

**J.P. "SRBIJAŠUME", BEOGRAD**

**Š.G. "Timočke šume" - Boljevac**

**Š.U. "Negotin" - Negotin**

---



---

**OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA**

**ZA**

**GJ "DELI JOVAN II"**

**(2020 - 2029)**

---

**Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu**

**Beograd, 2019.**

---





## 0. UVOD

### *I Uvodne informacije i napomene*

Gazdinskom jedinicom "Deli Jovan II" gazduje Šumsko gazdinstvo "Timočke šume" iz Boljevca, preko Šumske uprave "Negotin" iz Negotina, kao sastavni deo J.P. "Srbijašume" - Beograd.

Šume i šumsko zemljište gazdinske jedinice "Deli Jovan II" teritorijalno pripadaju Timočkom šumskom području, Borskom okrugu i oblasti Istočna Srbija.

OGŠ za GJ "Deli Jovan II" rađena je prema odredbama Zakona o šumama (Sl. gl. RS br 30/10, 93/12 i 89/15) i Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama (Sl. gl. RS br.122/03), ostalih Zakona koji se odnose na gazdovanje šumama, planskih dokumenata većeg ranga važnosti.

Terenski podaci su prikupljeni u leto 2018 godine, po jedinstvenoj metodologiji za sve državne šume kojim gazduje JP "Srbijašume" - Beograd, koristeći Kodni priručnik za informacioni sistem o šumama Srbije i isti su mehanografski obrađeni.

Važnost Osnove gazdovanja šumama je od 01.01.2020 do 31.12.2029 godine.

Ova OGŠ ima sledeće delove:

- Tekstualni deo
- Tabelarni deo
- Karte

## 1.0. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE

### 1.1. Topografske prilike

#### 1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice

G.J. "Deli Jovan II" čini jedinstven šumski kompleks koji pripada Timočkom šumskom području. Ovom gazdinskom jedinicom gazduje šumska uprava „Negotin” - Negotin koja je u sklopu šumskog gazdinstva “Timočke šume” - Boljevac, koje posluje kao deo J.P. „Srbijašume“-Beograd.

Šume GJ "Deli Jovan II" pripadaju brdsko-planinskom regionu i prostiru se od 22° 11' do 22° 18' istočne geografske dužine i 44° 11' do 44° 18' severne geografske širine.

Pravac pružanja G.J. je uglavnom sever-jug i u pogledu ekspozicije prostire se na skoro svim ekspozicijama, ali pretežno prevladavaju severoistočna i severna ekspozicija.

Najniža tačka ove G.J. je na 290 m.n.v.(54. odeljenje) a najviša je na 1141 m.n.v. (16. odeljenje).

#### 1.1.2. Granice

Granična linija ove gazdinske jedinice počinje od tzv. Mali goli vrh, gde na severoistok silazi grebenom i graniči se sa GJ "Deli Jovan I" do tvrdog kamionskog puta, a onda se svojom spoljnom granicom graniči sa privatnim posedom kako duž istočne tako i duž južne granice gazdinske jedinice. Granica sa privatnim posedom iznad sela Popovica i Sikole je dosta nepravilnog oblika. Sa zapadne strane gazdinske jedinice, granica ove gazdinske jedinice ide grebenom planine Deli Jovan u pravcu pružanja sever-jug gde greben odvaja ovu gazdinsku jedinicu od gazdinske jedinice „Deli Jovan I” sa kojom gazduje ŠU. „D. Milanovac”. Jedan deo gazdinske čine odeljenja ili delovi odeljenja koji se nalaze u obliku enklavisanog zemljišta okružen privatnim posedom i to su: 3., 4., 6. e, f., 15. c, 51. d i 54. odeljenje.

Znak za granice između gazdinskih jedinica, u okviru šumskog područja, su tri horizontalne linije. Granice između odeljenja obeležavaju se sa dve horizontalne linije jedna ispod druge i dve tačke jedna naspram druge. Na mestima gde se spajaju granice dva, tri ili više odeljenja (čvorne tačke) stavlja se znak na stablo ili stub u vidu dva prstena po obimu stabla odnosno stuba, jedan ispod drugog. Na određenom rastojanju između linije stavlja se i broj odeljenja.

Znak za granice između odseka (sastojina) je horizontalna linija.

Prema privatnom posedu granice su obeležene jednom horizontalnom crtom. Na stubu, kamenu, steni ili živom stablu ispisuje se oznaka DŠ, a ispod nje stavlja se jedna horizontalna linija.

Granice odeljenja, spoljne granice i granice prema privatnom zemljištu obeležene su prema propisima JUS-a. Prilikom uređivanja ove gazdinske jedinice pridodate su nove katastarske parcele, za koje je po posedovnim listovima, preuzetim iz Službe za katastar nepokretnosti Negotin, pravo korišćenja ima JP „Srbijašume” – Beograd. Takođe, u odeljenju br. 42 i 43 izdvojene su privatne parcele koje se nalaze kao enklavisano zemljište unutar državnog poseda. Dužina spoljnih granica 63,3 km, a unutrašnjih 58,7 km.

#### 1.1.3. Površina

Gazdinska jedinica “Deli Jovan II” se prostire na teritoriji političke opštine Negotin i Bor.

Ukupna površina gazdinske jedinice “Deli Jovan II” je 2020.58 ha.



Pregled površina prema iskazu površina:

Ukupna površina	Šume i šumsko zemljište				Ostalo zemljište			Tuđe zemljište
	Svega	Šuma	Šumske kulture	Šumsko zemljište	Svega	Neplodno	Za ostale svrhe	
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
<b>2020.58</b>	<b>1954.60</b>	<b>1906.97</b>	<b>4.86</b>	<b>42.77</b>	<b>43.51</b>	<b>5.50</b>	<b>38.01</b>	<b>22.47</b>

Površina gazdinske jedinice iznosi 1998.11 ha, šume i šumsko zemljište zauzimaju 1954.60 ha (97.7 %), ostalo zemljište zauzima 43.51 ha (2.2 %) površine gazdinske jedinice.

U gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" šuma je zastupljena na površini od 1906.97 ha, šumske kulture 4.86 ha, šumsko zemljište na 42.77 ha, neplodno zemljište na 5.50 ha i zemljište za ostale svrhe na 38.01 ha. Ukupno obraslog zemljišta je 95.6 %, dok je neobraslog 4.3 %.

Stanje površina prema vrsti zemljišta (načinu njegovog osnovnog korišćenja) prikazano je sledećom tabelom:

1.	Visoke šume	316.14 ha	15.8%
2.	Izdanačke šume	1366.57 ha	68.4%
3.	VPS	152.51 ha	7.6%
4.	Šikare	76.61 ha	3.8%
	<b>Ukupno obraslo:</b>	<b>1911.83 ha</b>	<b>95.6%</b>
5.	Šumsko zemljište	42.77 ha	2.1%
6.	Za ostale svrhe	38.01 ha	1.9%
7.	Neplodno	5.50 ha	0.3%
	<b>Ukupno neobraslo</b>	<b>86.28 ha</b>	<b>4.3%</b>
	<b>Ukupno gazdinska jedinica</b>	<b>1998.11 ha</b>	<b>100.0%</b>
	<b>Tuđe zemljište</b>	<b>22.47ha</b>	

Ukupno obraslo zemljište zauzima 1911.83 ha (95.6 %) površine, od toga šume zauzimaju površinu 1906.97 ha (95.7 %), a šumske kulture površinu od 4.86 ha (0.2 %). Na šumsko zemljište otpada 42.77 ha (2.1 %), na neplodno 5.50 ha (0.3 %), na zemljište za ostale svrhe 38.01 ha (1.9 %) od ukupne površine. Ukupno neobraslo zemljište učestvuje sa 86.28 ha (4.3 %).

Gazdinska jedinica "Deli Jovan II" je podeljena na 55 odeljenja sa prosečnom veličinom odeljenja od 37.73 ha, što je u skladu sa odredbama Pravilnika.

## 1.2. Imovinsko pravno stanje

Imovinsko pravno stanje za ovu gazdinsku jedinicu biće prikazano kroz prikaz državnog poseda, prikaz privatnog poseda, i spisak katastarskih parcela.

### 1.2.1. Državni posed

Ukupna površina gazdinske jedinice "Deli Jovan II" iznosi 2020.58 ha i pripada Timočkom šumskom području, a njome gazduje JP "Srbijašume" preko Š.G. "Timočke šume" iz Boljevca i šumske uprave "Negotin" iz Negotina. Sva pitanja imovinsko-pravne prirode su regulisana i ne postoje sporni delovi.

Za sve površine državnog poseda postoje posedovni listovi, granice državnog poseda su katastarski utvrđene, tako da su otklonjene mogućnosti za eventualne nesporazume sa vlasnicima graničnih poseda.

### 1.2.2. Privatni posed

Privatni posed (enklave) u ovoj GJ registrovane su na površini od 22.47 ha. i nemaju bitnog uticaja na gazdovanje šumama ove gazdinske jedinice.

### 1.2.3. Rekapitulacija površina za GJ "Deli Jovan II"

Redni broj	K.O.	Površina		
		ha	ar	m <sup>2</sup>
1.	KO Plavna	82	49	06
2.	KO Popovica	1448	11	65
3.	KO Sikole I	410	85	80
	<b>Ukupno Negotin</b>	<b>1941</b>	<b>46</b>	<b>51</b>
1.	KO Luka	56	64	00
	<b>Ukupno Bor</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>00</b>
	<b>Ukupno GJ:</b>	<b>1998</b>	<b>10</b>	<b>51</b>

Spisak katarstarkih parcela dat je u poglavlju 12.0.



## 2.0. EKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA

### 2.1. Reljef i geomorfološke karakteristike

Ova GJ pripada brdsko-planinskom regionu i prostire se na istočnim i severoistočnim obroncima planine Deli Jovan, naslanjajući se sa zapadne strane preko grebena Deli Jovan na GJ. "Deli Jovan I" sa kojom gazduje ŠU „Donji Milanovac”.

Idući od istoka ka zapadu, i od juga ka severu nadmorska visina postepeno raste. Cela površina GJ. je blago nagnuta ka istoku a sama konfiguracija je prilično raznolika. Najniža tačka se nalazi na 290 m.n.v. (54. odeljenje), a najviša tačka se nalazi na lokalitetu releja Deli Jovan visine 1141 m.n.v.

Teren je prilično ispresecan potocima, kraćim grebenima i uvalama upravno na glavni greben Deli Jovan. Istočni deo GJ. prema selu Popovica je nešto zaravnjenog oblika. Teren je u celosti prilično kupiran što znatno utiče na formiranje određenog pedološkog supstrata i fitocenoza.

### 2.2. Geološka podloga i tipovi zemljišta

Prema pedološkoj karti Timočkog regiona uradjenoj od strane Instituta za proučavanje zemljišta – Beograd, 1971 godine, geološka podloga u G.J. Deli Jovan II je gabro i predstavlja zaokruženu celinu. Geološka podloga izbija na površinu i to na grebenu Deli Jovan u vidu sitnijeg i krupnog kamenja, a mestimično se javljaju i veći kameni blokovi. Ova geološka podloga uslovlila je formiranje određenog supstrata koji u većem delu gazdinske jedinice čine jedinstvenu celinu i time utiču na pojavu i razvoj određenog biljnog pokrivača.

Na području ove gazdinske jedinice konstatovana su sledeća zemljišta:

#### **Sirozem na gabru**

Ovo zemljište zauzima malu površinu u obliku enklave na južnoj strani grebena Deli Jovan. Sirozem na gabru spada u grupu nerazvijenih zemljišta sa profilom (A)-C, grubljeg granulometrijskog sastava i predstavlja suva staništa. Ovo zemljište nema veći ekološko-proizvodni značaj.

#### **Humusno silikatno zemljište (ranker)**

Ovo zemljište je rasprostranjeno u pojasu oko samog grebena Deli Jovan. To je uglavnom plitko zemljište A-R profila, ili ukoliko je obrazovano na grusu gabra sa A-C-R profilom. Nepovoljni klimatski uslovi, potencirani uticajem strmog reljefa usporavaju mineralizaciju humusa i intezitet ostalih procesa transformacije, tako da je nakupljanje humusa, uz značajno učesće pedofaune dominantan pedogenetski proces. Visok sadržaj skeleta, najčesće 20- 40 % je karakteristično svojstvo ovog zemljišta. Dubina rankera kreće se od 20 -30 cm na čvrstim stenama kao supstratu do 40-50 cm na grusu.

Na gabru, kao geološkom supstratu bogatam bazama, formira se ranker dobre strukture (poroznost između 60-70 % retencioni kapacitet oko 60 %) ali kao plitko zemljište zadržava malu ukupnu količinu vode i lako se isušuje. Sadržaj humusa u rankeru varira i zavisi od razvojnog stadijuma i nadmorske visine, najčesće se kreće od 12 -25 %. Uz tako velike količine humusa vezan je i visok sadržaj azota, ali je njegova mobilizacija usporena zbog pedoklimatske suvoće.

#### **Smedje zemljište na gabru**

Najveći deo površine GJ „Deli Jovan II” ima ovaj tip zemljišta. Ovo zemljište ima profil A- (B)v - R i dubina se kreće od 50 -70 cm.

Eutrični kambisoli (smedje zemljište) su pretežno ilovastog sastava, sa nešto povećanom količinom gline u (B)v horizontu. Takav granulometrijski sastav uz dosta povoljnu strukturalnost obezbeđuje ovom zemljištu povoljne fizičke osobine (dobru dreniranost, osrednji poljski vodni kapacitet, povoljan vazdušni režim). U brdsko planinskim reonima, prisustvo skeleta u profilu može biti znatno, što umanjuje zapreminu aktivnog sloja zemljišta i njegovu produktivnost. Hemijske osobine smedjeg zemljišta su uglavnom povoljne, jer su to slabo kisela do neutralna zemljišta (pH oko 6,5) sa visokim stepenom zasićenosti bazama.

U GJ Deli Jovan II javljaju se dve varijante ovog zemljišta. Plića varijanta javlja se kao sledeći razvojni stadij poslije rankera na lokacijama bližim grebenu, a dublji profili su zastupljeni na manje strmim stranama.

### Smedje kiselo lesivirano zemljište

Ovo zemljište se prostire iznad sela Popovica. Lesivirana zemljišta predstavljaju najviši razvojni stadijum atomornih zemljišta i ima najsloženiji profil A-E-B-C, i spada u grupu dubokih zemljišta povoljnih fizičkih i hemijskih svojstava. To je visoko produktivno zemljište koje u bonitetnoj skali šumskih zemljišta stoji na vrhu i ocenjuje se najvećim brojem bodova.

## **2.3. Hidrografske karakteristike**

Gazdinska jedinica „Deli Jovan II” predstavlja vodom bogat teren. Odeljenja su skoncentrisana u sklopu četira sliva i to:

- sliv Ravne reke (odeljenja 1 i 2), 56,64 ha;
- sliv Sikolske reke (odeljenja 3, 4 i 5), 102,74 ha;
- sliv Jaseničke reke (odeljenja 6-17, 19, 49, 51-53), 681,99 ha;
- sliv reke Zamne (odeljenja 18, 20-48, 50 i 54). 1097,32 ha.

To su ujedno i glavni vodotoci pored Popovačke reke i Pomorske reke, koji svojim ograncima čine mrežu vodotoka ove gazdinske jedinice. Reke su u toku cele godine bogate vodom, što ima znatnog uticaja na razvoj biljnog i životinjskog sveta na ovom prostoru.

## **2.4. Klima**

Klima je važan činilac u pedogenezi zemljišta i odlučujući faktor za razvoj odgovarajućih biljnih zajednica i vrsta drveća kako preko temperaturnih pokazatelja, veličine i raspodele vodenih taloga, strujanje vazduha, tako i drugih komponenta koji utiču na rasprostranjenje biljnih zajednica.

Klima kao skup faktora često igra presudnu ulogu ne samo na javljanje makro jedinica vegetacije (npr. lišćarske šume, tvrdolisne šume, četinarske šume i dr.) već uslovljava pojavu i osnovnih vegetacijskih jedinica odnosno fitocenoza, odnosno tipa šume.

G.J. „Deli Jovan II“ nalazi se pod uticajem istočno kontinentalne klime (Vlaško-Pontijske nizije), kao i visinske planinske klime, čije su karakteristike suva kratka i žarka leta, a oštre i hladne zime sa različitim rasporedom atmosferskog taloga u toku godine.

### **Vodeni talozi**

Pod vodenim talozima podrazumevamo sve vrste kondenzovane i sublimirane vodene pare u atmosferi, koje padaju na zemlju u tečnom ili čvrstom stanju. Godišnje količine padavina iznose 598.6 mm. Najveća količina padavina je u oktobru, a najsuvlji mesec je avgust.

Vodeni talozi u mm (Meteorološki godišnjak, 2017.):

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god
Sikole	46.6	27.1	21.8	62.3	85.7	25.5	50.4	17.3	28.1	97.3	58.6	77.9	598.6

### **Relativna vlažnost vazduha**

Relativna vlažnost vazduha je veoma značajan faktor za razvoj šuma i javlja se kao opredeljujući faktor transpiracije biljaka i površinskog isparavanja. Vlažnost zemljišta najviše zavisi od relativne vlage vazduha.

Relativna vlažnost vazduha je najveća u zimskim mesecima kada su temperature niske, dok je u toku leta najniža. Suvoća vazduha leti ima za posledicu veliku evapotranspiraciju i isušivanje zemljišta do znatne dubine. Najniže vrednosti ima u avgustu, a najviše u novembru. Prosečna godišnja relativna vlažnost vazduha iznosi 74 %, što odgovara kontinentalnom klimatu.

Srednja mesečna relativna vlažnost vazduha u % (Meteorološki godišnjak, 2017.):

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Sikole	84	76	68	71	77	69	66	63	70	74	88	79	74



### Temperatura vazduha

Srednja godišnja temperatura vazduha u °C (Meteorološki godišnjak, 2017.):

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Sikole	-4.6	3.0	9.9	10.5	15.8	21.5	22.5	23.0	17.3	12.1	6.2	3.7	11.8

- Najtopliji mesec je avgust, a najhladniji mesec je januar.
- Apsolutni maksimum temperatura iznosi u avgustu mesecu 40.3 °C.
- Apsolutni minimum temperatura iznosi u januaru mesecu -15.0 °C.

Srednja maksimalna temperatura vazduha u °C:

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Sikole	0.2	7.4	16.1	16.9	21.8	29.1	30.7	31.7	24.3	19.3	9.3	7.6	17.9

Srednja minimalna temperatura vazduha u °C:

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Sikole	-8.6	-1.3	4.8	5.5	11.0	16.0	16.8	16.7	12.4	7.2	3.5	0.1	7.1

### Oblačnost

Oblačnost u desetinama (Meteorološki godišnjak, 2017.):

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Sikole	6.3	6.5	4.8	4.7	5.3	2.8	2.8	2.1	4.8	4.2	7.5	5.9	4.8

Srednja godišnja oblačnost od 4.8 desetina pokrivenosti neba pokazuje da je ovo relativno sunčano područje.

### Vazdušni pritisak

Vazdušni pritisak u mb

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Sikole	1018.5	1017.7	1011.0	1011.2	1009.8	1008.5	1008.2	1010.6	1010.1	1013.3	1012.6	1012.6	1012.0

### Sneg

Broj dana sa snegom u toku godine (Meteorološki godišnjak, 2017.): Sikole znosi 12 dana.

### Vetar

U zimskom periodu najčešće duva zapadni i severozapadni vetar. Pošto dolazi preko Homoljskih planina uvek nailazi kao hladan vetar i donosi iznenadne i obilne padavine. Ovaj vetar je u narodu poznat kao „gornjak” i predstavlja najznačajniji vetar i u letnjem periodu. Takođe, košava je čest zimski vetar u ovom kraju. To je uvek hladan vetar, slabiji od gornjaka ali izaziva višednevno padanje sitnog snega. Od vetrova na ovom području se javljaju severac i jugo.

## 2.5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema

Na osnovu konstatovanih ekoloških uslova može se reći da je ovo područje sa aridnom klimom. S obzirom na veliku orografsku raznolikost u ovoj gazdinskoj jedinici rasprostranjeno je veći broj biljnih zajednica. Obzirom na relativno velike nadmorske visine ( prosečna 700 -750 mnv ) može se konstatovati da se radi o bukovom staništu. Bukvu nalazimo na skoro svim ekspozicijama, dok se hrast prostire na nizim delovima GJ. na južnim obroncima.

Na području Deli Jovana II konstatovane su sledeće fitocenoze:

**Brdska šuma bukve (podsveza : Fagenion moesiaca submontanum ) na različitim svedim zemljištima** – Brdsko bukove šume su još u bližoj prošlosti bile daleko šire rasprostranjene i znatno očuvanije na prostoru ove gazdinske jedinice nego danas. Orografsko-edafski su uslovljene i javljaju se u pojasu hrastovih šuma između do 600 m.n.v. Brdske šume bukve se uglavnom sreću na manjim površinama u dubljim uvalama ili rečnim dolinama čije su strane jako zasečene, kao specifična inverzija vegetacije na manjim nadmorskim visinama. Floristički su bogatije od planinske šume bukve, uglavnom iz dva razloga: izmenjenih uslova staništa (toplije i suvlje), kao i zbog manjih površina na kojima se rasprostiru. Po ekološkoj i proizvodnim osobinama ove šume su slične sa planinskim bukovim šumama. Zemljišta su uglavnom distrična smeđa i lesivirana, srednje duboka do plitka, vrlo retko skeletna. Uglavnom se dobro obnavljaju i pored znatne degradacije šuma i zemljišta. Bolja obnova je tamo gde je zemljište očuvanije (na dnu padina). U brdsko bukovoj šumi na ovim prostorima se danas najčešće sreću u spratu drveća: *Fagus moesiaca*, *Carpinus betulus*, *Pirus piraster*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea* i dr. U spratu žbunja, pored podmlatka vrsta dolaze najčešće: *Crataegus monogyna*, *Rosa arvensis*, *Acer campestre* i dr. U spratu zeljastih bilja nalazi se najčešće: *Poa nemoralis*, *Galium aparine*, *Mycelis muralis*, *Veronica officinalis*, *Fragaria vesca*, *Heleborus odorus*, *Festuca montana* i dr.

**Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaca montanum) na različitim svedim zemljištima** - Planinska šuma bukve javlja se u pojasu od (500) 800-1200 (1400) m.n.v. U ovom dijapazonu bukova šuma je klimaregionalna fitocenoza, što znači da se javlja na svim ekspozicijama u pomenutom pojasu.

Planinska šuma bukve (*Fagenion moesiaca montanum*) razlikuje se apsolutnom domonacijom u spratu drveća. Sprat žbunja je vrlo malo zastupljen. U spratu prizemne vegetacije koji je takođe slabo zastupljen javljaju se lazarkinja (*Asperula odorata*), *Luzula luzuloides*, bradavičnjak (*Cardamine bulbifera*), dobričica (*Glechoma hirsuta*), šumski vijuk (*Festuca drymea*) i dr.

**Šuma kitnjaka (Quercetum montanum ) na svedim zemljištima** – Šume kitnjaka ove gazdazdinske jedinice javljaju se uglavnom na toplijim ekspozicijama jačih nagiba. To su često grebeni koji su već po svom položaju izloženi spiranju zemljišta, što uz mali sklop svetoljubivog kitnjaka i oskudnu stelju dovodi do degradacije. Najčešće se javljaju na nadmorskim visinama od 300-600 m. Sprat žbunja najčešće nema. U spratu prizemne flore javljaju se *Luzula luzuloides*, *Festuca vallesiaca*, *Veronica officinales* i dr.

**Šuma kitnjaka i graba (Quercus – Carpinetum moesiacum)** - Zajednica hrasta kitnjaka i graba su ovde orografski uslovljene, nalaze se na južnim ekspozicijama i suvljim lokalitetima. Pored kitnjaka tu se sreću cer, sladun, grabić, divlja trešnja, klen, brest i crni jasen, a pojedinačno i druge vrste. Sprat žbunja grade *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Rosa arvensis*, *Corilus avellana*, *Rosa canina*, *Rubus hirtus*, *Rubus viola* i dr. Sprat zeljastih biljaka je sa vrstama tipičnim za hrastovo – grabove šume Srbije.

**Veštački podignute sastojine (kulture)** - Ove šumske zajednice nastale su delovanjem čoveka, tj. veštačkim pošumljavanjem goleti, sadnjom sadnica. Na taj način su nastale šume (kulture) ove gazdinske jedinice.

## 2.6. Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema

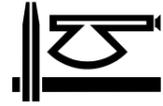
Šuma je jedna od najsloženijih biljnih zajednica. Ona je odraz uticaja sredine, ali i ona menja sredinu.

Na osnovu prethodno iznetih faktora značajnih za razvoj šumske vegetacije: klimatskih faktora, orografskih faktora, edafskih faktora i biotičkih faktora, može se zaključiti da se G.J. „Deli Jovan II“ nalazi u veoma povoljnim uslovima za razvoj šumske vegetacije, naročito bukovih i kitnjakovih sastojina.

Na obrazovanje i stanje ekosistema, najviše uticaja imaju klimatski faktori (svetlost, toplota, voda i vlažnost vazduha). Ovi faktori deluju na biljni svet kompleksno i neposredno.

Jedan od najvažnijih faktora, od kojih zavisi život i rasprostranjenje biljnih vrsta i zajednica je svetlost. Ona nije vezana samo za osnovne životne funkcije (fotosintezu), već od intenziteta svetlosti i njenog trajanja zavisi karakter vegetacije. Od svetlosti zavisi i obnavljanje biljnih vrsta, tj. da li će se mlade biljke održati u životu i imati normalan tok razvoja, ili će dugo ostati u stadijumu vegetiranja dok se ne ostvare povoljni uslovi za opstanak, ili će u krajnjem slučaju izumreti.

Temperatura vazduha, zajedno sa vlagom, kao i ostalim ekološkim činiocima, utiče na raspored biljnog pokrivača. Ekstremne temperature, pogotovu minimalne, štetne su naročito u vreme vegetacije. Rani mrazovi mogu da budu odlučujući u selekciji nekih vrsta drveća.



---

Vlaga i voda, uz temperaturu, su odlučujući faktori za razvoj i stanje pojedinih vegetacijskih tipova.

Od zemljišta u ovoj gazdinskoj jedinici javljaju se sirozem na gabru, humusno silikatna, i smeđa zemljišta.

Orografski faktori (reljef, nadmorska visina, nagib, ekspozicija) utiču na razvoj i stanje šumskih ekosistema tako što menjaju osnovne klimatske faktore tj. deluju posredno.

Postojeći uslovi pružaju relativno dobre uslove za razvoj autohtone vegetacije koja najbolje može da iskoristi uslove staništa.

## 3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE

### 3.1. Opšte privredne karakteristike

#### Opšti podaci:

Ukupna površina opštine Negotin po katastru nepokretnosti (2018. godina) je 1090.000 ha. Površinu opštine čine 39 naselja, a sastavljena je od 42 katastarske opštine. Od toga na šume otpada 31708.56 ha (65.2 %), korišćeno poljoprivredno zemljište zauzima 11513.0 ha, a ostalo zemljište je na 13.7 %.

Podaci preuzeti iz statističkog godišnjaka „Opštine i regioni u Republici Srbiji, 2018“:

Opština	Površina opštine u km <sup>2</sup>	Broj naselja	Katastarske opštine	Stanovništvo (stanje 30.06.2015.) *		Zaposlena lica	Nezaposlena lica	Obrasla šumska površina (ha)	Stepen šumovitosti (%)
				ukupno	po 1 km <sup>2</sup>				
Negotin	1090	39	42	33304	31	6633	2468	29165.82	28.80

#### Stanovništvo:

Stanovništvo prema polu i starosti po popisu 2011. godine:

Opština	Pol	Ukupno	Punoletni	Prosečna starost
Negotin	oba pola-ukupno	37056	31665	47.4
	muškarci	17826	15087	45.6
	žene	19230	16578	49.0

Registrovana zaposlenost, 2017. godine, godišnji prosek (godišnji prosek je izračunat kao aritmetička sredina dva stanja, marta i septembra):

Opština	Ukupno	Zaposleni u pravnim licima (privredna društva, preduzeća, ustanove, zadruge i dr. organizacije)	Privatni preduzetnici (lica koja samostalno obavljaju delatnost) i zaposleni kod njih	Registrovani individualni poljoprivrednici	Broj zaposlenih na 1000 stanovnika	
					Ukupno	Zaposleni u pravnim licima (privredna društva, preduzeća, ustanove, zadruge i dr. organizacije)
Negotin	5.113	3.799	1.209	105	217	161

Registrovana zaposlenost po sektorima delatnosti, 2017. godina:

- poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo: 112;
- rudarstvo: 13;
- prerađivačka industrija: 1340;
- snabdevanje električnom energijom, gasom i parom: 303;
- snabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama: 117;
- građevinarstvo: 154;
- trgovina na veliko i malo i popravka motornih vozila: 1261;
- saobraćaj i skladištenje: 318;
- usluge smeštaja i ishrane: 307;
- informisanje i komunikacije: 51;
- finansijske delatnosti i delatnost osiguranja: 82;
- poslovanje nekretninama: 15;
- stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti: 187;
- administrativne i pomoćne uslužne delatnosti: 193;
- državna uprava i obavezno socijalno osiguranje: 629;
- obrazovanje: 587;
- zdravstvena i socijalna zaštita: 732;
- umetnost, zabava i rekreacija: 83;

- ostale uslužne delatnosti: 147.

### 3.2. Ekonomske i kulturne prilike

Po podacima statističkog godišnjaka "Opštine i regioni u Republici Srbiji, 2018", prosečna zarada na teritoriji opštine Negotin, bez poreza i doprinosa, po zaposlenom u periodu januar-december 2017. godine je 43798.0 dinara. Budžetski prihodi po stanovniku su 33155.0 dinara, a budžetski rashodi po stanovniku su 30929.0 dinara.

Opšti podaci o poljoprivrednim gazdinstvima, popis poljoprivrede 2012. god.:

Opština	Broj gazdinstava	Korišćeno poljoprivredno zemljište	Oranice i bašte	Voćnjaci	Vinogradi	Livade i pašnjaci	Goveda	Svinje	Ovce	Živina	Traktori	Godišnja radna jedinica
Negotin	4700	30726	21905	429	798	7404	4719	12368	10242	75621	5225	4433

Prodaja i otkup izabranih proizvoda poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, 2017. god.:

Opština	pšenica	kukuruz	svinje	goveda	jaja, hiljadu komada	mleko, hiljadu tona	pasulj	krompir	jabuke	šljive	grožđe
	tona						tona				
Negotin	5173	40	/	36	/	1483	/	/	/	/	/

Turizam, 2017. god.:

Opština	Turisti	Poseta turista	Noćenja turista	Prosečan broj noćenja
Negotin	svoga	6547	21613	
	domaći	5396	17770	3.3
	strani	1151	3843	3.3

Dužina puteva (km) na teritoriji opštine Negotin po podacima preuzetim iz statističkog godišnjaka „Opštine i regioni u Republici Srbiji, 2018“:

Ukupno	Savremeni kolovoz	Državni putevi I reda		Državni putevi II reda		Opštinski putevi	
		Svega	Savremeni kolovoz	Svega	Savremeni kolovoz	Svega	Savremeni kolovoz
457,147	371,172	89,665	89,665	115,482	107,507	252,0	174,0

Registrovana motorna i priključna vozila, 2017. god.:

Mopedi	Motocikli	Putnički automobili	Autobusi	Teretna vozila	Radna vozila	Priključna vozila
387	450	10516	85	985	16	3126

Osnovno obrazovanje, 2016/2017 (kraj školske godine):

Redovne osnovne škole				Osnovne škole za učenike sa smetnjama u razvoju			Osnovne škole za obrazovanje odraslih		
škole	odeljenja	učenici		šk./odelj. pri redovnim osnovnim šk.	učenici		šk./odelj. pri redovnim osnovnim šk.	učenici	
		svoga	završili školu		svoga	završili školu		svoga	završili školu
36	102	2029	275	1	27	2	1	54	/

Srednje obrazovanje, 2016/2017 (kraj školske godine):

Redovne srednje škole								Srednje škole za učenike sa smetnjama u razvoju		
škole	odeljenja	učenici gimnazije		učenici četvorogodišnje stručne škole		učenici trogodišnje stručne škole		šk./odelj. pri redovnim osnovnim šk.	učenici	
		svega	završili školu	svega	završili školu	svega	završili školu		svega	završili školu
4	49	315	79	576	140	106	21	/	/	/

Lekari, stomatolozi i farmaceuti u zdravstvenoj službi, 2017. god.:

Lekari				Stomatolozi	Farmaceuti	Broj stanovnika na jednog lekara
ukupno	opšte medicine	na specijalizaciji	specijalisti			
101	12	8	81	4	1	330

### 3.3. Organizacija i materijalna opremljenost

G.J. „Deli Jovan II“ nalazi se u okviru Timočkog šumskog područja kojim gazduje ŠG „Timočke šume“ - Boljevac. Šumsko gazdinstvo „Timočke šume“ - Boljevac ima u svom sastavu 7 šumskih uprava. Šume ove G.J. poverene su na upravljanju ŠU „Negotin“ - Negotin. Osnovna delatnost ŠG „Timočke šume“ - Boljevac je:

- gajenje šuma,
- korišćenje šuma i šumskog zemljišta,
- proizvodnja šumskih sortimenata i njihov transport,
- proizvodnja i sakupljanje šumskih plodova,
- proizvodnja gljiva i lekovitog bilja,
- proizvodnja semena i sadnog materijala,
- proizvodnja, gajenje i lov divljači,
- izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica,
- unapređenje svih funkcija šuma.

Na čelu Š.U. je šumarski inženjer (šef uprave). Poslove projektovanja, obeležavanja stabla za seču (doznaka), šumsko uzgojne radove, eksploataciju šuma, izgradnju šumskih puteva i dr. obavlja revirni inženjer.

Poslove u privatnim šumama vrši referent za privatne šume i zaštitu životne sredine.

Struktura zaposlenih u Šumskoj upravi Negotin je sledeća:

Red.br.	Stručna sprema	Broj radnika
1.	Šumarskih inženjera	2
2.	Šumarskih tehničara	4
3.	Šumar, lovočuvar	5
4.	Administrativnih radnika	1
5.	Kurir, spremačica	1
<b>Ukupno radnika</b>		<b>13</b>

Popis objekata vezanih za poslovanje Šumske uprave:

Red.br.	Naziv	kom
1.	Upravna zgrada	1
2.	Magacin	1
3.	Šumska kuća	3
4.	Lugarnica	1



Popis opreme koju ima na raspolaganju Š.U. "Negotin":

Red.br.	Oprema	kom
1.	Terensko vozilo	2
2.	Putničko vozilo	1
3.	PC računar	1
4.	Štampač	1
5.	Skener	1
6.	Telefon	2

Popisana oprema u zavisnosti od potreba se stavlja na raspolaganje za gazdovanje gazdinskom jedinicom "Deli Jovan II".

### **3.4. Mogućnost plasmana šumskih proizvoda**

Plasman šumskih proizvoda iz ove gazdinske jedinice vrši se u saradnji sa Komercijalnom službom ŠG. „Timočke šume”-Boljevac.

Najveći deo drvne mase isporučuje se preduzeću, zatim AD „Tina“-Knjaževac, preduzeću „Duko-Pojate“-Kolarević, „Gaj“-Gruža, „Bioenergy Ist Pont“-Beograd, „Zelena drina“-B. Bašta, kao i manjim lokalnim registrovanim firmama za preradu drveta.

Izvesne količine drveta trebalo bi da se prodaju lokalnom stanovništvu u vidu ogreva i sitne tehničke građe.

Prikupljanje nedrvenih šumskih proizvoda može predstavljati značajne izvore prihoda, što povoljni prirodni uslovi u ovoj G.J. omogućavaju.

Otvaranjem novih pogona za preradu drveta, na teritoriji opštine, pruža se mogućnost rešavanja plasmana drvenih sortimenata.

Gljive i lekovito bilje su proizvodi koji će vrlo lako naći svoje mesto, kako na domaćem tako i na inostranom tržištu.

### **3.5. Dosadašnji zahtevi prema šumama GJ "Deli Jovan II" i dosadašnji način korišćenja šumskih resursa**

Osnovna namena šuma ove gazdinske jedinice, sagledana kroz istaknute društvene potrebe, je proizvodnja tehničkog drveta najboljeg kvaliteta. Mogući stepen korišćenja i obezbeđivanja osnovne namene u punoj meri zavisi od zatečenog stanja šumskog kompleksa, određenog odnosom glavne vrste drveća u odnosu na sporedne, nivoom očuvanosti, zdravstvenim stanjem, stvarnim razmerom dobnih razreda, uspešnošću obnavljanja i drugim uslovima.

Organizovanje proizvodnje i prikupljanja ostalih proizvoda iz šuma ove gazdinske jedinice u dosadašnjem gazdovanju nije bilo.

Konstatacija da se društvene potrebe u odnosu na polifunkcionalno korišćenje šumskog prostora sa vremenom naglo povećavaju, iziskuje potrebu reoniranja i utvrđivanja prioritete namene ove gazdinske jedinice.

## 4.0. FUNKCIJE ŠUMA

### 4.1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno - funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa u g.j.

Zbog brojnih koristi za društvo u celini, šume i šumsko zemljište su po Zakonu o šumama "dobro od opšteg interesa", pa je prema tome gazdovanje šumama i šumskim područjima složen i odgovoran zadatak. Polazeći od potreba i zahteva društva u odnosu na šume i šumska područja, neophodno je utvrditi potencijal šuma i šumskih staništa i definisati funkcije šuma, to jest odrediti osnovnu (prioritetnu) namenu šuma u šumskom području. Mnogobrojna dejstva šuma nazivamo funkcijama šuma i imaju trajan značaj za ljudsko društvo, a moguće ih je uslovno svrstati u tri grupe:

- Proizvodne funkcije
- Opštekorisne funkcije
- Socijalne funkcije

**Proizvodne funkcije šuma** - predstavljene su proizvodnjom drveta (tehničko i prostorno), divljači (krupne i sitne), šumskog semena i ostalih proizvoda šuma (lekovito bilje, pečurke, šumski plodovi i dr.).

**Opštekorisne funkcije šuma** - podrazumevaju zaštitne, hidrološke, klimatske, higijensko-zdravstvene i druge funkcije šuma.

**Socijalne funkcije šuma** - u ove funkcije šuma ubrajamo: turistično rekreativne, obrazovne, naučno-istraživačke, odbrambene i druge funkcije.

