine 32-33%.

	Listopadna šuma		Četinarska šuma	
Godina	[km^2]	[%]	[km^2]	[%]
2017.	4726,9	68,06	2218	31,94
2018.	4708,15	67,58	2258,78	32,42
2019.	4726,98	68,2	2203,87	31,8
2020.	4752,33	67,88	2249,06	32,12
2021.	4593,56	67,51	2211,07	32,49
2022.	4515,76	66,62	2262,69	33,38
2023.	4777,73	68,4	2206,87	31,6
2024.	4776,62	68,14	2233,4	31,86

Tabela 4: Konačni rezultati za rasprostranjenost četinarskih i listopadnih sastojina

Za klasifikaciju listopadnih i četinarskih vrsta, tačnost provjere bila je u prosjeku 85-90%, pri čemu je Kappa koeficijent bio u rasponu od 0,75 do 0,85.

Površinu pod šumama u 2017. godini činilo je 4.726,9 km² listopadne šume (68,06%) i 2.218,0 km² četinarske šume (31,94%). Ovi udjeli su tokom godina pokazali samo manje fluktuacije. Najniži udio listopadnog pokrivača zabilježen je 2022. godine i iznosio je 66,62%, dok je najveći bio 2023. godine i iznosio je 68,4%. Nasuprot tome, pokrivenost četinarskom šumom dostigla je vrhunac 2022. godine sa 33,38%, a najniža je bila 2023. godine sa 31,6%.

Promjene apsolutne površine su skromne, sa listopadnim šumama između 4.515,76 km² (2022) i 4.777,73 km² (2023), dok su četinarske šume varirale između 2.203,87 km² (2019) i 2.262,69 km² (2022). Ove fluktuacije mogu odražavati prirodnu sukcesijsku dinamiku, prebornu sječu, podmlađivanje šuma ili varijabilnost klasifikacije. Sve u svemu, sastav listopadno-četinarskih šuma je ostao relativno stabilan tokom posmatranog perioda, održavajući odnos oko 2:1.

Mape šumskog pokrivača i visine stabala u Crnoj Gori

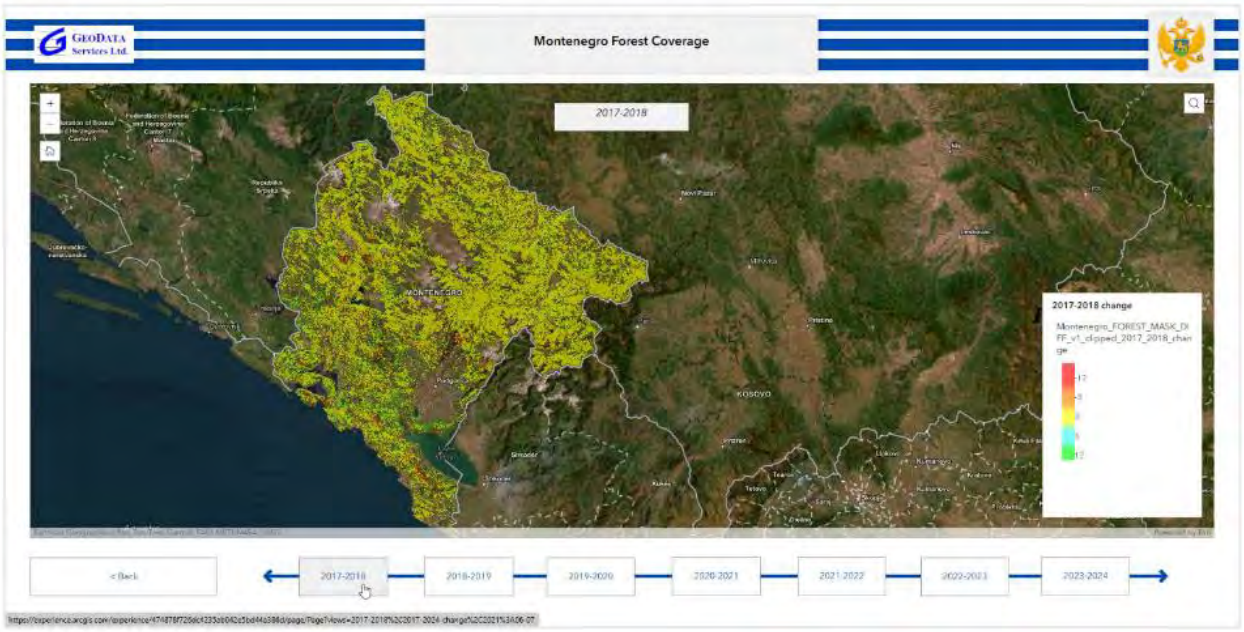
Ovo poglavlje predstavlja rezultate u vidu mapa koje ilustruju promjene u crnogorskim šumama tokom vremena. ArcGIS Online platforma je posebno pripremljena za potrebe ovog projekta. Platforma ima klizač koji korisnicima omogućava pregled podataka za različite godine, čime im omogućava pristup skupovima podataka iz prethodne godine i daje vizuelni prikaz budućih rezultata. Ovaj interaktivni alat nudi dinamičan način za istraživanje promjenljivog stanja šumskog pokrivača u Crnoj Gori i nastaviće da prikazuje ažurirane rezultate kako se projekat bude odvijao.



Mapa 1: Mapa visine stabala za 2024. godinu u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta



Mapa 2: Mjesečni podaci za šumski pokrivač za 2021. godinu



Mapa 3: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2017-2018 u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta



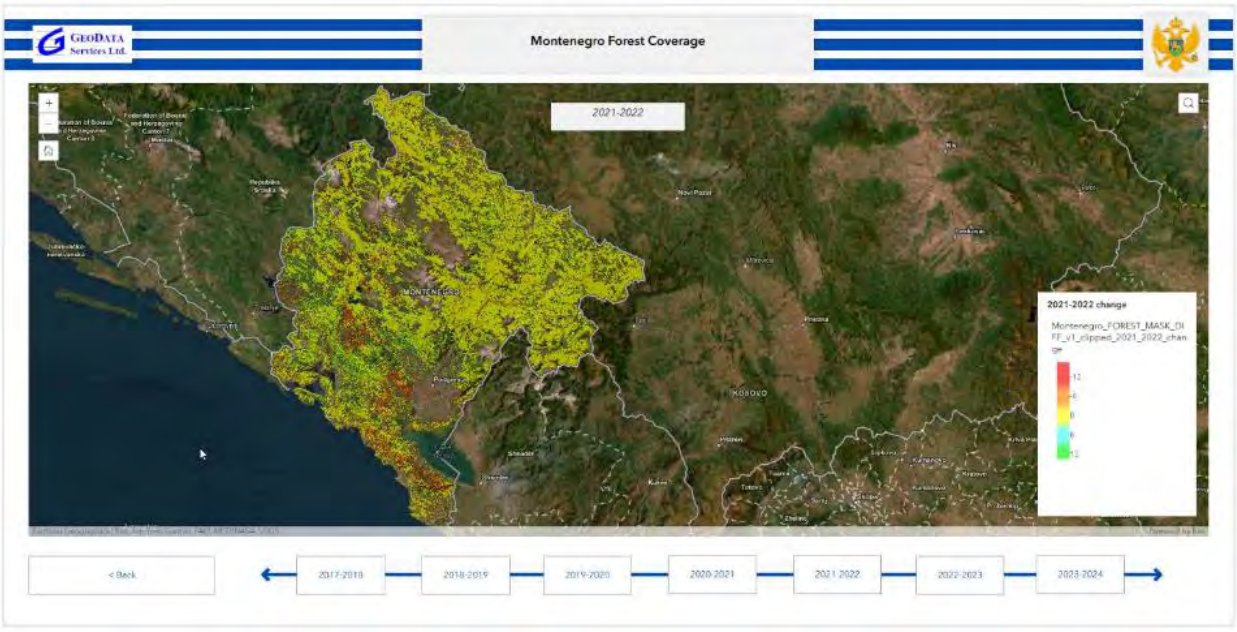
Mapa 4: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2018-2019 u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta



Mapa 5: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2019-2020 predstavljena u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta



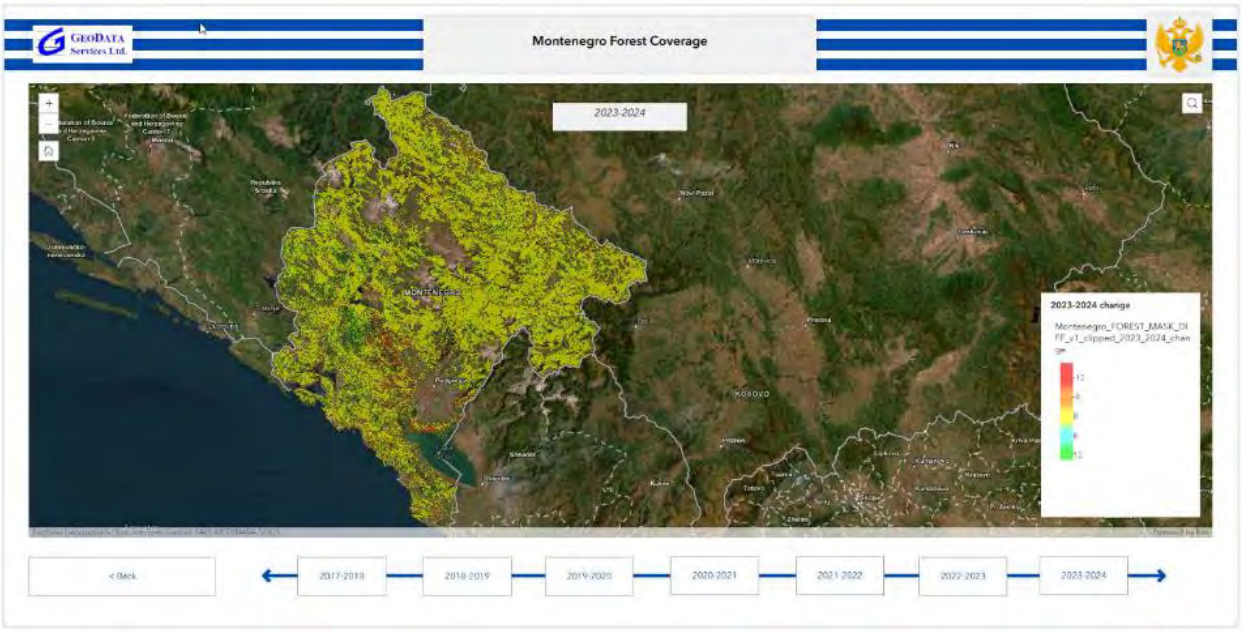
Mapa 6: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2020-2021 predstavljena u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta



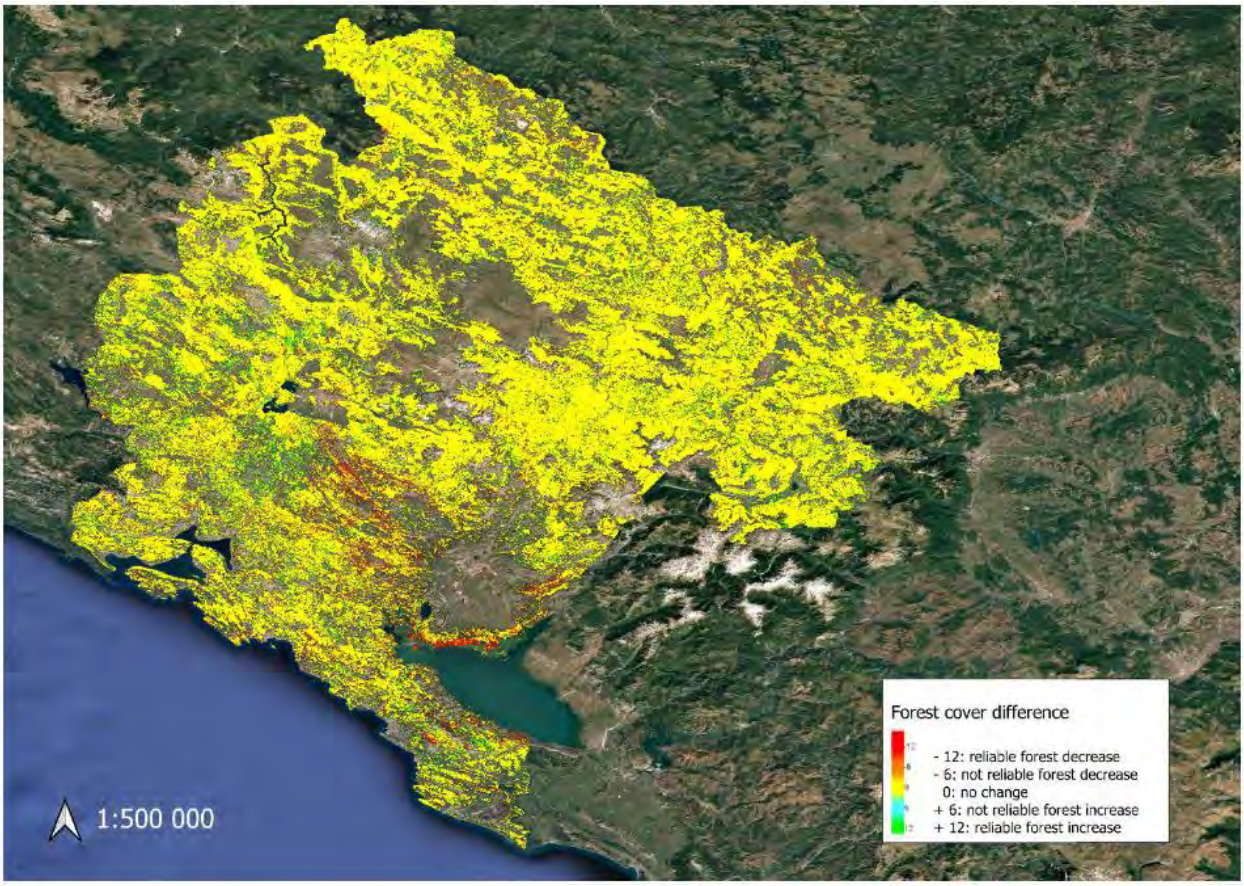
Mapa 7: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2021-2022 predstavljena u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta



Mapa 8: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2022-2023 predstavljena u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta



Mapa 9: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2023-2024 predstavljena u ArcGIS online platformi koja je napravljena za potrebe ovog projekta