U svakoj šumi ili njenom delu istovremeno se ostvaruje više funkcija šuma koje se vremenski i prostorno prepliću i svaki od njih ima manji značaj za širu društvenu zajednicu. Sve ove funkcije šuma potrebno je uvažiti i međusobno uskladiti kako bi se ostvario maksimalan ekološki i ekonomski efekat za širu društvenu zajednicu.

Postupak pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma, pri čemu usvajamo princip polifunktionalnosti, polazi od utvrđivanja prioritetne (najznačajnije) funkcije šume. Utvrđivanje prioritetne funkcije (osnovne namene) u osnovi polazi od:

1. Usvajanja unapred utvrđenih zakonskih rešenja, kojima je namena šuma ili pojedinačnih njenih delova već utvrđena, a u skladu s tim i prioritetna funkcija i cilj gazdovanja njome uslovljen.
2. Da se na osnovu poznatih kriterijuma izvrši utvrđivanje prioritetne funkcije šuma, odnosno da se izvrši pojedinačno vrednovanje šuma ili njenih delova vezanih za svaku konkretnu funkciju, a da se u fazi integralne analize polifunkcionalnog karaktera utvrdi prioritetna funkcija.

Nakon utvrđivanja prioritetne funkcije potrebno je ostale funkcije usaglasiti i razrešiti međusobne konflikte. Ovo podrazumeva utvrđivanje međusobnog odnosa pojedinih funkcija prema prioritetnoj funkciji šuma, odnosno u kojoj meri se mogu ostvariti pored prioritetne funkcije i druge funkcije šuma.

Odnos pojedinih funkcija prema prioritetnoj funkciji može biti sledeći:

1. Da su pojedine funkcije šuma spojive sa prioritetnom funkcijom, odnosno da se sa istim funkcionalnim zahtevima u potpunosti ostvaruju i druge funkcije šuma i tada možemo govoriti o prioritetnim funkcijama šuma.
2. Da se pojedine funkcije šuma nalaze u izvesnom konfliktu sa prioritetnom funkcijom ili da za svoje ostvarenje zahtevaju drugačije funkcionalne zahteve, tako da se ne ostvaruju u potpunosti, ali ih je potrebno planirati u onoj meri u kojoj ne ugrožavaju prioritetnu funkciju i u tom smislu predstavljaju dopunske funkcije šuma.
3. Da su pojedine funkcije šuma toliko suprotne prioritetnoj funkciji te se ne mogu ostvarivati, a u skladu s tim ne mogu se ni planirati, pa se kao takve mogu nazvati isključive funkcije.

### 4.2. Funkcije šuma i namena površina u G.J.

S obzirom na sve složenije funkcije šuma zbog kojih je neophodno planirati različite ciljeve gazdovanja u pojedinim delovima šumskog kompleksa, nameće se potreba da se izvrši prostorna podela šumskog kompleksa, u zavisnosti od prioritetne namene (funkcije) njihovih pojedinih delova.

Na osnovu zatečenog stanja i utvrđenog potencijala šuma i šumskog zemljišta i Zakonske i podzakonske regulative koja se odnosi na gazdovanje šumama u gazdinskoj jedinici "Deli Jovan I" utvrđene su sledeće globalne i prioritetne funkcije šuma:



Globalna namena	Osnovna namena
1. Šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom (10)	Namenska celina 10 - Proizvodnja tehničkog drveta
2. Šume sa proizvodno - zaštitnom funkcijom (11)	Namenska celina 26 - Zaštita zemljišta od erozije

#### Namenska celina "10" - Proizvodnja tehničkog drveta

Za ovu namensku celinu prioriteta funkcija je maksimalna i trajna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta. Istovremeno sa ispunjavanjem proizvodne funkcije, maksimalno se ostvaruje i proizvodnja kiseonika posebno specifične, a sa ekološkog aspekta vrlo značajne. Pored ovih funkcija ostvaruju se i ostale funkcije šuma samo sa manjim stepenom i predstavljaju dopunske funkcije. Isključivih (potpuno konfliktnih) funkcija skoro da nema.

Funkcionalni zahtevi sastojina za ostvarenje ove namenske celine sadržani su u:

- izboru vrsta drveća na tipološkoj osnovi
- forsiranju mešovitih sastojina radi obezbeđenja njihove biološke stabilnosti
- forsiranju svih do sada poznatih uzgojno-strukturnih oblika u skladu sa osobinama vrsta drveća i staništa na kome se nalaze
- forsiranju potpunog sklopa
- forsiranju optimalne šumovitosti
- melioraciji degradiranih šuma
- primeni mehanizacije u svim fazama nege sastojina i seči i izradi drvnih sortimenata
- optimalnoj otvorenosti šumskog kompleksa šumskim saobraćajnicama (putevi, vlake).

#### Namenska celina "26" - Zaštita zemljišta od erozije

Prioritetna funkcija u ovoj namenskoj celini je zaštita zemljišta od vodne erozije. Kriterijumi za izdvajanje ove namenske celine obuhvataju:

- eroziona brazda na površini zemljišta
- strme do vrlo strme strane nagiba preko 30°
- suva i plitka skeletna zemljišta
- strane sa nagibom preko 20° na ilovastoj podlozi
- dvoslojna zemljišta i na manjim nagibima

Funkcionalni zahtevi sastojina za protiverozionu zaštitu zemljišta su:

- izboru vrsta na tipološkoj osnovi
- potpuna obraslost
- prebirna struktura sastojina, u uslovima gde to ne odgovara biološkim osobinama vrsta drveća, formirati dvospratne i višespratne sastojine
- forsiranje izdanačkih sastojina na dvoslojnim zemljištima
- isključiti proizvodnju dugačkih sortimenata
- granjevinu ostavljati u sastojini uz potpunu uspostavu šumskog reda
- mehanizovani način izvlačenja podrediti animalnom
- seču i izvlačenje sortimenata ograničiti na zimski period
- zabraniti spuštanje i izvlačenje stabala po liniji najvećeg pada terena
- gustinu šumskih komunikacija svesti na minimum
- preventivna zaštita šuma od šumskih štetočina (ento i fito porekla), kao i od požara.

Isključuju se čiste seče na velikim površinama, odnosno rekonstrukcija degradiranih šuma mora se vršiti na manjim površinama u više navrata. Intenzitet seča mora biti umereniji i češći. Podrazumeva se da obnavljanje ovih šuma mora biti dugog perioda (stvaranje raznodobnih ili prebirnih šuma).

### 4.3. Gazdinske klase

Prema Pravilniku o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama, (Sl. gl. RS br. 122/2003) gazdinsku klasu (čl.4) čine sve sastojine iste namene, istih ili sličnih stanišnih uslova (po ekološkoj pripadnosti ili tipu šume) i sastojinskog stanja (po sastojinskoj pripadnosti), za koje se utvrđuju jedinstveni ciljevi i mere gazdovanja.

Usvajajući napred navedeno, gazdinske klase formirali smo na osnovu tri kriterijuma: namene površine, sastojinske pripadnosti i pripadnosti grupi ekoloških jedinica.

Gazdinsku klasu označava osam brojeva, od kojih prva dva broja označava namensku celinu, sledeća tri broja po redu označavaju sastojinsku celinu, a zadnja tri broja označavaju grupu ekoloških jedinica.

U gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" utvrđene su sledeće gazdinske klase:

gazdinska klasa	Sastojinska celina	Grupa ekoloških jedinica
<b>Namenska celina 10 – Proizvodnja tehničkog drveta</b>		
10175422	Izdanačka šuma graba	Šuma bukve, graba i plemenitih lišćara (Aceri –Caroini – Fagetum moesiaca montanum) na humusno – silikatnim i manje – više skeltnim smeđim zemljištima
10176422	Izdanačka mešovita šuma graba	Šuma bukve, graba i plemenitih lišćara (Aceri –Caroini – Fagetum moesiaca montanum) na humusno – silikatnim i manje – više skeltnim smeđim zemljištima
10196313	Izdanačka mešovita čuma cera	Šuma kitnjaka i cera (Quercetum petraeae-cerris) na zemljištima na lesu, silikatnim stenama i krečnjacima
10306311	Izdanačka šuma kitnjaka	Šuma kitnjaka (Quercetum montanum) na smeđim zemljištima
10307321	Izdanačka mešovita šuma kitnjaka	Šuma kitnjaka i graba (Quercus – carpinetum moesiacum) na smeđim i lesivirano smeđim zemljištima
10307412	Izdanačka mešovita šuma kitnjaka	Šuma bukve i kitnjaka (Quercus – Fagetum) na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
10308321	Devastirana šuma kitnjaka	Šuma kitnjaka i graba (Quercus – carpinetum moesiacum) na smeđim i lesivirano smeđim zemljištima
10325411	Izdanačka šuma bagrema	Brdska šuma bukve (Fagetum moesiaca submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima
10326411	Izdanačka mešovita šuma bagrema	Brdska šuma bukve (Fagetum moesiaca submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima
10351421	Visoka (Jednodobna) šuma bukve	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaca montanum) na različitim smeđim zemljištima
10471421	Izdanačka šuma bukve	Brdska šuma bukve (Fagetum moesiaca submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima
10360421	Izdanačka šuma bukve	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaca montanum) na različitim smeđim zemljištima
10361412	Izdanačka mešovita šuma bukve	Šuma bukve i kitnjaka (Quercus – Fagetum) na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
10361422	Izdanačka mešovita šuma bukve	Šuma bukve, graba i plemenitih lišćara (Aceri –Caroini – Fagetum moesiaca montanum) na humusno – silikatnim i manje – više skeltnim smeđim zemljištima
10362411	Devastirana šuma bukve	Brdska šuma bukve (Fagetum moesiaca submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima
10382411	Visoka mešovita šuma crnog bora	Brdska šuma bukve (Fagetum moesiaca submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima
10471421	Veštački podignuta mešovita sastojina smrče	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaca montanum) na različitim smeđim zemljištima
10475323	Veštački podignuta sastojina crnog bora	Šuma kitnjaka, graba i cera (Carpino – Quercetum –petraeae - cerris) na zemljištima na lesu kiselim silikatnim stenama
10482323	Veštački podignuta devastirana sastojina četinar	Šuma kitnjaka, graba i cera (Carpino – Quercetum –petraeae - cerris) na zemljištima na lesu kiselim silikatnim stenama
<b>Namenska celina 26 – Zaštita zemljišta od erozije</b>		
26177422	Devastirana šuma graba	Šuma bukve, graba i plemenitih lišćara (Aceri –Caroini – Fagetum moesiaca montanum) na humusno – silikatnim i manje – više skeltnim smeđim zemljištima
26262241	Izdanačka šuma grabića, crnog graba, crnog jasena I OTL	Šuma grabića (Carpinion orientalis moesiacum) na crncama različitim erodiranim zemljištima
26266241	Šikara	Šuma grabića (Carpinion orientalis moesiacum) na crncama različitim erodiranim zemljištima
26266321	Šikara	Šuma kitnjaka i graba (Quercus – carpinetum moesiacum) na smeđim i lesivirano smeđim zemljištima
26266411	Šikara	Brdska šuma bukve (Fagetum moesiaca submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima
26308321	Devastirana šuma kitnjaka	Šuma kitnjaka i graba (Quercus – carpinetum moesiacum) na smeđim i lesivirano smeđim zemljištima
26308412	Devastirana šuma kitnjaka	Šuma bukve i kitnjaka (Quercus – Fagetum) na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
26362411	Devastirana šuma bukve	Brdska šuma bukve (Fagetum moesiaca submontanum) na kiselim smeđim i drugim zemljištima
26362421	Devastirana šuma bukve	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaca montanum) na različitim smeđim zemljištima
26362422	Devastirana šuma bukve	Šuma bukve, graba i plemenitih lišćara (Aceri –Caroini – Fagetum moesiaca montanum) na humusno – silikatnim i manje – više skeltnim smeđim zemljištima
26482323	Veštački podignuta devastirana sastojina četinar	Šuma kitnjaka, graba i cera (Carpino – Quercetum –petraeae - cerris) na zemljištima na lesu kiselim silikatnim stenama



## 5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA

U skladu sa Zakonom o šumama i odredbama Pravilnika, stanja šuma prikazana su po: nameni, poreklu i očuvanosti, smesi, vrstama drveća, debljinskoj strukturi, starosti, gazdinskim klasama, zatim šumske kulture, neobrasle površine, zdravstveno stanje, stanje divljači i opšti osvrt na zatečeno stanje šuma.

### 5.1. Stanje šuma po nameni

U gazdinskoj jedinici utvrđene su sledeće globalne i osnovne namene.

Globalna namena:

1. Globalna namena 10. Šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom
2. Globalna namena 12. Šume sa prioritetskom zaštitnom funkcijom

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
10	1751.67	91.6	243534.2	98.8	139.0	6845.8	99.2	3.9	2.8
12	160.16	8.4	3078.1	1.2	19.2	55.4	0.8	0.3	1.8
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>

**Globalna namena 10** - zastupljena je sa 1751.67 ha (91.6 %) po površini, 243534.2 m<sup>3</sup> po zapremini (98.8 %), sa prosečnom zapreminom 139.0 m<sup>3</sup>/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 3.9 m<sup>3</sup>/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.8 %.

**Globalna namena 12** - zastupljena je sa 160.16 ha (8.4 %) po površini, 3078.1 m<sup>3</sup> po zapremini (1.2 %), sa prosečnom zapreminom 19.2 m<sup>3</sup>/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 0.3 m<sup>3</sup>/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.8 %.

U gazdinskoj jedinici utvrđene su sledeće Osnovne namene (prioritetne funkcije):

1. Namenska celina 10. Proizvodnja tehničkog drveta
2. Namenska celina 26. Zaštita zemljišta od erozije

Namena osnovna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
10	1751.67	91.6	243534.2	98.8	139.0	6845.8	99.2	3.9	2.8
26	160.16	8.4	3078.1	1.2	19.2	55.4	0.8	0.3	1.8
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>

**Osnovna namena 10** - zastupljena je sa 1751.67 ha (91.6 %) po površini, 243534.2 m<sup>3</sup> po zapremini (98.8 %), sa prosečnom zapreminom 139.0 m<sup>3</sup>/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 3.9 m<sup>3</sup>/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.8 %.

**Osnovna namena 12** - zastupljena je sa 160.16 ha (8.4 %) po površini, 3078.1 m<sup>3</sup> po zapremini (1.2 %), sa prosečnom zapreminom 19.2 m<sup>3</sup>/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 0.3 m<sup>3</sup>/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.8 %.

## 5.2. Stanje sastojina po gazdinskim klasama

Stanje sastojina po gazdinskim klasama prikazano je sledećom tabelom:

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
10351421	308.54	16.1	60432.5	24.5	195.9	1199.5	17.4	3.9	2.0
10382411	7.60	0.4							
<b>Ukupno visoke</b>	<b>316.14</b>	<b>16.5</b>	<b>60432.5</b>	<b>24.5</b>	<b>191.2</b>	<b>1199.5</b>	<b>17.4</b>	<b>3.8</b>	<b>2.0</b>
10175422	5.62	0.3	64.2	0.0	11.4	1.3	0.0	0.2	2.0
10176422	78.32	4.1	5170.3	2.1	66.0	219.6	3.2	2.8	4.2
10196313	1.94	0.1	157.1	0.1	81.0	7.3	0.1	3.7	4.6
10306311	23.84	1.2	2776.6	1.1	116.5	72.4	1.0	3.0	2.6
10307321	29.51	1.5	1958.4	0.8	66.4	84.0	1.2	2.8	4.3
10307412	67.35	3.5	10200.7	4.1	151.5	231.3	3.4	3.4	2.3
10308321	5.73	0.3	233.1	0.1	40.7	3.9	0.1	0.7	1.7
10325411	14.37	0.8	891.7	0.4	62.1	47.2	0.7	3.3	5.3
10326411	30.39	1.6	893.1	0.4	29.4	52.4	0.8	1.7	5.9
10360411	224.90	11.8	30196.2	12.2	134.3	857.8	12.4	3.8	2.8
10360421	412.41	21.6	58551.5	23.7	142.0	1392.2	20.2	3.4	2.4
10361412	148.73	7.8	16823.2	6.8	113.1	493.7	7.2	3.3	2.9
10361422	214.41	11.2	17081.5	6.9	79.7	538.7	7.8	2.5	3.2
10362411	13.37	0.7	450.3	0.2	33.7	9.0	0.1	0.7	2.0
10362421	17.16	0.9	858.0	0.3	50.0	14.6	0.2	0.9	1.7
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>1288.05</b>	<b>67.4</b>	<b>146305.8</b>	<b>59.3</b>	<b>113.6</b>	<b>4025.4</b>	<b>58.3</b>	<b>3.1</b>	<b>2.8</b>
10465311	4.86	0.3							
10471421	0.79	0.0	63.3	0.0	80.1	3.0	0.0	3.8	4.8
10475323	138.63	7.3	36513.0	14.8	263.4	1612.7	23.4	11.6	4.4
10482323	3.20	0.2	219.5	0.1	68.6	5.1	0.1	1.6	2.3
<b>Ukupno VPS</b>	<b>147.48</b>	<b>7.7</b>	<b>36795.8</b>	<b>14.9</b>	<b>249.5</b>	<b>1620.8</b>	<b>23.5</b>	<b>11.0</b>	<b>4.4</b>
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1751.67</b>	<b>91.6</b>	<b>243534.1</b>	<b>98.8</b>	<b>139.0</b>	<b>6845.8</b>	<b>99.2</b>	<b>3.9</b>	<b>2.8</b>
26177422	1.38	0.1	30.4	0.0	22.0	0.5	0.0	0.4	1.6
26262241	7.96	0.4	125.4	0.1	15.7	5.7	0.1	0.7	4.6
26308321	10.25	0.5	366.1	0.1	35.7	6.1	0.1	0.6	1.7
26308412	2.24	0.1	117.8	0.0	52.6	2.0	0.0	0.9	1.7
26362411	29.06	1.5	1249.7	0.5	43.0	20.3	0.3	0.7	1.6
26362421	14.35	0.8	578.3	0.2	40.3	9.4	0.1	0.7	1.6
26362422	13.28	0.7	530.0	0.2	39.9	10.4	0.2	0.8	2.0
<b>Ukupno izdanačke</b>	<b>78.52</b>	<b>4.1</b>	<b>2997.6</b>	<b>1.2</b>	<b>38.2</b>	<b>54.5</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>1.8</b>
26482323	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
<b>Ukupno VPS</b>	<b>5.03</b>	<b>0.3</b>	<b>80.5</b>	<b>0.0</b>	<b>16.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.2</b>	<b>1.1</b>
26266241	11.67	0.6							
26266321	59.42	3.1							
26266411	5.52	0.3							
<b>Ukupno sikare</b>	<b>76.61</b>	<b>4.0</b>							
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>8.4</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.2</b>	<b>19.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>1.8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>



Formiranje gazdinskih klasa izvršeno je na osnovu pripadnosti sastojina namenskoj celini, sastojinskoj pripadnosti i pripadnošću grupi ekoloških jedinica. Gazdinsku klasu označava osam brojeva, od kojih prva dva broja označavaju namensku celinu, sledeća tri broja označavaju sastojinsku pripadnost, a poslednja tri broja označavaju grupu ekoloških jedinica. U ovoj gazdinskoj jedinici izdvojeno je 30 gazdinskih klasa.

#### **Namenska celina 10 - Proizvodnja tehničkog drveta**

Namenska celina 10 - Proizvodnja tehničkog drveta zastupljena je na 91.6 % (1751.67 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Visoke sastojine zastupljene su na 316.14 ha, odnosno (16.5 %) od ukupne obrasle površine gazdinske jedinice, izdanačke šume su na 1366.57 ha (71.5 %), a veštački podignute sastojine su na 152.51 ha (8.0 %) obrasle površine. Najzastupljenija gazdinska klasa je 10.360.421 – izdanačka šuma bukve.

**U namenskoj celini 10 najzastupljenija gazdinska klasa je 10.360.421- Izdanačka šuma bukve** koja je po površini zastupljena sa 412.41 ha ili 21.6 % od ukupne površine gazdinske jedinice, po zapremini sa 58551.5 m<sup>3</sup> ili 23.7 %, po zapreminskom prirastu sa 1392.2 m<sup>3</sup> i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.4 %. Prosečna zapremina je 142.0 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 3.4 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 10.351.421- Visoka (jednodobna) šuma bukve** po površini zauzima 308.54 ha ili 16.1 %, po zapremini 60432.5 m<sup>3</sup> ili 24.5 %, po zapreminskom prirastu 1199.5 m<sup>3</sup> ili 17.4 % gazdinske jedinice. Prosečna zapremina iznosi 195.9 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.9 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.0 %.

**Gazdinska klasa 10.360.411 – Izdanačka šuma bukve** po površini zauzima 224.90 ha ili 11.8 %, po zapremini sa 30196.2 m<sup>3</sup> ili 12.2 %, po zapreminskom prirastu 857.8 m<sup>3</sup> ili 12.4 %. Prosečna zapremina iznosi 134.3 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.8 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.8 %.

**Gazdinska klasa 10.361.422 - Izdanačka mešovita šuma bukve** po površini zauzima 214.41 ha ili 11.2 %, po zapremini sa 17081.5 m<sup>3</sup> ili 6.9 %, po zapreminskom prirastu 538.7 m<sup>3</sup> ili 7.8 %, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 3.2 %. Prosečna zapremina iznosi 79.7 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 2.5m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 10.361.412- Izdanačka mešovita čuma bukve** po površini zauzima 148.73 ha ili 7.8 %, po zapremini 16823.2 m<sup>3</sup> ili 6.8 %, po zapreminskom prirastu 493.7 m<sup>3</sup> ili 7.2 %. Prosečna zapremina iznosi 113.1 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.3 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.9 %.

**Gazdinska klasa 10.475.323 – Veštački podignuta sastojina crnog bora** po površini zauzima 138.64 ha ili 7.3 %, po zapremini 36513.0 m<sup>3</sup> ili 14.8 %, po zapreminskom prirastu 1612.7 m<sup>3</sup> ili 23.4 %. Prosečna zapremina iznosi 263.4 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 11.6 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 4.4 %.

**Gazdinska klasa 10.176.422 – Izdanačka mešovita šuma graba** po površini zauzima 78.32 ha ili 4.1 %, po zapremini 5170.3 m<sup>3</sup> ili 2.1 %, po zapreminskom prirastu 219.6 m<sup>3</sup> ili 3.2 %. Prosečna zapremina iznosi 66.0 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 2.8 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 4.2 %.

**Gazdinska klasa 10.307.412 – Izdanačka mešovita šuma kitnjaka** po površini zauzima 67.35 ha ili 3.5 %, po zapremini 10200.7 m<sup>3</sup> ili 4.1 %, a po zapreminskom prirastu 231.3 m<sup>3</sup> ili 3.4 %. Prosečna zapremina iznosi 151.5 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.4 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.3 %.

**Gazdinska klasa 10.326.411 – Izdanačka mešovita šuma bagrema** po površini zauzima 30.39 ha ili 1.6 %, po zapremini 893.1 m<sup>3</sup> ili 0.4 %, a po zapreminskom prirastu 52.4 m<sup>3</sup> ili 0.8 %. Prosečna zapremina iznosi 29.4 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 1.7 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 5.9 %.

**Gazdinska klasa 10.307.321 – Izdanačka mešovita šuma kitnjaka** po površini zauzima 29.51 ha ili 1.5 %, po zapremini 1958.4 m<sup>3</sup> ili 0.8 %, a po zapreminskom prirastu 84.0 m<sup>3</sup> ili 1.2 %. Prosečna zapremina iznosi 66.4 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 2.8 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 4.3 %.

**Gazdinska klasa 10.307.321 – Izdanačka šuma kitnjaka** po površini zauzima 23.84 ha ili 1.2 %, po zapremini 2776.6 m<sup>3</sup> ili 1.1 %, a po zapreminskom prirastu 72.4 m<sup>3</sup> ili 1.0 %. Prosečna zapremina iznosi 116.5 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.0 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.6 %.

**Gazdinska klasa 10.362.421 – Devastirana šuma bukve** po površini zauzima 17.16 ha ili 0.9 %, po zapremini 858.0 m<sup>3</sup> ili 0.3 %, a po zapreminskom prirastu 14.6 m<sup>3</sup> ili 0.2 %. Prosečna zapremina iznosi 50.0 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 0.9 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 1.7 %.

**Gazdinska klasa 10.325.411 – Izdanačka šuma bagrema** po površini zauzima 14.37 ha ili 0.8 %, po zapremini 891.7 m<sup>3</sup> ili 0.4 %, a po zapreminskom prirastu 47.2 m<sup>3</sup> ili 0.7 %. Prosečna zapremina iznosi 62.1 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.3 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 5.3 %.

**Gazdinska klasa 10.362.411 – Devastirana šuma bukve** po površini zauzima 13.37 ha ili 0.7 %, po zapremini 858.0 m<sup>3</sup> ili 0.2 %, a po zapreminskom prirastu 9.0 m<sup>3</sup> ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 33.7 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 0.7 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.0 %.

**Gazdinska klasa 10.382.411 – Visoka mešovita šuma crnog bora** po površini zauzima 7.6 ha ili 0.4 %.

**Gazdinska klasa 10.308.321 – Devastirana šuma kitnjaka** po površini zauzima 5.73 ha ili 0.3 %, po zapremini 233.1 m<sup>3</sup> ili 0.1 %, a po zapreminskom prirastu 3.9 m<sup>3</sup> ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 40.7 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 0.7 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 1.7 %.

**Gazdinska klasa 10.175.422 – Izdanačka šuma graba** po površini zauzima 5.62 ha ili 0.3 %, po zapremini 64.2 m<sup>3</sup> ili 0.0 %, a po zapreminskom prirastu 1.3 m<sup>3</sup> ili 0.0 %. Prosečna zapremina iznosi 11.4 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 0.2 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.0 %.

**Gazdinska klasa 10.465.311 – Veštački podignuta sastojina kitnjaka** po površini zauzima 4.86 ha ili 0.3 %.

**Gazdinska klasa 10.482.323 – Veštački podignuta devastirana sastojina četinar** po površini zauzima 3.20 ha ili 0.2 %, po zapremini 219.5 m<sup>3</sup> ili 0.1 %, a po zapreminskom prirastu 5.1 m<sup>3</sup> ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 68.6 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 1.6 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.3 %.

**Gazdinska klasa 10.196.313 – Izdanačka mešovita šuma cera** po površini zauzima 1.94 ha ili 0.1 %, po zapremini 157.1 m<sup>3</sup> ili 0.1 %, a po zapreminskom prirastu 7.3 m<sup>3</sup> ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 81.0 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.7 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 4.6 %.

**Gazdinska klasa 10.471.421 – Veštački podignuta mešovita sastojina smeče** po površini zauzima 0.79 ha ili 0.0 %, po zapremini 66.3 m<sup>3</sup> ili 0.0 %, a po zapreminskom prirastu 3.0 m<sup>3</sup> ili 0.0 %. Prosečna zapremina iznosi 80.1 m<sup>3</sup>/ha, prosečan zapreminski prirast 3.8 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 4.8 %.

#### Namenska celina 26 - Zaštita zemljišta I stepena

**Gazdinska klasa 26.362.411 – Devastirana šuma bukve** po površini zauzima 29.06 ha ili 1.5 %, po zapremini 1249.7 m<sup>3</sup> ili 0.5 %, po zapreminskom prirastu 20.3 m<sup>3</sup> ili 0.3 %. Prosečna zapremina iznosi 43.0 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.7 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 26.362.421 – Devastirana šuma bukve** po površini zauzima 14.35 ha ili 0.8 %, po zapremini 578.3 m<sup>3</sup> ili 0.2 %, po zapreminskom prirastu 9.4 m<sup>3</sup> ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 40.3 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.7 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 26.362.422 – Devastirana šuma bukve** po površini zauzima 13.28 ha ili 0.7 %, po zapremini 530.0 m<sup>3</sup> ili 0.2 %, po zapreminskom prirastu 10.4 m<sup>3</sup> ili 0.2 %. Prosečna zapremina iznosi 39.9 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.8 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 26.308.321 – Devastirana šuma kitnjaka** po površini zauzima 10.25 ha ili 0.5 %, po zapremini 366.1 m<sup>3</sup> ili 0.1 %, po zapreminskom prirastu 6.1 m<sup>3</sup> ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 35.7 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.6 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 26.262.241 – Izdanačka šuma grabića, crnog graba, crnog jasena o OTL** po površini zauzima 7.96 ha ili 0.4 %, po zapremini 125.4 m<sup>3</sup> ili 0.1 %, po zapreminskom prirastu 5.7 m<sup>3</sup> ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 15.7 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.7 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 26.482.323 – Veštački podignuta devastirana sastojina četinar** po površini zauzima 5.03 ha ili 0.3 %, po zapremini 80.5 m<sup>3</sup> ili 0.0 %, po zapreminskom prirastu 0.9 m<sup>3</sup> ili 0.0 %. Prosečna zapremina iznosi 16.0 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.2 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 26.308.412 – Devastirana šuma kitnjaka** po površini zauzima 2.24 ha ili 0.1 %, po zapremini 117.8 m<sup>3</sup> ili 0.0 %, po zapreminskom prirastu 2.0 m<sup>3</sup> ili 0.0 %. Prosečna zapremina iznosi 52.6 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.9 m<sup>3</sup>/ha.

**Gazdinska klasa 26.177.422 – Devastirana šuma graba** po površini zauzima 1.38 ha ili 0.1 %, po zapremini 30.4 m<sup>3</sup> ili 0.0 %, po zapreminskom prirastu 0.5 m<sup>3</sup> ili 0.0 %. Prosečna zapremina iznosi 22.0 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.4 m<sup>3</sup>/ha.

Šikare su zastupljene sa 76.61 ha ili 4.0 %.

### 5.3. Stanje sastojina po poreklu i očuvanosti

Sastojine prema poreklu razvrstane su na:

- Visoke sastojine - nastale generativnim putem (iz semena)
- Izdanačke sastojine - nastale vegetativnim putem (iz izdanaka i izbojaka)
- Veštački podignute sastojine - nastale sadnjom sadnica ili setvom semena
- Šikare nastale destruktivnim dejstvom čoveka i orografskim prilikama

Sastojine prema očuvanosti razvrstane su na:

- Očuvane sastojine - koje po stepenu obraslosti, zdravstvenom stanju i kvalitetu mogu dočekati zrelost za seču.
- Razređene sastojine - sastojine sa manjim stepenom obraslosti, dobrog zdravstvenog stanja i kvaliteta i mogu dočekati zrelost za seču.
- Devastirane sastojine - previše razređene sastojine, ujedno lošeg zdravstvenog stanja i kvaliteta, te se pre zrelosti za seču uklanjaju.

Stanje sastojina po poreklu i očuvanosti prikazano je sledećom tabelom:

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Z <sub>v</sub> /V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
10351421	74.59	3.9	13964.5	5.7	187.2	322.9	4.7	4.3	2.3
10382411	2.49	0.1							
Visoke-očuvane	77.08	4.0	13964.5	5.7	181.2	322.9	4.7	4.2	2.3
10351421	233.95	12.2	46468.1	18.8	198.6	876.6	12.7	3.7	1.9



Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10382411	5.11	0.3							
Visoke-razredene	239.06	12.5	46468.1	18.8	194.4	876.6	12.7	3.7	1.9
Ukupno visoke	316.14	16.5	60432.5	24.5	191.2	1199.5	17.4	3.8	2.0
10175422	5.62	0.3	64.2	0.0	11.4	1.3	0.0	0.2	2.0
10176422	78.32	4.1	5170.3	2.1	66.0	219.6	3.2	2.8	4.2
10196313	1.94	0.1	157.1	0.1	81.0	7.3	0.1	3.7	4.6
10306311	23.26	1.2	2739.9	1.1	117.8	71.5	1.0	3.1	2.6
10307321	27.89	1.5	1946.0	0.8	69.8	83.6	1.2	3.0	4.3
10307412	46.67	2.4	7537.2	3.1	161.5	180.2	2.6	3.9	2.4
10325411	14.37	0.8	891.7	0.4	62.1	47.2	0.7	3.3	5.3
10326411	30.39	1.6	893.1	0.4	29.4	52.4	0.8	1.7	5.9
10360411	224.90	11.8	30196.2	12.2	134.3	857.8	12.4	3.8	2.8
10360421	348.64	18.2	50113.9	20.3	143.7	1220.8	17.7	3.5	2.4
10361412	148.73	7.8	16823.2	6.8	113.1	493.7	7.2	3.3	2.9
10361422	193.31	10.1	16052.7	6.5	83.0	519.4	7.5	2.7	3.2
Izdanačke-očuvane	1144.04	59.8	132585.4	53.8	115.9	3754.8	54.4	3.3	2.8
10306311	0.58	0.0	36.7	0.0	63.3	0.9	0.0	1.5	2.4
10307321	1.62	0.1	12.4	0.0	7.7	0.4	0.0	0.2	3.1
10307412	20.68	1.1	2663.4	1.1	128.8	51.1	0.7	2.5	1.9
10360421	63.77	3.3	8437.6	3.4	132.3	171.4	2.5	2.7	2.0
10361422	21.10	1.1	1028.8	0.4	48.8	19.4	0.3	0.9	1.9
Izdanačke-razredene	107.75	5.6	12179.0	4.9	113.0	243.2	3.5	2.3	2.0
10308321	5.73	0.3	233.1	0.1	40.7	3.9	0.1	0.7	1.7
10362411	13.37	0.7	450.3	0.2	33.7	9.0	0.1	0.7	2.0
10362421	17.16	0.9	858.0	0.3	50.0	14.6	0.2	0.9	1.7
Izdanačke-devastirane	36.26	1.9	1541.4	0.6	42.5	27.5	0.4	0.8	1.8
Ukupno izdanačke	1288.05	67.4	146305.8	59.3	113.6	4025.4	58.3	3.1	2.8
10465311	4.86	0.3							
10471421	0.79	0.0	63.3	0.0	80.1	3.0	0.0	3.8	4.8
10475323	123.76	6.5	34173.2	13.9	276.1	1513.6	21.9	12.2	4.4
VPS-očuvane	129.41	6.8	34236.5	13.9	264.6	1516.6	22.0	11.7	4.4
10475323	14.87	0.8	2339.8	0.9	157.4	99.2	1.4	6.7	4.2
VPS-razredene	14.87	0.8	2339.8	0.9	157.4	99.2	1.4	6.7	4.2
10482323	3.20	0.2	219.5	0.1	68.6	5.1	0.1	1.6	2.3
VPS-devastirane	3.20	0.2	219.5	0.1	68.6	5.1	0.1	1.6	2.3
Ukupno VPS	147.48	7.7	36795.8	14.9	249.5	1620.9	23.5	11.0	4.4
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1751.67</b>	<b>91.6</b>	<b>243534.2</b>	<b>98.8</b>	<b>139.0</b>	<b>6845.8</b>	<b>99.2</b>	<b>3.9</b>	<b>2.8</b>
26262241	7.96	0.4	125.4	0.1	15.7	5.7	0.1	0.7	4.6
Izdanačke-očuvane	7.96	0.4	125.4	0.1	15.7	5.7	0.1	0.7	4.6
26177422	1.38	0.1	30.4	0.0	22.0	0.5	0.0	0.4	1.6
26308321	10.25	0.5	366.1	0.1	35.7	6.1	0.1	0.6	1.7
26308412	2.24	0.1	117.8	0.0	52.6	2.0	0.0	0.9	1.7
26362411	29.06	1.5	1249.7	0.5	43.0	20.3	0.3	0.7	1.6
26362421	14.35	0.8	578.3	0.2	40.3	9.4	0.1	0.7	1.6
26362422	13.28	0.7	530.0	0.2	39.9	10.4	0.2	0.8	2.0
Izdanačke-devastirane	70.56	3.7	2872.3	1.2	40.7	48.8	0.7	0.7	1.7
Ukupno izdanačke	78.52	4.1	2997.6	1.2	38.2	54.5	0.8	0.7	1.8

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
26482323	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
VPS-devastirane	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
Ukupno VPS	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
26266241	11.67	0.6							
26266321	59.42	3.1							
26266411	5.52	0.3							
Ukupno sikare	76.61	4.0							
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>8.4</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.2</b>	<b>19.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>1.8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti</b>									
Visoke-očuvane	77.08	4.0	13964.5	5.7	181.2	322.9	4.7	4.2	2.3
Visoke-razređene	239.06	12.5	46468.1	18.8	194.4	876.6	12.7	3.7	1.9
Ukupno visoke	316.14	16.5	60432.5	24.5	191.2	1199.5	17.4	3.8	2.0
Izdanačke-očuvane	1152.00	60.3	132710.7	53.8	115.2	3760.5	54.5	3.3	2.8
Izdanačke-razređene	107.75	5.6	12179.0	4.9	113.0	243.2	3.5	2.3	2.0
Izdanačke-devastirane	106.82	5.6	4413.7	1.8	41.3	76.3	1.1	0.7	1.7
Ukupno izdanačke	1366.57	71.5	149303.4	60.5	109.3	4079.9	59.1	3.0	2.7
VPS-očuvane	129.41	6.8	34236.5	13.9	264.6	1516.6	22.0	11.7	4.4
VPS-razređene	14.87	0.8	2339.8	0.9	157.4	99.2	1.4	6.7	4.2
VPS-devastirane	8.23	0.4	300.0	0.1	36.5	6.0	0.1	0.7	2.0
Ukupno VPS	152.51	8.0	36876.3	15.0	241.8	1621.8	23.5	10.6	4.4
Ukupno sikare	76.61	4.0							
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po očuvanosti</b>									
Ukupno očuvane	1358.49	71.1	180911.7	73.4	133.2	5599.9	81.1	4.1	3.1
Ukupno razređene	361.68	18.9	60986.9	24.7	168.6	1219.0	17.7	3.4	2.0
Ukupno devastirane	115.05	6.0	4713.7	1.9	41.0	82.3	1.2	0.7	1.7
Ukupno sikare	76.61	4.0							
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>

U ovoj gazdinskoj jedinici, stanje sastojina po poreklu je na zadovoljavajućem nivou:

**Visoke** sastojine zastupljene su na 16.5 % (316.14 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 191.2 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.8 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.0 %.

**Izdanačke sastojine** zastupljene su na 71.5 % (1366.57 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 109.3 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.0 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.7 %.

**Veštački podignute sastojine** zastupljene su na 8.0 % (152.51 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 241.8 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 10.6 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 4.4 %.

**Šikare** čine 76.61 ha, 4.0 % obrasle površine gazdinske jedinice.

Stanje sastojina po očuvanosti je sledeće:

**Očuvane sastojine** čine 71.1 % (1358.49 ha) obrasle površine, prosečna zapremina očuvanih šuma iznosi 133.2 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.1 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 3.1 %.