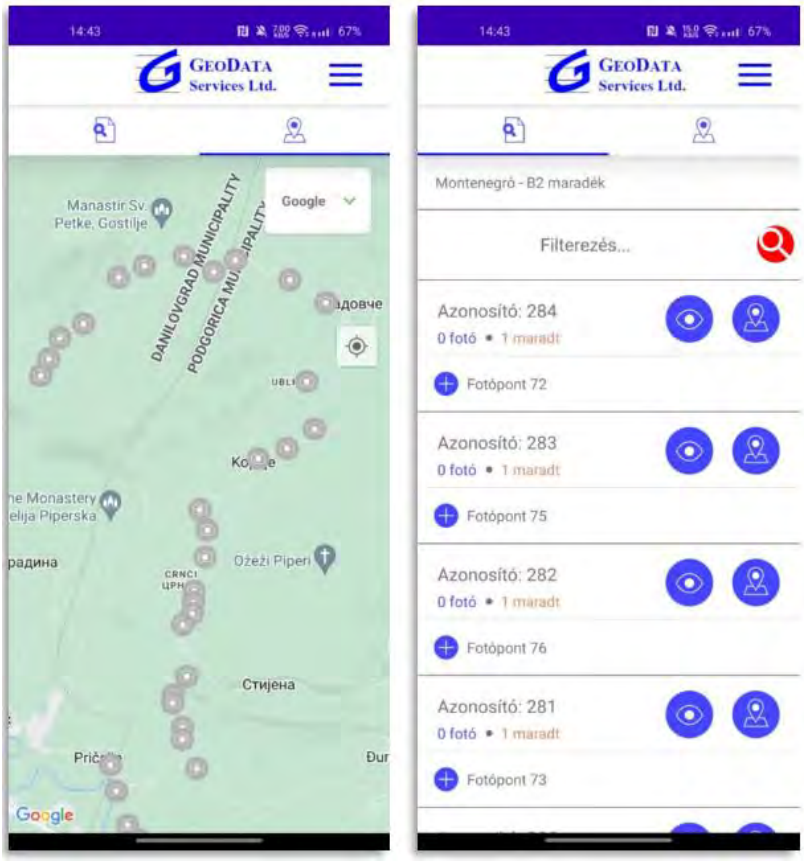


Mapa 10: Promjena šumskog pokrivača u periodu 2023-2024

Terenski premjer i validacija

Pregled projekta: na zahtjev Revizorske institucije Crne Gore, Evropska svemirska agencija (ESA) je zadužila GeoData d.o.o. da realizuje značajan projekat. Primarni cilj projekta je da se pokaže kako su se šumska područja Crne Gore promijenila u proteklih 14 godina (2011-2025). Koristeći ESA program Copernicus i satelitske snimke Sentinel, GeoData će izraditi mape koje prikazuju promjene u crnogorskim šumama, koristeći sopstvenu tehnologiju monitoringa.

Rad na terenu je realizovan u saradnji s Evropskom svemirskom agencijom (ESA) i Državnom revizorskom institucijom Crne Gore, odnosno njenim Odjeljenjem za razvoj i vršenje revizije uspjeha. Zadatak terenskog rada uključivao je prikupljanje podataka o obuci na licu mjesta u Crnoj Gori u cilju pružanja podrške satelitskoj evaluaciji. Prilikom obavljanja navedenih poslova, tim je koristio različitu opremu, uključujući vozilo, trasirku, pločice sa brojevima, aplikaciju za mobilni telefon i prenosne računare sa QGIS za obradu odabranih tačaka premjera na licu mjesta.



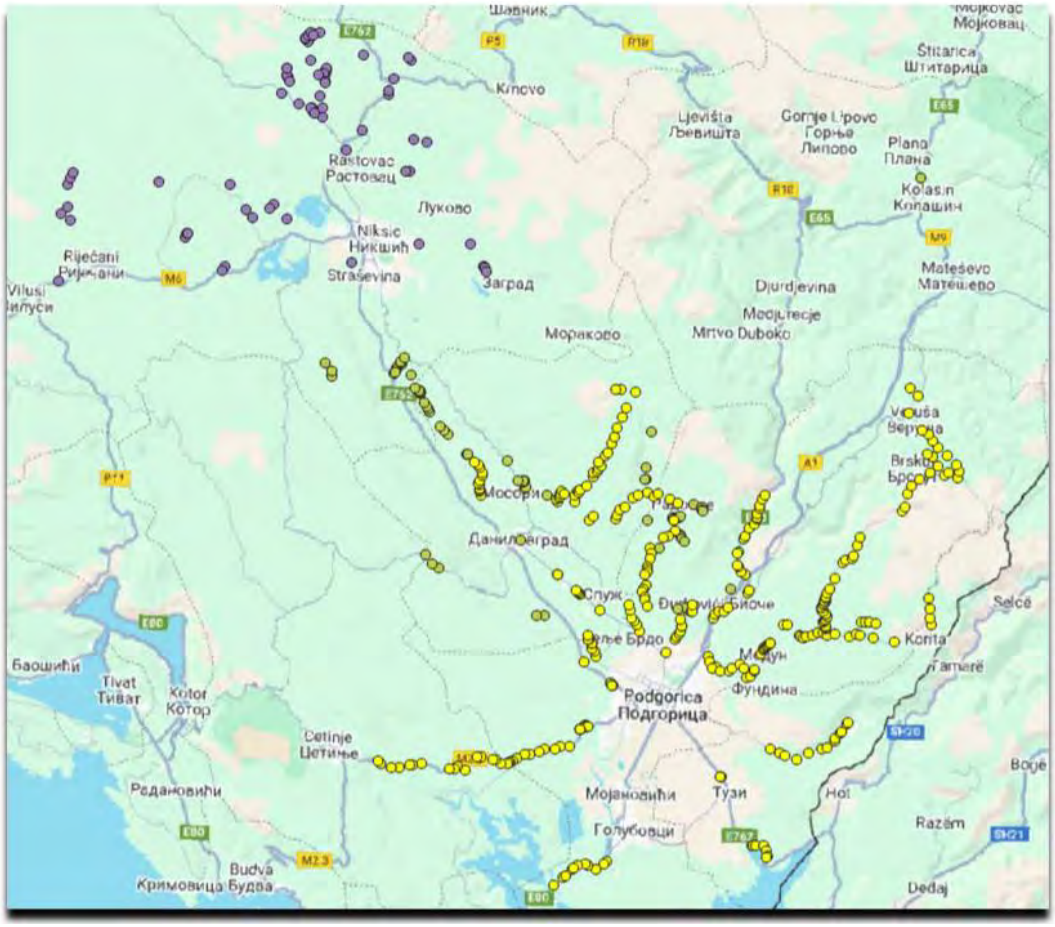
Prikaz mape i lista odabranih tačaka validacije u FABER aplikaciji

Terenski rad je trajao od 3. do 10. marta 2025. godine, s ukupno 303 geodetske tačke odabrane u različitim šumskim područjima Crne Gore. Prikupljanje podataka izvršeno je pomoću mobilne aplikacije FABER, koju je razvila GeoData d.o.o. za Android, zajedno sa geopozicioniranim fotografijama koje su snimljene mobilnim uređajima. Nakon terenskog rada, prikupljeni podaci su obrađeni u QGIS, uključujući geopozicionirane snimke koji su napravljeni tokom premjera u odabranom zahvatu projekta.

Odabir tačaka premjera: podaci su prikupljeni na unaprijed odabranim lokacijama. Programeri GeoData su koristili satelitske snimke Sentinel-2 za generisanje visinskog modela krošnje, što je zahtijevalo provjeru stabala na različitim visinama na terenu. Prilikom odabira tačaka premjera, u obzir je uzeto nekoliko faktora:

- podaci za podešavanje u cilju razlikovanja četinarskih i listopadnih stabala,
- podaci o visini u cilju prečišćavanja visinskog modela krošnje,
- validacija obešumljavanja (poligoni).