**Razređene sastojine** čine 18.9 % (361.68 ha) obrasle površine, prosečna zapremina razređenih šuma je 168.6 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.4 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.0 %.



**Devastirane sastojine** čine 6.0 % (115.05 ha) obrasle površine, prosečna zapremina devastiranih šuma je 41.0 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 0.7 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u odnosu nazapreminu iznosi 1.7 %.

**Šikare** čine 4.0 %, (76.61 ha) obrasle površine.

Stanje po očuvanosti je zadovoljavajuće, dok je stanje po poreklu zbog velikog učešća izdanačkih šuma i šikara nezadovoljavajuće.

## 5.4. Stanje sastojina po smesi

U zavisnosti od vrste drveća i učešća u smesi, sve sastojine su razvrstane na čiste i mešovite. Struktura sastojina po smesi u ovoj gazdinskoj jedinici prikazana je po gazdinskim klasama i namenskim celinama u sledećem tabelarnom pregledu:

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
10351421	308.54	16.1	60432.5	24.5	195.9	1199.5	17.4	3.9	2.0
Visoke-čiste	308.54	16.1	60432.5	24.5	195.9	1199.5	17.4	3.9	2.0
10382411	7.60	0.4							
Visoke - mešovite	7.60	0.4							
Ukupno visoke	316.14	16.5	60432.5	24.5	191.2	1199.5	17.4	3.8	2.0
10175422	5.62	0.3	64.2	0.0	11.4	1.3	0.0	0.2	2.0
10306311	23.84	1.2	2776.6	1.1	116.5	72.4	1.0	3.0	2.6
10308321	2.05	0.1	93.9	0.0	45.8	1.6	0.0	0.8	1.7
10325411	14.37	0.8	891.7	0.4	62.1	47.2	0.7	3.3	5.3
10360411	224.90	11.8	30196.2	12.2	134.3	857.8	12.4	3.8	2.8
10360421	412.41	21.6	58551.5	23.7	142.0	1392.2	20.2	3.4	2.4
10362411	13.37	0.7	450.3	0.2	33.7	9.0	0.1	0.7	2.0
10362421	17.16	0.9	858.0	0.3	50.0	14.6	0.2	0.9	1.7
Izdanačke-čiste	713.72	37.3	93882.4	38.1	131.5	2396.1	34.7	3.4	2.6
10176422	78.32	4.1	5170.3	2.1	66.0	219.6	3.2	2.8	4.2
10196313	1.94	0.1	157.1	0.1	81.0	7.3	0.1	3.7	4.6
10307321	29.51	1.5	1958.4	0.8	66.4	84.0	1.2	2.8	4.3
10307412	67.35	3.5	10200.7	4.1	151.5	231.3	3.4	3.4	2.3
10308321	3.68	0.2	139.2	0.1	37.8	2.3	0.0	0.6	1.7
10326411	30.39	1.6	893.1	0.4	29.4	52.4	0.8	1.7	5.9
10361412	148.73	7.8	16823.2	6.8	113.1	493.7	7.2	3.3	2.9
10361422	214.41	11.2	17081.5	6.9	79.7	538.7	7.8	2.5	3.2
Izdanačke-mešovite	574.33	30.0	52423.4	21.3	91.3	1629.3	23.6	2.8	3.1
Ukupno izdanačke	1288.05	67.4	146305.8	59.3	113.6	4025.4	58.3	3.1	2.8
10465311	4.86	0.3							
10475323	110.54	5.8	30851.1	12.5	279.1	1377.3	20.0	12.5	4.5
10482323	2.42	0.1	169.4	0.1	70.0	4.2	0.1	1.8	2.5
VPS-čiste	117.82	6.2	31020.5	12.6	263.3	1381.5	20.0	11.7	4.5
10471421	0.79	0.0	63.3	0.0	80.1	3.0	0.0	3.8	4.8
10475323	28.09	1.5	5661.9	2.3	201.6	235.4	3.4	8.4	4.2
10482323	0.78	0.0	50.1	0.0	64.2	0.9	0.0	1.1	1.8
VPS-mešovite	29.66	1.6	5775.3	2.3	194.7	239.3	3.5	8.1	4.1
Ukupno VPS	147.48	7.7	36795.8	14.9	249.5	1620.9	23.5	11.0	4.4
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1751.67</b>	<b>91.6</b>	<b>243534.2</b>	<b>98.8</b>	<b>139.0</b>	<b>6845.8</b>	<b>99.2</b>	<b>3.9</b>	<b>2.8</b>
26262241	3.59	0.2							

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
26308321	1.72	0.1	82.1	0.0	47.7	1.4	0.0	0.8	1.7
26362411	22.02	1.2	892.8	0.4	40.5	14.9	0.2	0.7	1.7
26362421	14.35	0.8	578.3	0.2	40.3	9.4	0.1	0.7	1.6
Izdanačke-čiste	41.68	2.2	1553.2	0.6	37.3	25.6	0.4	0.6	1.7
26177422	1.38	0.1	30.4	0.0	22.0	0.5	0.0	0.4	1.6
26262241	4.37	0.2	125.4	0.1	28.7	5.7	0.1	1.3	4.6
26308321	8.53	0.4	284.0	0.1	33.3	4.8	0.1	0.6	1.7
26308412	2.24	0.1	117.8	0.0	52.6	2.0	0.0	0.9	1.7
26362411	7.04	0.4	356.9	0.1	50.7	5.4	0.1	0.8	1.5
26362422	13.28	0.7	530.0	0.2	39.9	10.4	0.2	0.8	2.0
Izdanačke-mešovite	36.84	1.9	1444.4	0.6	39.2	28.9	0.4	0.8	2.0
Ukupno izdanačke	78.52	4.1	2997.6	1.2	38.2	54.5	0.8	0.7	1.8
26482323	0.73	0.0	37.5	0.0	51.4	0.7	0.0	0.9	1.8
VPS-čiste	0.73	0.0	37.5	0.0	51.4	0.7	0.0	0.9	1.8
26482323	4.30	0.2	43.0	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.5
VPS-mešovite	4.30	0.2	43.0	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.5
Ukupno VPS	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
26266241	11.67	0.6							
26266321	59.42	3.1							
26266411	5.52	0.3							
Ukupno sikare	76.61	4.0							
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>8.4</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.2</b>	<b>19.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>1.8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti</b>									
Visoke-čiste	308.54	16.1	60432.5	24.5	195.9	1199.5	17.4	3.9	2.0
Visoke-mešovite	7.60	0.4							
Ukupno visoke	316.14	16.5	60432.5	24.5	191.2	1199.5	17.4	3.8	2.0
Izdanačke-čiste	755.40	39.5	95435.6	38.7	126.3	2421.7	35.1	3.2	2.5
Izdanačke-mešovite	611.17	32.0	53867.8	21.8	88.1	1658.2	24.0	2.7	3.1
Ukupno izdanačke	1366.57	71.5	149303.4	60.5	109.3	4080.0	59.1	3.0	2.7
VPS-čiste	118.55	6.2	31058.0	12.6	262.0	1382.2	20.0	11.7	4.5
VPS-mešovite	33.96	1.8	5818.3	2.4	171.3	239.6	3.5	7.1	4.1
Ukupno VPS	152.51	8.0	36876.3	15.0	241.8	1621.8	23.5	10.6	4.4
Ukupno sikare	76.61	4.0							
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po mešovitosti</b>									
Ukupno čiste	1182.49	61.9	186926.1	75.8	158.1	5003.4	72.5	4.2	2.7
Ukupno mešovite	652.73	34.1	59686.2	24.2	91.4	1897.8	27.5	2.9	3.2
Ukupno sikare	76.61	4.0							
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>

**Čiste sastojine** čine 61.9 % (1182.49 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina čistih sastojina iznosi 158.1 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.2 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini je 2.7 %.

**Mešovite sastojine** čine 34.1 % (652.73 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina mešovitih sastojina iznosi 91.4 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast je 2.9 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 3.2 %.

**Šikare** čine 76.61 % (4.0 ha) obrasle površine.



Mešovite sastojine su povoljnije sa aspekta biološke i ekološke stabilnosti ekosistema, znači otpornije su na entomološka i fitopatološka oboljenja. Zbog toga mešovite sastojine moramo negovati i povećavati njihovo učešće u dogledno vreme .

### 5.5. Stanje sastojina po vrstama drveća

Zastupljenost pojedinih vrsta drveća u ukupnoj zapremini i zapreminskom prirastu prikazana je u sledećim tabelama:

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
<b>Namenska celina 10</b>					
Bk	176095.14	71.4	4303.70	62.4	2.4
Kit	16470.32	6.7	434.66	6.3	2.6
Gr	10604.74	4.3	331.38	4.8	3.1
Bag	1456.89	0.6	86.03	1.2	5.9
Jav	1065.25	0.4	24.70	0.4	2.3
Otl	659.11	0.3	24.49	0.4	3.7
Cjas	574.93	0.2	23.32	0.3	4.1
Mle	414.43	0.2	10.48	0.2	2.5
Cer	321.72	0.1	12.76	0.2	4.0
Gric	226.22	0.1	8.70	0.1	3.8
OML	143.41	0.1	3.26	0.0	2.3
Tres	88.36	0.0	1.61	0.0	1.8
Jas	26.29	0.0	1.34	0.0	5.1
KrVrb	17.99	0.0	0.34	0.0	1.9
Bjas	10.58	0.0	0.34	0.0	3.2
Brz	8.93	0.0	0.40	0.0	4.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>208184.3</b>	<b>84.4</b>	<b>5267.5</b>	<b>76.3</b>	<b>2.5</b>
Cbor	35135.49	14.2	1564.06	22.7	4.5
Smr	211.94	0.1	14.10	0.2	6.7
Bbor	2.42	0.0	0.11	0.0	4.5
<b>Ukupno četinari</b>	<b>35349.8</b>	<b>14.3</b>	<b>1578.3</b>	<b>22.9</b>	<b>4.5</b>
<b>NC 10</b>	<b>243534.2</b>	<b>98.8</b>	<b>6845.8</b>	<b>99.2</b>	<b>2.8</b>
<b>Namenska celina 26</b>					
Bk	2130.21	0.9	36.06	0.5	1.7
Kit	368.72		6.40		
Gr	349.16		6.05		
Gric	93.10		4.02		
Otl	22.70		0.46		
Cjas	22.19	0.0	0.36	0.0	1.6
Bag	17.79	0.0	1.07	0.0	6.0
Cer	3.74	0.0	0.06	0.0	1.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>3007.6</b>	<b>1.2</b>	<b>54.5</b>	<b>0.8</b>	<b>1.8</b>
Cbor	70.53	0.0	0.94	0.0	1.3
<b>Ukupno četinari</b>	<b>70.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.0</b>	<b>1.3</b>
<b>NC 26</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>1.8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija za Deli Jovan II</b>					

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Bk	178225.35	72.3	4339.76	62.9	2.4
Kit	16839.04	6.8	441.06	6.4	2.6
Gr	10953.91	4.4	337.43	4.9	3.1
Bag	1474.68	0.6	87.10	1.3	5.9
Jav	1065.25	0.4	24.70	0.4	2.3
Otl	681.81	0.3	24.95	0.4	3.7
Cjas	597.12	0.2	23.68	0.3	4.0
Mle	414.43	0.2	10.48	0.2	2.5
Cer	325.46	0.1	12.82	0.2	3.9
Gric	319.32	0.1	12.71	0.2	4.0
OML	143.41	0.1	3.26	0.0	2.3
Tres	88.36	0.0	1.61	0.0	1.8
Jas	26.29	0.0	1.34	0.0	5.1
KrVrb	17.99	0.0	0.34	0.0	1.9
Bjas	10.58	0.0	0.34	0.0	3.2
Brz	8.93	0.0	0.40	0.0	4.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>211191.9</b>	<b>85.6</b>	<b>5322.0</b>	<b>77.1</b>	<b>2.5</b>
Cbor	35206.02	14.3	1565.00	22.7	4.4
Smr	211.94	0.1	14.10	0.2	6.7
Bbor	2.42	0.0	0.11	0.0	4.5
<b>Ukupno četinari</b>	<b>35420.4</b>	<b>14.4</b>	<b>1579.2</b>	<b>22.9</b>	<b>4.5</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>246612.3</b>	<b>100.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>100.0</b>	<b>2.8</b>

U gazdinskoj jedinici evidentirano je ukupno 19 vrste drveća, od čega 16 vrsta lišćara kao i 3 vrste četinara.

U gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" lišćarske vrste zastupljene su sa 85 % po zapremini i 77.1 % po prirastu, četinarske 14.4 % šp zapremini i 22.9 po prirastu. Najzastupljenija vrste drveća je bukva 72.3 %, crni bor 14.3 %, kitnjak 6.8 %, grab 4.4 %.

Lišćarske vrste, u namenskoj celini 10, zastupljene su sa 84.4% (208184.3 m<sup>3</sup>) od ukupne zapremine G. J. Najzastupljenija lišćarska vrsta je bukva sa ukupnom zapreminom od 176095.14 m<sup>3</sup> ili 71.4 %, zapreminskim prirastom od 4303.70 m<sup>3</sup> ili 62.4 %, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta iznosi 2.4 %. Od ostalih lišćarskih vrsta prisutni su: kitnjak sa zapreminom od 16470.32 m<sup>3</sup> ili 6.7 %, grab sa zapreminom od 10604.74 m<sup>3</sup> ili 4.3 %, bagrem sa zapreminom od 1456.89 m<sup>3</sup> ili 0.6 %, javor sa zapreminom od 1065.25 m<sup>3</sup> ili 0.4%, OTL sa zapreminom od 659.11 m<sup>3</sup> ili 0.3 %, a sve ostale prisutne vrste zastupljene su sa manje od 0.2 %.

Četinarske vrste, u namenskoj celini 10, zastupljene su sa 14.3 % (35349.8 m<sup>3</sup>) od ukupne zapremine G. J. Najzastupljenija četinarska vrsta je crni bor sa ukupnom zapreminom od 35135.49 m<sup>3</sup> ili 14.2 %, zapreminskim prirastom od 1564.06 m<sup>3</sup> ili 22.7 %, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta iznosi 4.5 %. Od ostalih četinarskih vrsta prisutni su: cmrča sa zapreminom od 211.94 m<sup>3</sup> ili 0.1 % i beli bor.

Lišćarske vrste, u namenskoj celini 26, zastupljene su sa 1.2 % (3007.6 m<sup>3</sup>) od ukupne zapremine G. j. Najzastupljenija lišćarska vrsta je bukva sa ukupnom zapreminom od 2130.21 m<sup>3</sup> ili 0.9 %, zapreminskim prirastom od 36.06 m<sup>3</sup> ili 0.5 %, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta iznosi 1.7 %. Od ostalih lišćarskih vrsta prisutni su: kitnjak, grab, grabic OTL, Crni jasen, Bagrem, Cer .



## 5.6. Stanje sastojina po debljinskoj strukturi

Distribucija ukupne zapremine, po debljinskim razredima, prikazana je po namenskim celinama i gazdinskim klasama u sledećim tabelama:

gazdinska klasa	povrsina ha	svega m <sup>3</sup>	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										zapreminski prirast m <sup>3</sup>	
			do 10 cm O	11 do 20 I	21 do 30 II	31 do 40 III	41 do 50 IV	51 do 60 V	61 do 70 VI	71 do 80 VII	81 do 90 VIII	iznad 90 IX		
10175422	5.62	64.2	64.2											1.3
10176422	78.32	5170.3	2316.9	2481.0	339.1	33.3								219.6
10196313	1.94	157.1	9.9	94.6	41.6	10.9								7.3
10360421	412.41	58551.51	685.48	6848.41	16127.98	20134.11	9960.35	3546.27	1115.20	133.73				1392.21
10307321	29.51	1958.4	832.9	961.1	134.9	19.3	10.2							84.0
10307412	67.35	10200.7	91.7	1418.3	4344.5	2780.6	1565.5							231.3
10308321	5.73	233.1	233.1											3.9
10325411	14.37	891.7	94.4	654.7	142.6									47.2
10326411	30.39	893.1	289.7	502.5	100.9									52.4
10351421	308.54	60432.5		2461.7	6768.2	16043.5	18100.8	11192.3	4323.3	1021.4	521.5			1199.5
10360411	224.90	30196.2	740.8	9286.5	14067.8	5755.5	345.5							857.8
10360421	412.41	58551.5	685.5	6848.4	16128.0	20134.1	9960.3	3546.3	1115.2	133.7				1392.2
10361412	148.73	16823.2	590.5	4233.5	6615.6	4307.8	791.0	156.0	128.7					493.7
10361422	214.41	17081.5	2039.7	6076.2	4591.9	3119.7	1112.0	97.9	44.0					538.7
10362411	13.37	450.3	365.7	84.7										9.0
10362421	17.16	858.0	858.0											14.6
10382411	7.60													
10465311	4.86													
10471421	0.79	63.3		60.6	2.7									3.0
10475323	138.63	36513.0		3762.3	15292.4	15823.0	1551.7	83.7						1612.7
10482323	3.20	219.5	219.5											5.1
<b>NC 10</b>	<b>2140.24</b>	<b>299309.1</b>	<b>10118.0</b>	<b>45774.5</b>	<b>84698.2</b>	<b>88161.8</b>	<b>43397.4</b>	<b>18622.4</b>	<b>6726.4</b>	<b>1288.9</b>	<b>521.5</b>			<b>8165.6</b>
26177422	1.38	30.4	30.4											0.5
26262241	7.96	125.4	68.3	57.1										5.7
26266241	11.67													
26266321	59.42													
26266411	5.52													
26308321	10.25	366.1	362.8	0.4	1.1		1.9							6.1
26308412	2.24	117.8	117.8											2.0
26362411	29.06	1249.7	1249.7											20.3
26362421	14.35	578.3	578.3											9.4
26362422	13.28	530.0	419.3	82.6	17.3	10.8								10.4
26482323	5.03	80.5	80.5											0.9
<b>NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>3078.1</b>	<b>2907.0</b>	<b>140.0</b>	<b>18.4</b>	<b>10.8</b>	<b>1.9</b>							<b>55.4</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>2300.40</b>	<b>302387.2</b>	<b>13025.0</b>	<b>45914.5</b>	<b>84716.6</b>	<b>88172.6</b>	<b>43399.3</b>	<b>18622.4</b>	<b>6726.4</b>	<b>1288.9</b>	<b>521.5</b>			<b>8221.0</b>

Zapremina po debljinskim kategorijama (po Bioleju):

Zapremina po debljinskim kategorijama (m <sup>3</sup> )							
Σ G.J.	%	do 30 cm	%	31 - 50 cm	%	> 51 cm	%
246612.3	100.00	143656.1	47.5	131571.9	43.5	27159.2	9.0

Za gazdinsku jedinicu "Deli Jovan II" možemo konstatovati sledeće:

- tanak materijal (do 30 cm) zastupljen je sa 143656.1 m<sup>3</sup> ili 47.5 %
- srednje jak materijal (od 31 - 50 cm) zastupljen je sa 131571.9 m<sup>3</sup> ili 43.5 %
- jak materijal (iznad 50 cm) zastupljen je sa 27159.2 m<sup>3</sup> ili 9 %

Struktura zapremine po stepenu Bioleja kod visokih šuma ukazuje da je najveća drvna zapremina u tankom materijalu (debljine do 30 cm), 47.5 %.

Ovakva debljinska struktura pokazuje najveću zastupljenost tankog materijala, odnosno dominaciju izdanačkih sastojina, tako da je zastupljenost tankog materijala (debljine do 30 cm) 47.5 %, srednje jakog materijala (debljine od 31 do 50 cm) 43.5 % i jakog materijala (debljine preko 50 cm) 9.0 %.

Na osnovu napred prikazanog može se zaključiti o stepenu realne mogućnosti korišćenja ovih šuma, a sortimentni sastav ukazuje na to da će se sečivi etat u narednim uređajnim periodima, u najvećoj meri, ostvarivati najvećim delom kao prethodni a drugim delom kao glavni prinos.

## 5.7. Stanje sastojina po dobnjoj strukturi

Prikazaćemo tabelarno stanje sastojina po starosti za jednodobne sastojine, kod kojih se zrelost za seču određuje na osnovu istih. Širina dobnih razreda utvrđena je Pravilnikom o načinu i sadržini osnova u odnosu na visinu ophodnje (trajanje proizvodnog procesa), a u konkretnom slučaju širina dobnih razreda iznosi:

- 20 godina - kod visokih sastojina čija je ophodnja 120 godina
- 10 godina - kod izdanačkih sastojina, kod veštački podignutih sastojina koje nisu na svom staništu
- 5 godina - kod izdanačkih sastojina bagrema

Devastiranim sastojinama nije određivana starost, jer kod njih starost nema uticaja na određivanje zrelosti za seču tj. visinu ophodnje.

Starosna struktura za gazdinsku jedinicu "Deli Jovan II" biće prikazana sledećom tabelom:

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
<b>NAMENSKA CELINA 10</b>											
<b>Visoke sastojine - širina dobnog razreda 20 godina</b>											
	p	308.54		2.03	4.17			39.16	66.72	116.92	79.54
	v	60432.5						7851.2	11989.9	24831.4	15760.0
10351421	zv	1199.5						195.5	243.0	465.2	295.8
	p	7.60	5.11	2.49							
	v										
10382411	zv										
	<b>p</b>	<b>316.14</b>	<b>5.11</b>	<b>4.52</b>	<b>4.17</b>			<b>39.16</b>	<b>66.72</b>	<b>116.92</b>	<b>79.54</b>
	<b>v</b>	<b>60432.5</b>						<b>7851.2</b>	<b>11989.9</b>	<b>24831.4</b>	<b>15760.0</b>
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>1199.5</b>						<b>195.5</b>	<b>243.0</b>	<b>465.2</b>	<b>295.8</b>
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>											
	p	5.62			5.62						
	v	64.2			64.2						
10175422	zv	1.3			1.3						
	p	78.32			28.19	34.73	2.79	6.30	6.31		
	v	5170.3			1877.5	2010.5	247.4	439.3	595.7		
10176422	zv	219.6			86.3	92.5	9.5	13.8	17.4		
	p	1.94					1.94				
	v	157.1					157.1				
10196313	zv	7.3					7.3				
	p	23.84						15.18	1.38	7.28	
	v	2776.6						1825.8	116.6	834.1	
10306311	zv	72.4						53.5	3.1	15.8	
	p	29.51			0.81	26.16		2.07	0.47		
	v	1958.4				1794.9		163.5			
10307321	zv	84.0				78.6		5.4			
	p	67.35								46.67	20.68
	v	10200.7								7537.2	2663.4
10307412	zv	231.3								180.2	51.1



gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	p	224.90					4.72	66.80	81.27	72.11	
	v	30196.2					414.6	8509.3	10091.7	11180.6	
10360411	zv	857.8					16.1	249.4	300.2	292.1	
	p	412.41	9.00			12.84	3.51		101.74	79.79	205.53
	v	58551.5				1024.0	463.2		12330.9	11796.8	32936.6
10360421	zv	1392.2				38.5	15.6		343.5	293.7	700.8
	p	148.73			9.37				22.26	104.47	7.04
	v	16823.2							2099.2	12539.0	874.9
10361412	zv	493.7							78.0	369.1	19.9
	p	214.41	6.12	13.42	41.24	62.45	22.98	36.57	9.14	11.20	11.29
	v	17081.5				4293.9	2099.8	4937.1	1646.1	2268.0	1836.6
10361422	zv	538.7				188.0	81.9	132.4	44.4	55.8	36.3
	<b>p</b>	<b>1207.03</b>	<b>15.12</b>	<b>13.42</b>	<b>85.23</b>	<b>136.18</b>	<b>35.94</b>	<b>134.00</b>	<b>318.58</b>	<b>218.19</b>	<b>250.37</b>
	<b>v</b>	<b>142979.6</b>			<b>1941.7</b>	<b>9123.3</b>	<b>3382.0</b>	<b>16148.4</b>	<b>39029.3</b>	<b>33774.2</b>	<b>39580.8</b>
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>3898.3</b>			<b>87.6</b>	<b>397.7</b>	<b>130.4</b>	<b>479.1</b>	<b>1128.1</b>	<b>844.8</b>	<b>830.7</b>
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 5 godina</b>											
	p	14.37						14.37			
	v	891.7						891.7			
10325411	zv	47.2						47.2			
	p	30.39			14.50	8.34	2.02	5.53			
	v	893.1				547.1	72.6	273.4			
10326411	zv	52.4				32.6	4.2	15.6			
	<b>p</b>	<b>44.76</b>			<b>14.50</b>	<b>8.34</b>	<b>2.02</b>	<b>19.90</b>			
	<b>v</b>	<b>1784.8</b>				<b>547.1</b>	<b>72.6</b>	<b>1165.1</b>			
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>99.6</b>				<b>32.6</b>	<b>4.2</b>	<b>62.8</b>			
<b>Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>											
	p	4.86		4.86							
	v										
10465311	zv										
	p	0.79				0.79					
	v	63.3				63.3					
10471421	zv	3.0				3.0					
	p	138.63							79.67	58.96	
	v	36513.0							23443.8	13069.2	
10475323	zv	1612.7							1058.5	554.2	
	<b>p</b>	<b>139.42</b>				<b>0.79</b>			<b>79.67</b>	<b>58.96</b>	
	<b>v</b>	<b>36576.3</b>				<b>63.3</b>			<b>23443.8</b>	<b>13069.2</b>	
<b>Ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>1615.7</b>				<b>3.0</b>			<b>1058.5</b>	<b>554.2</b>	
<b>NAMENSKA CELINA 26</b>											
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>											
	p	7.96		3.59	0.53	1.06	2.78				
	v	125.4				48.9	76.5				
26262241	zv	5.7				2.2	3.5				
	<b>p</b>	<b>7.96</b>		<b>3.59</b>	<b>0.53</b>	<b>1.06</b>	<b>2.78</b>				
	<b>v</b>	<b>125.37</b>				<b>48.92</b>	<b>76.45</b>				
<b>Ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>5.73</b>				<b>2.21</b>	<b>3.52</b>				

### Namenska celina 10

U visokim sastojinama bukve gazdinska klasa (10351421) najzastupljenija je u VI dobnom razredu (116.92 ha) i VII dobnom razredu (79.54 ha)

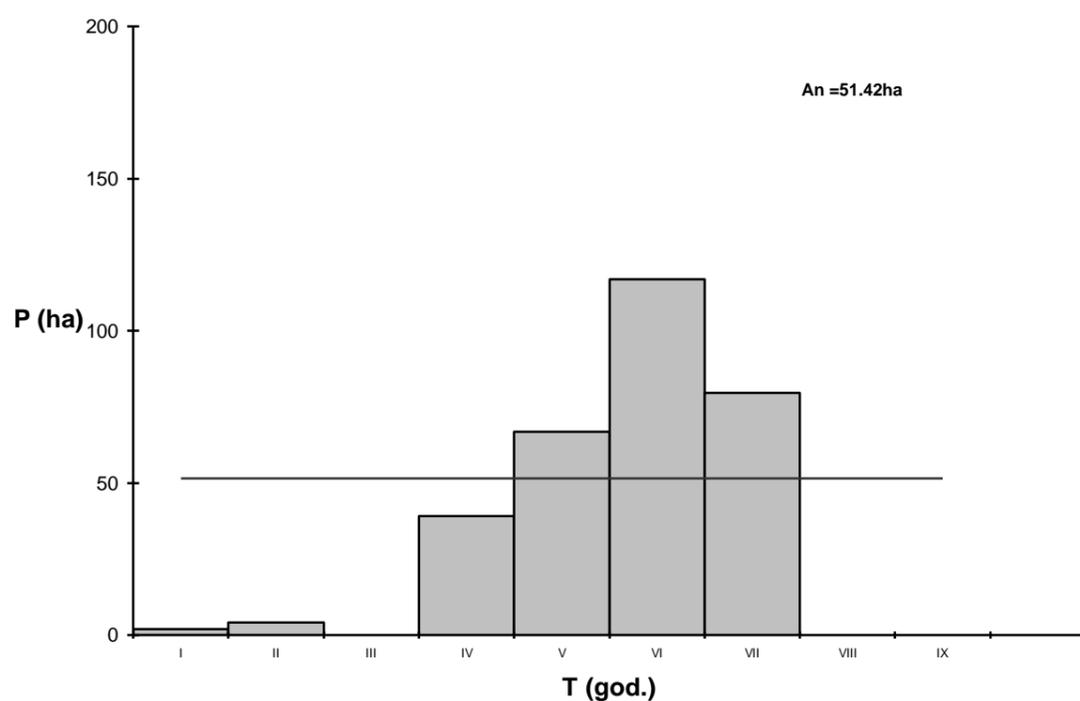
Izdanačke sastojine širine dobnog razreda 10 godina gazdinska klasa (10360421) izdanačka šuma bukve najzastupljenija je u VIII dobnom razredu (205.53 ha), i gazdinska klasa (10361412) najzastupljenija je u VI dobnom razredu (104.47 ha).

Veštački podignute sastojine širine dobnog razreda 10 godina gazdinska klasa (10475323) veštački podignuta šuma crnog bora najzastupljenija je u VI dobnom razredu (79.67 ha) i VII dobnom razredu (58.96 ha).

Izdanačke sastojine bagrema širine dobnog razreda 5 godina gazdinska klasa (10325411) izdanačka šuma bagrema najzastupljenija je u V dobnom razredu.

Postizanje trajnosti prinosa, odnosno, izjednačavanje stvarnog i normalnog dobnog razreda, rešava se Planom razvoja, kada se analizom stanja sastojine ocenjuje mogućnost postizanja normalnog razmera dobnih razreda.

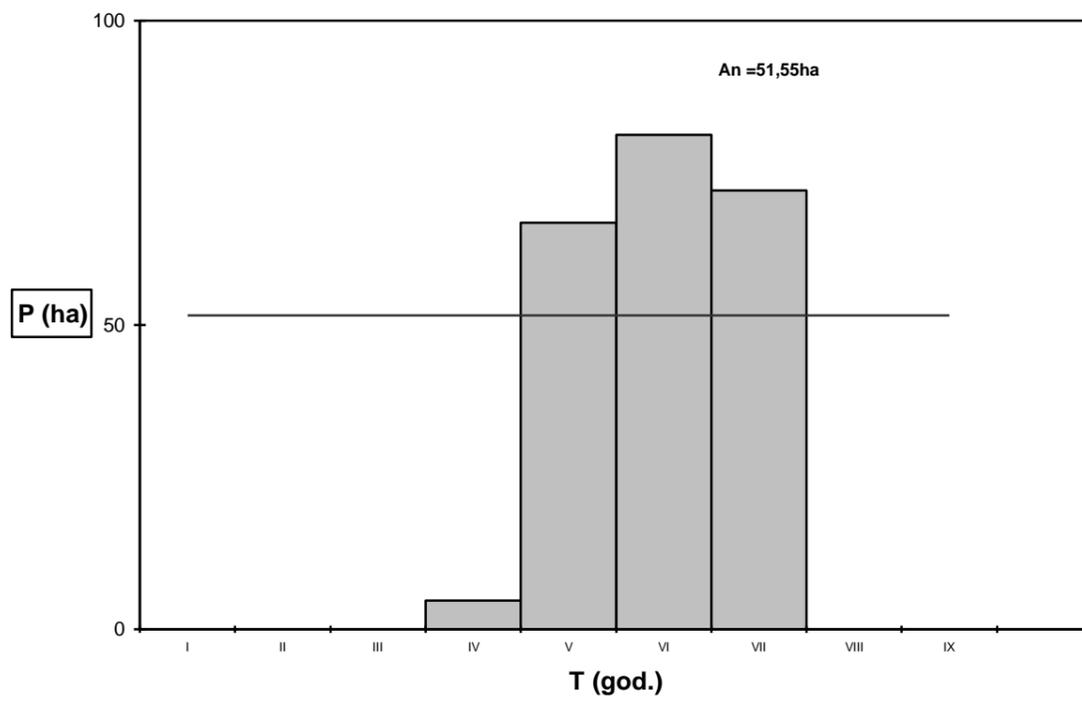
### Gazdinska klasa - 10351421 - Visoka jednodobna šuma bukve $A_n = 51.42$ ha



Najzastupljenija gazdinska klasa širine dobnih razreda od 20. godina, 10351421- visoka (jednodobna) šuma bukve na staništu šume planinske bukve pokazuje da stvarni razmer dobnih razreda odstupa od normalnog razmera, odnosno sastojine su skoncentrisane u drugoj polovini ophodnje. Najveće prisustvo je u VI dobnom razredu.

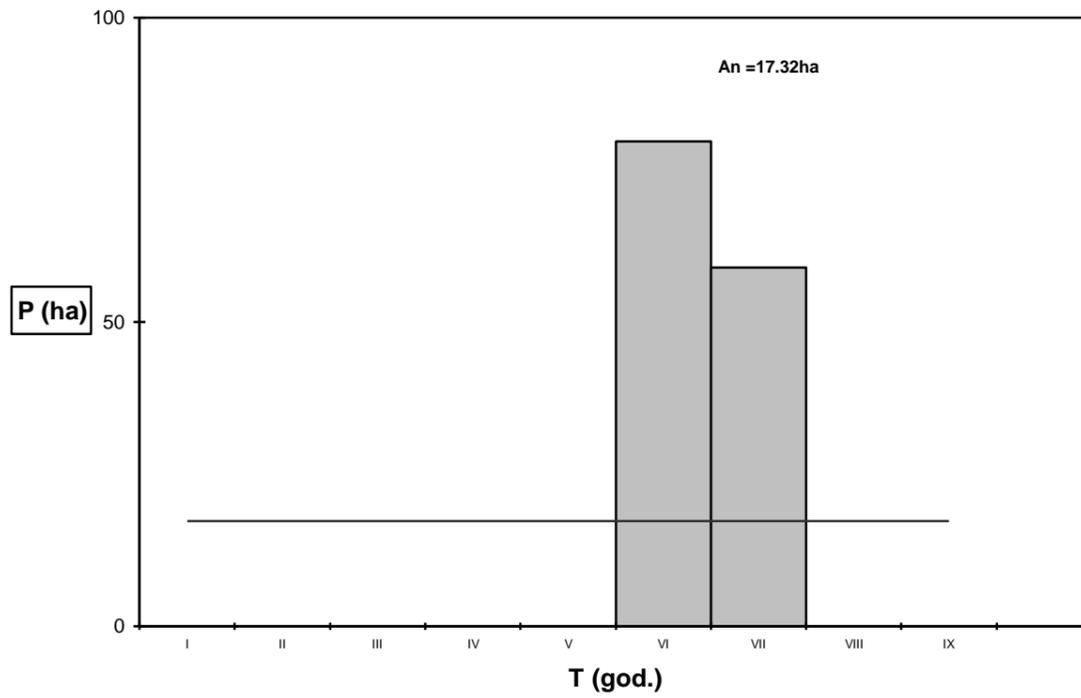


Gazdinska klasa - 10.360.421 – Izdanačka šuma bukve An = 51.55 ha



Najzastupljenija gazdinska klasa širine dobnih razreda od 10. godina, 10360421- izdanačka šuma bukve na staništu šume planinske bukve pokazuje da stvarni razmer dobnih razreda odstupa od normalnog razmera, odnosno sastojine su skoncentrisane u drugoj polovini ophodnje. Najveće prisustvo je od VI do VIII dobnog razreda.

Gazdinska klasa - 10475323- veštački podignuta sastojina crnog bora An=17.32



Najzastupljenija gazdinska klasa širine dobnih razreda od 10. godina, 10475323- veštački podignuta sastojina crnog bora pokazuje da stvarni razmer dobnih razreda odstupa od normalnog razmera, odnosno sastojine su skoncentrisane u drugoj polovini ophodnje. Najveće prisustvo je od VI do VII dobnog razreda.

### 5.8. Stanje veštački podignutih sastojina

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
<b>Veštački podignute sastojine starosti preko 20 godina</b>									
10471421	0.79	0.5	63.3	0.2	80.1	3.0	0.2	3.8	4.8
10475323	138.63	90.9	36513.0	99.0	263.4	1612.7	99.4	11.6	4.4
10482323	3.20	2.1	219.5	0.6	68.6	5.1	0.3	1.6	2.3
<b>NC 10</b>	<b>142.62</b>	<b>93.5</b>	<b>36795.8</b>	<b>99.8</b>	<b>258.0</b>	<b>1620.9</b>	<b>99.9</b>	<b>11.4</b>	<b>4.4</b>
26482323	5.03	3.3	80.5	0.2	16.0	0.9	0.1	0.2	1.1
<b>NC 26</b>	<b>5.03</b>	<b>3.3</b>	<b>80.5</b>	<b>0.2</b>	<b>16.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>1.1</b>
<b>Ukupno VPS preko 20 god</b>	<b>147.65</b>	<b>96.8</b>	<b>36876.3</b>	<b>100.0</b>	<b>249.8</b>	<b>1621.8</b>	<b>100.0</b>	<b>11.0</b>	<b>4.4</b>
10465311	4.86	3.2							
<b>Ukupno VPS do 20 god</b>	<b>4.86</b>	<b>3.2</b>							
<b>Ukupno VPS GJ</b>	<b>152.51</b>	<b>100.0</b>	<b>36876.3</b>	<b>100.0</b>	<b>241.8</b>	<b>1621.8</b>	<b>100.0</b>	<b>10.6</b>	<b>4.4</b>

Ukupna površina veštački podignutih sastojina iznosi 152.51 ha, što čini 8.0 % obrasle površine gazdinske jedinice. Od toga su na površini od 4.86 ha sastojine starosti do 20 godina (šumske kulture) i pripadaju namenskoj celini 10, i sve su ispod taksacione granice (bez zapremine).



Sastojine preko 20 godina starosti (šume) nalaze se na površini od 147.65 ha, sa prosečnom zapreminom od 249.8 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 11.0 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 4.4 %.

Veštački podignute sastojine, u gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II", uglavnom su srednjeg ili lošeg zdravstvenog stanja, ove sastojine su srednje negovane pa se u narednom periodu mora posvetiti veća pažnja kako bi one poprimile normalno stanje ili kod sastojina koje su lošeg kvaliteta (počelo sušenje većeg broja stabala) uraditi u narednom periodu rekonstrukciju istih.

Sa podizanjem veštački podignutih sastojina treba nastaviti i u narednim uređajnim periodima naročito na mestima gde je to neophodno (sanacija požarišta, rekonstrukcija degradiranih površina i pošumljavanje neobraslog zemljišta, zaštita od stoke, i dr.).