Ključni faktori koji su razmatrani prilikom odabira lokacija stabala bili su pristup putem, odgovarajući razmak između tačaka i obuhvatanje različitih područja kako bi se obezbijedili dosljedni rezultati uprkos različitim uslovima. Za poligone obešumljavanja, prioritet je dat lokalitetima koja se nijesu mogla potvrditi putem satelita ili koja je bilo teško procijeniti. Lokacije koje su bile nedostupne, opasne ili već dobro potvrđene arhiviranim snimcima su isključene iz terenskog premjera.



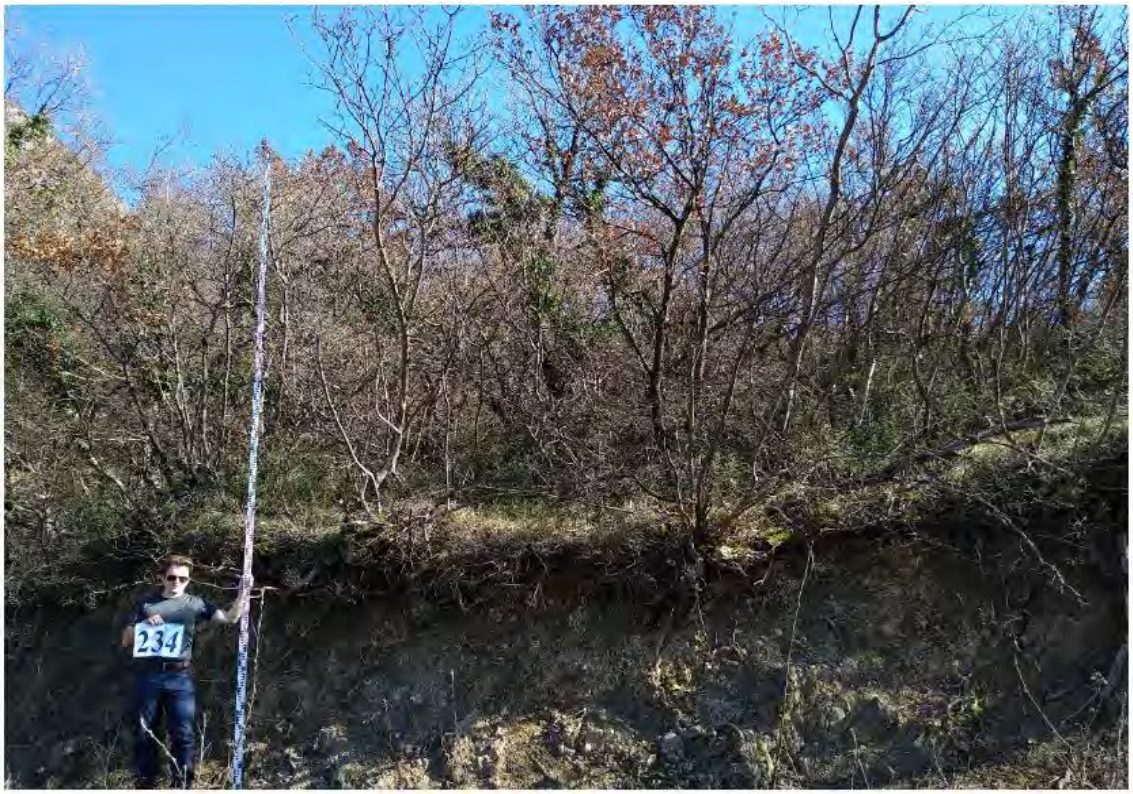
303 tačke validacije na terenu

Proces premjera su realizovala dva tima (četiri osobe) koji su proveli više od sedam dana vršeći terenski premjer u Crnoj Gori. Ministarstvo je pružilo podršku prilikom premjera na terenu u vidu vozila i iskusnih vozača, što je rad učinilo efikasnijim. Google Maps integrisan u aplikaciju FABER je olakšao pristup lokalitetima na kojima je vršen premjer, a ujedno je služio i kao primarni alat za

snimanje terenskih fotografija, zajedno sa geopozicioniranim snimcima koji su napravljeni mobilnim telefonima. Tekstualni atributi za visinu i obešumljavanje uneseni su u aplikaciju u odjeljak Bilješke. Svaka tačka premjera i povezane fotografije identifikovane su pomoću jedinstvenog ID broja. Na kraju svakog radnog dana, terenski podaci su preneseni u unaprijed uspostavljeno QGIS okruženje. *Shape files* su svakodnevno slani u glavnu kancelariju kompanije GeoData za potrebe organizacije i analize podataka.



Fotografija snimljena pomoću aplikacije FIBER koja takođe sadrži podatke validacije sa terena (serijski broj fotografije, ugao snimanja, koordinate, datum snimanja)



Fotografija snimljena tokom terenskog premjera

Rezultati terenskog premjera

Mjerenja visine stabala: od 303 unaprijed odabrane tačke premjera, podaci su uspješno snimljeni na 275 tačaka. Na nekim mjestima su fotografisana samo okolna područja, jer su tačno određene tačke bile nedostupne (npr. zbog neprohodnih puteva ili zaključanih kapija).

Rezultati pregleda obešumljavanja: 17 poligona je identifikovano za potvrdu obešumljavanja, a 14 je bilo pristupačno za provjeru na terenu. Od ovih 14, obešumljavanje je potvrđeno na samo 3 lokacije, dok preostali lokaliteti—obično kamenita područja sa rijetkom vegetacijom—na satelitskim snimcima izgledaju kao obešumljena područja, ali ne pružaju bilo kakve dokaze stvarnog obešumljavanja.

Izvještaj o terenskom premjeru sa fotografijama

Priloženi protokol terenskog premjera pruža sveobuhvatnu evidenciju procijenjenih lokacija. Uključuje geografske koordinate svake tačke uzorkovanja, zajedno sa foto dokumentacijom sa lica mjesta. Uključeni su i identifikacioni brojevi zabilježeni na oznakama polja, koji služe kao reference za integraciju podataka u interni sistem baze podataka.

Osim osnovnih geoprostornih i fotografskih podataka, protokol bilježi izmjerene visine stabala na svakoj tački. Pored toga, odjeljak sa komentarima sadrži dodatna zapažanja i kvalitativne bilješke. U određenim slučajevima, procjenitelji su dokumentovali da li postoje dokazi ranijih aktivnosti obešumljavanja ili se čini da je lokalitet ekološki netaknut.

Zaključak

Studija pokazuje potencijal za korišćenje mašinskog učenja i satelitskih podataka za monitoring bespravne sječe i obešumljavanja u Crnoj Gori. Izradom tačnih šumskih karti i detekcijom promjena kod šumskog pokrivača, ovaj pristup može značajno poboljšati aktivnosti gazdovanja šumama. Rezultati ne samo da će doprinijeti boljem razumijevanju stanja šuma u Crnoj Gori, već mogu biti i alat koji pokazuje kako detekcija promjena može pomoći u pripremi odluka. Uz pomoć toga, mogu se dati djelotvorne preporuke za identifikaciju i borbu protiv bespravne sječe i unapređenje održivog gazdovanja šumama. Integracija tehnologija daljinske detekcije i modela mašinskog učenja nudi obećavajuće rješenje za monitoring i očuvanje šumskih ekosistema na područjima poput Crne Gore, gdje su tradicionalne metode monitoringa često nedovoljne.

Izvori

- **Angelsen, A., & Kaimowitz, D. (1999).** *Agricultural expansion and deforestation: Development and the environment*. CABI Publishing.
- **Aziz, G., Minallah, N., Saeed, A. *et al.* (2024)**. Remote sensing based forest cover classification using machine learning. *Sci Rep* 14, 69 (2024). https://doi.org/10.1038/s41598-023-50863-1
- **Görg, C., & Shand, J. (2013).** "Illegal Logging in Europe and the Balkans: Tackling Challenges and Opportunities." *European Journal of Forest Research, 132*(2), 145-158. https://doi.org/10.1007/s10342-013-0685-6.
- **Grain, T., & Shvalov, A. (2020).** *"The Role of Satellite Remote Sensing in Monitoring Illegal Logging and Deforestation in Southeast Europe." Remote Sensing of Environment*, 240, 111685.
- **Grain, T., & Shvalov, A. (2020).** "The Role of Satellite Remote Sensing in Monitoring Illegal Logging and Deforestation in Southeast Europe." *Remote Sensing of Environment, 240*, 111685. https://doi.org/10.1016/j.rse.2020.111685.
- **Jucker, T., et al. (2018).** *"Illegal Logging in the Balkans: An Analysis of Forest Law Enforcement in Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo, Montenegro, and Serbia." Environmental Science & Policy*, 85, 34-43.
- **Lee, J., Kim, K., & Lee, K. (2024)**. Multi-Sensor Image Classification Using the Random Forest Algorithm in Google Earth Engine with KOMPSAT-3/5 and CAS500-1 Images. *Remote Sensing*, *16*(24), 4622. https://doi.org/10.3390/rs16244622
- **Munteanu, C., & Munteanu, I. (2015).** "Illegal Logging and Deforestation in Romania: Causes and Consequences." *Environmental Monitoring and Assessment, 187*(8), 1-14. https://doi.org/10.1007/s10661-015-4736-2.
- **Nepstad, D., Soares-Filho, B., Merry, F., Rodrigues, H., Silva, U., Alencar, A., ... & Solórzano, L. (2008).** "The Costs and Benefits of Reducing Carbon Emissions from Deforestation and Forest Degradation in the Brazilian Amazon." *Proceedings of the National Academy of Sciences, 105*(30), 10366-10371. https://doi.org/10.1073/pnas.0804629105.
- **Pacheco, P., & Schimdt, P. (2017).** *Drivers of Illegal Logging: The Role of Governance, Policy, and Institutions*. Forests, 8(5), 165.
- **Pallot, J., & Henning, K. (2014).** *Forests and Forestry in the Balkans: Policies, Challenges, and the Role of Illegal Logging*. *Sustainable Forest Management, 32*(4), 205-215.
- **Pape, T., & Peneva, M. (2016).** *The Impact of Illegal Logging on Forest Resources in the Western Balkans*. *Environmental Science & Policy, 63*, 34-42. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.04.004.

- **Radosavljević, Maja, et al. (2024).** "Institutional and Actor-Oriented Factors Influencing Timber Legality in Selected Western Balkan Countries: Multiple Case Study of Croatia, Montenegro, Serbia, Slovenia, and the Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina). Forest Policy and Economics, Volume 166, September 2024, 103261
- **Radosavljević, M., Masiero, M., Rogelja, T., & Comic, D. (2023).** Alignment of National Forest Policy Frameworks with the EU Timber Regulation Requirements: Insights from Montenegro and the Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina). Forests, 14(6), 1157. https://doi.org/10.3390/f14061157
- **Sun, J., & Ongsomwang, S. (2023)**. Optimal parameters of random forest for land cover classification with suitable data type and dataset on Google Earth Engine. *Frontiers in Earth Science, 11*, Article 1188093. https://doi.org/10.3389/feart.2023.1188093
- **Vogt, P., Huth, A., & Djuric, M. (2015).** *The Role of Illegal Logging in the Deforestation of Southeastern Europe*. *Forest Policy and Economics, 60*, 90-99. https://doi.org/10.1016/j.forpol.2015.05.002.

Prilog 2

Primjeri datih mišljenja na PGŠ.

Pregled Mišljenja na Program Gazdovanja Šumama GJ, Županica
Ministarstvo je primilo urgenciju br. 02/1-311/22-1183/2 od 19.12.2022. godine za dobijanje mišljenja na Program gazdovanja šumama GJ, Županica, koji važi od 01.01.2022. do 31.12.2031. Program je dostavljen 09.01.2023. godine, zajedno sa kartom gazdinske jedinice.
Ključne tačke analize:
Zaštićena staništa: U poglavlju 6.6. navedeno je da ne postoje površine koje pripadaju zvanično nominovanom Emerald području, ali se gazdinska jedinica graniči sa Emerald područjem "Hajla".
Preventivne mjere: Poglavlje 6.5. sadrži pregled preventivnih mjera za zaštitu šuma.
Usklađivanje sa zaštitom prirode: Poglavlje 8. daje opšte i posebne uslove zaštite prirode prema rješenju Agencije za zaštitu životne sredine.
Preporuke Ministarstva:
Kartografski prikaz: Obavezno uključiti kartografski prikaz granica gazdinske jedinice.
Smanjenje površina: Razmotriti smanjenje procenta šuma sa privrednom namenom, s obzirom na to da 96% površine pripada privrednim šumama.
Ove preporuke su ključne za osiguranje održivog gazdovanja šumama i zaštitu prirodnih resursa u regionu Županica.
Ministarstvo je primilo Program gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Obzir-Buren", koji važi od 01.01.2022. do 31.12.2031. godine, zajedno sa kartom namjene šuma.
Ključne tačke analize:
Zaštićena područja: Gazdinska jedinica graniči sa zvanično nominovanim Emerald područjima "Durmitor" i "Ljubišnja". U Programu je navedeno da se gazdinska jedinica sa sjeverne strane obuhvata zvanično nominovanim Emerald područjem "Ljubišnja".
Mjere zaštite: U poglavlju 6.6. ističe se da su ciljevi gazdovanja šumama bazirani na održivom gazdovanju koje neće ugroziti pomenuta prirodna područja, ali ostaje nejasno na osnovu čega se to zaključuje.
Preporuke Ministarstva:
Uključivanje Nacionalnog parka: Pored Emerald područja, potrebno je navesti i Nacionalni park "Durmitor".
Definisanje granica: Jasno definisati da li gazdinska jedinica graniči ili zalazi u zaštićena područja.
Kartografski prikazi: Uključiti kartografske prikaze granica gazdinske jedinice u odnosu na zaštićena područja.
Ove preporuke su važne za osiguranje usklađenosti Programa sa zakonodavstvom o zaštiti prirode i održivim praksama gazdovanja šumama.
Pregled Mišljenja na Program Gazdovanja Šumama GJ "Tepačke šume" - PJ Žabljak

Ministarstvu je dostavljen Program gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Tepačke šume", koji važi od 01.01.2023. do 31.12.2032. godine.
Ključne tačke analize:
Preklapanje sa zaštićenim područjima: Utvrđeno je da se gazdinska jedinica u potpunosti preklapa sa zaštitnom zonom Nacionalnog parka "Durmitor" i zvanično nominovanim Emerald područjima.
Mjere zaštite: U poglavlju 8. navedeno je da su ciljevi gazdovanja usklađeni sa Zakonom o zaštiti prirode, ali ostaje nejasno kako će se to konkretno ostvariti.
Preporuke Ministarstva:
Definisanje granica: Jasno navesti da li gazdinska jedinica graniči ili zalazi u zaštićena područja.
Smanjenje površina: Razmotriti smanjenje procenta šuma sa privrednom namenom, koja trenutno iznosi 98,3%.
Kartografski prikazi: Uključiti kartografske prikaze granica gazdinske jedinice u odnosu na Nacionalni park "Durmitor" i Emerald područja.
Ove izmene su neophodne za osiguranje adekvatne zaštite prirodnih resursa i održivo gazdovanje šumama u regionu Tepačkih šuma.
Revizijom konstatovano da većina mišljenja Min ek isti nisu uključeni u programe jer je iz Ministarstva šumarstva navedeno da ta mišlljenja nisu obavezujuća I da nisu mogli da čekaju da ih uvrste u Programe gazdovanja šumama.