## 5.9. Zdravstveno stanje šuma

Zdravstveno stanje sastojina na području G.J. „Deli Jovan II“ u direktnoj je vezi sa ugroženošću od požara, vetra i leda koji se javljaju na ovom području, kao i mogućnosti ento i fito oboljenja, shodno karakteristikama sastojina i staništa kao i zbog prisutnosti antropogenog faktora.

Sastojine ove gazdinske jedinice su najveće štete pretrpele usled ledoloma, dok je manji deo sastojina (bukovih) izložen štetnom delovanju vetra, koji u ovom potezu utiču na razvoj krošnji postojećih sastojina, a u sadejstvu sa snegom i ledom dolazi i do izvala i lomova. Prirodnom nepogodom u vidu ledoloma dogodila se 2014. godine i to na 50 % površine gazdinske jedinice kao i gradacija gubara koji su napravili velike štete gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II".

Štete entomološkog i fitopatološkog porekla nisu konstatovane u većem obimu.

Na zrelih, naročito na pojedinačnim prezrelim stablima bukve primećeni su procesi sušenja.

Zdravstveno stanje sastojina, je u celini posmatrano, osrednje.

Kod četinarskih vrsta, prvenstveno bora, javlja se crvenilo četina, ali ne u intenzitetu koje predstavlja opasnost po sastojine.

Pored svega, potrebno je permanentno pratiti zdravstveno stanje i ako dođe do negativnih uticaja, potrebno je blagovremeno izvršiti adekvatne preventivne mere, a u krajnjem slučaju i neke druge mere borbe protiv štetnih uticaja (hemijske i biološke mere zaštite i suzbijanje fitopatoloških i entomoloških oboljenja).

Zdravstveno stanje je važan podatak u sprovođenju svih mera zaštite šuma, a među najvažnijim merama spada i zaštita šuma od požara. U zavisnosti od stepena ugroženosti od požara, šume i šumsko zemljište prema dr. M. Vasiću, razvrstane su u šest kategorija:

prvi stepen:	sastojine i kulture borova i ariša
drugi stepen:	sastojine i kulture smrče, jele i drugih četinarara
treći stepen:	mešovite sastojine i kulture četinarara i lišćara
četvrti stepen:	sastojine hrasta i graba
peti stepen:	sastojine bukve i drugih lišćara
šesti stepen:	šikare, šibljac i neobrasle površine

Rukovodeći se napred iznetim kriterijumom formirana je sledeća tabela:

Stepen ugroženosti	Površina	
	ha	%
I	146.23	7.6
II	9.02	0.5
III	/	/
IV	231.04	12.1
V	1448.93	75.8
VI	76.61	4.0
<b>Ukupno:</b>	<b>1911.83</b>	<b>100.0</b>

Na osnovu tabele zaključuje se da velika ugroženost od požara ne postoji ali s obzirom da postoje površine pod veštački podignutim sastojina četinarara koje spadaju u I stepen (7.6 %) i IV stepen (12.1 %) neophodne su preventivne mere zaštite šuma od požara koje su detaljnije obrađene u poglavlju (8.5).

## 5.10. Stanje neobraslih površina

Prema iskazu površina stanje neobraslih površina je sledeće:

Šumsko zemljište	42.77 ha
Neplodno zemljište	5.50 ha
Zemljište za ostale svrhe	38.01 ha
Zauzeće	/ ha
<b>Ukupno GJ</b>	<b>86.28 ha</b>

U šumsko zemljište ubrajamo: zemljište pogodno za pošumljavanje, zemljište srednje pogodno za pošumljavanje, progale i dr. U neplodno zemljište svrstani su kamenjari, jaruge, kanali, putevi i dr. U zemljište za ostale svrhe svrstane su površine oko objekata u šumi (zgrade sa okućnicom), površine (proplanci) unutar šumskog kompleksa koje su male površine, a mogu poslužiti za ishranu divljači i stvaranja raznovrsnog ambijenta u šumi ili ako se nalaze pored puteva mogu biti privremena šumska stovarišta ili radilišta kod seče i izrade šumskih sortimenata. Takođe u zemljište za ostale svrhe svrstane su i enklave državnog poseda okružene privatnim posedom, a male su površine te se njima ne može rentabilno organizovati šumska proizvodnja. Ove površine se mogu koristiti prilikom zamene površina prema ZOŠ - a (član 98) i prilikom vraćanja oduzetog zemljišta.

## 5.11. Stanje šumskih saobraćajnica

Da bi se omogućile sve integracione i opštekorisne funkcije šuma i da bi se moglo sprovesti uspešno intezivno gazdovanje, kao i primena uzgojnih i uređajnih mera neophodna je razvijena putna mreža. Da bi se sagledala razvijenost mreže komunikacija neophodno je analizirati spoljašnju otvorenost i vezu gazdinske jedinice sa prerađivačkim i potrošačkim centrima, kao i unutrašnju otvorenost šumskim putevima i njihovu kategorizaciju. Opšte je poznato da šuma bez puteva predstavlja mrtav kapital. Ako se želi da šuma postane privredni objekat ona pored drvne mase mora imati odgovarajuću mrežu puteva. Putevi u šumi ne služe samo za eksploataciju zrelih drvnih masa, već služe, prvenstveno, za sveobuhvatno gazdovanje šumama. Stoga je vrednija ona šuma u kojoj je mreža puteva razvijena tako da je omogućeno intenzivnije gazdovanje.

Ova gazdinska jedinica odlikuje se povoljnom otvorenošću, što je prikazano u sledećoj tabeli:

Naziv puta	Kategorija puta i ukupna dužina				Svega	Otvora odeljenja
	I	II	III	IV		
	Javni tvrdi (asfaltni)	Javni meki	Šumski put sa kolovozom	Šumski put bez kolovoza		
	m	m	m	m	m	
P1524100 Stevanske livade - Relej			7569		7569	6,7,8,9,11,10,15,17,16
P1524110 kroz 20 do 22 odeljenja				1291	1291	17,20,22
P1524200 Krstaničke livade - Presla				5115	5115	17,16,10,14,13,12,11,9,8,5
P1524300 Presla - Stevanske livade				3419	3419	3
P1524400 Krstanačke livade - Mala Glavica				4253	4253	18,19,20,21,22,23,25,26
P1524500 Mala glavica - Stenište				4217	4217	28,29,30,31,32,33,36,34,37,38
P1524510 Kroz 36,35,38				1875	1875	36,37,38
P1524600 Smiljčica - Lovna kuća			4374		4374	50,51,52,53,7,15
P1524700 Smiljčice - Aleksića potok				2097	2097	50,51,49,52
P15248800 Popovica - Mala glavica				7355	7355	43,44,47,42,40,41,39,21,23,24,26,27
P15248810 Kroz 47,48				1702	1702	47,48
P1524900 Ponore - Juriški potok				2340	2340	27
<b>Ukupno:</b>			<b>11943.0</b>	<b>33664.0</b>	<b>45607.0</b>	

Meki putevi su upotrebljivi u većem delu godine, naročito u sušnom i prelaznom periodu. Jedino su neupotrebljivi u periodu intenzivnih padavina u jesenjem i prolećnom delu godine. Nakon prestanka padavina oni se vrlo brzo prosušuju i ponovo postaju upotrebljivi za transport.

Kao što se iz priloženog može videti, ukupna dužina puteva je 45.607 km, a ukupna otvorenost gazdinske jedinice "Deli Jovan II" je 22.6 m/ha.

Gustina mreže šumskih puteva gazdinske jedinice iznosi 22.6 m/ha što je čini ovu gazdinsku jedinicu srednje otvorenom.



Ova gazdinska jedinica je uglavnom dobro otvorena. Postoji jedan broj mekih kamionskih puteva na kojima je neophodan određeni obim radova u cilju njihove rekonstrukcije i osposobljavanja za funkcionisanje i u težim (zimskim) uslovima, što trenutno na pojedinim deonicama nije moguće.

Otvorenost, odnosno pristupačnost šumama, jedan je od osnovnih uslova za intenzivno gajenje šumama kao i kompleksno korišćenje drvne mase i drugih proizvoda. Od pristupačnosti šuma zavisi i obim primene savremene mehanizacije i gazdovanju šumama. Da bi se sagledala i ocenila razvijenost mreže komunikacija neophodno je analizirati:

- Spoljašnju otvorenost i vezu šumskog kompleksa sa prerađivačkim i potrošačkim centrima, kao i dostupnost šumskom kompleksu, kako bi se sprovele planirane mere i ciljevi gazdovanja.
- Unutrašnja otvorenost mrežom šumskih puteva.

Polazeći od napred iznetih činjenica i opredeljenja pri planiranju izgradnje optimalne mreže šumskih saobraćajnica, koje pri dugoročnom planiranju moraju obuhvatiti ne samo izvoz drveta već i ostale sve značajnije funkcije i vidove korišćenja potencijala šuma i šumskog područja u celini, neophodno je izraditi plan izgradnje šumskih komunikacija, koji će u što većoj meri zadovoljiti napred iznete principe.

## 5.12. Fond i stanje divljači

Naziv lovišta je „Deli Jovan”.

Lovište „Deli Jovan” je ustanovljeno 26.01.1994. godine Rešenjem Ministra poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede br. 324-02-283/8-93-06. Rešenje je objavljeno u službenom glasniku RS br. 21 od 02.03.1994. godine.

Lovište „Deli Jovan” je Rešenjem Ministra poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede br. 324-02-00283/8-1-93-06 od 03.10.1994. godine, dato na gazdovanje JP „Srbijašume”-Beograd.

Ukupna površina lovišta je 13 152 ha, i obuhvata teritoriju opštine Negotin (4980 ha), opštine Zaječar (3383 ha), i opštine Bor (4369 ha).

Površinu lovišta „Deli Jovan” čine:

1. Šume i šumska zemljišta	7.876 ha.
2. Pašnjaci i livade	4.315 ha.
3. Obradivo zemljište	937 ha.
4. Ostalo zemljište	24 ha.
-----	
UKUPNO:	13.152 ha.

Od ukupne površine lovišta lovne površine su 13,130 ha., dok su nelovne površine prisutne na 22 ha.

Bonitiranje lovišta je izvršeno po uputstvima Tomaševića, Lazarevića i Čeranića ("Bonitiranje lovišta") i ustanovljeni su sledeći boniteti:

1. Jelen evropski (*Cervus elaphus* L.) - lovno produktivna površina 5.000 ha.

I bonitet	800 ha ( 3 grla/100 ha)
II bonitet	4.200 ha ( 2 grla/100 ha)

2. Srna (*Capreolus capreolus* L.)- lovno produktivna površina 8.000 ha.

I bonitet	2.000 ha (8 grla/100 ha.),
II bonitet	6.000 ha (4 grla/100 ha),

3. Divlja svinja (*Sus scrofa* L) - lovno produktivna površina 7.000 ha

II bonitet	7.000 ha ( 1 grlo/100 ha).
------------	----------------------------

Za ovo lovište urađena je lovna osnova sa važnošću 01.04.2020. do 31.03.2029. godine u kojoj su obrađena sva pitanja iz ove oblasti, a ovde ćemo dati najosnovnije podatke.

Za period važenja lovne osnove, kao glavne vrste koje se gaje u ovom lovištu, a u koje spada i površina gazdinske jedinice "Deli Jovan II", navedene su sledeće vrste:

Glavne vrste divljači na području lovišta " Deli Jovan "

Red.br.	Vrsta divljači	Lovno produktivna površina (ha)
1.	Jelen evropski – Cervus elephus L.	5.000
2.	Srna – Capreolus capreolus L.	8.000
3.	Divlja svinja – Sus scrofa L.	7.000

Brojno stanje glavnih vrsta divljači na površini lovišta "Deli Jovan" utvrđeno prolećnim brojanjem na dan 31.03.2019. godine je sledeće:

Vrsta divljači	L.P.P. (ha)	Bonitet	Brojno stanje (kom)
Jelenska divljač	5.000	I,II	26+38=64
Srneća divljač	8.000	II	137+173=310
Divlje svinje	7.000	II	35+35=70

Pored navedenih glavnih vrsta divljači u lovištu su zastupljene i druge vrste divljači: zec ( Lepus europeus ), jazavac ( Meles meles ), lisica ( Vulpes vulpes L.), vuk ( Canis lupus L.), divlja mačka (Felix silvestris L.), tvor ( Putorius putorius L), kune ( Martes sp.), šakal ( Canis aureus L ), grlica ( Streptopelia turtur ), šljuka šumska ( Scolopax rusticola ), golub grivnaš ( Columba palumbus )...

### 5.13. Stanje ostalih šumskih proizvoda

Šume i šumska staništa ove gazdinske jedinice pružaju značajne mogućnosti u pogledu produkcije ostalih šumskih proizvoda, pre svega gljiva, lekovitog bilja i drugih šumskih plodova. Sakupljanje ostalih šumskih proizvoda poslednjih godina dobija sve više na ekonomskom značaju, jer se najveći deo ovih proizvoda izvozi uz veoma povoljne cene.

U bukovim šumama veoma su povoljni uslovi za rast jestivih gljiva naročito vrganja (Boletus sp.), bukovače (Pleurotus ostreatus) i lisičare (Cantharellus cybarius). Pored gljiva, na prostoru ove gazdinske jedinice moguće je sakupljati šumske plodove, lekovito bilje, kamen, kao i vršiti pašu i pčelarenje.

Od šumskih plodova na ovom prostoru moguće je sakupljati:

- Koru,
- Četine i lišće,
- Drvni otpad-biomasa,
- Plodove i seme šumskog drveća i rastinja:

1. seme lišćarskih vrsta;
2. plodove šipurka, trnjine i zove;
3. divlju jagodu, divlju kupinu.

Od lekovitog bilja na ovom prostoru moguće je sakupljati:

- Cvet – gloga, zove, kantariona i dr.
- List – koprive, maslačka, divljeg luka i dr.
- Celu biljku – lazarkinje, kičice, zdravca i dr.

Takođe moguće je ostvariti prihod od ostalih mogućih korišćenja:

- Naplata takse za pašarenje, i dr.
- Zakup pašnjaka i livada,
- Zakup za proizvodnju ćumura i sl.



## 5.14. Stanje šuma po opštinama

### Globalna namena

Opština Negotin

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	
10	1706.36	91.4	237206.4	98.7	139.0	6728.8	99.2	3.9	2.8
12	160.16	8.6	3078.1	1.3	19.2	55.4	0.8	0.3	1.8
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>

Opština Bor

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	45.31	100.0	6327.7	100.0	139.7	117.0	100.0	2.6	1.8
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>

### Osnovna namena

Opština Negotin

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	V m3	V %	V/Ha	ZV m3	ZV %	ZV/Ha	
10	1109.34	100.0	217581.8	100.0	196.1	4954.3	100.0	4.5	2.3
<b>Opština Negotin</b>	<b>1109.34</b>	<b>100.0</b>	<b>217581.8</b>	<b>100.0</b>	<b>196.1</b>	<b>4954.3</b>	<b>100.0</b>	<b>4.5</b>	<b>2.3</b>

Opština Bor

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10	1900.08	99.5	361445.9	100.0	190.2	8507.0	100.0	4.5	2.4
26	8.79	0.5							
<b>Opština Bor</b>	<b>1908.87</b>	<b>100.0</b>	<b>361445.9</b>	<b>100.0</b>	<b>189.4</b>	<b>8507.0</b>	<b>100.0</b>	<b>4.5</b>	<b>2.4</b>

### Stanje po gazdinskim klasama

Opština Negotin

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10351421	296.70	15.9	58123.3	24.2	195.9	1159.4	17.1	3.9	2.0
10382411	7.60	0.4							
<b>Ukupno visoke</b>	<b>304.30</b>	<b>16.3</b>	<b>58123.3</b>	<b>24.2</b>	<b>191.0</b>	<b>1159.4</b>	<b>17.1</b>	<b>3.8</b>	<b>2.0</b>
10175422	5.62	0.3	64.2	0.0	11.4	1.3	0.0	0.2	2.0
10176422	78.32	4.2	5170.3	2.2	66.0	219.6	3.2	2.8	4.2
10196313	1.94	0.1	157.1	0.1	81.0	7.3	0.1	3.7	4.6
10306311	16.56	0.9	1942.5	0.8	117.3	56.6	0.8	3.4	2.9
10307321	29.51	1.6	1958.4	0.8	66.4	84.0	1.2	2.8	4.3
10307412	46.67	2.5	7537.2	3.1	161.5	180.2	2.7	3.9	2.4
10308321	2.05	0.1	93.9	0.0	45.8	1.6	0.0	0.8	1.7
10325411	14.37	0.8	891.7	0.4	62.1	47.2	0.7	3.3	5.3

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10326411	30.39	1.6	893.1	0.4	29.4	52.4	0.8	1.7	5.9
10360411	224.90	12.0	30196.2	12.6	134.3	857.8	12.6	3.8	2.8
10360421	412.41	22.1	58551.5	24.4	142.0	1392.2	20.5	3.4	2.4
10361412	146.90	7.9	16441.4	6.8	111.9	486.0	7.2	3.3	3.0
10361422	214.41	11.5	17081.5	7.1	79.7	538.7	7.9	2.5	3.2
10362411	13.37	0.7	450.3	0.2	33.7	9.0	0.1	0.7	2.0
10362421	17.16	0.9	858.0	0.4	50.0	14.6	0.2	0.9	1.7
Ukupno izdanačke	1254.58	67.2	142287.3	59.2	113.4	3948.5	58.2	3.1	2.8
10465311	4.86	0.3							
10471421	0.79	0.0	63.3	0.0	80.1	3.0	0.0	3.8	4.8
10475323	138.63	7.4	36513.0	15.2	263.4	1612.7	23.8	11.6	4.4
10482323	3.20	0.2	219.5	0.1	68.6	5.1	0.1	1.6	2.3
Ukupno VPS	147.48	7.9	36795.8	15.3	249.5	1620.8	23.9	11.0	4.4
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1706.36</b>	<b>91.4</b>	<b>237206.4</b>	<b>98.7</b>	<b>139.0</b>	<b>6728.7</b>	<b>99.2</b>	<b>3.9</b>	<b>2.8</b>
26177422	1.38	0.1	30.4	0.0	22.0	0.5	0.0	0.4	1.6
26262241	7.96	0.4	125.4	0.1	15.7	5.7	0.1	0.7	4.6
26308321	10.25	0.5	366.1	0.2	35.7	6.1	0.1	0.6	1.7
26308412	2.24	0.1	117.8	0.0	52.6	2.0	0.0	0.9	1.7
26362411	29.06	1.6	1249.7	0.5	43.0	20.3	0.3	0.7	1.6
26362421	14.35	0.8	578.3	0.2	40.3	9.4	0.1	0.7	1.6
26362422	13.28	0.7	530.0	0.2	39.9	10.4	0.2	0.8	2.0
Ukupno izdanačke	78.52	4.2	2997.6	1.2	38.2	54.5	0.8	0.7	1.8
26482323	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
Ukupno VPS	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
26266241	11.67	0.6							
26266321	59.42	3.2							
26266411	5.52	0.3							
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>8.6</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.3</b>	<b>19.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.1</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija</b>									
Ukupno visoke	304.30	16.3	58123.31	24.2	191.0	1159.39	17.1	3.8	2.0
Ukupno izdanačke	1333.10	71.4	145284.92	60.5	109.0	4003.00	59.0	3.0	2.8
Ukupno VPS	152.51	8.2	36876.33	15.3	241.8	1621.73	23.9	10.6	4.4
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.56</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.12</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>

Opština Bor

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10351421	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Ukupno visoke	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
10306311	7.28	16.1	834.1	13.2	114.6	15.8	13.5	2.2	1.9
10307412	20.68	45.6	2663.4	42.1	128.8	51.1	43.7	2.5	1.9
10308321	3.68	8.1	139.2	2.2	37.8	2.3	2.0	0.6	1.7
10361412	1.83	4.0	381.7	6.0	208.6	7.7	6.6	4.2	2.0
Ukupno izdanačke	33.47	73.9	4018.5	63.5	120.1	76.9	65.7	2.3	1.9
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>
<b>Rekapitulacija</b>									
Ukupno visoke	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Ukupno izdanačke	33.47	73.9	4018.5	63.5	120.1	76.9	65.7	2.3	1.9
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>

### Stanje po poreklu i očuvanosti

Opština Negotin

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10351421	74.59	4.0	13964.5	5.8	187.2	322.9	4.8	4.3	2.3
10382411	2.49	0.1							
Visoke-očuvane	77.08	4.1	13964.5	5.8	181.2	322.9	4.8	4.2	2.3
10351421	222.11	11.9	44158.9	18.4	198.8	836.5	12.3	3.8	1.9
10382411	5.11	0.3							
Visoke-razređene	227.22	12.2	44158.9	18.4	194.3	836.5	12.3	3.7	1.9
Ukupno visoke	304.30	16.3	58123.3	24.2	191.0	1159.4	17.1	3.8	2.0
10175422	5.62	0.3	64.2	0.0	11.4	1.3	0.0	0.2	2.0
10176422	78.32	4.2	5170.3	2.2	66.0	219.6	3.2	2.8	4.2
10196313	1.94	0.1	157.1	0.1	81.0	7.3	0.1	3.7	4.6
10306311	15.98	0.9	1905.7	0.8	119.3	55.7	0.8	3.5	2.9
10307321	27.89	1.5	1946.0	0.8	69.8	83.6	1.2	3.0	4.3
10307412	46.67	2.5	7537.2	3.1	161.5	180.2	2.7	3.9	2.4
10325411	14.37	0.8	891.7	0.4	62.1	47.2	0.7	3.3	5.3
10326411	30.39	1.6	893.1	0.4	29.4	52.4	0.8	1.7	5.9
10360411	224.90	12.0	30196.2	12.6	134.3	857.8	12.6	3.8	2.8
10360421	348.64	18.7	50113.9	20.9	143.7	1220.8	18.0	3.5	2.4
10361412	146.90	7.9	16441.4	6.8	111.9	486.0	7.2	3.3	3.0
10361422	193.31	10.4	16052.7	6.7	83.0	519.4	7.7	2.7	3.2
Izdanačke-očuvane	1134.93	60.8	131369.5	54.7	115.8	3731.3	55.0	3.3	2.8
10306311	0.58	0.0	36.7	0.0	63.3	0.9	0.0	1.5	2.4
10307321	1.62	0.1	12.4	0.0	7.7	0.4	0.0	0.2	3.1
10360421	63.77	3.4	8437.6	3.5	132.3	171.4	2.5	2.7	2.0
10361422	21.10	1.1	1028.8	0.4	48.8	19.4	0.3	0.9	1.9
Izdanačke-razređene	87.07	4.7	9515.6	4.0	109.3	192.1	2.8	2.2	2.0
10308321	2.05	0.1	93.9	0.0	45.8	1.6	0.0	0.8	1.7
10362411	13.37	0.7	450.3	0.2	33.7	9.0	0.1	0.7	2.0
10362421	17.16	0.9	858.0	0.4	50.0	14.6	0.2	0.9	1.7
Izdanačke-devastirane	32.58	1.7	1402.2	0.6	43.0	25.2	0.4	0.8	1.8
Ukupno izdanačke	1254.58	67.2	142287.3	59.2	113.4	3948.5	58.2	3.1	2.8
10465311	4.86	0.3							
10471421	0.79	0.0	63.3	0.0	80.1	3.0	0.0	3.8	4.8
10475323	123.76	6.6	34173.2	14.2	276.1	1513.6	22.3	12.2	4.4
VPS-očuvane	129.41	6.9	34236.5	14.2	264.6	1516.6	22.4	11.7	4.4
10475323	14.87	0.8	2339.8	1.0	157.4	99.2	1.5	6.7	4.2
VPS-razređene	14.87	0.8	2339.8	1.0	157.4	99.2	1.5	6.7	4.2

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10482323	3.20	0.2	219.5	0.1	68.6	5.1	0.1	1.6	2.3
VPS-devastirane	3.20	0.2	219.5	0.1	68.6	5.1	0.1	1.6	2.3
Ukupno VPS	147.48	7.9	36795.8	15.3	249.5	1620.9	23.9	11.0	4.4
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1706.36</b>	<b>91.4</b>	<b>237206.4</b>	<b>98.7</b>	<b>139.0</b>	<b>6728.8</b>	<b>99.2</b>	<b>3.9</b>	<b>2.8</b>
26262241	7.96	0.4	125.4	0.1	15.7	5.7	0.1	0.7	4.6
Izdanačke-očuvane	7.96	0.4	125.4	0.1	15.7	5.7	0.1	0.7	4.6
26177422	1.38	0.1	30.4	0.0	22.0	0.5	0.0	0.4	1.6
26308321	10.25	0.5	366.1	0.2	35.7	6.1	0.1	0.6	1.7
26308412	2.24	0.1	117.8	0.0	52.6	2.0	0.0	0.9	1.7
26362411	29.06	1.6	1249.7	0.5	43.0	20.3	0.3	0.7	1.6
26362421	14.35	0.8	578.3	0.2	40.3	9.4	0.1	0.7	1.6
26362422	13.28	0.7	530.0	0.2	39.9	10.4	0.2	0.8	2.0
Izdanačke-devastirane	70.56	3.8	2872.3	1.2	40.7	48.8	0.7	0.7	1.7
Ukupno izdanačke	78.52	4.2	2997.6	1.2	38.2	54.5	0.8	0.7	1.8
26482323	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
VPS-devastirane	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
Ukupno VPS	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
26266241	11.67	0.6							
26266321	59.42	3.2							
26266411	5.52	0.3							
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>8.6</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.3</b>	<b>19.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti</b>									
Visoke-očuvane	77.08	4.1	13964.5	5.8	181.2	322.9	4.8	4.2	2.3
Visoke-razređene	227.22	12.2	44158.9	18.4	194.3	836.5	12.3	3.7	1.9
Ukupno visoke	304.30	16.3	58123.3	24.2	191.0	1159.4	17.1	3.8	2.0
Izdanačke-očuvane	1142.89	61.2	131494.9	54.7	115.1	3737.0	55.1	3.3	2.8
Izdanačke-razređene	87.07	4.7	9515.6	4.0	109.3	192.1	2.8	2.2	2.0
Izdanačke-devastirane	103.14	5.5	4274.5	1.8	41.4	73.9	1.1	0.7	1.7
Ukupno izdanačke	1333.10	71.4	145284.9	60.5	109.0	4003.0	59.0	3.0	2.8
VPS-očuvane	129.41	6.9	34236.5	14.2	264.6	1516.6	22.4	11.7	4.4
VPS-razređene	14.87	0.8	2339.8	1.0	157.4	99.2	1.5	6.7	4.2
VPS-devastirane	8.23	0.4	300.0	0.1	36.5	6.0	0.1	0.7	2.0
Ukupno VPS	152.51	8.2	36876.3	15.3	241.8	1621.8	23.9	10.6	4.4
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po očuvanosti</b>									
Ukupno očuvane	1349.38	72.3	179695.8	74.8	133.2	5576.4	82.2	4.1	3.1
Ukupno razređene	329.16	17.6	56014.2	23.3	170.2	1127.8	16.6	3.4	2.0
Ukupno devastirane	111.37	6.0	4574.5	1.9	41.1	80.0	1.2	0.7	1.7
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>



Opština Bor

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10351421	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Visoke-razređene	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Ukupno visoke	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
10306311	7.28	16.1	834.1	13.2	114.6	15.8	13.5	2.2	1.9
10361412	1.83	4.0	381.7	6.0	208.6	7.7	6.6	4.2	2.0
Izdanačke-očuvane	9.11	20.1	1215.9	19.2	133.5	23.5	20.1	2.6	1.9
10307412	20.68	45.6	2663.4	42.1	128.8	51.1	43.7	2.5	1.9
Izdanačke-razređene	20.68	45.6	2663.4	42.1	128.8	51.1	43.7	2.5	1.9
10308321	3.68	8.1	139.2	2.2	37.8	2.3	2.0	0.6	1.7
Izdanačke-devastirane	3.68	8.1	139.2	2.2	37.8	2.3	2.0	0.6	1.7
Ukupno izdanačke	33.47	73.9	4018.5	63.5	120.1	76.9	65.7	2.3	1.9
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti</b>									
Visoke-razređene	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Ukupno visoke	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Izdanačke-očuvane	9.11	20.1	1215.9	19.2	133.5	23.5	20.1	2.6	1.9
Izdanačke-razređene	20.68	45.6	2663.4	42.1	128.8	51.1	43.7	2.5	1.9
Izdanačke-devastirane	3.68	8.1	139.2	2.2	37.8	2.3	2.0	0.6	1.7
Ukupno izdanačke	33.47	73.9	4018.5	63.5	120.1	76.9	65.7	2.3	1.9
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>
<b>Rekapitulacija po očuvanosti</b>									
Ukupno očuvane	9.11	20.1	1215.9	19.2	133.5	23.5	20.1	2.6	1.9
Ukupno razređene	32.52	71.8	4972.7	78.6	152.9	91.2	77.9	2.8	1.8
Ukupno devastirane	3.68	8.1	139.2	2.2	37.8	2.3	2.0	0.6	1.7
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>

Stanje šuma po mešovitosti

Opština Negotin

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10351421	296.70	15.9	58123.3	24.2	195.9	1159.4	17.1	3.9	2.0
Visoke-čiste	296.70	15.9	58123.3	24.2	195.9	1159.4	17.1	3.9	2.0
10382411	7.60	0.4							
Visoke - mešovite	7.60	0.4							
Ukupno visoke	304.30	16.3	58123.3	24.2	191.0	1159.4	17.1	3.8	2.0
10175422	5.62	0.3	64.2	0.0	11.4	1.3	0.0	0.2	2.0
10306311	16.56	0.9	1942.5	0.8	117.3	56.6	0.8	3.4	2.9
10308321	2.05	0.1	93.9	0.0	45.8	1.6	0.0	0.8	1.7
10325411	14.37	0.8	891.7	0.4	62.1	47.2	0.7	3.3	5.3
10360411	224.90	12.0	30196.2	12.6	134.3	857.8	12.6	3.8	2.8
10360421	412.41	22.1	58551.5	24.4	142.0	1392.2	20.5	3.4	2.4
10362411	13.37	0.7	450.3	0.2	33.7	9.0	0.1	0.7	2.0
10362421	17.16	0.9	858.0	0.4	50.0	14.6	0.2	0.9	1.7
Izdanačke-čiste	706.44	37.8	93048.3	38.7	131.7	2380.3	35.1	3.4	2.6

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
10176422	78.32	4.2	5170.3	2.2	66.0	219.6	3.2	2.8	4.2
10196313	1.94	0.1	157.1	0.1	81.0	7.3	0.1	3.7	4.6
10307321	29.51	1.6	1958.4	0.8	66.4	84.0	1.2	2.8	4.3
10307412	46.67	2.5	7537.2	3.1	161.5	180.2	2.7	3.9	2.4
10326411	30.39	1.6	893.1	0.4	29.4	52.4	0.8	1.7	5.9
10361412	146.90	7.9	16441.4	6.8	111.9	486.0	7.2	3.3	3.0
10361422	214.41	11.5	17081.5	7.1	79.7	538.7	7.9	2.5	3.2
Izdanačke-mešovite	548.14	29.4	49239.0	20.5	89.8	1568.2	23.1	2.9	3.2
Ukupno izdanačke	1254.58	67.2	142287.3	59.2	113.4	3948.5	58.2	3.1	2.8
10465311	4.86	0.3							
10475323	110.54	5.9	30851.1	12.8	279.1	1377.3	20.3	12.5	4.5
10482323	2.42	0.1	169.4	0.1	70.0	4.2	0.1	1.8	2.5
VPS-čiste	117.82	6.3	31020.5	12.9	263.3	1381.5	20.4	11.7	4.5
10471421	0.79	0.0	63.3	0.0	80.1	3.0	0.0	3.8	4.8
10475323	28.09	1.5	5661.9	2.4	201.6	235.4	3.5	8.4	4.2
10482323	0.78	0.0	50.1	0.0	64.2	0.9	0.0	1.1	1.8
VPS-mešovite	29.66	1.6	5775.3	2.4	194.7	239.3	3.5	8.1	4.1
Ukupno VPS	147.48	7.9	36795.8	15.3	249.5	1620.9	23.9	11.0	4.4
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>1706.36</b>	<b>91.4</b>	<b>237206.4</b>	<b>98.7</b>	<b>139.0</b>	<b>6728.8</b>	<b>99.2</b>	<b>3.9</b>	<b>2.8</b>
26262241	3.59	0.2							
26308321	1.72	0.1	82.1	0.0	47.7	1.4	0.0	0.8	1.7
26362411	22.02	1.2	892.8	0.4	40.5	14.9	0.2	0.7	1.7
26362421	14.35	0.8	578.3	0.2	40.3	9.4	0.1	0.7	1.6
Izdanačke-čiste	41.68	2.2	1553.2	0.6	37.3	25.6	0.4	0.6	1.7
26177422	1.38	0.1	30.4	0.0	22.0	0.5	0.0	0.4	1.6
26262241	4.37	0.2	125.4	0.1	28.7	5.7	0.1	1.3	4.6
26308321	8.53	0.5	284.0	0.1	33.3	4.8	0.1	0.6	1.7
26308412	2.24	0.1	117.8	0.0	52.6	2.0	0.0	0.9	1.7
26362411	7.04	0.4	356.9	0.1	50.7	5.4	0.1	0.8	1.5
26362422	13.28	0.7	530.0	0.2	39.9	10.4	0.2	0.8	2.0
Izdanačke-mešovite	36.84	2.0	1444.4	0.6	39.2	28.9	0.4	0.8	2.0
Ukupno izdanačke	78.52	4.2	2997.6	1.2	38.2	54.5	0.8	0.7	1.8
26482323	0.73	0.0	37.5	0.0	51.4	0.7	0.0	0.9	1.8
VPS-čiste	0.73	0.0	37.5	0.0	51.4	0.7	0.0	0.9	1.8
26482323	4.30	0.2	43.0	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.5
VPS-mešovite	4.30	0.2	43.0	0.0	10.0	0.2	0.0	0.1	0.5
Ukupno VPS	5.03	0.3	80.5	0.0	16.0	0.9	0.0	0.2	1.1
26266241	11.67	0.6							
26266321	59.42	3.2							
26266411	5.52	0.3							
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Ukupno NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>8.6</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.3</b>	<b>19.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.3</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti</b>									
Visoke-čiste	296.70	15.9	58123.3	24.2	195.9	1159.4	17.1	3.9	2.0
Visoke-mešovite	7.60	0.4							
Ukupno visoke	304.30	16.3	58123.3	24.2	191.0	1159.4	17.1	3.8	2.0



Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Izdanačke-čiste	748.12	40.1	94601.4	39.4	126.5	2406.0	35.5	3.2	2.5
Izdanačke-mešovite	584.98	31.3	50683.5	21.1	86.6	1597.1	23.5	2.7	3.2
Ukupno izdanačke	1333.10	71.4	145284.9	60.5	109.0	4003.0	59.0	3.0	2.8
VPS-čiste	118.55	6.4	31058.0	12.9	262.0	1382.2	20.4	11.7	4.5
VPS-mešovite	33.96	1.8	5818.3	2.4	171.3	239.6	3.5	7.1	4.1
Ukupno VPS	152.51	8.2	36876.3	15.3	241.8	1621.8	23.9	10.6	4.4
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija po mešovitosti</b>									
Ukupno čiste	1163.37	62.3	183782.8	76.5	158.0	4947.5	72.9	4.3	2.7
Ukupno mešovite	626.54	33.6	56501.8	23.5	90.2	1836.6	27.1	2.9	3.3
Ukupno sikare	76.61	4.1							
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>100.0</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>

Opština Bor

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10351421	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Visoke-čiste	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Ukupno visoke	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
10306311	7.28	16.1	834.1	13.2	114.6	15.8	13.5	2.2	1.9
Izdanačke-čiste	7.28	16.1	834.1	13.2	114.6	15.8	13.5	2.2	1.9
10307412	20.68	45.6	2663.4	42.1	128.8	51.1	43.7	2.5	1.9
10308321	3.68	8.1	139.2	2.2	37.8	2.3	2.0	0.6	1.7
10361412	1.83	4.0	381.7	6.0	208.6	7.7	6.6	4.2	2.0
Izdanačke-mešovite	26.19	57.8	3184.4	50.3	121.6	61.2	52.3	2.3	1.9
Ukupno izdanačke	33.47	73.9	4018.5	63.5	120.1	76.9	65.7	2.3	1.9
<b>Ukupno NC 10</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>
<b>Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti</b>									
Visoke-čiste	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Ukupno visoke	11.84	26.1	2309.2	36.5	195.0	40.1	34.3	3.4	1.7
Izdanačke-čiste	7.28	16.1	834.1	13.2	114.6	15.8	13.5	2.2	1.9
Izdanačke-mešovite	26.19	57.8	3184.4	50.3	121.6	61.2	52.3	2.3	1.9
Ukupno izdanačke	33.47	73.9	4018.5	63.5	120.1	76.9	65.7	2.3	1.9
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>
<b>Rekapitulacija po mešovitosti</b>									
Ukupno čiste	19.12	42.2	3143.4	49.7	164.4	55.8	47.7	2.9	1.8
Ukupno mešovite	26.19	57.8	3184.4	50.3	121.6	61.2	52.3	2.3	1.9
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>100.0</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>2.6</b>	<b>1.8</b>

## Stanje šuma po vrstama drveća

Opština Negotin

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
<b>Namenska celina 10</b>					
Bk	173213.1	72.1	4250.0	62.6	2.5
Kit	13151.4	5.5	374.8	5.5	2.8
Gr	10521.6	4.4	329.3	4.9	3.1
Bag	1456.9	0.6	86.0	1.3	5.9
Jav	1065.2	0.4	24.7	0.4	2.3
Otl	635.8	0.3	24.1	0.4	3.8
Cjas	554.7	0.2	22.4	0.3	4.0
Mle	414.4	0.2	10.5	0.2	2.5
Cer	321.7	0.1	12.8	0.2	4.0
Gric	226.2	0.1	8.7	0.1	3.8
OML	143.4	0.1	3.3	0.0	2.3
Tres	88.4	0.0	1.6	0.0	1.8
Jas	26.3	0.0	1.3	0.0	5.1
KrVrb	18.0	0.0	0.3	0.0	1.9
Bjas	10.6	0.0	0.3	0.0	3.2
Brz	8.9	0.0	0.4	0.0	4.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>201856.6</b>	<b>84.0</b>	<b>5150.5</b>	<b>75.9</b>	<b>2.6</b>
Cbor	35135.5	14.6	1564.1	23.1	4.5
Smr	211.9	0.1	14.1	0.2	6.7
Bbor	2.4	0.0	0.1	0.0	4.5
<b>Ukupno četinari</b>	<b>35349.8</b>	<b>14.7</b>	<b>1578.3</b>	<b>23.3</b>	<b>4.5</b>
<b>NC 10</b>	<b>237206.4</b>	<b>98.7</b>	<b>6728.8</b>	<b>99.2</b>	<b>2.8</b>
<b>Namenska celina 26</b>					
Bk	2130.2	0.9	36.1	0.5	1.7
Kit	368.7	0.2	6.4	0.1	1.7
Gr	349.2	0.1	6.0	0.1	1.7
Gric	93.1	0.0	4.0	0.1	4.3
Otl	22.7	0.0	0.5	0.0	2.0
Cjas	22.2	0.0	0.4	0.0	1.6
Bag	17.8	0.0	1.1	0.0	6.0
Cer	3.7	0.0	0.1	0.0	1.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>3007.6</b>	<b>1.3</b>	<b>54.5</b>	<b>0.8</b>	<b>1.8</b>
Cbor	70.5	0.0	0.9	0.0	1.3
<b>Ukupno četinari</b>	<b>70.5</b>	<b>0.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.0</b>	<b>1.3</b>
<b>NC 26</b>	<b>3078.1</b>	<b>1.3</b>	<b>55.4</b>	<b>0.8</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Negotin</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>2.8</b>
<b>Rekapitulacija za Deli Jovan II - opština Negotin</b>					
Bk	175343.3	73.0	4286.0	63.2	2.4
Kit	13520.1	5.6	381.2	5.6	2.8
Gr	10870.7	4.5	335.3	4.9	3.1
Bag	1474.7	0.6	87.1	1.3	5.9



Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
Jav	1065.2	0.4	24.7	0.4	2.3
Otl	658.5	0.3	24.6	0.4	3.7
Cjas	576.9	0.2	22.8	0.3	3.9
Mle	414.4	0.2	10.5	0.2	2.5
Cer	325.5	0.1	12.8	0.2	3.9
Gric	319.3	0.1	12.7	0.2	4.0
OML	143.4	0.1	3.3	0.0	2.3
Tres	88.4	0.0	1.6	0.0	1.8
Jas	26.3	0.0	1.3	0.0	5.1
KrVrb	18.0	0.0	0.3	0.0	1.9
Bjas	10.6	0.0	0.3	0.0	3.2
Brz	8.9	0.0	0.4	0.0	4.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>204864.2</b>	<b>85.3</b>	<b>5205.0</b>	<b>76.7</b>	<b>2.5</b>
Cbor	35206.0	14.7	1565.0	23.1	4.4
Smr	211.9	0.1	14.1	0.2	6.7
Bbor	2.4	0.0	0.1	0.0	4.5
<b>Ukupno četinari</b>	<b>35420.4</b>	<b>14.7</b>	<b>1579.2</b>	<b>23.3</b>	<b>4.5</b>
<b>Opština Negotin</b>	<b>240284.6</b>	<b>100.0</b>	<b>6784.2</b>	<b>100.0</b>	<b>2.8</b>

Opština Bor

Vrste drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V%
	m3	%	m3	%	
<b>Namenska celina 10</b>					
Kit	3319.0	52.5	59.9	51.2	1.8
Bk	2882.0	45.5	53.7	45.9	1.9
Gr	83.2	1.3	2.1	1.8	2.6
Otl	23.4	0.4	0.4	0.3	1.6
Cjas	20.2	0.3	0.9	0.8	4.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1.8</b>
<b>NC 10</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Bor</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1.8</b>
<b>Rekapitulacija za Deli Jovan II-opština Bor</b>					
Kit	3319.0	52.5	59.9	51.2	1.8
Bk	2882.0	45.5	53.7	45.9	1.9
Gr	83.2	1.3	2.1	1.8	2.6
Otl	23.4	0.4	0.4	0.3	1.6
Cjas	20.2	0.3	0.9	0.8	4.5
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1.8</b>
<b>Opština Bor</b>	<b>6327.7</b>	<b>100.0</b>	<b>117.0</b>	<b>100.0</b>	<b>1.8</b>

## Stanje šuma po debljinskoj strukturi

Opština Negotin

gazdinska klasa	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA												zapreminski prirast m3	
	povrsina	svoga	do 10 cm	11 do 20	21 do 30	31 do 40	41 do 50	51 do 60	61 do 70	71 do 80	81 do 90	iznad 90		
	ha	m3	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
10175422	5.62	64.2	64.2											1.3
10176422	78.32	5170.3	2316.9	2481.0	339.1	33.3								219.6
10196313	1.94	157.1	9.9	94.6	41.6	10.9								7.3
10306311	16.56	1942.5	41.6	414.9	1218.8	267.1								56.6
10307321	29.51	1958.4	832.9	961.1	134.9	19.3	10.2							84.0
10307412	46.67	7537.2	67.3	1272.0	3659.0	1691.1	847.7							180.2
10308321	2.05	93.9	93.9											1.6
10325411	14.37	891.7	94.4	654.7	142.6									47.2
10326411	30.39	893.1	289.7	502.5	100.9									52.4
10351421	296.70	58123.3		2421.5	6588.0	15539.3	17495.2	10496.5	4039.9	1021.4	521.5			1159.4
10360411	224.90	30196.2	740.8	9286.5	14067.8	5755.5	345.5							857.8
10360421	412.41	58551.5	685.5	6848.4	16128.0	20134.1	9960.3	3546.3	1115.2	133.7				1392.2
10361412	146.90	16441.4	584.8	4224.3	6596.7	4193.9	635.4	118.1	88.1					486.0
10361422	214.41	17081.5	2039.7	6076.2	4591.9	3119.7	1112.0	97.9	44.0					538.7
10362411	13.37	450.3	365.7	84.7										9.0
10362421	17.16	858.0	858.0											14.6
10382411	7.60													
10465311	4.86													
10471421	0.79	63.3		60.6	2.7									3.0
10475323	138.63	36513.0		3762.3	15292.4	15823.0	1551.7	83.7						1612.7
10482323	3.20	219.5	219.5											5.1
<b>NC 10</b>	<b>1706.36</b>	<b>237206.4</b>	<b>9304.8</b>	<b>39145.3</b>	<b>68904.6</b>	<b>66587.3</b>	<b>31958.1</b>	<b>14342.4</b>	<b>5287.3</b>	<b>1155.2</b>	<b>521.5</b>			<b>6728.8</b>
26177422	1.38	30.4	30.4											0.5
26262241	7.96	125.4	68.3	57.1										5.7
26266241	11.67													
26266321	59.42													
26266411	5.52													
26308321	10.25	366.1	362.8	0.4	1.1		1.9							6.1
26308412	2.24	117.8	117.8											2.0
26362411	29.06	1249.7	1249.7											20.3
26362421	14.35	578.3	578.3											9.4
26362422	13.28	530.0	419.3	82.6	17.3	10.8								10.4
26482323	5.03	80.5	80.5											0.9
<b>NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>3078.1</b>	<b>2907.0</b>	<b>140.0</b>	<b>18.4</b>	<b>10.8</b>	<b>1.9</b>							<b>55.4</b>
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>240284.6</b>	<b>12211.8</b>	<b>39285.4</b>	<b>68923.0</b>	<b>66598.1</b>	<b>31960.0</b>	<b>14342.4</b>	<b>5287.3</b>	<b>1155.2</b>	<b>521.5</b>			<b>6784.2</b>

Opština Bor

gazdinska klasa	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA												zapreminski prirast m3	
	povrsina	svoga	do 10 cm	11 do 20	21 do 30	31 do 40	41 do 50	51 do 60	61 do 70	71 do 80	81 do 90	iznad 90		
	ha	m3	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
10306311	7.28	834.1	4.4	10.3	280.1	379.3	160.0							15.8
10307412	20.68	2663.4	24.4	146.3	685.5	1089.5	717.8							51.1
10308321	3.68	139.2	139.2											2.3
10351421	11.84	2309.2		40.2	180.2	504.2	605.6	695.8	283.3					40.1
10361412	1.83	381.7	5.7	9.2	18.9	113.9	155.6	37.9	40.6					7.7
<b>NC 10</b>	<b>45.31</b>	<b>6327.7</b>	<b>173.7</b>	<b>205.9</b>	<b>1164.6</b>	<b>2086.9</b>	<b>1638.9</b>	<b>733.7</b>	<b>323.9</b>					<b>117.0</b>
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>6327.7</b>	<b>173.7</b>	<b>205.9</b>	<b>1164.6</b>	<b>2086.9</b>	<b>1638.9</b>	<b>733.7</b>	<b>323.9</b>					<b>117.0</b>



## Stanje šuma po dobnjoj strukturi

Opština Negotin

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
<b>NAMENSKA CELINA 10</b>											
<b>Visoke sastojine - širina dobnog razreda 20 godina</b>											
	p	296.70		2.03	4.17		39.16	66.72	105.08	79.54	
	v	58123.3					7851.2	11989.9	22522.2	15760.0	
10351421	zv	1159.4					195.5	243.0	425.1	295.8	
	p	7.60	5.11	2.49							
	v										
10382411	zv										
	<b>p</b>	<b>304.30</b>	<b>5.11</b>	<b>4.52</b>	<b>4.17</b>		<b>39.16</b>	<b>66.72</b>	<b>105.08</b>	<b>79.54</b>	
	<b>v</b>	<b>58123.3</b>					<b>7851.2</b>	<b>11989.9</b>	<b>22522.2</b>	<b>15760.0</b>	
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>1159.4</b>					<b>195.5</b>	<b>243.0</b>	<b>425.1</b>	<b>295.8</b>	
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>											
	p	5.62			5.62						
	v	64.2			64.2						
10175422	zv	1.3			1.3						
	p	78.32			28.19	34.73	2.79	6.30	6.31		
	v	5170.3			1877.5	2010.5	247.4	439.3	595.7		
10176422	zv	219.6			86.3	92.5	9.5	13.8	17.4		
	p	1.94					1.94				
	v	157.1					157.1				
10196313	zv	7.3					7.3				
	p	16.56							15.18	1.38	
	v	1942.5							1825.8	116.6	
10306311	zv	56.6							53.5	3.1	
	p	29.51			0.81	26.16		2.07	0.47		
	v	1958.4				1794.9		163.5			
10307321	zv	84.0				78.6		5.4			
	p	46.67								46.67	
	v	7537.2								7537.2	
10307412	zv	180.2								180.2	
	p	224.90					4.72	66.80	81.27	72.11	
	v	30196.2					414.6	8509.3	10091.7	11180.6	
10360411	zv	857.8					16.1	249.4	300.2	292.1	
	p	412.41	9.00			12.84	3.51		101.74	79.79	205.53
	v	58551.5				1024.0	463.2		12330.9	11796.8	32936.6
10360421	zv	1392.2				38.5	15.6		343.5	293.7	700.8
	p	146.90			9.37			22.26	104.47	7.04	3.76
	v	16441.4						2099.2	12539.0	874.9	928.3
10361412	zv	486.0						78.0	369.1	19.9	19.0
	p	214.41	6.12	13.42	41.24	62.45	22.98	36.57	9.14	11.20	11.29
	v	17081.5				4293.9	2099.8	4937.1	1646.1	2268.0	1836.6
10361422	zv	538.7				188.0	81.9	132.4	44.4	55.8	36.3
	<b>p</b>	<b>178.62</b>			<b>34.62</b>	<b>60.89</b>	<b>4.73</b>	<b>8.37</b>	<b>21.96</b>	<b>48.05</b>	
	<b>v</b>	<b>16829.7</b>			<b>1941.7</b>	<b>3805.4</b>	<b>404.4</b>	<b>602.9</b>	<b>2421.5</b>	<b>7653.9</b>	

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>548.9</b>			<b>87.6</b>	<b>171.1</b>	<b>16.8</b>	<b>19.3</b>	<b>70.9</b>	<b>183.2</b>	
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 5 godina</b>											
	p	14.37						14.37			
	v	891.7						891.7			
10325411	zv	47.2						47.2			
	p	30.39			14.50	8.34	2.02	5.53			
	v	893.1				547.1	72.6	273.4			
10326411	zv	52.4				32.6	4.2	15.6			
	<b>p</b>	<b>44.76</b>			<b>14.50</b>	<b>8.34</b>	<b>2.02</b>	<b>19.90</b>			
	<b>v</b>	<b>1784.8</b>				<b>547.1</b>	<b>72.6</b>	<b>1165.1</b>			
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>99.6</b>				<b>32.6</b>	<b>4.2</b>	<b>62.8</b>			
<b>Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>											
	p	4.86		4.86							
	v										
10465311	zv										
	p	0.79				0.79					
	v	63.3				63.3					
10471421	zv	3.0				3.0					
	p	138.63							79.67	58.96	
	v	36513.0							23443.8	13069.2	
10475323	zv	1612.7							1058.5	554.2	
	<b>p</b>	<b>139.42</b>				<b>0.79</b>			<b>79.67</b>	<b>58.96</b>	
	<b>v</b>	<b>36576.3</b>				<b>63.3</b>			<b>23443.8</b>	<b>13069.2</b>	
<b>Ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>1615.7</b>				<b>3.0</b>			<b>1058.5</b>	<b>554.2</b>	
<b>NAMENSKA CELINA 26</b>											
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>											
	p	7.96		3.59	0.53	1.06	2.78				
	v	125.4				48.9	76.5				
26262241	zv	5.7				2.2	3.5				
	<b>p</b>	<b>7.96</b>		<b>3.59</b>	<b>0.53</b>	<b>1.06</b>	<b>2.78</b>				
	<b>v</b>	<b>125.37</b>				<b>48.92</b>	<b>76.45</b>				
<b>Ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>5.73</b>				<b>2.21</b>	<b>3.52</b>				

Opština Bor

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
<b>NAMENSKA CELINA 10</b>											
<b>Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina</b>											
	p	7.28									7.28
	v	834.1									834.1
10306311	zv	15.8									15.8
	p	20.68									20.68
	v	2663.4									2663.4
10307412	zv	51.1									51.1



gazdinska klasa	p v zv	svoga	DOBNI RAZREDI								
			I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			slabo obr.	dobro obr.							
	p	11.84							11.84		
	v	2309.2							2309.2		
10351421	zv	40.1							40.1		
	p	1.83									1.83
	v	381.7									381.7
10361412	zv	7.7									7.7
	<b>p</b>	<b>41.63</b>							<b>11.84</b>		<b>29.79</b>
	<b>v</b>	<b>6188.5</b>							<b>2309.2</b>		<b>3879.3</b>
<b>ukupno</b>	<b>zv</b>	<b>114.7</b>							<b>40.1</b>		<b>74.6</b>

### Stanje veštački podignutih sastojina

Opština Negotin

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
<b>Veštački podignute sastojine starosti preko 20 godina</b>									
10471421	0.79	0.5	63.3	0.2	80.1	3.0	0.2	3.8	4.8
10475323	138.63	90.9	36513.0	99.0	263.4	1612.7	99.4	11.6	4.4
10482323	3.20	2.1	219.5	0.6	68.6	5.1	0.3	1.6	2.3
<b>NC 10</b>	<b>142.62</b>	<b>93.5</b>	<b>36795.8</b>	<b>99.8</b>	<b>258.0</b>	<b>1620.9</b>	<b>99.9</b>	<b>11.4</b>	<b>4.4</b>
26482323	5.03	3.3	80.5	0.2	16.0	0.9	0.1	0.2	1.1
<b>NC 26</b>	<b>5.03</b>	<b>3.3</b>	<b>80.5</b>	<b>0.2</b>	<b>16.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>1.1</b>
<b>Ukupno VPS preko 20 god</b>	<b>147.65</b>	<b>96.8</b>	<b>36876.3</b>	<b>100.0</b>	<b>249.8</b>	<b>1621.8</b>	<b>100.0</b>	<b>11.0</b>	<b>4.4</b>
10465311	4.86	3.2							
<b>Ukupno VPS do 20 god</b>	<b>4.86</b>	<b>3.2</b>							
<b>Ukupno VPS-opština Negotin</b>	<b>152.51</b>	<b>100.0</b>	<b>36876.3</b>	<b>100.0</b>	<b>241.8</b>	<b>1621.8</b>	<b>100.0</b>	<b>10.6</b>	<b>4.4</b>

### Opština Bor

Ukupna površina se nalazi u globalnoj nameni 10, a osnovna namena 10 takođe ima 100,0% udeo od ukupne površine. U opštini Bor najzastupljenije gazdinske klase su 10.307.412 (45.6 %) i 10.351.421 (26.1 %) , ostale gazdinske klase imaju zanemarljivo učešće. Po poreklu u ovoj opštini najzastupljenije su izdanačke šume sa 73.9 %, a najzastupljenije su razređene sastojine 71.8 %. Po mešovitosti najzastupljenije su izdanačke mešovite sastojine sa 57.8 %. Od lišćarskih vrsta najzastupljenija je kitnjak sa 52.5 %, zatim bukva sa 45.5 %. U opštini Bor najzastupljeniji je srednje jak materijal sa 58.9 %. VPS u ovoj opštini nisu zastupljene.

### Opština Negotin

U opštini Negotin globalna namena 10 zastupljena je na 91.4 % dok je globalna namena 12 zastupljena sa 8.6 %, a osnovna namena 10 ima udeo 91.4 %, dok osnovna namena 26 ima učešće sa 8.6 % od ukupne površine. U opštini Negotin najzastupljenija gazdinska klasa je 10.3560.421 sa 22.1 %, a gazdinska klasa 10.351.421 sa 15.9 %, dok ostale gazdinske klase imaju zanemarljivo učešće. Po poreklu u ovoj opštini najzastupljenije su izdanačke šume sa 71.4 %, a najzastupljenije su očuvane sastojine 72.3 %. Po mešovitosti najzastupljenije su izdanačke čiste sastojine sa 40.1 %. Od lišćarskih vrsta najzastupljenija je bukva sa 73.0 %, kitnjak sa 5.4 % dok od četinara najzastupljeniji je crni bor sa 14.7 %. U opštini Negotin najzastupljeniji je tanak materijal sa 50.1 %, pa srednje jak materijal sa 41.0 %. VPS u ovoj opštini su zastupljene na 152.51 ha (8.2 %).

## 5.15. Opšti osvrt na zatečeno stanje šuma

Na osnovu zatečenog stanja šuma i šumskog zemljišta može da se konstatuje sledeće:

1. Prema nameni, sve šume ove gazdinske jedinice svrstane su u dve namenske celine: 10 - Proizvodnja tehničkog drveteta i 26 - Zaštita zemljišta od erozije

Ukupna površina gazdinske jedinice iznosi 2020.58 ha, što je veća površina u odnosu na predhodno uređivanje za 81.89 ha.

- Obraslo zemljište zauzima 1911.83 ha ili 94.6 % od ukupne površine gazdinske jedinice.
- Neobraslo zemljište (šumsko zemljište, neplodno zemljište, zemljište za ostale svrhe i zaizce) zauzima površinu od 108.75 ha ili 5.4 % od ukupne površine ove gazdinske jedinice.
- Ukupna zapremina gazdinske jedinice iznosi 246612.29 m<sup>3</sup>, a ukupan zapreminski prirast 6901.16 m<sup>3</sup>.
- Prosečna zapremina iznosi 129.0 m<sup>3</sup>/ha, a prosečan zapreminski prirast 3.6 m<sup>3</sup>/ha i procenat prirasta 2.8 %.

Namenska celina 10 je nosilac celokupne zapremine, ujedno i proizvodnje, a nalazi se na površini od 1751.67 ha ili 91.6 % ukupne obrasle površine gazdinske jedinice. Ukupna zapremina namenske celine 10 - Proizvodnja tehničkog drveteta, je 243534.1 m<sup>3</sup> ili 98.8 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Ukupan zapreminski prirast namenske celine 10 iznosi 6845.8 m<sup>3</sup> ili 99.2 % od ukupnog zapreminskog prirasta gazdinske jedinice.

Namenska celina 26 nalazi se na 160.16 ha ili 8.4 % obrasle površine i nema učešća u zapremini i zapreminskom prirastu.

U gazdinskoj jedinici formirano je 30 gazdinskih klasa, a među njima su najznačajnije: 10.351.421; 10.360.421; 10.360.411; 10.361.422; 10.361.412; 10.475.323 itd.

U ovoj gazdinskoj jedinici, stanje sastojina po poreklu je na nezadovoljavajućem nivou:

**Visoke** sastojine zastupljene su na 16.5 % (316.14 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 191.2 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.8 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.0 %.

**Izdanačke** sastojine zastupljene su na 71.5 % (1366.57 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 109.3 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.0 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.7 %.

**Veštački podignute** sastojine zastupljene su na 8.0 % (152.51 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 241.8 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 10.6 m<sup>3</sup>/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 4.4 %.

**Šikare** čine 4.0 % (76.61 ha) obrasle površine gazdinske jedinice.

Može se konstatovati da je stanje sastojina po očuvanosti zadovoljavajuće zbog znatnog učešća očuvanih sastojina (71.1 %), dok je učešće razređenih sastojina (18.9 %), devastiranih (6.0 %) i šikara (4.0 %).

**Očuvane** sastojine čine 71.1 % (1358.49 ha) obrasle površine, prosečna zapremina očuvanih šuma iznosi 133.2 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.1 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 3.1 %.

**Razređene** sastojine čine 18.9 % (361.68 ha) obrasle površine, prosečna zapremina razređenih šuma je 168.6 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.4 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 2.0 %.

**Devastirane** sastojine čine 6.0 % (115.05 ha) obrasle površine, prosečna zapremina devastiranih šuma je 41.0 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 0.7 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 1.7 %.

**Šikare** čine 76.61 % (4.0 ha) obrasle površine.

**Čiste** sastojine čine 61.9 % (1182.49 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina čistih sastojina iznosi 158.1 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.2 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini je 2.7 %.

**Mešovite** sastojine čine 34.1 % (652.73 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina mešovitih sastojina iznosi 91.4 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast je 2.9 m<sup>3</sup>/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 3.2 %.

**Šikare** čine 4.0 % (76.61 ha) obrasle površine.

Ako posmatramo rekapitulaciju za gazdinsku jedinicu dolazimo do zaključka da su lišćarske vrste zastupljene sa 211191.9 m<sup>3</sup> odnosno 85.6 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Treba reći da je bukva najzastupljenija lišćarska vrsta sa ukupnom zapreminom 178225.35 m<sup>3</sup> odnosno 72.3 %.

Četinarske vrste u ovoj gazdinskoj jedinici zastupljene su sa 35420.4 m<sup>3</sup> odnosno 14.4 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Treba reći da je crni bor najzastupljenija četinarska vrsta sa ukupnom zapreminom je 35206.02 m<sup>3</sup> odnosno 14.3 %.

Na osnovu prikaza stanja zapremine po stepenima Bioleja može se zaključiti da je veći deo drvne zapremine, ove gazdinske jedinice, skoncentrisan u tankom materijalu (47.5 %), dok srednje jakog materijala ima 43.5 %, a jakog materijala 9.0 %.



Zbog znatnog učešća površina u VI dobnom razredu u sastojinama visoke bukve (GK: 10.351.421) u ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje (završni i oplodno - završni sek) i u VIII dobnom razredu izdanačke bukve (GK: 10.360.421) u ovom uređajnom periodu planirano je odnavljanje (konverzija).

Na osnovu sagledanih podataka može se konstatovati da je ova gazdinska jedinica najviše zastupljena u V stepenu (75.8 %) ugroženosti od požara, što znači da nisu ove šume ugrožene od požara, ali se mere zaštite šuma od požara moraju sprovesti.

Prema iskazu površina stanje neobraslih površina je sledeće:

Šumsko zemljište	42.77 ha
Neplodno zemljište	5.50 ha
Zemljište za ostale svrhe	38.01 ha
Zauzeće	/
<b>Ukupno GJ</b>	<b>86.28 ha</b>

GJ "Deli Jovan II" ulazi u sastav lovišta "Deli Jovan " kojim gazduje J.P. "Srbijašume". Ukupna otvorenost gazdinske jedinice "Deli Jovan II" je 22.6 m/ha, što je iznad proseka za J.P. "Srbijašume" (10.96 m/ha).

## 6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE

### 6.1. Promena šumskog fonda

Gazdinska jedinica "Deli Jovan II", prvi put je uređivana 1958. godine, a ovo je šesto uređivanje koje se u kontinentu vrši u ovoj gazdinskoj jedinici.

U narednim poglavljima prikazaće se sve eventualne promene, kao i način i posledice dosadašnjeg gazdovanja.

#### 6.1.1. Promena šumskog fonda po površini

Promene šumskog fonda po površini prikazane su sledećom tabelom:

Godina uređivanja	Površina	Šuma	Šumske kulture	Šumsko zemljište	Neplodno	Ostalo zemljište	Tuđe zemljište
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2009	1938.69	1830.54	7.19	77.05	1.94	21.97	/
2018	2020.58	1906.97	4.86	42.77	5.50	38.01	22.47
<b>Razlika</b>	<b>+81.89</b>	<b>+76.43</b>	<b>-2.33</b>	<b>-34.28</b>	<b>-3.56</b>	<b>-16.04</b>	<b>+22.47</b>

Ukupna površina gazdinske jedinice u odnosu na površinu prilikom predhodnog uređivanja je veća za 81.89 ha. Nastale promene su zbog promena u posedovnim odnosima između državnog i privatnog poseda. Do znatne promene površina došlo je u kategorijama šumskog zemljišta i ostalog zemljišta. Na ovakvo stanje uticalo je kategorizacija šumskog zemljišta i neplodnih površina prilikom uređivanja, kao i Programa za izradu osnova.

U sastav gazdinske jedinice ima 55 odeljenja, jedno odeljenje više nego u prošlom uređajnom periodu. Do povećanja površine i odeljenja došlo je po odluci Vlade da se oduzima pravo korišćenja katastarskih parcela korisniku DP PK "Krajna" Holding Negotn d.o.o. "Biljna proizvodnja" Negotin iz Negotina i dodeljuje pravo korišćenja Javnom preduzeću za gazdovanje šumama "Srbijašume", Beograd, koji je donela Vlada na sednici održanoj 6. februara 2018. godine, RS 05 broj: 464-1025/2018. Zavedeno u delovodniku JP "Srbijašume" pod br. 2059/2018 od 07.10.2018. god.

Posmatrano po vrsti zemljišta najviše se promenila površina pod kategorijom šume pošto su se neke čistine prirodno obnovile i vršena su pošumljavanja. U ovom uređajnom periodu površine pod šumom su se povećale za 76.43 ha najviše iz razloga što su neke veštački podignute sastojine starosti preko dvadeset godina prešle u kategoriju šume, a samim tim površine šumskih kultura su manje. Od ostalih kategorija treba pomenuti da se šumsko zemljište smanjilo za 34.28 ha, neplodno se smanjilo za 3.56 ha.

#### 6.1.2. Promene šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu

Tabelom će biti prikazana merena i očekivana zapremina.

Vrsta drveća	2009 godina		Ostvareni prinos m <sup>3</sup>	Očekivana zapremina m <sup>3</sup>	2018 godina		Razlika m <sup>3</sup>
	V	Iv			V	Iv	
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
Bukva	185112.5	39057.8	30545.77	193624.6	178225.35	4339.76	-15399.2
Kitnjak	11847.7	3969.5	197	15620.2	16839.04	441.06	1218.8
Grab	9815	3036.9	2418	10433.9	10953.91	337.43	520.0
Bagrem	1929.3	783.9		2713.2	1474.68	87.1	-1238.5
Javor	1101.4	222.3		1323.7	1065.25	24.7	-258.5



Vrsta drveća	2009 godina		Ostvareni prinos m <sup>3</sup>	Očekivana zapremina m <sup>3</sup>	2018 godina		Razlika m <sup>3</sup>
	V	Iv			V	Iv	
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
Otl	124.6	224.6		349.2	681.81	24.95	332.7
Crni jasen	258.5	213.1	13.0	458.6	597.12	23.68	138.5
Mleč	201.8	94.3		296.1	414.43	10.48	118.3
Cer	57.2	115.4		172.6	325.46	12.82	152.9
Grabić					319.32	12.71	319.3
Oml	26.1	29.3		55.4	143.41	3.26	88.0
Trešnja	106.1	14.5		120.6	88.36	1.61	-32.2
Jasika	1.1	12.1		13.2	26.29	1.34	13.1
KrVrb					17.99	0.34	18.0
Beli jasen	70.8	3.1		73.9	10.58	0.34	-63.3
Breza					8.93	0.4	8.9
Pbrest	69.2	20.7		89.9			-89.9
Pbrest	24.0	6.3					
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>210745.3</b>	<b>47803.8</b>	<b>33173.77</b>	<b>225375.3</b>	<b>211191.9</b>	<b>5322</b>	<b>-14183.4</b>
Crni bor	47874.5	14085.0	7843.0	54116.5	35206.02	1565	-18910.5
Brv	29.1	15.3		44.4			-44.4
Smrča	36.2	126.9		163.1	211.94	14.1	48.8
Beli bor					2.42	0.11	2.4
<b>Ukupno četinari</b>	<b>47939.8</b>	<b>14227.2</b>	<b>7843.0</b>	<b>54324.0</b>	<b>35420.4</b>	<b>1579.2</b>	<b>-18903.6</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>258685.1</b>	<b>62031.0</b>	<b>41016.8</b>	<b>279699.3</b>	<b>246612.3</b>	<b>6901.2</b>	<b>-33087.0</b>

Premerom izvršenim 2018. godine dobijena ukupna zapremina gazdinske jedinice "Deli Jovan II " iznosi 246612.3 m<sup>3</sup> i zapreminski prirast je 6901.2 m<sup>3</sup>.

Upoređujući zapreminu dobijenu prethodnim premerom koja je iznosila 258685.1 m<sup>3</sup>, uz dodat devetogodišnji zapreminski prirast 62031.0 m<sup>3</sup>, i oduzete izvršene seče (ukupan prinos) od 41016.8 m<sup>3</sup>, a upoređujući sa zapreminom dobijenom sadašnjim premerom dobija se razlika od 33087.0 m<sup>3</sup> u manjku, 11.8 %.

Najveća razlika, kod vrsta je između stvarne i očekivane zapremine kod crnog bora gde je zapremina u minusu 18910.5 m<sup>3</sup> (35,0%), bukve 15399.2 (8.0) m<sup>3</sup> u minusu.

Razlog dobijene i očekivane zapremine koji iznosi (-11,08%) može se obrazložiti prirodnom nepogodom – snegolomi i ledolomi koji su se dogodili 2014. godine na 50% površine gazdinske jedinice.

Pored toga, obrasla površina se povećala, ali su dodate površine sa veoma malom zapreminom, pa je sve uticalo da dodje do smanjenja prosečne zapremine i zapreminskog prirasta po ha, a samim tim i dobijene ukupne zapremine gazdinske jedinice.

### 6.3. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu

#### 6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma

Uporedni prikaz plana gajenja i izvršenih radova na osnovu dostavljene evidencije prikazan je sledećom tabelom:

Vrsta rada	Planirano		Ostvareno		Razlika		%
	ha	kom (kg)	ha	kom	-	+	
Saniranje požarišta ručno	35.02		26.42		8.6		75
Obnavljanje oplodnim sečama	128.56		128.56				100
Veštačko pošumljavanje sadnjom	37.64		4.90	12150	32.74		13
Pošumljavanje goleti	15.57		5.50	13750	10.07		35
Popunjavanje prirodno obnovljenih površina setvom	0.62		/	/	/		/
Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	16.60		/	/	/		/
Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	17.38		/	/	/		/
Okopavanje i prašenje u kulturama	31.49		/	/	/		/
Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	210.52		104.32		106.32		50
Prorede	1198.99		1153.05				96
<b>Ukupno:</b>	<b>1695.29</b>		<b>1422.75</b>	<b>25900</b>	<b>157.73</b>		<b>84</b>

Prema planovima iz OGŠ za gazdinsku jedinicu "Deli Jovan II" (2010-2019) i dostavljenih evidencija izvršenih radova na obnovi i gajenju šuma izvršeno je 84 % planiranih radova.

Od radova na gajenju urađeni su sledeći radovi: veštačko pošumljavanje goleti sa intenzitetom 100 %, čišćenje u mladim prirodnim sastojinama sa intenzitetom od 50 %. Prorede kao mere nege izvršene su na 1198.99 ha ili sa 96 % izvršenja, a seče obnavljanja izvršene su na 128.56 ha ili 100 % od planirane površine.

Posmatrajući ostvarenje plana u celini može se zaključiti da je plan ostvaren u zadovoljavajućem intenzitetu od 84 %. Od radova koji su ostvareni u zadovoljavajućem intenzitetu su proredne seče (96.0 %) i oplodne seče sa (100.0 %) intenziteta.

#### 6.3.2. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma

Vrsta drveća	Planirano			Ostvareno		Slučajni prinos	Ukupno ostvareno	Razlika	
	Glavni prinos	Prehodni prinos	Ukupno	Glavni prinos	Prehod. prinos			± m3	%
	m3	m3	m3	m3	m3				
Bukva	9602.8	17161.8	26764.6	9045.0	7556.0	13944.77	30545.77	3781.17	114.1
Kitnjak	146.3	505.5	651.8	-	123.0	74.0	197.0	-454.8	30.2
Grab	481.9	3292.5	3774.4	493.0	616.0	1309.0	2418.0	-1356.4	64.1
Bagrem	355.4		355.4					-355.4	0.0
Javor		96.7	96.7					-96.7	0.0
Otl		31.1	31.1					-31.1	0.0
Cjas	11.3	126.1	137.4			13	13	-124.4	9.5
Oml		12.9	12.9					-12.9	0.0
Mleč	6.8		6.8					-6.8	0.0
Cbor	274.0	5048.8	5322.8	123.0	3543.0	4177.0	7843.0	2520.2	147.3
Brv		12.9	12.9					-12.9	0.0
<b>Ukupno</b>	<b>10878.5</b>	<b>26288.3</b>	<b>37166.8</b>	<b>9661.1</b>	<b>11838.0</b>	<b>19517.77</b>	<b>41016.87</b>	<b>3850.07</b>	<b>110.4</b>



Prema evidenciji izvršenih seča, ostvaren je prinos od 41016.87 m<sup>3</sup>, a to je ostvarenje +110.4 % od planiranog prinosa što je zadovoljavajuće. Prema vrsti prinosa, glavni prinos je zastupljen sa 9661.1 m<sup>3</sup>, a predhodni prinos sa 11838.0 m<sup>3</sup>.

### 6.3.3. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma

Zakonom o šumama propisano je da su korisnici šuma dužni da preduzmu mere radi zaštite šuma od požara i drugih elementarnih nepogoda, biljnih bolesti, štetočina i drugih šteta.

Zaštita šuma vršena je u okviru redovnih mera gazdovanja, poštujući stav da dobro negovane šume postižu potrebnu stabilnost, vitalnost, kao i fiziološku otpornost na štetne uticaje.

U prethodnom periodu vršena su aktivna dežurstava u vreme pojačane opasnosti od izbijanja šumskih požara i vršena je sanacija požara.

### 6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda

Radovi na korišćenju ostalih šumskih resursa (pašarenje, korišćenje livada, sakupljanje lekovitog bilja, plodova, pečuraka itd.) nisu evidentirani u protekloj osnovi, pa se može konstatovati da nije ni bilo organizovano korišćenje istog.

#### Lov

U proteklom periodu nije bilo nikakvih prihoda od lova. A što se tiče troškova, njih je bilo kroz obilazak i čuvanje (kontrola) reona i to redovnih, a i vanrednih kontrola, pored toga kada je bilo potrebe održavana je i redovno dopunjavana hranilišta i solišta.

#### Paša

U prethodnom uređajnom periodu paša je bila zabranjena u šumama u kojima je u toku prirodno ili veštačko obnavljanje. Prihodi od paše u prethodnom uređajnom periodu nisu bili planirani.

### 6.3.5. Dosadašnji radovi na izgradnji šumskih saobraćajnica

U gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" od planiranih 4.5 km u proteklom periodu urađena je izgradnja puteva u dužini od 2 km.

### 6.3.6. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje šumama - ocena uticaja na sadašnje stanje

Dosadašnje gazdovanje služi da bi se analiziralo planirano i ostvareno gazdovanje u proteklom periodu.

Prikaz promena šumskog fonda i dosadašnjeg gazdovanja šuma na osnovu raspoložive evidencije ukazuje na nekoliko opštih zaključaka i konstatacija:

1. Ukupna površina gazdinske jedinice se povećala za 76.43 ha,
2. Zapremina dobijena premerom manja je od očekivane za 33087.0 m<sup>3</sup>,
3. Planirani radovi na gajenju šuma su izvršeni sa 84 %,
4. Plan korišćenja šuma (planirani prinos) ostvaren je po evidenciji gazdovanja sa 100.0 %,
5. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda nije realizovan,
6. Radovi na izgradnji i rekonstrukciji šumskih puteva su delimično urađeni, izgrađeno je 2,00 km.

Napred iznete konstatacije jasno ukazuju na potrebu promene odnosa prema šumama ove gazdinske jedinice u narednom periodu, odnosno potrebu intenziviranja svih radova kojima će se obezbediti dalja biološka stabilnost čitavog kompleksa.

## 7.0. PLANIRANJE UNAPREĐENJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA

Poglavlje planiranja unapređivanja stanja i optimalnog korišćenja šuma biće bliže obrazloženo u stavkama:

- mogući stepen i dinamika unapređivanja stanja i funkcija šuma;
- ciljevi gazdovanja šumama;
- mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama;
- planovi gazdovanja

### 7.1. *Mogući stepen i dinamika unapređivanja stanja i funkcija šuma u toku uređajnog perioda (prognoza za 2,3 perioda)*

Analizirajući sadašnje i buduće potrebe i zahteve u odnosu na ove šume, i u tom kontekstu, karakteristike i potencijale ovih šuma, treba planirati osnovne pravce razvoja ovog šumskog područja, koji podjednako zadovoljavaju potrebe i interese društvene zajednice i preduzeća koje gazduje ovim šumama.