Prilog 3

Osnovni pravni okvir za očuvanje prirode čini **Zakon o zaštiti prirode**[62], koji definiše specifične kategorije zaštićenih područja, odgovorne institucije i upravljačke dokumente potrebne za efikasno upravljanje tim resursima. Dokumenti zaštite prirode su: strategija biodiverziteta, planovi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima i godišnji programi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima, lokalni akcioni planovi za biodiverzitet. Shodno članu 17 Zakona o zaštiti prirode, pravno ili fizičko lice koje obavljanjem djelatnosti, radnji i aktivnosti pričini štetu na zaštićenim vrstama biljaka, životinja i gljiva i prirodnim staništima, dužno je da sprovede mjere remedijacije u skladu sa zakonom kojim se uređuje odgovornost za štetu u životnoj sredini.[63]

Zaštićenim prirodnim dobrima mogu se proglasiti djelovi prirode izuzetnih vrijednosti, koji se odlikuju biološkom, geološkom, ekosistemskom i predionom raznovrsnošću.

Zaštićena prirodna dobra su:

1) zaštićena područja:
   - strogi rezervat prirode,[64]
   - nacionalni park,[65]
   - posebni rezervat prirode,[66]
   - park prirode,[67]
   - spomenik prirode[68] i
   - predio izuzetnih odlika[69]
2) područja ekološke mreže.[70]

U zaštićenom području određuju se zone zaštite u kojima se sprovode sljedeći režimi zaštite:

- zona zaštite I - strogi režim zaštite;
- zona zaštite II - aktivni režim zaštite;[71]
- zona zaštite III - režim održivog korišćenja.[72]

---

[62] ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16 od 15.08.2016, 018/19 od 22.03.2019, 084/24 od 06.09.2024)

[63] Shodno članu 43 Zakona o šumama, propisana je obaveza sanacije degradiranih šuma i šumskih zemljišta

[64] U strogom rezervatu prirode zabranjeno je vršiti radnje i aktivnosti i obavljati djelatnosti, osim posjećivanja u cilju obrazovanja, obavljanja istraživanja i praćenja stanja prirode.

[65] U nacionalnom parku zabranjeno je vršiti radnje i aktivnosti i obavljati djelatnosti kojima se ugrožava izvornost prirode.

[66] U posebnom rezervatu prirode dopušteno je vršenje radnje, djelatnosti i aktivnosti na osnovu dozvole u skladu sa planom upravljanja.

[67] U parku prirode zabranjeno je vršiti radnje, aktivnosti i djelatnosti kojima se ugrožavaju obilježja, vrijednosti i uloga parka.

[68] Na spomeniku prirode i u njegovoj neposrednoj okolini, koja čini sastavni dio zaštićenog prirodnog dobra, zabranjeno je vršiti radnje, aktivnosti i djelatnosti koje ugrožavaju obilježja, vrijednosti i ulogu spomenika prirode.

[69] U predjelu izuzetnih odlika zabranjeno je vršiti radnje, aktivnosti i djelatnosti koje narušavaju obilježja zbog kojih je taj predio proglašen zaštićenim.

[70] Područje ekološke mreže proglašava se u cilju zaštite i očuvanja određenih stanišnih tipova i vrsta od interesa za Crnu Goru i Evropsku uniju u skladu sa zakonom i potvrđenim međunarodnim ugovorima.

[71] U zoni zaštite II sa aktivnim režimom zaštite mogu se: sprovoditi intervencije u cilju restauracije, revitalizacije i ukupnog unaprjeđenja zaštićenog područja; vršiti kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, bez posljedica po primarne vrijednosti njihovih prirodnih staništa, populacija, ekosistema, obilježja predjela i objekata geonasljeđa.

[72] Član 31 Zakona o zaštiti prirode

Područja ekološke mreže su: područja važna za očuvanje ptičijih staništa i ptičijih vrsta i područja važna za očuvanje staništa i divljih vrsta biljaka i životinja. Na područjima ekološke mreže sprovode se mjere zaštite za očuvanje ili obnavljanje stanja ciljnih tipova staništa i ciljnih vrsta biljaka, ptica i drugih životinja, zbog kojih je to područje proglašeno kao područje ekološke mreže. Upravljač zaštićenog područja i/ili područja ekološke mreže upravlja u skladu sa članom 56 zakona.

Nacionalni parkovi, kao posebna kategorija zaštićenih prirodnih dobara, uživaju dodatnu zaštitu prema Zakonu o nacionalnim parkovima[73], koji reguliše njihov razvoj i unapređenje kao aktivnosti od javnog interesa. Na nacionalne parkove primjenjuju se propisi o zaštiti prirode, ukoliko ovim zakonom nije drukčije određeno. Nacionalni parkovi na teritoriji Crne Gore su: Nacionalni park "Biogradska gora", Nacionalni park "Durmitor", Nacionalni park "Lovćen", Nacionalni park "Skadarsko jezero" i Nacionalni park "Prokletije". Nacionalni parkovi su zaštićena prirodna dobra II kategorije.

Na području nacionalnih parkova zabranjeno je: krčenje i čista sječa šuma; (član 16 Zakona o nacionalnim parkovima) uznemiravanje ugroženih životinjskih vrsta, posebno u periodu razmnožavanja, ishrane, hibernacije ili migracije, uznemiravanje, hvatanje i povrjeđivanje zaštićenih divljih životinja, smanjivanje brojnosti populacije zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva, uništavanje ili oštećivanje njihovih staništa ili mijenjanje njihovih životnih uslova; uklanjanje ili sječa polomljenih ili suvih stabala bez prethodne doznake; Šume u nacionalnim parkovima su šume posebne namjene. Šumama i šumskim zemljištem u nacionalnim parkovima upravlja privredno društvo u skladu sa planom upravljanja i godišnjim programom upravljanja, kojim se obezbjeđuje ostvarivanje funkcija šuma utvrđenih zakonom. Vlasnici šuma i šumskog zemljišta na području nacionalnih parkova dužni su da šume i šumsko zemljište koriste u skladu sa planom upravljanja i godišnjim programom upravljanja.[74] Sanitarna sječa u državnim šumama provodi se kao mjera zaštite i očuvanja šumskih ekosistema. Ovaj proces uključuje sječu stabala koja su zaražena, napadnuta insektima ili su značajno oštećena, a sve s ciljem očuvanja zdravlja šumskog staništa i sprečavanja širenja bolesti.