Kao glavno opredeljenje i orijentacija, te konceptijski razvoj za ovo, a i za sledeća dva, tri uređajna razdoblja može biti sadržano u pretpostavci - unapređivanja i kvalitetnog korišćenja ukupnih potencijala šumskog prostora gazdinske jedinice u skladu sa svim društvenim potrebama. Ovakvom orijentacijom se obezbeđuje najširi društveni interes preduzeća koje upravlja šumama kao i interes ostalih preduzeća čija se delatnost zasniva na korišćenju pojedinih proizvoda ili funkcija šuma ove gazdinske jedinice. Polazeći od ove orijentacije, potencijala šuma i šumskog zemljišta, i potrebe da se aktivira i unapredi sadašnji stepen korišćenja potencijala šumskog prostora, mogu se planirati sledeći pravci razvoja:

- povećane biološke stabilnosti ekosistema
- unapređenje specifičnih društveno - potrebnih funkcija šuma (zaštita zemljišta, vodozaštita šuma itd.)
- unapređenje proizvodnje i korišćenje drvne mase sa ciljem da se ostvari optimalno korišćenje proizvodnih potencijala zemljišta u skladu sa osnovnom namenom i ostalim funkcijama šuma

Osnov za obezbeđenje bilo koje funkcije šuma je očuvanost sastojina i zadovoljavajuće zdravstveno stanje. Prema stanju šuma u GJ "Deli Jovan II" zastupljenost razređenih sastojina iznosi 361.68 ha (18.9 %), devastiranih 115.05 ha (2,4%) što upućuje na probleme kod prirodnog obnavljanja tih sastojina, dok očuvanih sastojina ima 1358.49 ha (71.1 %) u kojima neće biti problema prilikom obnavljanja tih sastojina.

Dobna struktura ili stvarni razmer dobnih razreda u visokim, a i u izdanačkim sastojinama bukve ukazuje na prioritet sledećih aktivnosti u ovom kao i u budućim uređajnim periodima, a to je obnavljanje tih sastojina.

Na osnovu sadašnjeg stanja šuma u gazdinskoj jedinici dolazimo do zaključka da su trenutne mogućnosti, a i potrebe ovih šuma da se krene u realizaciju započetog obnavljanja (završni sek) i nastavi obnavljanje kod zrelih bukovih sastojina. Dok kod izdanačkih bukovih šuma vršiti pripremu za konverziju (prorednim sečama) u budućim uređajnim periodima.



---

## 7.2. Cilj gazdovanja šumama

---

Ciljevi gazdovanja šumama predstavljaju osnovno opredeljenje i polazni element u planiranju. Polazeći od položaja ove gazdinske jedinice, kao i od mnogobrojnih potreba, sadašnjih i budućih utvrđuju se sledeći opšti i posebni ciljevi gazdovanja šumama.

### 7.2.1 Opšti ciljevi gazdovanja (u skladu sa definisanom namenom i funkcijom šuma)

Opšti ciljevi gazdovanja šumama ustanovljeni su Zakonom o šumama i Pravilnikom o sadržini i Programu gazdovanju šuma i godišnjeg izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama. Prema Zakonu, šume su dobro od opšteg interesa koje se moraju održavati, obnavljati i koristiti tako da se očuva i poveća njihova vrednost i opštekorisne funkcije, obezbedi trajnost i zaštita, kao i trajno povećanje prinosa i prirasta.

Imajući u vidu napred navedeno, kao i odredbe Pravilnika opšti ciljevi gazdovanje šumama su:

- zaštita i stabilnost šumskih ekosistema,
- sanacija opšteg stanja degradiranih šumskih ekosistema,
- obezbeđivanje optimalne obraslosti,
- očuvanje trajnosti i povećanje prinosa
- očuvanje i povećanje ukupne vrednosti šuma
- očuvanje i povećanje opštekorisnih funkcija šuma,
- uvećanje stepena šumovitosti.
- očuvanju i unapređivanju ukupnih prirodnih vrednosti i resursa;
- očuvanju predeonih odlika;
- očuvanju kulturno-istorijskog nasleđa;

Primenom savremenih metoda gazdovanja šumama, intenzivnim gazdovanjem ostvariti kvantitativno i kvalitativno optimalnu proizvodnju, usklađenu sa zahtevima šuma, tj. prilagoditi ih višenamenskom korišćenju i prioritnim funkcijama šuma gazdinske jedinice. Ostvarivanje opštih ciljeva gazdovanja u mnogome zavisi od sadašnjeg stanja i od dosledne primene uzgojnih, tehničkih i uređajnih mera propisanih u posebnoj osnovi gazdovanja šumama gazdinske jedinice.

### 7.2.2. Posebni ciljevi gazdovanja

Posebni ciljevi gazdovanja proističu iz opštih ciljeva i uslovljeni su osobenostima gazdinske jedinice. U gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" definisani su sledeći ciljevi gazdovanja:

- Proizvodnja drveta, divljači i drugih šumskih proizvoda u skladu sa potencijalom staništa;
- Zaštita zemljišta od erozije;
- Zaštita i unapređivanje režima voda;
- Zaštita od klimatskih ekstrema;
- Zaštita od štetnih imisionih dejstava;
- Održavanje saobraćajnica i objekata koji služe gazdovanju šumama.

Svi navedeni ciljevi su dugoročni i jednakog ranga u okviru prioritnih funkcija.

Posebni ciljevi u zavisnosti od utvrđene namene šuma su i posebna zaštita delova prirode i prirodnog blaga, zaštita biodiverziteta, zaštita genofonda, stvaranje uslova za vaspitno-obrazovnu funkciju i naučno-istraživački rad i stvaranje šumskih rezervi, obezbeđivanje estetske uloge šume, korišćenje prostora za rekreaciju i turizam.

Posebni ciljevi gazdovanja šumama prema dužini vremena potrebnog za ostvarenje planiranih zadataka ili ciljeva mogu biti:

1. Kratkoročni ciljevi (za jedan uređajni period)
2. Dugoročni ciljevi (za više uređajnih perioda)

## Namenska celina "10"

### Visoke šume

#### Visoke sastojine tvrdih lišćara (GK: 10.351.421)

##### a) Dugoročni ciljevi

- Postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje, koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa.

##### b) Kratkoročni ciljevi

- Proizvodnja drveta odgovarajućeg kvaliteta
- Proizvodnja ostalih proizvoda iz šume
- Podržavanje prirodnog obnavljanja i zaštite šuma

#### Izdanačke šume (GK: 10.175.422; 10.176.422; 10.196.313; 10.306.311; 10.307.321; 10.307.412; 10.308.321; 10.325.411; 10.326.411; 10.360.411; 10.360.421; 361.412; 10.361.422; 10.362.411; 10.362.421)

##### a) Dugoročni ciljevi

- Prevođenje izdanačkih sastojina u visoki uzgojni oblik.
- Dovođenje sastojina u optimalno stanje koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa
- Melioracija devastiranih šuma u visokoproizvodne sastojine

##### b) Kratkoročni ciljevi

- Prevođenje izdanačkih sastojina u visoki uzgojni oblik
- Priprema i zaštita šuma pre prevođenja u visoki uzgojni oblik.
- Proizvodnja drveta

#### Veštački podignute sastojine (GK: 10.465.311, 10.471.421, 10.475.323, 10.482.323)

##### a) Dugoročni ciljevi

- Veštačke sastojine postepeno dovesti u optimalno stanje u kome će sastojine u potpunosti iskoristiti potencijalne mogućnosti staništa.
- Melioracija devastiranih šuma u visokoproizvodne sastojine

##### b) Kratkoročni ciljevi

- Blagovremenim i odgovarajućim merama nege veštački podignute sastojine stabilizovati, i obezbediti što optimalniji razvoj.

## Namenska celina 26

### Izdanačke sastojine

1. Izdanačke devastirane sastojine (GK: 26.177.422, 26.262.241; 10.308.321; 26.308.412; 26.362.411; 26.362.422)

##### a) Dugoročni ciljevi

1. rekonstruisati sve devastirane sastojine.

#### Šikare (GK: 26.266.241; 26.266.321; 26.266.411)

##### Dugoročni ciljevi:

- Prevođenje u viši uzgojni oblik

## **7.3. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama**

Stanje i potencijali kao i sadašnji stepen korišćenja nameću obavezu preduzeću koje gazduje ovim šumama da svoju orijentaciju i pravce razvoja usmeri na unapređenju postojećih i aktiviranju novih delatnosti u cilju optimalnog korišćenja potencijala područja u skladu sa mogućnostima i društvenim potrebama.

Mere za ostvarenje opštih i posebnih ciljeva gazdovanja šumama dele se na mere uzgojne i uređajne prirode.



### 7.3.1. Uzgojne mere

Mere uzgojne prirode su: izbor sistema gazdovanja, izbor uzgojnog i strukturnog oblika, izbor vrsta drveća i razmera njihove smese, izbor načina seče, obnavljanja i korišćenja i izbor načina nege sastojina.

#### 7.3.1.1. Izbor sistema gazdovanja

Sistem gazdovanja šumama definisan je odabranim načinom seča i obnavljanja stare sastojine. Na osnovu konkretnih sastojinskih prilika u gazdinskoj jedinici i dosadašnjeg gazdovanja, a uvažavajući biološke osobine vrste drveća, usvojeni su sledeći sistemi gazdovanja :

**Sastojinsko - oplodna seča kratkog podmladnog razdoblja (do 20 godina)**, primeniće se u visokim sastojinama bukve (GK: 10.351.421),

**Sastojinsko - oplodna seča kratkog podmladnog razdoblja (do 20 godina)**, primeniće se u izdanačkim sastojinama (GK: 10.361.412, 10.306.311, 10.307.412, 10.360.421, 10.361.422)

**Sastojinsko - čista seča** sa obaveznim pošumljavanjem primeniće se u veštački podignutim sastojinama i devastiranim sastojinama (GK:10.465.311, 10.471.421, 10.475.323, 10.482.323, 10.362.411, 26.362.411).

**Sastojinsko - čista seča** u sastojinama bagrema (GK: 10.325.411, 10.326.411).

#### 7.3.1.2. Izbor uzgojnog oblika gajenja

Osnovni uzgojni oblik, kome dugoročno treba težiti na ukupnom prostoru gazdinske jedinice je visoka šuma (zavisno od načina obnove, prirodnim - prioriternim ili veštačkim putem).

#### 7.3.1.3. Izbor strukturnog oblika gajenja

Shodno napred navedenom, uvažavajući biološke osobine vrsta drveća koje grade sastojine i hitnosti popravke zatečenog stanja, kod svih jednodobnih sastojina kao strukturni oblik zadržati jednodobne sastojine.

#### 7.3.1.4. Izbor vrste drveća

Glavna vrsta u ovoj gazdinskoj jedinici je bukva i ona se zadržava kao glavni nosilac produkcije drvne mase.

Pri rekonstrukciji devastiranih šuma i pošumljavanju neobraslih površina, gde nije došlo do degradacije zemljišta, prvenstveno koristiti autohtone vrste drveća.

Kod pošumljavanju neobraslih površina, gde je došlo do degradacije zemljišta, koristiti vrste drveća sa manjim ekološkim zahtevima, tj. pionirske vrste drveća (crni i beli bor), kao i autohtone vrste drveća (beli jasen, bukve, kitnjak, smrča).

#### 7.3.1.5. Izbor načina seče obnavljanja i korišćenja

Od izabranih načina obnavljanja zavisi i struktura budućih sastojina i celokupni gazdinski postupak, elementi za sva planska razmatranja i postupak za određivanje prinosa i obezbeđenje trajnosti prinosa, odnosno funkcionalne trajnosti. Način obnavljanja pre svega zavisi od bioloških osobina vrsta drveća koje grade sastojinu (osobina sastojina), osobina stanišnih i ekonomskih prilika.

Za šume ove gazdinske jedinice gde je predviđeno obnavljanje u ovom uređajnom periodu određuju se sledeći načini seča obnavljanja:

- Za visoke jednodobne sastojine bukve primeniće se oplodne seče kratkog podmladnog razdoblja (do 20 godina),
- Za izdanačke sastojine do njihovog prevođenja u viši uzgojni oblik primenjivaće se selektivne prorede,

- Za veštački podignute sastojine koje nisu na svom staništu kao način korišćenja do zrelosti za seču primenjivaće se proredne seče, a način obnavljanja je čista seča sa vraćanjem autohtonih vrsta
- Za devastirane sastojine primeniće se čista seča sa obaveznim pošumljavanjem posle seče.

#### **7.3.1.6. Izbor načina nege**

Prema zatečenom stanju sastojina i postavljenim ciljevima gazdovanja šumama utvrđuju se sledeće mere nege šume:

- Okopavanje i prašenje
- Seča izbojaka i uklanjanje korova
- Osvetljavanje podmlatka ručno
- Čičćenje u veštački podignutim sastojinama i prirodnim sastojinama (u fazi kasnog podmlatka i ranog mladika);
- Prorede kao mere nege u odraslim sastojinama (od faze kasnog mladika do zrelih sastojina za seču);

#### **7.3.2. Uredajne mere**

##### **7.3.2.1. Izbor ophodnje i dužine podmladnog razdoblja**

U jednodobnim šumama neophodno je odrediti dužinu trajanja proizvodnog procesa - ophodnje. Na osnovu sagledavanja proizvodnih potencijala staništa, osobina vrsta drveća i osnovne namene određena je orijentaciona dužina trajanja proizvodnog procesa za osnovne vrste:

1. Za visoke jednodobne sastojine bukve određuje se ophodnja od 120 godina, a dužina podmladnog razdoblja ( period obnavljanja) u trajanju od 20 godina.
2. Za visoke sastojine crnog bora određuje se ophodnja od 80 godina, a dužina podmladnog razdoblja (period obnavljanja) u trajanju od 20 godina.
3. Za očuvane i razređene izdanačke sastojine koje će se konverzijom prevesti u visoki uzgojni oblik, određuje se ophodnja od 80 godina, a dužina podmladnog razdoblja u trajanju od 20 godina.
4. Za veštački podignute sastojine koje nisu na svom staništu određuje se orijentaciona ophodnja od 80 godina.
5. Za sastojine bagrema određuje se ophodnja od 30 godina.

##### **7.3.2.2. Izbor rekonstrukcionog i konverzionog razdoblja**

U ovoj gazdinskoj jedinici devastiranih sastojina ima 115.05 ha (6.0 %), ali zbog velikog plana obnavljanja sastojina bukve planirane su rekonstrukcione seče na svega 7.27 ha.

Za očuvane izdanačke sastojine koje ćemo konverzijom prevoditi u visoki uzgojni oblik, potrebno je odrediti vremenski period - konverziono razdoblje za koje će se izvršiti konverzija ovih očuvanih izdanačkih sastojina ove gazdinske jedinice u visoki uzgojni oblik. Polazeći od bioloških osobina vrsta drveća (početka obilnog plodonošenja semena dobrog kvaliteta iz kojeg možemo dobiti dovoljno kvalitetnog ponika koji će stvoriti buduću sastojinu), ophodnju ovih sastojina moramo produžiti do 80 godina, nakon čega započeti prirodno obnavljanje sastojina oplodnim sečama podmladnog razdoblja od 20 godina.

Konverziono razdoblje za izdanačke sastojine koje ćemo oplodnim sečama prevoditi u visoki uzgojni oblik iznosi:

10.306.311	60 - 80 godina
10.307.412	20 - 60 godina
10.360.421	10 - 80 godina
10.361.412	20 - 80 godina
10.361.422	10 - 80 godina



### 7.3.2.3. Izbor perioda za postizanje optimalne obraslosti - stepena šumovitosti

Odnos obrasle i neobrasle površine iznosi (97.8 % : 2.2 %) što je u okvirima optimalne šumovitosti naročito ako se uzme da šumsko zemljište u ukupnoj površini učestvuje sa 2.1 %. Iz ovog razloga nije ni nplanirano pošumljavanje šumskog zemljišta - čistina.

### 7.3.2.4. Uredajno razdoblje

S obzirom da je važnost osnovne gazdovanja šumama propisano Zakonom o šumama, u trajanju od 10 godina, to se podrazumeva da će uredajno razdoblje imati isti period.

## 7.4. Planiranje gazdovanja

Na osnovu utvrđenog stanja šuma i propisanih kratkoročnih ciljeva i mogućnosti njihovog obezbeđenja, izrađuju se planovi budućeg gazdovanja. Osnovni zadatak planova gazdovanja šumama je da u zavisnosti od zatečenog stanja, omogući podmirenje odgovarajućih društvenih potreba i unapređenje stanja šuma kao dugoročnog cilja.

### 7.4.1. Plan gajenja šuma

Snimanjem i analizom zatečenog stanja sastojina istovremeno su ocenjene potrebe i mogućnosti primene šumsko - uzgojnih radova u narednom uredajnom razdoblju, a u cilju popravke zatečenog stanja sastojina.

Planom gajenja šuma obuhvatiti u celini:

1. Plan obnavljanja i podizanje novih šuma
2. Plan rasadničke proizvodnje (proizvodnja šumskog semena i sadnog materijala)
3. Plan nege šuma

Radovi na gajenju šuma prikazaće se po gazdinskim klasama.

#### 7.4.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma

Plan podizanja novih šuma po gazdinskim klasama

Gazdinska klasa	Obnavljanje oplodnim sečama	Obnavljanje oplodnim sečama (konverzija)	Obnavljanje čistim sečama	Veštačko pošumljavanje sadnjom - 317	Popunjavanje veštački podignutih kultura - 414	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10306311		7.28				7.28
10307412		20.68				20.68
10325411			14.37			14.37
10326411			5.53			5.53
10351421	132.36					132.36
10360421		205.53				205.53
10361412		5.59				5.59

Gazdinska klasa	Obnavljanje oplodnim sečama	Obnavljanje oplodnim sečama (konverzija)	Obnavljanje čistim sečama	Veštačko pošumljavanje sadnjom - 317	Popunjavanje veštački podignutih kultura - 414	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10361422						<b>11.29</b>
10362411				0.98	0.56	<b>1.54</b>
26362411				6.29	0.89	<b>7.18</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>132.36</b>	<b>250.37</b>	<b>19.9</b>	<b>7.27</b>	<b>1.45</b>	<b>411.35</b>

Planom obnavljanja i podizanja novih šuma planirani su sledeći radovi:

- Obnavljanje visokih sastojina (obnavljanjem) oplodnim sečama na površini od: 132.36 ha.
- Obnavljanje izdanačkih šuma (konverzijom) oplodnim sečama na površini od: 250.37 ha.
- Obnavljanje čistim sečama na površini od: 19.9 ha
- Veštačko pošumljavanje sadnjom na površini od: 7.27 ha.
- Popunjavanje veštački podignutih kultura na površini od: 1.45 ha.

**Ukupni Plan obnavljanja i podizanja novih šuma u G J "Deli Jovan II" iznosi 411.35 ha radne površine.**

#### 7.4.1.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma po opštinama

Gazdinska klasa	Obnavljanje oplodnim sečama	Obnavljanje oplodnim sečama (konverzija)	Obnavljanje čistim sečama	Veštačko pošumljavanje sadnjom - 317	Popunjavanje veštački podignutih kultura - 414	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10306311		7.28				<b>7.28</b>
10307412		20.68				<b>20.68</b>
10351421	11.84					<b>11.84</b>
10361412		1.83				<b>1.83</b>
<b>Ukupno Bor</b>	<b>11.84</b>	<b>29.79</b>				<b>41.63</b>
10325411			14.37			<b>14.37</b>
10326411			5.53			<b>5.53</b>
10351421	120.52					<b>120.52</b>
10360421		205.53				<b>205.53</b>
10361412		3.76				<b>3.76</b>
10361422		11.29				<b>11.29</b>
10362411				0.98	0.2	<b>1.18</b>
26362411				6.29	1.25	<b>7.54</b>
<b>Ukupno Negotin</b>	<b>120.52</b>	<b>220.58</b>	<b>19.9</b>	<b>7.27</b>	<b>1.45</b>	<b>369.72</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>132.36</b>	<b>250.37</b>	<b>19.9</b>	<b>7.27</b>	<b>1.45</b>	<b>411.35</b>

#### 7.4.1.2. Plan rasadničke proizvodnje

Planom rasadničke proizvodnje predviđeni su broj, vrsta i starost sadnica za pošumljavanje površina predviđenih za pošumljavanje i popunjavanje veštački podignutih sastojina.

Potreban broj sadnica prema planu obnavljanja i podizanja novih šuma nakon izvršenih čistih seča kao redovan vid obnove prikazan je sledećom tabelom:

Vrste drveća	Popunjavanje veštački podignutih kultura 414	Veštačko pošumljavanje sadnjom 317	Ukupno
	kom	kom	kom
Duglazija	3635	18175	21810
<b>Ukupno:</b>	<b>3635</b>	<b>18175</b>	<b>21810</b>

Za realizaciju planiranih radova na obnavljanju i podizanja novih šuma potrebno je obezbediti ukupno 21810 sadnica, od toga 18175 sadnica za pošumljavanje, a 3635 sadnica za popunjavanje i to sve duglazije (kao alternativne vrste za pošumljavanje će se koristiti crni bor, beli bor, bukva, kitnjak, javor). Što se tiče starosti kod pošumljavanja koristiće se sadnice starosti 2+1, dok kod popunjavanja će se koristiti sadnice starosti 2+2. Sadnice će biti obezbeđene na nivou J.P. "Srbijašume".

#### 7.4.1.3. Plan nege šuma

Planirani radovi na negi šuma po gazdinskim klasama prikazani su sledećom tabelom:

Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno 513	Ukupno
	ha		ha
10176422	10.23		10.23
10196313	1.94		1.94
10306311	14.02		14.02
10307321	0.68		0.68
10307412	46.67		46.67
10351421	68.39		68.39
10360411	224.90		224.90
10360421	190.84		190.84
10361412	133.77		133.77
10361422	140.28		140.28
10362411		0.98	0.98
10471421	0.79		0.79
10475323	102.86		102.86
26362411		6.29	6.29
<b>Ukupno GJ</b>	<b>935.37</b>	<b>7.27</b>	<b>942.64</b>

Planom nege šuma u gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" planirani su sledeći radovi:

- prorede su planirane na površini 935.37 ha
- seča izbojaka i uklanjanje korova ručno planirano je na površini od 7.27 ha.

Ukupan plan nege šuma u gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" iznosi 942.64 ha radne površine.

Ukupan Plan gajenje u GJ "Deli Jovan II" iznosi 1353.99 ha radne površine.

#### 7.4.1.3.1. Plan nege šuma po opštinama

Gazdinska klasa	Prorede	Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno 513	Ukupno
	ha		ha
10176422	10.23		10.23
10196313	1.94		1.94
10306311	14.02		14.02
10307321	0.68		0.68
10307412	46.67		46.67
10351421	68.39		68.39
10360411	224.90		224.90
10360421	190.84		190.84
10361412	133.77		133.77
10361422	140.28		140.28
10362411		0.98	0.98
10471421	0.79		0.79
10475323	102.86		102.86
26362411		6.29	6.29
<b>Ukupno Negotin</b>	<b>935.37</b>	<b>7.27</b>	<b>942.64</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>935.37</b>	<b>7.27</b>	<b>942.64</b>

#### 7.4.2. Plan zaštite šuma

Zakon o šumama propisano je da se korisnici šuma dužni da preduzmu mere radi zaštite od požara i drugih elementarnih nepogoda, insekata kalamiteta, biljnih bolesti, štetočina i drugih šteta.

Za gazdinsku jedinicu "Deli Jovan II" za ovaj uređajni period, u cilju preventivne zaštite planiraju se sledeće mere:

- Čuvanje šuma od bespravnog korišćenja i zauzimanja, na ukupnoj površini gazdinske jedinice od 2020.58 ha
- Zabrane pašarenja na površini gde je započeto prirodno obnavljanje u toku i u šumskim kulturama (prema planu gajenja šuma), sve dok ne prerastu kritičnu visinu, kada im stoka ne može oštetiti vrhove;
- Pratiti eventualne pojave sušenja šuma i kalamitete insekata i u slučaju pojave istih, blagovremeno obavestiti dijagnostičku službu koja će postaviti tačnu dijagnozu i propisati adekvatne mere suzbijanja;
- Uspostavljanje šumskog reda nakon izvršenih seča;
- Štititi i zaštititi šume od požara posebno u proleće i leto, u tom smislu postavljati znake obaveštavanja i zabrane loženja vatre, organizovanje dežurstva i pojačani nadzor lugarskih reona u kritičnom periodu u cilju blagovremenog otklanjanja požara i blagovremenih intervencija i dr.
- U toku uređajnog perioda održavati i obnoviti spoljne granice, kao i oznake unutrašnje podele gazdinske jedinice, a po potrebi na svake tri godine obnavljati granice.



### 7.4.3. Plan korišćenja šuma

Plan korišćenja u osnovi sadrži: plan seča obnavljanja i plan prorednih seča. Sve seče imaju za cilj, preventivno negu šuma, odnosno poboljšanje stanja i funkcija šuma kao i povećanje vrednosti proizvodnje. To će se u ovoj gazdinskoj jedinici postići kako oplodnim sečama, tako i proredama u srednjedobnim sastojinama.

Plan seča šuma obuhvata plan seča obnavljanja šuma - glavni prinos i plan prorednih seča - prethodni prinos.

#### 7.4.3.1. Plan seča obnavljanja jednodobne šume

Sama kalkulacija prinosa (glavni prinos) u visokim jednodobnim i izdanačkim šumama, oslanja se na pozitivna opredeljenja utvrđena metodom umereno – sastojinskog gazdovanja prilagođenog opštim i posebnim karakteristikama ovog kompleksa šuma. Naime, pri određivanju prinosa u svakoj gazdinskoj klasi, pojedinačno, utvrđena je starost sastojina, ophodnja za osnovne vrste drveća i na toj osnovi zrelost za seču pojedinih delova gazdinskih klasa.

U prvoj fazi, još prilikom prikupljanja terenskih podataka, sastojine se prema zrelosti za seču grupišu u tri grupe:

##### **Odlučno zrele za seču:**

- Prezrele i prestarele sastojine iz čijeg stanja proizilazi potreba što skorijeg iskorišćenja.
- Sastojine u kojima je u proteklom uređajnom periodu započeto podmlađivanje koje treba nastaviti.

##### **Zrele za seču:**

- Sastojine koje su dostigle zrelost za seču prema odabranoj ophodnji (dobrog zdravstvenog stanja i dobro obrasle)
- Sastojine koje ne odgovaraju staništu, pa ih treba zameniti
- Sastojine lošeg uzrasta, slabog obrasta i nedovoljnog prirasta, bez obzira na starost i vrstu drveća

##### **Sastojine na granici sečive zrelosti:**

- Sastojine koje u toku sledećeg uređajnog perioda mogu postići zrelost za seču (sastojine pretposlednjeg dobnog razreda)
- Sastojine koje se iz nekog razloga ostavljaju za obnavljanje u sledećem uređajnom razdoblju

Na osnovu ovako grupisanih sastojina radi se privremeni plan seča po površini. U drugoj fazi kalkulacije prinosa privremeni plan seča upoređuje se sa normalnim razmerom dobnih razreda, tj. sa idealnom površinom obnavljanja u ovom uređajnom periodu. Na osnovu ova dva pokazatelja vrši se kalkulisanje uzgojnih potreba (obnavljanja) i postizanje normalnog razmera dobnih razreda, tj. obezbeđivanje umerenije ili strožije trajnosti prinosa, sa što manje privrednih žrtava, uz istovremeno obezbeđenje ostalih funkcija šuma. Regulator trajnosti prinosa kod umerenog sastojinskog gazdovanja je površina, tj. idealna (normalna) površina dobnog razreda. Kao što se vidi metod umerenog sastojinskog gazdovanja daje veliku slobodu pri kalkulaciji prinosa, odnosno bolje prilagođavanje stanju sastojina i uzgojnim potrebama, tj. sastojine koje i nisu dostigle zrelost za seču (ali su slabog kvaliteta i obrasta) mogu se predvideti za seču obnavljanja ali zato sastojine koje su dostigle zrelost za seču (ali su dobrog zdravstvenog stanja i obrasta) mogu i dalje ostati da prirašćuju (produžava im se ophodnja), ako to ne ugrožava trajnost prinosa.

Privremeni plan seča šuma, (jednodobne šume) prikazan je sledećom tabelom:

Gazdinska klasa	Odlučno zrele za seču				Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti			
	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
10306311					<b>1a</b>	7.28	834.1	15.8				
									<b>53f</b>	0.80	79.9	2.2
									<b>6l</b>	0.58	36.7	0.9
						<b>7.28</b>	<b>834.1</b>	<b>15.8</b>		<b>1.38</b>	<b>116.6</b>	<b>3.1</b>
10361412	<b>5a</b>	3.76	928.3	19								
	<b>1b</b>	1.83	381.7	7.7								
									<b>12b</b>	7.04	874.9	19.9
		<b>5.59</b>	<b>1310</b>	<b>26.7</b>						<b>7.04</b>	<b>874.9</b>	<b>19.9</b>
10307412					<b>2b</b>	20.68	2663.4	51.1				
									<b>5d</b>	34.53	5986.9	135.1
									<b>5e</b>	12.14	1550.3	45.1
						<b>20.68</b>	<b>2663.4</b>	<b>51.1</b>		<b>46.67</b>	<b>7537.2</b>	<b>180.2</b>
10351421	<b>20c</b>	21.21	5000.3	84.1	<b>1c</b>	11.84	2309.2	40.1	<b>23a</b>	17.05	3083.3	65.4
	<b>22a</b>	51.73	9402.1	186.5					<b>25a</b>	47.05	11419.8	197.4
	<b>28a</b>	40.98	8019.2	162.4					<b>14b</b>	17.23	2476.6	49.5
	<b>30b</b>	5.13	1028.8	19.4					<b>24a</b>	3.51	1026.9	18.5
									<b>20a</b>	2.85	679	13.8
									<b>33b</b>	22.87	4407.4	95.1
									<b>17b</b>	20.26	3400	66.1
	<b>119.05</b>	<b>23450.4</b>	<b>452.4</b>		<b>11.84</b>	<b>2309.2</b>	<b>40.1</b>		<b>130.82</b>	<b>26493</b>	<b>505.8</b>	
10360421	<b>12a</b>	20.36	3653	74.2	<b>31a</b>	25.41	3549.2	87.5	<b>11a</b>	29.89	4381	107.8
	<b>18b</b>	6.76	1432.4	25.7	<b>35c</b>	9.07	1824.7	51	<b>12e</b>	7.04	1068.5	27.1
	<b>16a</b>	42.02	7293.5	143.7	<b>9a</b>	14.18	1970.1	45.4	<b>14c</b>	19.23	2556.7	60.3
	<b>26a</b>	12.4	1663.2	34.1					<b>20f</b>	0.38	89.4	1.6
	<b>3b</b>	3.38	483.8	11					<b>32a</b>	4.85	678.5	17.1
	<b>30a</b>	4.96	1005.5	19					<b>23b</b>	6.64	928.4	27.3
	<b>34a</b>	18.98	3056	63.7					<b>35a</b>	11.76	2094.3	52.6
	<b>13a</b>	38.04	5428.3	114.5								
	<b>17a</b>	9.97	1577	31.2								
	<b>156.87</b>	<b>25592.7</b>	<b>517.1</b>		<b>48.66</b>	<b>7344</b>	<b>183.9</b>		<b>79.79</b>	<b>11796.8</b>	<b>293.8</b>	
10361422									<b>8b</b>	11.20	2268	55.8
					<b>30c</b>	5.13	1028.8	19.4				
					<b>37e</b>	6.16	807.7	16.9				
						<b>11.29</b>	<b>1836.5</b>	<b>36.3</b>		<b>11.20</b>	<b>2268</b>	<b>55.8</b>
<b>Ukupno</b>		<b>281.51</b>	<b>50353.1</b>	<b>996.2</b>		<b>99.75</b>	<b>14987.2</b>	<b>327.2</b>		<b>276.90</b>	<b>49086.5</b>	<b>1058.6</b>

Analizirajući prethodnu tabelu konstatujemo da prema uzgojnim potrebama (hitnosti obnavljanja, odnosno prema privremenom planu seča imamo prioritet da seču obnavljanja izvršimo u sastojinama koje su odlučno zrele za seču na površini od 281.51 ha, zrele za seču 99.75 ha i na granici sečive zrelosti 276.90 ha.



**Gazdinska klasa 10.351.421 - Visoka jednodobna šuma bukve**

odeljenje	Površina	Zapremina	PRINOS		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m <sup>3</sup>			
1c	11.84	2309.2	878.9		878.9
<b>Pripremni sek</b>	<b>11.84</b>	<b>2309.2</b>	<b>878.9</b>		<b>878.9</b>
20c	21.21	5000.3	2571.4		2571.4
22a	51.73	9402.2	4821.5		4821.5
28a	40.98	8019.2	4204.1		4204.1
<b>Oplodno završni sek</b>	<b>113.92</b>	<b>22421.7</b>	<b>11597.0</b>		<b>11597.0</b>
30b	6.60	1357.6	424.2		424.2
<b>Oplodni sek</b>	<b>6.60</b>	<b>1357.6</b>	<b>424.2</b>		<b>424.2</b>
<b>Ukupno GK 10.351.421</b>	<b>132.36</b>	<b>26088.5</b>	<b>12900.1</b>		<b>12900.1</b>

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini od 132.36 ha i to pripremni seka na površini od 11.84 ha. Ukupan glavni prinos iznosi 12900.1 m<sup>3</sup>.

**Gazdinska klasa 10.306.311 - Izdanačka šuma kitnjaka**

odeljenje	Površina	Zapremina	PRINOS		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m <sup>3</sup>			
1a	7.28	834.1		309.0	309.0
<b>Pripremni sek</b>	<b>7.28</b>	<b>834.1</b>		<b>309.0</b>	<b>309.0</b>

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini od 7.28 ha i to pripremni seka na površini od 7.28 ha. Ukupan glavni prinos iznosi 309.0 m<sup>3</sup>.

**Gazdinska klasa 10.307.311 - Izdanačka mešovita šuma kitnjaka**

odeljenje	Površina	Zapremina	PRINOS		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m <sup>3</sup>			
2b	20.68	2663.4	856.8		856.8
<b>Pripremni sek</b>	<b>20.68</b>	<b>2663.4</b>	<b>856.8</b>		<b>856.8</b>

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini 20.68 ha i to pripremni seka na površini od 20.68 ha. Ukupan glavni prinos iznosi 856.8 m<sup>3</sup>.

**Gazdinska klasa 10.360.421 - Izdanačka šuma bukve**

odeljenje	Površina	Zapremina	PRINOS		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m <sup>3</sup>			
3b	3.38	483.8		178.5	178.5
9a	14.18	1970.1		689.7	689.7
12a	20.36	3653.0		1350.5	1350.5

odeljenje	Površina	Zapremina	PRINOS		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
13a	38.04	5428.3		1959.4	1959.4
16a	42.02	7293.5		2751.9	2751.9
17a	9.97	1577.0		546.6	546.6
18b	6.76	1432.4		479.8	479.8
26a	12.40	1663.2	526.4		526.4
30a	4.96	1005.5	365.6		365.6
31a	25.41	3549.2	1231.7		1231.7
34a	18.98	3056.0	1043.4		1043.4
35c	9.07	1824.7	585.6		585.6
<b>Pripremni sek</b>	<b>205.53</b>	<b>32936.7</b>	<b>3752.7</b>	<b>7956.4</b>	<b>11709.1</b>

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini 205.53 ha i to pripremni seka na površini od 205.53 ha. Prinos u I polurazdoblju iznosi 3752.7 m<sup>3</sup> a u II polurazdoblju iznosi 7956.4 m<sup>3</sup>. Ukupan glavni prinos iznosi 11709.1 m<sup>3</sup>.

#### Gazdinska klasa 10.361.412 - Izdanačka mešovita šuma bukve

odeljenje	Površina	Zapremina	PRINOS		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
1b	1.83	381.7		133.6	133.6
5a	3.76	928.3		359.3	359.3
<b>Pripremni sek</b>	<b>5.59</b>	<b>1310.0</b>		<b>492.9</b>	<b>492.9</b>

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini 5.59 ha i to pripremni seka na površini od 5.59 ha. Ukupan glavni prinos iznosi 492.9 m<sup>3</sup>.

#### Gazdinska klasa 10.361.422 - Izdanačka mešovita šuma bukve

odeljenje	Površina	Zapremina	PRINOS		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha	m3			
30c	5.13	1028.8	381.1		381.1
37e	6.16	807.7	319.2		319.2
<b>Pripremni sek</b>	<b>11.29</b>	<b>1836.5</b>	<b>700.3</b>		<b>700.3</b>

U ovom uređajnom periodu planirano je obnavljanje na ukupnoj površini 11.29 ha i to pripremni seka na površini od 11.29 ha. Ukupan glavni prinos iznosi 700.3 m<sup>3</sup>.

#### 7.4.3.2 Plan obnavljanja – čista seča bagrema

U sastojinama bagrema zbog male površine tih sastojina (44.76 ha), u kojima nije mnogo važna trajnost prinosa, rukovodeći se njihovom starošću, planirali smo seče obnavljanja u zrelih sastojinama na površini od 19.90 ha.

#### 7.4.3.3. Plan seča obnavljanja - rekonstrukcione seče

Rekonstrukcione seče su planirane u gazdinskoj klasi: (10.362.421 i 26.362.411) na površini od 12.8 ha. Ukupan planirani prinos iznosi 694.0 m<sup>3</sup>.

#### 7.4.3.4. Ukupan plan seča obnavljanja

Gazdinska klasa	STANJE			Glavni m <sup>3</sup>	Intezitet seče	
	Površina	Zapremina	Tekući zapreminski prirast		V	Iv
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		%	%
10306311	7.28	834.1	15.8	308.9	37.0	196.0
10307412	20.68	2663.4	51.1	856.8	32.2	167.7
10325411	14.37	891.7	47.2	1245.7	139.7	263.9
10326411	5.53	273.4	15.6	390.4	142.8	250.2
10351421	132.36	26088.4	498.2	12900.0	49.4	258.9
10360421	205.53	32936.6	700.8	11709.0	35.6	167.1
10361412	5.59	1310.1	26.7	492.9	37.6	184.5
10361422	11.29	1836.6	36.3	708.3	38.6	195.3
10362411	0.98	29.4	0.4	30.5	103.8	691.7
26362411	6.29	262.2	4.4	273.1	104.1	627.6
UKUPNO	409.90	67125.9	1396.5	28915.7	43.1	207.1

Ukupan prinos u sastojinama koje su predviđene za obnavljanje (409.9 ha) iznosi 28915.6 m<sup>3</sup>.

Intezitet seče po zapremini iznosi 43.1 %, a po tekucem zapreminskom prirastu 207.1 %.

#### 7.4.4. Plan prorednih seča

Prehodni prinos je u funkciji potreba daljeg negovanja sastojina u razvoju, a obračunat je u okviru ukupne analize mogućnosti korišćenja (namene površina), polazeći od zatečenog stanja sastojina, stepena očuvanosti (sklopljenosti) sastojina, strukturnih osobina i zdravstvenog stanja sastojina, razvojne faze (starosti) i broja stabala po jedinici površine iz kojih je proistekao intezitet zahvata seča (intezitet proređivanja).