JPNPCG osnovano je na osnovu Odluke o osnivanju Javnog preduzeća za nacionalne parkove[75] a nastavilo sa radom u skladu sa Zakonom o nacionalnim parkovima i Odlukom o organizovanju Javnog preduzeća za nacionalne parkove Crne Gore[76] Osnivač preduzeća je Skupština Crne Gore. Statut preduzeća je donesen od strane Upravnog odbora dana 09.05.2011. godine, a stupio na snagu nakon davanja saglasnosti na isti nadležnog Ministarstva održivog razvoja i turizma. Posljednje izmjene i dopune Statuta Preduzeća donesene su 29.04.2021. godine. U skladu sa navedenim određene su unutrašnje organizacione jedinice Preduzeća: Nacionalni park Biogradska gora; Nacionalni park Durmitor; Nacionalni park Lovćen; Nacionalni park Skadarsko jezero i Nacionalni park Prokletije

U skladu sa Rešenjem Direktora Javnog preduzeća za nacionalne parkove Crne Gore br. 03-180 od 25.01.2024. godine, formirana je Komisija za donošenje godišnjeg Plana gazdovanja privatnim šumama za 2024. godinu. Komisija ima zadatak da:

- Izradi Plan gazdovanja šumama u privatnoj svojini u nacionalnim parkovima,
- Dostavi izveštaj o svakom zahtjevu sa odobrenim količinama drvne mase,
- Procjeni izvodljivost zahtjeva u odnosu na zone nacionalnog parka,
- Utvrdi ukupne količine drvne mase za doznaku po vlasniku.

[73] ("Službeni list Crne Gore", br. 028/14 od 04.07.2014, 039/16 od 29.06.2016, 084/24 od 06.09.2024)
[74] Član 24 Zakona o nacionalnim parkovima
[75] („Službeni list Crne Gore," broj 39/92),
[76] („Službeni list Crne Gore," broj 20/11 od 15.04.2011. godine).

Plan predviđa različite nivoe aktivnosti u zavisnosti od stepena zaštite:
I zona: zabrana svih aktivnosti
II zona: uklanjanje drva samo iz sanitarnih razloga
III zona: liberalniji model korišćenja šuma

Svi vlasnici nepokretnosti koji u posjeduju šume unutar granica NP imaju pravo da podnesu zahtjev/e za doznaku za uklanjanje drve mase u šumama u privatnoj svojini radi sačinjavanja godišnjeg plana gazdovanja šumama u privatnoj svojini za određenu godinu. Plan gazdovanja šumama u privatnoj svojini je dokument koji definiše načine održivog korišćenja šumskih resursa, očuvanja biološke raznovrsnosti, kao i prevenciju šteta od prirodnih i ljudskih faktora. Ovim planom se obezbjeđuje zaštita i unapređenje šumskih ekosistema, kao i ostvarivanje koristi za vlasnike.
Za podnošenje zahtjeva potrebna su sljedeća dokumenta:
1. Zahtjev za doznaku (Obrazac zahtjeva se može preuzeti na adresi NP);
2. List nepokretnosti / Posjedovni list i skica parcele;
3. Ovjerena fotokopija lične karte;
4. Ukoliko postoji više suvlasnika - nepohodna ovjerena saglasnost suvlasnika i
5. Privatni vlasnici, čije su površine pod šumom veće od 5ha, da uz zahtjev za 2025. godinu prilože i izrađen elaborat kojim se definiše godišnji etat za period od 10. godina.
Zahtjevi se mogu podnositi do 1. decembra 2025. godine.

Inženjeri su odgovorni za odobravanje količine drvne mase za doznaku. Direktor zadužuje stručno lice za obavljanje doznake na terenu, uz obavezno prisustvo vlasnika ili opunomoćenog lica. Nakon doznake, izveštaj se prosleđuje Pravnoj službi za izradu Rešenja o uklanjanju odobrenih stabala.

Nacionalni park	Odobrena količina 2021		Realizovana količina 2021		Odobrena količina 2022		Realizovana količina 2022	
	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.
NP Durmitor	1479,12	657,68	1479,12	657,68	208,48	310,81	208,48	310,81
NP Biogradska gora		193,01		193,01	59,45	21,40	59,45	21,40
NP Lovćen		1050,00		1050,00				
NP Prokletije	1821.34	309.60	802.66	279.08	813,85	601,42	338,70	119,33

Tabela br.12 - Prikaz realizacije Plana gazdovanja šumama u privatnoj svojini (2021. – 2022.)

Nacionalni park	Odobrena količina 2023		Realizovana količina 2023		Odobrena količina 2024		Realizovana količina 2024	
	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.
NP Durmitor	179,30	119,81	179,30	119,81	340,00	386,00	152,35	225,52
NP Biogradska gora					8,00	142,00	8,698	134,645

NP Lovćen		491,83		491,83		645,00		437,793
NP Prokletije	1668,49	842,59	756,65	129,46	2.365,00	1.195,00	1.789,71	583,25

Tabela - Prikaz realizacije Plana gazdovanja šumama u privatnoj svojini (2023. – 2024.)

Revizijom je uočeno nekoliko ključnih problema u vezi sa Planom gazdovanja šumama u privatnoj svojini unutar Nacionalnih parkova Crne Gore i to:

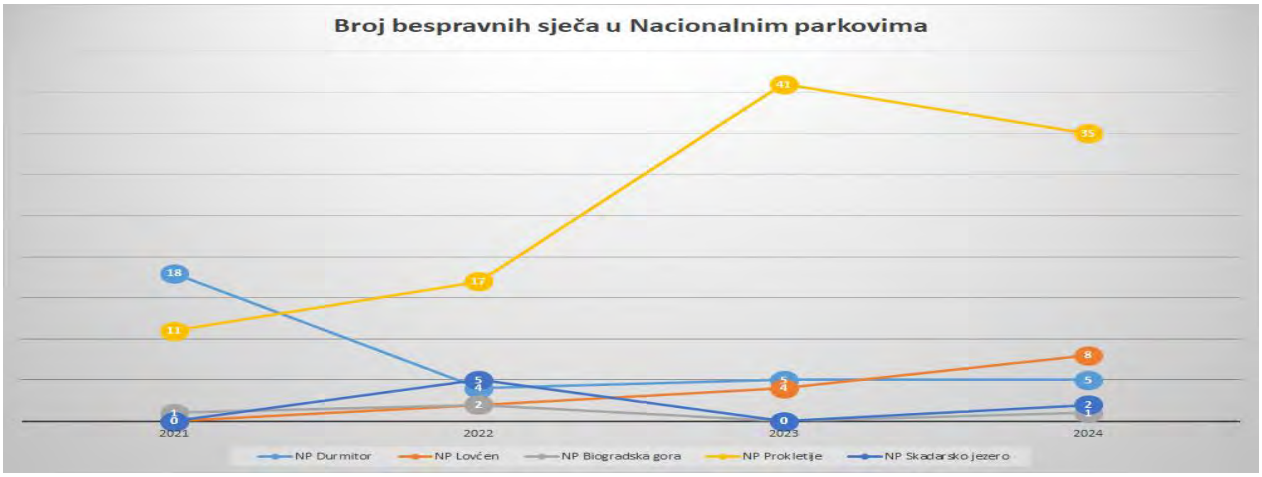
- Plan dozvoljava ekonomsku eksploataciju u Nacionalnim parkovima, što je u suprotnosti sa IUCN klasifikacijom koja naglašava očuvanje prirodnih ekosistema.
- Nejasno razgraničenje između NP I UGŠL i privatne svojine otežava sprovođenje zaštitnih mjera.
- Liberalniji pristup sječi u II zoni zaštite može ugroziti prirodne resurse.
- Odsustvo obaveznih uređajnih elaborata od strane privatnih vlasnika ukazuje na slabu kontrolu.
- Evidentirano je da isti vlasnici redovno traže dozvole za sječu, često za četinare nepogodne za ogrijev, što ukazuje na potencijalne zloupotrebe.
- U Nacionalnom parku Prokletije zabilježene su brojne nelegalne sječe, sa sumnjom na sistematsko izbjegavanje krivične odgovornosti (iako je moguće da se nelegalna sječa prijavi odjednom, prijavljuju se u razmaku od dan - dva po nekoliko posječenih stabala) u cilju izbjegavanja krivične odgovornosti.
- Trenutni sistem omogućava ponavljajuće zahtjeve za sječu, što može dovesti do degradacije ekosistema.