Proredni prinos je kalkulisan za svaku sastojinu pojedinačno. Kalkulacija je vršena tako što je prinos određen intenzitetom zahvata u odnosu na zapreminu sastojine, pri čemu se vodilo računa da etat ne pređe 2/3 vrednosti desetogodišnjeg prirasta. Znači  $E = 1/3 - 2/3 \times Iv$  (zavisno od stanja i starosti sastojina). Prema tome etat sastojine je određen na osnovu stanja konkretne sastojine, njene zapremine i zapreminskog prirasta, a ukupan etat gazdinske klase dobijen je zbirom etata pojedinih sastojina koje pripadaju datoj gazdinskoj klasi.

Metod kalkulacije prinosa sinhronizovan je sa prikazom stanja, datim ciljevima gazdovanja i merama za ostvarenje ciljeva. Plan prorednih seča je detaljno prikazan u odgovarajućoj tabeli po odsecima, gazdinskim klasama i vrstama drveća.

Gazdinska klasa	STANJE					Prinos Prehodni m <sup>3</sup>	Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast			V	Iv
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha		%	%
10176422	10.23	780.0	78.2	26.6	2.6	129.0	16.1	48.5
10196313	1.94	157.1	81.0	7.2	3.7	19.4	12.3	26.9
10306311	14.02	1748.3	124.7	50.5	3.6	235.7	13.4	46.7

Gazdinska klasa	STANJE					Prinos	Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast			Prethodni	V
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	%
10307321	0.68	93.6	137.6	3.1	4.5	11.6	11.8	37.4
10307412	46.67	7537.2	161.5	182.0	3.9	1150.8	15.3	63.2
10351421	68.39	13965.2	204.2	321.4	4.7	1665.6	11.9	51.8
10360411	224.90	30204.1	134.3	854.6	3.8	3659.0	12.1	42.8
10360421	190.84	24542.0	128.6	667.9	3.5	3077.6	12.5	46.1
10361412	133.77	15517.3	116.0	468.2	3.5	1896.9	12.2	40.5
10361422	140.28	15136.2	107.9	504.9	3.6	1977.8	13.1	39.2
10471421	0.79	63.3	80.1	3.0	3.8	7.1	11.2	23.7
10475323	102.86	29644.3	288.2	1316.6	12.8	3566.5	12.0	27.1
<b>Ukupno GJ</b>	<b>935.37</b>	<b>139370.1</b>	<b>149.0</b>	<b>4396.2</b>	<b>4.7</b>	<b>17397.1</b>	<b>12.5</b>	<b>39.6</b>

Ukupan planirani prethodni ( proredni) prinos iznosi 17397.1 m<sup>3</sup>, a on je planiran na 935.37 ha površine. Intenzitet prorednih seča na nivou gazdinske jedinice po zapremini je 12.5 %, a po zapreminskom prirastu 39.6 %, što se ocenjuje kao srednji zahvat u prorednim sečama.

#### 7.4.5. Ukupan plan korišćenja šuma

Plan seča šuma obuhvata plan seča obnavljanja šuma - glavni prinos i plan prorednih seča - prethodni prinos.

Na ovom mestu plan seča šuma biće prikazan po gazdinskim klasama, vrsti prinosa i vrsti drveća.

Plan seča šuma po gazdinskim klasama:

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	%
10175422	5.62	64.2	11.4	1.3	0.2					
10176422	78.32	5170.3	66.0	219.6	2.8		129.0	129.0	2.5	5.9
10196313	1.94	157.1	81.0	7.3	3.7		19.4	19.4	12.4	26.7
10306311	23.84	2776.6	116.5	72.4	3.0	308.9	235.7	544.6	19.6	75.2
10307321	29.51	1958.4	66.4	84.0	2.8		11.6	11.6	0.6	1.4
10307412	67.35	10200.7	151.5	231.3	3.4	856.8	1150.8	2007.6	19.7	86.8
10308321	5.73	233.1	40.7	3.9	0.7					
10325411	14.37	891.7	62.1	47.2	3.3	1245.7		1245.7	139.7	263.9
10326411	30.39	893.1	29.4	52.4	1.7	390.4		390.4	43.7	74.5
10351421	308.54	60432.5	195.9	1199.5	3.9	12900.0	1665.6	14565.6	24.1	121.4
10360411	224.90	30196.2	134.3	857.8	3.8		3659.0	3659.0	12.1	42.7
10360421	412.41	58551.5	142.0	1392.2	3.4	11709.0	3077.6	14786.7	25.3	106.2
10361412	148.73	16823.2	113.1	493.7	3.3	492.9	1896.9	2389.8	14.2	48.4
10361422	214.41	17081.5	79.7	538.7	2.5	708.3	1977.8	2686.1	15.7	49.9
10362411	13.37	450.3	33.7	9.0	0.7	30.5		30.5	6.8	33.8
10362421	17.16	858.0	50.0	14.6	0.9					
10382411	7.60									
10465311	4.86									
10471421	0.79	63.3	80.1	3.0	3.8		7.1	7.1	11.2	23.6



Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina ha	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni m <sup>3</sup>	Prethodni m <sup>3</sup>	Ukupno m <sup>3</sup>	V %	Iv %
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha					
10475323	138.63	36513.0	263.4	1612.7	11.6		3566.5	3566.5	9.8	22.1
10482323	3.20	219.5	68.6	5.1	1.6					
<b>NC 10</b>	<b>1751.67</b>	<b>243534.2</b>	<b>139.0</b>	<b>6845.8</b>	<b>3.9</b>	<b>28642.6</b>	<b>17397.0</b>	<b>46039.6</b>	<b>18.9</b>	<b>67.3</b>
26177422	1.38	30.4	22.0	0.5	0.4					
26262241	7.96	125.4	15.7	5.7	0.7					
26266241	11.67									
26266321	59.42									
26266411	5.52									
26308321	10.25	366.1	35.7	6.1	0.6					
26308412	2.24	117.8	52.6	2.0	0.9					
26362411	29.06	1249.7	43.0	20.3	0.7	273.1		273.1	21.9	134.4
26362421	14.35	578.3	40.3	9.4	0.7					
26362422	13.28	530.0	39.9	10.4	0.8					
26482323	5.03	80.5	16.0	0.9	0.2					
<b>NC 26</b>	<b>160.16</b>	<b>3078.1</b>	<b>19.2</b>	<b>55.4</b>	<b>0.3</b>	<b>273.1</b>		<b>273.1</b>	<b>8.9</b>	<b>49.3</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1911.83</b>	<b>246612.3</b>	<b>129.0</b>	<b>6901.2</b>	<b>3.6</b>	<b>28915.7</b>	<b>17397.0</b>	<b>46312.7</b>	<b>18.8</b>	<b>67.1</b>

Plan seča šuma po vrstama drveća:

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m <sup>3</sup>					%	
Bk	178225.35	4339.76	24556.0	11235.8	35791.8	20.1	82.5
Kit	16839.04	441.06	1157.9	1322.0	2479.9	14.7	56.2
Gr	10953.91	337.43	1374.4	1275.9	2650.3	24.2	78.5
Bag	1474.68	87.10	1376.2		1376.2	93.3	158.0
Jav	1065.25	24.70					
Otl	681.81	24.95	193.8	17.0	210.8	30.9	84.5
Cjas	597.12	23.68	22.5	20.3	42.8	7.2	18.1
Mle	414.43	10.48					
Cer	325.46	12.82		7.9	7.9	2.4	6.2
Gric	319.32	12.71	234.9		234.9	73.6	184.8
OML	143.41	3.26					
Tres	88.36	1.61					
Jas	26.29	1.34					
KrVrb	17.99	0.34					
Bjas	10.58	0.34					
Brz	8.93	0.40					
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>211191.9</b>	<b>5322.0</b>	<b>28915.7</b>	<b>13878.9</b>	<b>42794.6</b>	<b>20.3</b>	<b>80.4</b>
Cbor	35206.02	1565.00		3495.1	3495.1	9.9	22.3
Smr	211.94	14.10		23.1	23.1	10.9	16.4
Bbor	2.42	0.11					
<b>Ukupno četinari</b>	<b>35420.4</b>	<b>1579.2</b>		<b>3518.2</b>	<b>3518.2</b>	<b>9.9</b>	<b>22.3</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>246612.3</b>	<b>6901.2</b>	<b>28915.7</b>	<b>17397.1</b>	<b>46312.8</b>	<b>18.8</b>	<b>67.1</b>

Ukupan prinos u GJ "Deli Jovan II" iznosi 46312.8 m<sup>3</sup>. Glavni prinos (seče obnavljanja) planirane su u iznosu od 28915.7 m<sup>3</sup> (62.4%), a prethodni prinos (proredne seče) u iznosu od 17397.1 m<sup>3</sup> (37.6%).

Intenzitet seče na nivou cele gazdinske jedinice iznosi 18.8 % u odnosu na zapreminu i 67.1 % u odnosu na desetogodišnji zapreminski prirast.

Posmatrajući planirani prinos po vrstama drveća, konstatujemo da bukva u ukupnom prinosu učestvuje sa 72.3 %, c.bor sa 14.3 %, kitnjak sa 6.8 %, itd.

#### 7.4.6. Plan korišćenja šuma po opštinama

Opština Negotin

Plan korišćenja po gazdinskim klasama

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intenzitet seče	
	Površina ha	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni m <sup>3</sup>	Prethodni m <sup>3</sup>	Ukupno m <sup>3</sup>	V %	Iv %
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha					
10175422	5.62	64.2	11.4	1.3	0.2					
10176422	78.32	5170.3	66.0	219.6	2.8		129.0	129.0	2.5	5.9
10196313	1.94	157.1	81.0	7.3	3.7		19.4	19.4	12.4	26.7
10306311	16.56	1942.5	117.3	56.6	3.4		235.7	235.7	12.1	41.6
10307321	29.51	1958.4	66.4	84.0	2.8		11.6	11.6	0.6	1.4
10307412	46.67	7537.2	161.5	180.2	3.9		1150.8	1150.8	15.3	63.9
10308321	2.05	93.9	45.8	1.6	0.8					
10325411	14.37	891.7	62.1	47.2	3.3	1245.7		1245.7	139.7	263.9
10326411	30.39	893.1	29.4	52.4	1.7	390.4		390.4	43.7	74.5
10351421	296.70	58123.3	195.9	1159.4	3.9	12021.1	1665.6	13686.7	23.5	118.1
10360411	224.90	30196.2	134.3	857.8	3.8		3659.0	3659.0	12.1	42.7
10360421	412.41	58551.5	142.0	1392.2	3.4	11709.0	3077.6	14786.7	25.3	106.2
10361412	146.90	16441.4	111.9	486.0	3.3	359.3	1896.9	2256.2	13.7	46.4
10361422	214.41	17081.5	79.7	538.7	2.5	708.3	1977.8	2686.1	15.7	49.9
10362411	13.37	450.3	33.7	9.0	0.7	30.5		30.5	6.8	33.8
10362421	17.16	858.0	50.0	14.6	0.9					
10382411	7.60									
10465311	4.86									
10471421	0.79	63.3	80.1	3.0	3.8		7.1	7.1	11.2	23.6
10475323	138.63	36513.0	263.4	1612.7	11.6		3566.5	3566.5	9.8	22.1
10482323	3.20	219.5	68.6	5.1	1.6					
<b>NC 10</b>	<b>1706.36</b>	<b>237206.4</b>	<b>139.0</b>	<b>6728.8</b>	<b>3.9</b>	<b>26464.3</b>	<b>17397.0</b>	<b>43861.4</b>	<b>18.5</b>	<b>65.2</b>
26177422	1.38	30.4	22.0	0.5	0.4					
26262241	7.96	125.4	15.7	5.7	0.7					
26266241	11.67									
26266321	59.42									
26266411	5.52									
26308321	10.25	366.1	35.7	6.1	0.6					
26308412	2.24	117.8	52.6	2.0	0.9					
26362411	29.06	1249.7	43.0	20.3	0.7	273.1		273.1	21.9	134.4
26362421	14.35	578.3	40.3	9.4	0.7					
26362422	13.28	530.0	39.9	10.4	0.8					
26482323	5.03	80.5	16.0	0.9	0.2					



Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina ha	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni m <sup>3</sup>	Prethodni m <sup>3</sup>	Ukupno m <sup>3</sup>	V %	Iv %
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha					
NC 26	160.16	3078.1	19.2	55.4	0.3	273.1		273.1	8.9	49.3
<b>Opština Negotin</b>	<b>1866.52</b>	<b>240284.6</b>	<b>128.7</b>	<b>6784.2</b>	<b>3.6</b>	<b>26737.4</b>	<b>17397.0</b>	<b>44134.4</b>	<b>18.4</b>	<b>65.1</b>

Plan korišćenja po vrstama drveća

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m <sup>3</sup>					%	
Bk	175343.3	4286.0	23643.5	11235.8	34879.3	19.9	81.4
Kit	13520.1	381.2	13.5	1322.0	1335.5	9.9	35.0
Gr	10870.7	335.3	1301.8	1275.9	2577.7	23.7	76.9
Bag	1474.7	87.1	1376.2		1376.2	93.3	158.0
Jav	1065.2	24.7					
Otl	658.5	24.6	167.5	17.0	184.5	28.0	75.1
Cjas	576.9	22.8		20.3	20.3	3.5	8.9
Mle	414.4	10.5					
Cer	325.5	12.8		7.9	7.9	2.4	6.2
Gric	319.3	12.7	234.9		234.9	73.6	184.8
OML	143.4	3.3					
Tres	88.4	1.6					
Jas	26.3	1.3					
KrVrb	18.0	0.3					
Bjas	10.6	0.3					
Brz	8.9	0.4					
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>204864.2</b>	<b>5205.0</b>	<b>26737.4</b>	<b>13878.9</b>	<b>40616.3</b>	<b>19.8</b>	<b>78.0</b>
Cbor	35206.0	1565.0		3495.1	3495.1	9.9	22.3
Smr	211.9	14.1		23.1	23.1	10.9	16.4
Bbor	2.4	0.1					
<b>Ukupno četinari</b>	<b>35420.4</b>	<b>1579.2</b>		<b>3518.2</b>	<b>3518.2</b>	<b>9.9</b>	<b>22.3</b>
<b>Opština Negotin</b>	<b>240284.6</b>	<b>6784.2</b>	<b>26737.4</b>	<b>17397.1</b>	<b>44134.5</b>	<b>18.4</b>	<b>65.1</b>

Opština Bor

Plan korišćenja po gazdinskim klasama

Gazdinska klasa	STANJE					PRINOS			Intezitet seče	
	Površina ha	Zapremina		Tekući zapreminski prirast		Glavni m <sup>3</sup>	Prethodni m <sup>3</sup>	Ukupno m <sup>3</sup>	V %	Iv %
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha					
10306311	7.28	834.1	114.6	15.8	2.2	308.9		308.9	37.0	196.0
10307412	20.68	2663.4	128.8	51.1	2.5	856.8		856.8	32.2	167.7
10308321	3.68	139.2	37.8	2.3	0.6					
10351421	11.84	2309.2	195.0	40.1	3.4	878.9		878.9	38.1	219.3
10361412	1.83	381.7	208.6	7.7	4.2	133.6		133.6	35.0	173.1
<b>NC 10</b>	<b>45.31</b>	<b>6327.7</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>2.6</b>	<b>2178.3</b>		<b>2178.3</b>	<b>34.4</b>	<b>186.2</b>
<b>Opština Bor</b>	<b>45.31</b>	<b>6327.7</b>	<b>139.7</b>	<b>117.0</b>	<b>2.6</b>	<b>2178.3</b>		<b>2178.3</b>	<b>34.4</b>	<b>186.2</b>

Plan korišćenja po vrstama drveća

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminski prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m <sup>3</sup>					%	
Kit	3319.0	59.9	1144.4		1144.4	34.5	191.2
Bk	2882.0	53.7	912.5		912.5	31.7	169.8
Gr	83.2	2.1	72.6		72.6	87.3	341.4
Otl	23.4	0.4	26.2		26.2	112.2	686.6
Cjas	20.2	0.9	22.5		22.5	111.2	244.7
<b>Ukupno liščari</b>	<b>6327.7</b>	<b>117.0</b>	<b>2178.2</b>		<b>2178.2</b>	<b>34.4</b>	<b>186.1</b>
<b>Opština Bor</b>	<b>6327.7</b>	<b>117.0</b>	<b>2178.2</b>		<b>2178.2</b>	<b>34.4</b>	<b>186.1</b>

#### 7.4.7. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda

Korišćenju nedravnih šumskih proizvoda (šumski plodovi, lekovito bilje, pečurke i dr.) u narednom periodu mora se posvetiti daleko više pažnje u smislu sakupljanja i otkupa istih. Polazeći od toga da se biodiverzitet i biološki resursi štite i koriste na način koji omogućava njihov opstanak, raznovrsnost, obnovljive i unapređivanje, Vlada Republike Srbije donela je Uredbu o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune (Sl. Gl. RS. Br. 31/2005). Sakupljanje, korišćenje i promet zaštićenih vrsta stavlja se pod kontrolu radi obezbeđivanja njihovog održivog korišćenja sprečavanjem sakupljanja tih vrsta iz prirodnih staništa u količinama i na način kojim bi se ugrozio njihov opstanak u budućnosti, struktura i stabilnost životnih zajednica. S tim u vezi potrebno je, u ovom uređajnom periodu, organizovati posebnu službu na nivou gazdinstva koja će se baviti sakupljanjem, otkupom i praćenjem i evidentiranjem količine šumskih proizvoda sa pojedinih lokaliteta i evidencijom sakupljača u cilju sprečavanja prekomernog korišćenja ovih šumskih proizvoda.

Od jestivih gljiva koje se javljaju u uslovima ove gazdinske jedinice treba izdvojiti: vrganj (*Boletus edulis*), lisičarku (*Cantharellus cibarius*), bukovaču (*Pleurotus ostreatus*) i sunčanice (*Macrolepiota procera*).

Od lekovitog bilja koje raste na ovom području izdvaja se hajdučka trava (*Achillea millefolium*), majčina dušica (*Thymus sp.*), kamilica (*Matricaria chamomilla*), kantaron (*Hypericum perforatum*) i dr. Takođe, je moguće sakupiti znatne količine plodova gloga, dreva i šipurka, a interesovanje vlada i za cvetom gloga, zove i lipa. Procenu količina ovih nedravnih proizvoda nemoguće je dati, jer ne postoji nikakav osnov za to, s obzirom da se otkup ovih proizvoda sa prostora gazdinske jedinice "Deli Jovan II" nije vršio.

Ovde se predlaže da se planirane količine iskažu u godišnjim planovima.

Ostali proizvodi šume (šumski plodovi, lekovito bilje), kao i ostali proizvodni potencijali šuma (pašnjaci), deo su koncepta kompleksnog korišćenja šuma, a njihovo korišćenje i unapređenje predstavlja logičku komponentu kompleksnog gazdovanja potencijalima šuma, naročito kao deo koncepta proizvodnje hrane u brdsko-planinskom području, zaustavljanje depopulacije ovih područja, sa svim povoljnim posledicama koje bi se time postigle.

#### Paša

Pitanje paše je regulisano Zakonom o šumama. Po tom zakonu onaj ko gazduje šumama dužan je da određuje mesto i propisuje uslove za pašu, vrstu i broj grla kao i nadoknadu za pašu vodeći računa o postavljenim ciljevima gazdovanja.

U uslovima ove gazdinske jedinice paša je zabranjena u šumama u kojima je u toku prirodno obnavljanje.

U prethodnom periodu nije ostvaren prihod od pašarenja, niti je vršena evidencija broja i vrste stoke na području g.j. "Deli Jovan II", tako da se POGŠ - a, bez navedenih parametara, ne može odrediti prihod od naplate takse za ispašu stoke za ovaj uređajni period. Potrebno je imati u vidu da su neobrasle površine pogodne za ispašu stoke neznatno zastupljene u GJ.

#### Lov

S obzirom da se gazdinska jedinica „Deli Jovan II“ celom svojom površinom nalazi u okviru lovišta „Deli Jovan“, kojim gazduje J.P. „Srbijašume“-Beograd, preko ŠU „Negotin“- Negotin tako je i plan unapređivanja stanja lovne divljači vezan za ovo lovište. Imajući u vidu prirodne uslove, vrste divljači koje se nalaze na ovom prostoru, kao i mogućnosti organizovanja lovnog turizma posebni ciljevi gazdovanja u ovom lovištu su:

Ciljevi gazdovanja lovištem:



**Opšti ciljevi** - zaštita, gajenje, lov i korišćenje gajenih vrsta divljači i njenih delova tako da se merama gazdovanja obezbedi gajenje ovih vrsta divljači u broju i kvalitetu koji dozvoljavaju prirodni uslovi u lovištu. Zaštita, lov i korišćenje lovostajem zaštićenih vrsta divljači, koje stalno ili povremeno žive u lovištu.

**Posebni ciljevi** - postizanje određenog broja i kvaliteta, polne i starosne strukture, gustine populacije, korišćenje divljači i njenih delova kroz lovni turizam, rekreativnu aktivnost članova lovačkog udruženja. Pобољšanje prirodnih uslova staništa za sve vrste divljači i zaštita retkih proređenih vrsta.

Mere za ostvarivanje ciljeva gazdovanja lovištem:

- obnavljanje i prirast divljači u lovištu (dinamika razvoja populacije)
- izgradnja i održavanje lovnih i lovno-tehničkih objekata, izgradnja i održavanje lovno-proizvodnih objekata i ograđivanje dela lovišta
- odstrel divljači
- gajenje, zaštita, lov i korišćenje divljači i njenih delova
- zaštita divljači i mere za obezbeđivanje mira u lovištu
- prihrana i prezimljavanje divljači u lovištu
- mere za ostvarivanje saradnje sa drugim delatnostima i susednim lovištima
- naseljavanje divljači u lovište
- druge mere koje proističu iz posebnih ciljeva gazdovanja lovištem

**Biološki kapacitet lovišta** predstavlja maksimalan broj određene divljači na 100 ili 1.000 ha lovno-produktivne površine, pri čemu kod divljači ne dolazi do opadanja osnovnih karakteristika jedinki u telesnoj težini, prirastu i kvalitetu trofeja. Povećanje brojnosti neke vrste divljači koja pripada određenom ekosistemu, uslovljeno je kapacitetom sredine čija kakvoća opet zavisi od raspoložive hrane i vode, mogućnosti za zaklon i drugih neophodnih uslova za život. Brojnost jedne životinjske vrste i pored velike mogućnosti razmnožavanja ne može nadmašiti kapacitet sredine, a da pri tom ne izazove ili povećanje smrtnosti ili opadanje stope razmnožavanja. Eventualni višak, koji se svake godine javlja kao posledica razmnožavanja, ubira čovek ili propada usled otpora sredine (grabljivice, bolesti i drugi uzroci smrtnosti).

**Ekonomski kapacitet lovišta** predstavlja onaj maksimalni broj divljači na određenoj lovno-produktivnoj površini koja, po svojim uslovima, obezbeđuje zdravu i normalno razvijenu divljač sa dobrom fizičkom kondicijom i konstitucijom, odnosno takvu divljač koja će uz najpovoljniji odnos polova, dati maksimalni godišnji prirast. Takva divljač i takvog brojnog stanja ne čini na toj površini nikakve ili minimalne i podnošljive štete.

**Bonitet lovišta** predstavlja ocenu kvaliteta svih ekoloških uslova unutar lovišta, koji obezbeđuje trajan opstanak i razvoj populacije jedne ili više vrsta divljači koja u njemu stalno boravi. Osnovni ekološki uslovi, koji bitno utiču na razvoj i opstanak populacija divljači su: kvalitet zemljišta, voda i hrana, vegetacija, klima, konfiguracija terena, mir u lovištu i opšta pripadnost lovišta.

Prema lovno - produktivnim površinama i bonitetima za gajene vrste divljači utvrđuje se ekonomski kapacitet za lovište "Deli Jovan " i prikazuje u sledećoj tabeli:

Red.b r.	Vrsta divljači	Lovno-produkt. površina (ha)	Kapacitet lovišta
1.	Jelen evropski – Cervus elephus L.	5.000	70
2.	Srna – Capreolus capreolus L.	8.000	400
3.	Divlja svinja – Sus scrofa L.	7.000	110

Bonitiranjem lovišta "Deli Jovan " došlo se do sledećih podataka za određene vrste divljači u otvorenom delu lovišta i to:

**Jelen evropski – Cervus elephus L.**

- I bonitetni razred i s' obzirom na to, poželjan broj jedinki je 3 grla/100 ha.
- II bonitetni razred i s' obzirom na to, poželjan broj jedinki je 2 grla/100 ha.

**Srna - Capreolus capreolus L.**

- I bonitetni razred i s' obzirom na to, poželjan broj jedinki je 8 grla/100 ha,
- II bonitetni razred s' obzirom na to, poželjan broj jedinki je 4 grla/100 ha,

**Divlja svinja - Sus scrofa L.**

- II bonitetni razred i s' obzirom na to, poželjan broj jedinki je 1 grlo/100 ha,

#### 7.4.8. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica

Izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica treba da su u skladu sa "Pravilnikom o bližim uslovima, kao i načinu dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda autonomne pokrajine", Službeni glasnik br.17 od 21.02.2013.godine (član 2). U narednom uređajnom periodu planom otvaranja i održavanja šumskih puteva planirana je rekonstrukcija tvrdih kamionskih puteva u dužini od 22.385 km, izgradnja novih putnih pravaca iznosi 12.309 km.

R.br.	Vrsta rada	Naziv putnog pravca (otvara odeljenja)	Dužina km
1.	Izgradnja šumskih puteva	1.Mala Glavica – Odeljenje 34,35 (28,30,31,33)	2.492
		2. Razdolje – Stevanske Livade (2,5)	1.520
		3. Odeljenje 17 – Odeljenje 11 (11,12,13,14,16,17)	3.242
		4. Razdolje – Odeljenje 1 (1,2)	1.859
		5. Presla – Odeljenje 5 (3,5)	0.421
		6. Krstaničke Livade – Jasenička reka (15,53,52,51)	2.775
		<b>Ukupno izgradnja tvrdog kamionskog puta</b>	<b>12.309</b>
2.	Rekonstrukcija šumskih puteva (Prevođenje šumskih puteva bez kolovoza u puteve sa kolovozom ili rekonstrukcija postojećih puteva sa kolovozom koji trenutno ne zadovoljavaju svojim stanjem , uz neophodne izmene tehničkih elemenata trase puta)	1. Popovica –Mala Glavica (45,43,44,47,42,40,41,39,21,23,24,26,27)	8.770
		2. Mala Glavica – Goli Vrh (28,29,30,31,32,33,36,34,37,38)	5.088
		3. Krstaničke Livade – Mala Glavica (18,19,21,23,22,25,26)	4.372
		4. Stevanske Livade – Mali Deli Jovan (6)	1.308
		5. Smiljčice – Livade (51,50)	0.975
		6. Smiljčice – Vlaške Livade (49,50)	1.872
		<b>Ukupno rekonstrukcija</b>	<b>22.385</b>

U gornjoj tabeli prikazan je plan potrebne rekonstrukcije postojećih putnih pravaca. Planirane rekonstrukcije podrazumevaju ugradnju betonskih propusta, kanala, delimično proširenje puta, povećanje nosivosti kolovozne konstrukcije, povećanje prečnika horizontalnih krivina. Rekonstrukcijom ovih putnih pravaca bio bi stvoren uslov za sprovođenje planiranih radova osnovom gazdovanja u GJ „Deli Jovan II“ tj. da će biti daleko lakše i jednostavnije ostvariti planirani etat u gazdinskoj jedinici.

Pored postojeće rekonstrukcije na 22.385 km na preostaloj dužini od 12.309 km planirana je izgradnja putne mreže.

#### 7.4.9. Plan uređivanja šuma

OGŠ za gazdinsku jedinicu "Deli Jovan II" važi u vremenu od 01.01. 2020. godine do 31.12.2029. godine.

Prikupljanje terenskih podataka ove osnove treba se uraditi u toku 2028. godine. Da bi se revizija mogla uraditi u 2029. godini

#### 7.4.10. Očekujući efekti gazdovanja

Planirani radovi urađeni su sa ciljem da se unapredi sadašnje stanje, tj. postignu kratkoročni ciljevi gazdovanja šumama, koji su u funkciji postizanja dugoročnog opšteg cilja, a to je postizanje optimalnog (funkcionalnog) stanja šuma na datom staništu, odnosno obezbeđivanje funkcionalne trajnosti.

Na bazi sadašnjeg stanja šuma i šumskog zemljišta, a pod pretpostavkom da se planirani radovi realizuju (obezbede sredstva) na kraju uređajnog perioda očekujemo sledeće stanje šuma:

1. Prirodnim obnavljanjem u visokim sastojinama bukve (oplodni sek na površini od 6.60 ha), (pripremni sek na površini 11,84 ha) i (oplodno završni na površini od 113.92 ha) započecemo prirodno obnavljanje, a delom i završiti u visokim sastojinama bukve.
2. U izdanačkim sastojinama bukve obnavljanjem (konverzijom) na površini od 250.37 ha prevesti izdanačke sastojine bukve u visoki uzgojni oblik.
3. Realizacijom planiranih seča (glavnih i prorednih) na kraju uređajnog perioda očekujemo zapreminu od 279699.3 m<sup>3</sup>, odnosno smanjenje zapremine od 33.087,0 m<sup>3</sup> u odnosu na sadašnju zapreminu, što je posledica negativne razlike između zapreminskog prirasta i planiranog prinosa.



- 
4. Rekonstrukcijom putne mreže u dužini od 22,385 km i izgradnjom puteva u dužini od 12.309 km , dobiće se daleko bolje stanje putne mreže, povećati otvorenost i omogućiti realizacija planiranih radova i ostvarivanje etata u gazdinskoj jedinici.
  5. Veštačkim pošumljavanjem duglazijom posle izvršene čiste seče kao redovan vid obnavljanja (rekonstrukcija) na površini od 7.27 ha dobiće se ista obrasla površina.
  6. Popunjavanjem veštački podignutih sastojina sadnjom na površini od 1.45 ha dobiće se površina potpuno obrasla.

## 8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA

Da bi se dobila što realnija podloga za realizaciju Planova gazdovanja, u ovom poglavlju daju se preporuke i uputstvo za što pravilnije sprovođenje postavljenih ciljeva gazdovanja i mera za njihovo postizanje.

### 8.1 Smernice za sprovođenje šumsko – ugojnih radova

#### Obnavljanje hrasta kitnjaka

U odeljenju 1a (GK: 10306311) planiran je pripremni sek - oplodne seče na ukupnoj površini 7.28 ha.

#### Prirodno obnavljanje bukovih šuma

Na osnovu biološko - ekoloških osobina bukve, poznavanje sastojinskog stanja i uslova sredine u određenim tipovima bukovih šuma, omogućava se prirodno podmlađivanje ove vrste, na osnovu izbora optimalnog načina seča.

Zbog bioekoloških osobina bukve, oplodna seča je najpovoljniji i najvažniji metod prirodnog obnavljanja, koja je kao metod obnavljanja i razređena u bukovim šumama. Prilikom obnavljanja čistih ili mešovitih bukovih šuma, mogu se, u zavisnosti od stanišnih uslova i sastojinskog stanja, uspešno primenjivati svi oblici oplodne seče ili u kombinaciji sa ostalim metodima obnavljanja. Izvodi se u jednodobnim srednje i visokoproduktivnim sastojinama.

U normalnim uslovima, u sastojinama sklopa iznad 0,7; oplodna seča se izvodi u tri (četiri) seka - pripremni, oplodni i završni. Često se, ako je sastojina nenegovana ili pregusta, između oplodnog i završnog seka ubacuje naknadni sek - oplodno završni sek.

#### **Oplodni sek**

Izvodi se u prvoj godini obilnog uroda posle pripremnog seka, ravnomerno po čitavoj površini, a ako je sastojina pravilno negovana, to je prvi obnovni zahvat. Uklanja se toliko stabala da se krune preostalih stabala ne dodiruju, sa ciljem da se površina ravnomerno osemeni, da do zemljišta i podmlatka dopre dovoljno svetlosti, toplote i vlage, ali da se spreči zakorovljavanje obnovne površine do pojave podmlatka. Obično se oplodnim sekom uklanja oko 50 % zapremine preostale posle pripremnog seka, odnosno sklop sastojine se svodi na 0,6. U sastojinama gde se nalazi više generacije stabala, sa velikim učešćem prestarelih stabala (iznad 150 god.), njihovo uklanjanje se vrši postepeno da se previše ne razredi sklop. U slučaju potrebe vrše se i neophodne pomoćne mere prirodnom obnavljanju.

U uslovima ove gazdinske jedinice u bukovim sastojinama oplodni sek je planiran u odeljenjima: 30b.

**Oplodno - završni sek** - se izvodi kada je podmlađene delove sastojine potrebno osloboditi zasene stabala stare sastojine (završni sek), a u delovima koji nisu obnovljeni ukloniti stabla tanjih dimenzija i sa manjom krunom, a ostaviti stabla koja će izvršiti dopunsko osemenjavanje. Kada cela površina nije u potpunosti obnovljena.

Kod oplodno-završnog seka prvo se sprovodi završni sek u delu sastojine koji je dobro obnovljen, sa zadovoljavajućim brojem podmlatka, vade se sva stable iz podmlatka (završni sek) kako ne bi smetala daljem razvoju podmlatka. U sastojini treba da ostane potreban broj stabala oko 80-100 stabala po hektaru. U godini punog uroda izvršiće se oplodni sek, gde će se vaditi sva stable koja smetaju razvoju podmlatka, stable manjih dimenzija, potištena stable, lošijeg zdravstvenog stanja, a treba da ostanu dobra, zdrava stabla koja treba da plodonose i da obnove datu površinu.

Oplodno - završni sek planiran je u: 20c, 22a, 28a (GK: 10351421)

**Pripremni sek** je prvi sek koji se obavlja s obzirom na pomlađivanje. Njime se stvaraju uslovi koji će omogućiti da se na pomladnoj površini pojavi brojani i vitalan prirodni ponik i pomladak onih vrsta dreća koje želimo u budoćoj sastojini.

**Pripremni sek** se izvodi nekoliko godina pre obilnog uroda semena. U negovanim šumama ili ako je šumska prostirka na površini humificirana, on se može i izostaviti. U nenegovanim šumama pripremni sek se izvodi čak u dva slabija zahvata svake 3-4 godine

U ovom seku iz sastojine se uklanjaju morfološki loša, deformirana i prekobrojna stabla, stabla onih vrsta čije seme u prvoj fazi pomlađivanja ne želimo na pomladnoj površini.

- trajno se prekida sklop glavnoga dela sastojine
- često se vade stabla iz donjeg sprata sastojine
- preporučuje se da se poseče do jedne trećine zapremine sastojine (20-30 %)



- može se obaviti u bilo koje doba godine.

U uslovima ove gazdinske jedinice pripremni sek planiran je u odeljenjima: 1a, 1b, 1c, 2b, 3b, 5a, 9a, 12a, 13a, 16a, 17a, 18b, 26a, 30a, 30c, 31a, 34a, 35c, 37e.

#### **Pošumljavanje sečina – rekonstrukcija devastiranih sastojina**

Treba računati na to da će se u narednim godinama postepeno prelaziti na intenzivniju mehanizaciju radova u seči i iznošenju malo vrednog drveta u pravcu sve šire primene pokretnih iverača koji će na sabirnim stovarištima prerađivati cela stabla iz izdanačkih šuma u sečku "pulpu" za ploče. Otpašće kresanje grana, kraćenje i metrenje drveta, a o iznošenju samaricama neće biti ni pomena. Intenzitet korišćenja će se do te mere povećati, da će i granjevina dobrim delom biti prerađena (u pulpu iveračima).

Dok nova tehnologija ne zameni sadašnju, posle seče i iznošenja izrađenog drveta biće potrebno da se krupnije granje sklanja sa mesta sadnje. To se postiže na taj način što se granje skuplja na uzdužne hrpe, međusobnog razmaka 12-20 m. Hrpe treba da se pružaju u pravcu redova sadnje, najčešće u smeru privlačenja drveta iz prorednih seča (upravno ili pod što većim uglom na izvozni put). Sakupljaju se samo krupnije grane koje ometaju kretanje traktora pri obradi zemlje za sadnju (podrivanje). Ako se ne vrši mašinska priprema zemljišta, onda je sakupljanje grana još provizornije.

Treba imati u vidu da grane koje ostaju na pošumljenoj površini ne ometaju rast zasađenih biljaka. One ih donekle štite od izbojaka i krupnog korova (kupine, paprati), od upada stoke i divljači, a kad satrunu obogaćuju zemljište humusom i hranivim elementima. Zato je bolje ostaviti deo granja po sečini i pri sadnji malo ga razmaknuti, pa zatim vratiti u blizinu zasađene biljke, nego pedantno sakupljati svaku grančicu. Pogotovu je štetno spaljivanje granja, koje pored toga što zahteva mnogo rada, lišava tlo humusa, dakle, gotovog organskog đubriva.

Granje obogaćuje zemljište kako organskom materijom, koja je izvor azota, tako i ostalim makro i mikro elementima biljne ishrane, pa je neracionalno i neekonomično kada se granje iznosi sa sečine ili spaljuje.

U obzir dolazi uglavnom čista seča devastiranih sastojina, odnosno njihovih delova. Očuvane sastojine ili delovi ovih ne seku se već samo proređuju i uklapaju u ukupnu meliorisanu površinu. Na ovaj način izbegava se golosečina na velikoj površini i obezbeđuje grupimična mešavina zasađenih i samoniklih vrsta.

Kako se uspeh pošumljavanja i veštačkog obnavljanja ne bi doveo u pitanje, rukovanju sadnim materijalom je potrebno posvetiti maksimalnu pažnju, jer od ovoga u najvećoj meri zavisi uspeh pošumljavanja. Rukovanje-manipulacija sadnicama od rasadnika, pa do samog izvođenja sadnje mora biti takva da sadnice najbezbolnije pretrpe „šok“ promene staništa (rasadnik-objekat pošumljavanja). Kada se govori o manipulaciji sadnicama, potrebno je naglasiti da: prilikom prevoza koren sadnica mora biti u vlažnoj sredini; na objektu pošumljavanja sadnice moraju staviti u zasenu i utrapiti (ako se ne koriste odmah) i povremeno se prskati vodom; sadnice prilikom samog izvođenja sadnje nijednog trenutka nesmeju biti izložene suncu ili vetru, kako ne bi došlo do isušivanja korenovog sistema; je pre sadnje na terenu koren sadnica potrebno natopiti rastvorom stajskog đubriva i vode; je za raznošenje sadnica po terenu potrebno koristiti kofe, korpe, torbe od nepromočivog platna u kojima se nalazi vlažna mahovina ili vlažna zemlja kako bi korenov sistem u njima bio stalno vlažan. Ukoliko se prilikom manipulacije sadnicama napravi neki propust sav uloženi trud na pošumljavanju i veštačkom obnavljanju može biti uzaludan.