Iz NP Durmitor DRI je dostavljen dokument koji se bavi uticajem prekomjerne sječe šuma na zaštićene vrste u Nacionalnom parku "Durmitor". Naglašava se da je Durmitor upisan na UNESCO-vu listu svjetske baštine zbog jedinstvenog biodiverziteta, a svaka vrsta je zaštićena zakonom. Prekomjerna sječa dovodi do fragmentacije staništa, smanjenja broja životinja, uništavanja hranilica i narušavanja prirodnih koridora kretanja životinja. Poseban naglasak stavljen je na negativan utjecaj sječe na divokozu, vuka i medvjeda.

U nacionalnim parkovima Crne Gore, prema Zakonu o zaštiti prirode, sječa šume od strane privatnih vlasnika je strogo regulisana i u velikoj meri ograničena. U zoni zaštite II, gde se može sprovoditi kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, sječa šume se ne može izvoditi bez prethodnog odobrenja nadležnih organa. Član 16 Zakona o zaštiti prirode jasno zabranjuje krčenje i čistu sječu šuma unutar nacionalnih parkova. Ovo uključuje i aktivnosti koje bi mogle imati negativan uticaj na primarne vrednosti staništa, populacije i ekosisteme. Iako se u zoni zaštite II može vršiti kontrolisano korišćenje prirodnih resursa, to ne podrazumjeva sječu šume svake godine I dozvoljavanje privatnim vlasnicima da izvode sječu šume unutar nacionalnih parkova jer je to uznemiravanje ugroženih životinjskih vrsta I utiče na smanjivanje brojnosti populacije zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva a pored toga uništava ili oštećuje njihovih staništa ili mijenja njihove životne uslova što je zabranjeno, a sječa porazujmeva samo uklanjanje ili sječa polomljenih ili suvih stabala. Ove mjere su osmišljene kako bi se očuvala ekološka ravnoteža i zaštitila biološka raznovrsnost unutar zaštićenih područja.

Godina	NP Durmitor	NP Lovćen	NP Biogradska gora	NP Prokletije	NP Skadarsko jezero	UKUPNO
2021	18	0	1	11	0	30
2022	4	2	2	17	5	30
2023	5	4	0	41	0	50
2024	5	8	1	35	2	51
Ukupno	**32**	**14**	**4**	**104**	**7**	**161**

Tabela: Broj bespravne sječe u NP



Grafik - Bespravne sječe u NP

Nacionalni park	Posječeno 2021(m3)		Posječeno 2022(m3)		Posječeno 2023(m3)		Posječeno 2024(m3)	
	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.	Četina.	Lišćar.
NP Durmitor		89,45	5,29		30,45		4,49	9,77
NP Biogradska gora		10,80		17,77				4,61
NP Lovćen				230,00*		45,00*		15,811
NP Prokletije	53,40	25,25	54,45	43,10	77,53	58,35	51,77	68,21
NP Skadarsko jezero				50,00*				20,00*

Tabela - Volumen bespravne sječe u NP u m3, izvor NPCG * nisu tačno izračunate drvne zapremine, već su drvne zapremine unijeta okvirno jer se radilo o privatnim šumama na području parkova

Revizijom je utvrđeno da se Nacionalni parkovi suočavaju se sa složenim izazovima u upravljanju šumskim resursima, posebno kada je riječ o privatnim šumama

unutar granica parka. Situacija je obilježena nizom problematičnih praksi i potencijalnih zloupotreba.

Proces odobravanja sječe u privatnim šumama unutar NP odvija se na već opisan način. Međutim, revizijom je uočeno da ovaj proces ima nekoliko ozbiljnih nedostataka.

Postoje značajni problem u evidenciji i kontroli sječe: isti vlasnici godinama dostavljaju nepromijenjene posjedovne listove, iako su možda već iscrpjeli svoje šumske resurse. NP odobrava seču na osnovu zastarelih podataka, ne uzimajući u obzir stvarno stanje šuma. Postoji velika razlika između odobrenih količina za sječu i stvarnog stanja šuma prema posjedovnim listovima. Iz Uprave za nekretnine DRI je saopšteno da List nepokretnosti mijenjaju samo na lični zahtjev vlasnika, što vlasnicima ide u prilog kako bi savke godine tražili nove količine, na osnovu istih LN.

Zakon o nacionalnim parkovima (član 13) definiše okvir za upravljanje šumama u NP, ali se čini da se ne primenjuje dosledno. Izvještaji o praćenju stanja potkornjaka se rade svakih 7 dana. Veliki broj krivičnih prijava je odbačen zbog nemogućnosti identifikacije počinilaca, što ukazuje na neefikasnost sistema nadzora i kažnjavanja.

Na osnovu važećeg Zakona o nacionalnim parkovima Crne Gore, sječa šume u nacionalnim parkovima nije u potpunosti zabranjena, ali je strogo regulisana i ograničena. Ovo nije u potpunosti u skladu sa međunarodnim konvencijama o zaštiti prirode koje Crna Gora poštuje.

Iako zakon dozvoljava određene aktivnosti u nacionalnim parkovima, uključujući i ograničenu sječu šume, ova praksa nije u potpunosti usklađena sa principima očuvanja prirode koje promovišu međunarodne konvencije. Mnoge konvencije, poput Konvencije o biološkoj raznovrsnosti, naglašavaju potrebu za strožom zaštitom prirodnih ekosistema u nacionalnim parkovima.



Slika -Zbog sječe, oštećena hranilica za divokoze i srne (NP Durmitor), izvor DRI

U nacionalnim parkovima Crne Gore, shodno planovima gazdovanja šumama u privatnoj svojini, privatnim vlasnicima se dozvoljava sječa šume svake godine.

Revizijom (obilaskom terena) je utvrđeno da je vršena sječa, koju vrši Uprava za gazdovanje šumama i lovištima, posebno u II zoni zaštite NP Durmitor (Poljanice, Đedova gora, Grabovica, Gabelja, dio Komarnice i Dragišnice). Sječa šume, vrši fragmentaciju staništa i uzrokuje lomljenje hranilica za divokoze i srne, ugrožavajući tako opstanak zaštićenih vrsta (divokoza, vuk, medvjed). Broj evidentiranih bespravnih sječa se povećava iz godine u godinu.

Trenutna praksa sječe šuma u nacionalnim parkovima Crne Gore nije u skladu sa međunarodnim standardima zaštite prirode. Ova praksa ugrožava biodiverzitet, narušava ekološku ravnotežu i dovodi do degradacije zaštićenih područja. Na osnovu dostavljenih podataka, uočeni su sledeći ključni problemi:

- Povećanje broja evidentiranih bespravnih sječa iz godine u godinu.
- Svake godine se vrši sječa šuma u nacionalnim parkovima, u II zoni zaštite,