Pre same sadnje sadnica, potrebno je izvršiti razmeravanje i obeležavanje mesta sadnje na terenu. Razmeravanje se vrši u skladu sa definisanom gustinom, tj. razmakom sadnje, kao i sa orografskim uslovima samog objekta.

Neposredno pre sadnje vrši se raznošenje sadnica po terenu. Kako ne bi došlo do isušivanja korenovog sistema, prilikom raznošenja sadnica, potrebno je voditi računa o tome da ne treba raznostiti sadnice mnogo unapred u odnosu na sadnju.

Kada se govori o samoj sadnji treba naglasiti da postoji više tehnika sadnje. Najčešće se koristi tehnika kopanja jama sa sadnjom sadnica. Ova tehnika je najstariji način sađenja šumskog drveća. Sadnjom u jame se uspešno mogu saditi krupne sadnice. Takođe, ovaj metod se može primeniti za svaku vrstu drveća i na svakom terenu. Jame se kopaju ručnim alatom (motika, kramp, ašov), kao i mašinski (svrdlima priključenim na traktor ili motornu testeru). Sa mesta gde će se iskopati jama, najpre je potrebno ukloniti korovsku i žbunastu vegetaciju i ostalu prizemnu floru, nakon čega se iskopa jama, obično kružnog oblika, 30-50 cm prečnika i dubine. Potrebno je voditi računa da jame svojim dimenzijama odgovaraju, pored ostalog, i veličini i obimu korena sadnica koje se sade.

Iskopana zemlja se usitni i slaže samo sa jedne strane jame, kako bi prilikom izvođenja sadnje bila pri ruci. Eventualno iskopani kamen je potrebno odvojiti i koristiti za pokrivanje zemlje oko posađene sadnice, ili za podziđivanje jame sa donje strane. Prilikom sadnje, sadnicu je potrebno držati za vrh jednom rukom, dok se drugom rukom vrši sadnja, tj. zatrpavanje. U jamu se prvo vraća zemlja koja je prva iskopana (jer je najplodnija). Kod sadnje je neophodno voditi računa o što prirodnijem položaju korenovog sistema u jami (da žile ne budu savijene, polomljene i sl.), takođe je veoma bitno da korenov vrat bude u zemlji, da ne bi došlo do sušenja sadnice. Kako bi se eliminisali vazdušni džepovi u jami, zemlju oko sadnice je potrebno dobro nagaziti. Da bi se sprečilo površinsko oticanje vode oko same sadnice i smanjila evaporacija vode iz zemljišta, a time se obezbedila odgovarajuća vlažnost zemljišta, radnici prilikom sadnje treba da daju nagib jami, koji je suprotan nagibu terena.

Pojava sušnih perioda, koji su na našem podneblju sve prisutniji, u mnogome utiče na smanjen procenat primanja zasađenih biljaka. Kako bi se ovo predupredilo, prilikom sadnje biljaka je moguće koristiti sredstva za apsorpciju vode (polimeri, hidrogelovi i sl.), koji se zajedno sa zemljom stavljaju u jamu prilikom sadnje. Orijentaciona količina polimera potrebnog za pošumljavanje jednog hektara je oko 12 kg, dok je orijentaciona količina hidrogela potrebnog za pošumljavanje jednog hektara oko 50 kg.

Jedan od mogućih načina da se poveća broj primljenih sadnica nakon njihove sadnje, smanje štete od divljači na njima i smanji šteteno dejstvo korova je primena raznih vidova štitnika za novozasađene biljke.

Kod zaštite od zakorovljavanja moguće je korišćenje i PVC folije crne boje, koja se postavlja na zemlji oko same sadnice. Ovakva upotreba PVC folije će sprečiti kako pojavu korova, tako i pojavu travne i druge prizemne vegetacije.

Kako se ovde radi o čistim sečama potrebno je sagledati mogućnost ostavljanja nekih stabala na sečini živih ili odumrlih, suvih, polusuvih. Živa stabla mogu predstavljati mesta za sletanje ptica i savijanje gnezda i mesto za njihovo gnežđenje. Ova stabla treba birati obično na rubovima sastojine koja granatija i otpornija na štetno delovanje elementarnih nepogoda. Objektivno gledano broj stabala koja treba da ostanu posle provedenih čistih seča mogao bi da iznosi 3-4 stabla /ha i to živih i odumrlih zajedno.

U pogledu izbora vrsta za sadnju, treba se pridržavati toga unutar koje grupe ekoloških jedinica se površine nalaze. Po pravilu, što su stanišni uslovi povoljniji (zemljište dublje, rastresitije i svežije) sadnice treba da su krupnije i rede razmeštene, a što su uslovi nepovoljniji (pliće i suvlje, kamenitije zemljište) sadnice treba da su manjeg uzrasta, zdepastije forme i gušće zasađene.

U posebno nepovoljnim edafskim uslovima krečnjačke rendzine, skeletni sirozemi ili slična suva zemljišta, preporučuje se upotreba sadnica sa busenom. U ovu svrhu najbolje su "kontejnerski" proizvedene sadnice u kesama od plastifikovane hartije "Ensotubepot" sistem).

Rekonstrukcija devastiranih sastojina u sledećim odeljenjima: 39a, 42b, 43c, 45d (GK: 10362411 i 26362411)

#### **Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom**

Uobičajena je praksa da se pojedinačno uginule (posušene) sadnice ne zamenjuju novim, ako njihovo učešće ne prelazi 15 % od ukupnog broja zasađenih sadnica. Međutim, ako je pošumljavanje izvršeno retkom sadnjom (sa manje od 2.000 sadnica po 1. ha) onda se popunjavanje izvodi bez obzira na procenat posušanih zasađenica. Ovo isto važi i za slučaj da je uginuće sadnica grupimično izraženo.

Popunjavanje se izvodi najdalje 2 godine iza osnivanja zasada, jer kasnije zasađene biljke su u neravnomernom položaju u odnosu na starije susede te obično potonu u konkurentskoj utakmici. U popunjavanju se koriste dobro razvijene i bogato ožiljene presađenice, odnosno biljke iz krupnijih kontejnera, po uzrastu bliske preživelim zasađenica. Kao najpogodnije vreme za popunjavanje smatra se proleće i to sadnjom u jame, ili letnje popunjavanje kultura u godini sadnje, sa sadnicama koje su proizvedene u kontejnerima.

Ne treba gubiti iz vida da do uginuća zasađenih biljaka može doći i nekoliko godina posle sadnje, pa i posle popunjavanja izvršenog u prve dve vegetacione periode. To se najčešće dešava na jako zakorovljenim površinama (paprat, kupina, izbojci i sl.), ako je izostala briga oko održavanja (oslobađanja) kultura. Takođe se to dešava i u kulturama na ekstremno nepovoljnim staništima pri dugotrajnim letnjim sušama. U oba slučaja sušenje je grupimičnog karaktera; bilo da je uslovljeno lokalitetima sa jačim zakorovljavanjem, ili sa plićim, kamenitim zemljištem. Popunjavanje je ovde neophodno, ali zahteva posebnu pažnju kod izbora uzrasta i kvaliteta sadnica i tehnike sadnje, kako bi se što uspešnije pariralo nepovoljnim činiocima koji su i doprineli sušenju kulture. Posebna pažnja podrazumeva da prilikom manipulacije sa sadnicama, treba voditi računa da kod prevoza, koren sadnica bude u vlažnoj sredini. Ako se pošumljavanje ne vrši odmah, sadnice treba dobro utrapiti, staviti u zasenu i po potrebi prskati vodom. Kod raznošenja sadnica na terenu, treba koristiti kofe, korpe ili nešto slično od nepromočivog platna u kojima se nalazi vlažna zemlja ili mahovina da bi korenje, koje se tu nalazi stalno bilo vlažno. Važno je istaći da sadnice kod izvođenja radova, ni jednog trenutka ne budu izložene suncu i vetru, da se korenov sistem ne isuši.

Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom planirano je na radnoj površini od 1.45 hektara.

#### **Prašenje i okopavanje**

Izvodi se nakon osnivanja šumskih kultura, prvenstveno radi regulisanja vodnog režima zemljišta i uklanjanjem konkurencije korovske vegetacije tj. radi poboljšanja stanišnih uslova za rastenje i razvoj mladih šumskih kultura. Neophodan broj okopavanja i prašenja iznosi prosečno 3-4 puta u drugoj i 1-2 puta u trećoj godini posle sadnje. Ako je godina sunčana, broj okopavanja i prašenja se povećava za 1-2 puta i obrnuto ako je godina kišna. Neophodno je da se navedeni broj kultivacija u pojasu hrastova poveća zbog nepovoljnih stanišnih uslova, ali se zato može smanjivati u pojasu bukve i četinara, gde prilično povoljni uslovi vlažnosti obezbeđuju dobro preživljavanje i porast sadnica. Primarna radnja kod okopavanja je uklanjanje korova, a kod prašenja rahljenje površinskog sloja zemljišta, koje postaje rastresito i na taj način sprečava isparavanje postojeće vlage. Najpovoljnije vreme za prašenje je neposredno posle kiše. Jun i jul su meseci kada se prašenje ne sme izostaviti.

Okopavanje i prašenje planirano je na radnoj površini od 14.54 hektara.

#### **Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno**

Seča izbojaka vrši se u šumskim kulturama nastalim na površinama posle rekonstrukcionih seča. Izbojci na ovim površinama, po pravilu izbijaju veoma brzo nakon izvršenih seča i veoma su jaki sa snažnom izbojnom sposobnošću, jer izbijaju iz panja, iz već formiranog korenovog sistema posečenog stabla. Zbog toga postoji mogućnost da izbojci vrlo brzo nakon pošumljavanja prerastu sadnice i na taj način smanje, ili potpuno neutrališu efekte pošumljavanja.



Zato je veoma važno da se izbojci poseku, kako bi sadnice imale dovoljno prostora za rast i razvoj. Važno je u prvim godinama posle sadnje obezbediti mladim sadnicama neometan razvoj i izbojke u tom periodu skratiti na oko 40cm od zemlje, a kasnije na visinu donje trećine do polovine krune sadnica. Seča izbojaka na pridanku se ne preporučuje, jer to pogoduje bujnijem i bržem rastu novih izdanaka.

Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno planirano je na radnoj površini od 7.27 hektara.

#### **Odabiranje stabala za prorednu seču kod izdanačkih i VPS sastojina**

Prorede kao mere nege, izvode se u sastojinama, koje su u periodu života kasnog mladika, pa sve do zrelosti za seču. Cilj prorednih seča je odabiranje i pomaganje fenotipski najkvalitetnijih individua glavne vrste drveća u sastojini, zatim negovanje krošnji i debala odabranih biljaka, regulisanje sastava sastojine i rasporeda stabala u sastojini.

Proredama se iz sastojine uklanjaju sva stabla koja ometaju pravilan razvoj odabranih stabala, budućnosti. Osim stabala koja ometaju razvoj stabala budućnosti, proredama vadimo i indiferentna stabla koja nemaju opravdanja da ostanu u sastojini.

Kod izvođenja proreda, veoma je važno da sklop sastojine ne bude duže vremena prekinut. Proreda kao mera nege sastojina, treba da ima za cilj popravku zatečenog stanja. Pri tome se vrši selekcija fenotipski najkvalitetnijih stabala u svim spratovima, vodeći računa o vrstama drveća i njihovim mogućnostima i zahtevima, kako prema svetlosti, tako i prema smesi, staništu, sklopu itd.

Prorede imaju za cilj omogućavanje perspektivnim jedinkama normalan i maksimalan razvoj i prirast, pošto su to nosioci stabilnosti, kvaliteta i prirasta buduće sastojine. Proreda se izvodi po principima selektivne prorede, gde se odaberu i trajno obeleže najkvalitetnija stabla sa dobro očuvanom i vitalnom krunom, sposobna da reaguju na proredne zahteve, tako što će na sebe da preuzmu prirast odstranjenih konkurenata. Iz sastojine se prvenstveno uklanjaju stabla gornjeg sklopa sa nepravilno formiranim deblom i krunom, krndeljasta i druga loše formirana stabla koja istovremeno ometaju normalan razvoj stabala budućnosti.

Kod izdanačkih sastojina koje ćemo prorednim sečama u smislu konverzije prevoditi u visoki uzgojni oblik, selektivnim proredama vršimo pozitivnu selekciju kako bi sastojinu na vreme pripremili za konverziju.

Ovde je potrebno ostaviti dovoljan broj kvalitetnih stabala koja bi u određenom vremenskom periodu mogla dati dovoljno kvalitetnog semena. Odaberu se i trajno obeleže najkvalitetnija stabla natprosečnih dimenzija, sa dobro očuvanom i vitalnom krunom, sposobna da reaguju na proredne zahvate, tako što će na sebe da preuzmu prirast odstranjenih konkurenata. Broj ovih kvalitetnih stabala zavisi od uzrasta sastojine i kreće se između 250 i 350 kom/ha, a može da se kreće i do 400 kom/ha. Broj stabala je znatno veći nego kod visokih šuma, jer je i ophodnja u izdanačkim sastojinama kraća. Ako je ophodnja u izdanačkim sastojinama, 80 godina i posle tog perioda počinjemo sa obnavljanjem, a dužina podmladnog razdoblja iznosi 20 godina, to znači da će starost matične sastojine biti 100 godina kada se bude izvodio završni sek.

Kod veštački podignutih sastojina, proreda se sprovodi u više navrata, u zavisnosti od starosti i opštih karakteristika sastojine. Prva proreda se obavlja kada visina stabala dominantnog sprata dostigne visinu 8 - 10 m i ona treba da bude vrlo jaka. U ovom periodu, sastojina ima obično od 2000 - 2500 stabala/ha, pa se kombinuje šematska i selektivna proreda. Vadi se svaki četvrti red, a u preostala tri se provodi selektivna proreda sa negativnim odabiranjem. U sastojinama sa više od 3000 stabala/ha, vadi se svaki drugi red, a proreda se vrši pri visini dominantnog sprata do 8 m i ta proreda je samo šematska. Zahvatanje čitavih redova ima za cilj olakšavanje seče i privlačenja deblovine, kao i smanjenje oštećenja dubećih stabala.

Ako je razmak između redova veći od 3 m, tada se izostavlja šematska proreda i prelazi se na masovnu selekciju sa sečom loših individua.

Druga proreda se obavlja kad glavni sprat sastojine dostigne visinu 12 - 15 m i ona je strogo selektivna sa pozitivnim odabiranjem. Tada se odaberu i stabla budućnosti (oko 200 st/ha) koja se moraju odlikovati superiornošću u svakom pogledu, jer trebaju na sebe preuzeti prirast uklonjenih konkurenata). Intenzitet zahvata kod ove prorede se kreće između 25 - 30% zapremine sastojine.

Kada sastojina dostigne visinu od 17 - 19 m, izvodi se treća proreda, intenziteta oko 25%, pri čemu se u potpunosti favorizuju označena stabla budućnosti i uklanjaju se sva ona koja na bilo koji način ugrožavaju ili ometaju stabla budućnosti.

Četvrta proreda se provodi oko desetak godina nakon treće prorede, kada visina dominantnog sprata dostigne 20 - 22 m. Ovom proredom se zahvataju stabla ispod prosečnog kvaliteta u vladajućem spratu, kao i sva potištena stabla. Intenzitet prorede je oko 20%. Cilj ove mešovite prorede je omogućavanje intenzivnog debljinskog prirasta.

Posle ove prorede, više nema potrebe za intenzivnim proređivanjem, već se može intervenisati samo nekim korekcionim zahvatima, u smislu oslobađanja kruna stablima budućnosti i sl. Ovo je period kada je sastojina stara oko 50 godina i kada debljinski prirast kulminira i to se nastoji održati sve do zrelosti za seču, kada se pristupa sečama obnove.

Sastojine koje su osnivane sa većim brojem sadnica od 3000 kom./ha, tehnika gazdovanja je analogna svemu napred izloženom, osim što se sa prvom proredom počinje znatno ranije, tj. kada visina sastojine dostigne 6 - 8 m.

Sanitarne seče se izvode u sastojina koje su oštećene abiotičkim faktorima (vetro i snego izvale, vetro i snegolomi, ledolomi i sl.), insekata i gljiva. Tom prilikom se iz šume uklanjaju sva oštećena, obolela i suva stabla u cilju poboljšanja stanja šume.

### ***Odabiranje stabala za prorednu seču kod visokih sastojina (kasni mladik i srednjedobne sastojine)***

S obzirom na činjenicu da bukva, kao sciofilna vrsta, gradi guste mlade sastojine, sa velikim brojem stabala po ha, izraženom diferenciranošću stabala po visini, samopoređivanje u značajnoj meri utiče na smanjivanje broja stabala. Zbog toga je to odlučujući period razvoja sastojine, kada se uzgojnim zahvatima u podjednako meri utiče na osnovne ciljeve gazdovanja bukovim sastojinama - na kvalitet stabala, stabilnost, strukturu sastojine, stvaranje dobre genetske osnove za prirodno obnavljanje sastojine. Ostvarenje navedenih ciljeva obezbeđuje se prorednim sečama, kojima se reguliše izgrađenost i razvijenost krune. Proredni zahvati treba da budu takvi da sastojina bude stabilna, sa pravilno razvijenom i vitalnim stablima, odgovarajućih dimenzija. Stepenn vitkosti u srednjedobnoj sastojini mora biti nešto iznad 100, a kasnije, u fazi zrelosti sastojine, ispod 100, da kruna zahvata oko polovine visine stabala a da je njena dužina oko 2 puta veća od širine i da je udeo krune svetlosti oko 40 % njene dužine.

Cilj prorednih seča je da se do kraja ophodnje odgaji 200-300 kvalitetnih stabala po hektaru, čistih od donjih grana do visine 12-15 m, odnosno 50 po ha veoma kvalitetnih i ravnomerno raspoređenih po površini.

U bukovim sastojinama se ne preporučuju šematske prorede. Međutim, u savremenoj tehnologiji izvođenja prorednih seča, radi olakšane primene mehanizovanog tehničko - tehnološkog postupka izvlačenja posečenog prorednog materijala, sastojina se može linijama za izvlačenje, širine 3-3,5 m, podeliti na radna polja širine 60-80 m. U okviru radnih polja, od linija za izvlačenje projektuju se linije za privlačenje širine 1,5-2 m. One se postavljaju u vidu riblje kosti, pod uglom od 45°, na međusobnom rastojanju 10-15 m.

Početak izvođenja prorednih seča u bukovim sastojinama, zavisi od stanišnih uslova i sastojinskog stanja u periodu starijeg mladika, obično u trećoj deceniji života sastojine. Pošto u ovim sastojinama najčešće nisu izvođene seče osvetljavanja podmlatka, a često ni seče čišćenja, sa proredom treba početi što ranije. Na najboljim staništima prvu prorednu seču treba izvesti oko 15-20. godine starosti, a na najlošijim oko 25-30. godine. Ako sečama čišćenja nije regulisano pitanje sastava i zdravstvenog stanja sastojine i dr., prvom prorednom sečom se i ti ciljevi ostvaruju. Prelaskom sa negativne na pozitivnu - individualnu selekciju, u sastojini se identifikuju najkvalitetnija stabla - kandidati za stabla budućnosti i seče se vrše u njihovu korist, u cilju obezbeđivanja njihovog pravilnog razvoja. Njihov broj je 600-900 po ha, odnosno 2-3 puta veći od potrebnog broja stabala budućnosti.

Oko 40. godine starosti, u sastojini se od kandidata biraju stabla budućnosti. Njihov broj po ha iznosi 200-300. Stabla budućnosti izdvajaju iz dominantnog sprata i preporučuje se da imaju 25-50 % veći prečnik od srednjeg sastojinskog stabla.

Jačina (intenzitet) prorednog zahvata je 15-20 % po zapremini, odnosno sklop sastojine posle seče ne treba da bude ispod 0,7 -0,8. U ovim sastojinama najpovoljnija je visoka selektivna proreda umerene jačine zahvata - 15-25 % po broju stabala i zapremini.

Vreme izvođenja naredne prorede na istoj površini određuje se na osnovu toga da li je izvršenim zahvatom postignut željeni cilj u tom periodu na većem delu površine. U zavisnosti od gustine sastojine (broja stabala po ha), starosti sastojine i staništa, proredni interval iznosi u mladim i srednjedobnim sastojinama 5-6 godina, a posle 50 godine 8-10 godina.

## ***8.2. Smernice za sprovođenje korišćenja šuma***

Radovi na iskorišćavanju šuma - izrada drvnih sortimenata grubo se mogu podeliti na sledeće faze:

- fazu seče i obaranja stabala.
- fazu krojenja stabala - izrade šumskih sortimenata.
- fazu sabiranja i privlačenja šumskih sortimenata do kamionskih puteva (unutrašnji transport drveta)

Pre početka radova na seči i izradi drvnih sortimenata, potrebno je utvrditi radna polja. Radna polja su obeležena transportnom distancom i usmeravane seče treba vršiti tako da se kreće od transportne granice prema izvoznim putevima. Treba strogo voditi računa da se izbegne izvoz drvene mase kroz podmladak i podmladene površine.

Kod seče i obaranja stabala najvažniji momenat je određivanje smera obaranja stabla. Pri određivanju smera obaranja stabla treba se po važnosti rukovoditi sledećim principima:

- smer obaranja stabla treba odrediti tako da se obezbedi potpuna bezbednost radnika sekača.
- da se oštećenje stabala pri padu svede na najmanju moguću meru.
- da štete na podmlatku i drugim stablima budu minimalne.
- da položaj oborenih stabala omogući lakše kretanje radnika na sečištu.
- da se skрати transportna distanca sabiranja i privlačenja stabala.



Zbog racionalizacije posla, smer obaranja stabala određuje se za svaki odsek posebno. Kod seče stabala posebna pažnja mora se posvetiti visini panja, visini i dubini podseka, pravcu kretanja motorne testere u odnosu na osu stabla, odnosno otklanjanje grešaka usled kojih dolazi do zaperka na panju ili prskanja dela stabla do panja.

Proizvodnja drvnih sortimenata - treba da obezbedi maksimalno kvalitativno i kvantitativno, iskorišćavanje drvene mase, iz postavljanje svih uslova standarda. Kako bi se obezbedili najveći finansijski efekti pri prodaji izrađenih drvnih sortimenata.

Privlačenje šumskih sortimenata - od panja do sabirnih mesta (rampi) ili do kamionskih puteva, predstavlja ifazu transporta. Za privlačenje su najpogodniji šumski transport (raznih tipova), različite jačine, modifikovani poljoprivredni traktori, privlačenje se može se vrši animalnom vučom. Koji će od navedenih transportnih sretstava biti primenjen zavisi od raspoloživosti transportnih sretstava, vrste drvnih sortimenata i troškova privlačenja.

Pre početka svih radova na seči i izradi neophodno je odabrati adekvatan način radova tj. da li se opredeliti za: klasičan način seča - izrada šumskih sortimenata u šumi kod panja i privlačenje tako izrađenih šumskih sortimenata, savremeni način - brigadni sistem, kojeg karakteristiše podela rada unutar brigade, veći stepen specijalizacije radnika za određene operacije procesa rada, veća upotreba mehanizacije i priručnih sredstava veća produktivnost rada manji troškovi proizvodnje itd. Za ovu gazdinsku jedinicu primenjivati klasičan način.

### **8.3. Izvođački projekat**

Zakon o izmenama i dopunama zakona o šumama (Službeni glasnik RS broj 89/2015) član 21 glasi da se član 30 stav 1 Zakona o šumama br. 30/2010 menja i glasi:

"Godišnji plan gazdovanja šumama za šume kojima se gazduje u skladu sa osnovom donosi korisnik, odnosno sopstvenik šuma, a za šume sopstvenika kojima se gazduje u skladu sa programom donosi pravno lice iz člana 70. stav 1. ovog zakona najkasnije do 30. novembra tekuće godine za narednu godinu.

Sastavni deo godišnjeg plana su izvođački projekti i projekti korišćenja ostalih šumskih proizvoda, odnosno i projekti korišćenja ostalih funkcija šuma."

**Izvođački projekat** (Zakon o šuma čl. 31) donosi korisnik, odnosno sopstvenik šuma, najkasnije do 31 oktobra tekuće godine za narednu godinu.

Osnovna jedinica za koju se izrađuje godišnji izvođački projekat je odeljenje, u okviru koga se obavezno vodi računa o eventualnoj podeli na sastojine (odsek). U okviru osnovne jedinice plana, izdvajaju se uzgojne jedinice koje čine delovi odeljenja u kojima se planiraju iste uzgojne mere.

Pod gravitacionim poljem, podrazumeva se površina odeljenja koja ima zajednički pravac privlačenja šumskih sortimenata, uslovljen konfiguracijom terena ili stanjem sastojina i planiranim uzgojnim merama.

Pod transportnom granicom, podrazumeva se linija uslovljena reljefom terena i stanjem sastojina sa koje se razilaze pravci transporta šumskih sortimenata sa površine na kojoj se izvode radovi na gajenju šuma.

Izvođačkim projektom se po odeljenjima (odsecima) za svaku uzgojnu jedinicu zavisno od uzgojnih potreba te jednice (sastojine) naročito utvrđuje: mesto, vrsta, obim, način, rok, redosled i dinamika izvođenja radova na gajenju i korišćenju šuma, potreba u sadnicama, semenu i drugom materijalu, radnoj snazi, mehanizaciji i drugim sredstvima rada, saobraćajnoj mreži, finansijskim sredstvima i dr.

Izvođački projekat izrađuje se na osnovu odredbi plana razvoja šumskog područja i osnove gazdovanja šumama, podataka i zapažanja neposredno prikupljenih na terenu u vremenu najviše 12 meseci pre njegovog donošenja, analize uslova staništa, stanja sastojina i privrednih prilika i kritičke ocene uspeha dosadašnjeg gazdovanja šumama.

Izvođački projekat se sastoji iz tekstualnog dela, tabelarnog dela i skica.

Tekstualni deo izvođačkog projekta sadrži opis staništa i sastojine, obrazloženje opšteg i etapnog uzgojnog cilja, obrazloženje eventualnih bitnih razlika stanja sastojine i planiranih radova prikazanih u OGS i u ovom planu, prikaz redosleda izvođenja radova na gajenju šuma i načina izvođenja tih radova i prikaz tehnologije i organizacije rada na seči, izradi i privlačenju šumskih sortimenata.

Tabelarni deo izvođačkog projekta naročito sadrži podatke: o površini uzgojnih jedinica, vrsti i obimu radova na gajenju i korišćenju šuma, količini, vrsti i starosti sadnog materijala, drugim sretstvima rada i materijalu za izvođenje pripremnih i glavnih radova na gajenju i korišćenju šuma.

Izvođačkom projektu se prilaže skica odeljenja u razmeri 1:5.000 ili 1:10.000, sa obaveznom vertikalnom predstavom terena, u kojoj se kartografski označavaju osobenosti staništa i sastojina, postojeće i projektovane saobraćajnice (pristupne i unutrašnje), gravitaciona radna polja, transportne granice, pravci privlačenja šumskih sortimenata i njihova povezanost sa postojećim saobraćajnicama, izvori i vodotoci u odeljenju, sa oznakama naznačenim u legendi skice.

Identifikovanje osobenosti sastojina na terenu u zavisnosti od sastava, sklopljenosti, podmladenosti, uzrasta, zdravstvenog stanja, kvaliteta drvene mase i dr. krociraju se na skici i obeležavaju kao posebne uzgojne jedinice u okviru izvođačkog plana.

Radovi na gajenju šuma i korišćenju šuma prikazuju se po odeljenjima i vrstama rada.

Pri utvrđivanju vrste i obima radova na gajenju i korišćenju šuma u uzgojnoj jedinici, odnosno u gravitacionom radnom polju vrši se obavezno odabiranje i obeležavanje stabala za seču u skladu sa odredbama opšte i posebne osnove.

Doznačena drvena masa razvrstava se na sortimente po vrstama drveta.

#### **8.4. Uputstvo za vođenje evidencije gazdovanja šumama**

Svi radovi koji se obavljaju u gazdinskoj jedinici i planirani su, moraju da se evidentiraju. Sva uputstva za vođenje evidencije gazdovanja šumama data su Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama ( čl. 72 - 76), na to obavezuje zakon o šumama u član 34., koji jasno kaže da je korisnik šuma je dužan da u opštoj i posebnoj osnovi, kao i u godišnjem izvođačkom planu i programu, evidentira izvršene radove na zaštiti, gajenju i seči šuma.

Korisnik šuma dužan je da evidentira izvršene radove najkasnije do 28. februara tekuće godine za prethodnu godinu.

Evidentiranje izvršenih radova na seči i gajenju šuma vrši se na obrascima "Plan gajenja šuma - Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma", "Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - Evidencije izvršenih seča", "Plan seča obnavljanja (raznodobne šume) - Evidencija izvršenih seča" i "Plan prorednih seča - Evidencija izvršenih seča". Izvršeni radovi šematski se prikazuju na privrednim kartama sa naznakom površine, količine i godine izvršenja radova.

Evidentiranje radova izvršenih u toku godine vrši se po sastojinama, odelenjima i gazdinskim klasama. Iz doznačnih knjiga se unosi količina posečenog drveta i obračunava se po istim zapreminskim tablicama po kojima se obračunava ukupna drvena zapremina u OGŠ. Ostvareni prinos razvrstava se prema vrsti prinosa na glavni prinos (redovni, vanredni i slučajni) i prethodni prinos (redovni i slučajni) i prema sortimetnoj strukturi na oblo i prostorno drvo.

Glavni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu stabla po planu seča obnavljanja šuma, drvenu zapreminu slučajnih prinosa - stabala posečenih u sastojinama dva najstarija dobna razreda kod odabrane ophodnje, drvenu zapreminu stabala posečenu u svim prirodnim oblicima raznodobnih šuma, kao i slučajne prinose iz ovih šuma, drvenu zapreminu stabala posečenih čistom sečom u izdanačkim šumama u cilju obnove.

Predhodni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča i slučajne prinose u sastojinama koje su planirane za proredne seče.

Redovan prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča i planom seča obnavljanja (jednodobne i raznodobne šume).

Slučajni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu stabala koja nije predviđena za seču planom seča obnavljanja i planom prorednih seča, a potreba za njihovom sečom je slučajnog karaktera i rezultat je elementarnih nepogoda ili drugih nepredvidivih okolnosti.

Vanredni prinos obuhvata posečenu drvenu zapreminu stabala sa površina koje će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnju drvne zapremine.

Osim ovih radova, potrebno je u Šumskoj hronici evidentirati sve pojave koje se primete u šumama u toku jedne godine, a to su:

- štete i pojave nastanka štete od fitopatoloških ili entoloških uzročnika,
- pojava ranih i kasnih mrazeva,
- početak listanja,
- početak cvetanja,
- pojava plodonošenja i obilnosti uz ocenu kvaliteta semena,
- štete od elementarnih nepogoda,
- promene u posedovnim odnosima,
- promene koje utiču na izvršenje radova i dr.

#### **8.5. Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma**

Osnovni zadatak zaštite šuma je da se u gazdovanju šumama eliminiše u što većoj meri štetni faktori. U tom smislu gazdovanje se mora obaviti stručno uključujući preduzimanje preventivnih mera zaštite. Savremeni zahtevi preventivne zaštite šuma su:

1. Na staništu preventivno osigurati vrstu kojoj to stanište odgovara.
2. Isključiti podizanje monokultura (posebno četinara).
3. U svim prilikama gde to uslovi staništa omogućuju podizati gajiti raznodobne i mešovite sastojine.
4. Čiste sastojine svih vrsta drveća, ukoliko to prilike staništa omogućavaju, prevoditi u mešovite i raznodobne.



5. Blagovremeno uvođenje i dosledno sprovođenje svih mera nege, kojima se postiže mnogobrojni pozitivni efekti po:
  - zemljište (moguće poboljšanje humifikacije i nastanak zemljišta povoljnih fizičkih, hemiskih i bioloških osobina);
  - sastojinu (nastankom jačih kruna većeg asimilacionog i prirodnog potencijala, nastaju i stabla i sastojine veće vitalnosti, kao povoljnijeg odnosa visine i debljine odnosno manjeg stepena vitalnosti, te prema tome i otpornosti na sve negativne uticaje iz spoljne sredine - vetra, leda, snega).
6. Strogo uspostaviti šumski red u užem i širem smislu:
  - pod šumskim redom u širem smislu podržava se održavanje povoljnijeg zdravstvenog stanja šuma, koje se postiže blagovremenim i radikalnim izvođenjem sanitarnih seča, odnosno uklanjanjem sušika, "umirućih stabala", izvala, vetroloma, kao i svih stabala za koje se može oceniti da su umanjene vitalnosti;
  - u suštini sanitarne seče i mere nege su najefikasniji način preventivnog delovanja na zaštiti šuma.
7. Najstrožijim sprovođenjem (uvođenjem i održavanjem) šumskog reda u užem smislu, pod kojim podrazumevati uvođenje šumskog reda posle seče (slaganje otpatka - granjevine i sl. na propisan način), prekraćivanjem visokih panjeva, korenja panjeva i debljih žila, obradom izvala cepanjem žila radi sprečavanja obrazovanja karpofila, tretiranjem zdravih panjeva biopreparatima ili boraksom, itd.  
Preventivne mere mogu biti uspešne samo ukoliko se biljne bolesti ili štetni insekti na vreme otkriju, što je jednostavan stručni posao, ali koji zahteva izveštajnu službu i osposobljenost stručnog kadra da utvrdi stanje (dijagnozu) i proceni dalji razvoj (prognozu), kao i sve eventualne mere suzbijanja.
8. U cilju zaštite od požara:
  1. postaviti table upozorenja o opasnostima od požara,
  2. dosledno sprovoditi zakonske propise od požara,
  3. osigurati nadzornu službu i kontrolu kretanja mogućih izazivača požara (čobani, turisti),
  4. osigurati stalnu protivpožarnu službu u sezoni najveće ugroženosti od požara,
  5. smanjiti na najmanju meru površine livade koje se ne kose,
  6. vaspitnim delovanjem preko sredstava informisanja delovati na javnost u celini u smislu povećanja svesti o velikoj opasnosti od šumskih požara.
9. U cilju smanjenja oštećenja od šumske paše i stoke:
  - obeležiti površine na kojima je paša dozvoljena odnosno zabranjena,
  - utvrditi progonske puteve do ispašišta i pojila,
  - osigurati kontrolu pašarenja.
10. Zaštita od snega, leda i jakih vetrova se najpotpunije obezbeđuje negovanjem "sastojina, a od jakih vetrova još i oblikovanjem raznodobnih sastojina prilagođenih pojedinačnih stabala ili grupe stabala za opstanak na slobodnom položaju, kao i oblikovanje" i zaštitom plasta (ivice) šume.

#### *Mere neposredne zaštite*

Suzbijanje potkornjaka izvoditi pomoću lovnih stabala.

Populaciju gubara pratiti i po potrebi, ako dođe do gradacije primeniti neki od savremenih insekticida, imajući u vidu potrebu obezbeđenja saglasnosti od Zavoda za zaštitu prirode.

Sva oštećenja stabala (zasecanjem mezgrenjem, loženjem vatre u šupljinama i uz pridanke, i sl.) je teško suzbiti. Jedino je moguće na taj način oštećena stabla ukloniti sečom.

Za gašenje požara neophodno je planom o zaštiti od požara imati pripremljeno, obučeno i spremno jezgro, odnosno grupe za gašenje sa posebno osposobljenim vodstvom grupe (inžinjeri, tehničari, predradnici). Grupe za gašenje požara mora biti opremljena odgovarajućom opremom, koja je po količini i strukturi utvrđena planom zaštite i suzbijanja požara.

## **8.6. Vreme seče šuma**

U Zakonu o šumama. naglašeni je da se obnavljanje prirodnim putem vrši u periodu mirovanja vegetacije i da se vreme seče određuje Osnovom gazdovanja šumama.

Vreme seče šuma u gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" za oplodne seče je u toku mirovanja vegetacije kao i kod čistih seča kao redovan vid obnove, dok kod prorednih seča je tokom cele godine, s tim da će biti redukovana u prvim mesecima vegetacije (maj i jun).

## 8.7. Uputstvo za izgradnju i održavanje saobraćajnica

Izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica treba da su u skladu sa "Pravilnikom o bližim uslovima, kao i načinu dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda autonomne pokrajine", Službeni glasnik br.17 od 21.02.2013.godine (član 2).

Prema gore navedenom Pravilniku - **Gradnja šumskih puteva** je gradnja šumskih puteva (I i II faza) za otvaranje šumskog kompleksa na kome će se sprovoditi mere utvrđene planovima gazdovanja šumama.

(1) I faza gradnje šumskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta i to: iskopa zemljišta u širokom otkopu, ugrađivanje vodopropusta, izrada kanala ili rigola, bankina, škarpa useka i nasipa i valjanje posteljice,

(2) II faza gradnje šumskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta i to: razastiranje i valjanje kolovozne konstrukcije (kolovozne podloge i kolovoznog zastora);

**Rekonstrukcija šumskog puta** je promena tehničkih i konstruktivnih elemenata postojećeg šumskog puta i to: povećanje radijusa horizontalnih krivina; smanjenje nagiba nivelete; proširenje planuma puta; regulisanje efikasnog odvodnjavanja (površinske vode sa kolovoza, vode sa pribrežnih kosina i podzemne vode); izrada i uređenje kolovozne konstrukcije (razastiranje i valjanje kolovozne podloge i kolovoznog zastora);

**Sanacija oštećenog dela šumskog puta** podrazumeva radove na saniranju oštećenog dela šumskog puta nastalih usled dejstva prirodnih sila kao što su zemljotres, poplave, bujica, klizišta, lavine i drugo, o čemu je ministarstvo nadležno za poslove šumarstva obavešteno u roku od sedam dana od nastanka oštećenja;

### Rekonstrukcija postojećih puteva

Rekonstrukcija šumskih puteva je promena tehničkih i konstruktivnih elemenata postojećih šumskih puteva i to:

- osvetljavanje puta;
- povećavanje radijusa horizontalnih krivina;
- smanjenje nagiba nivelete;
- proširenje planuma puta;
- regulisanje efikasnog odvodnjavanja površinske vode sa puta (izrada odvodnih kanala, popravak propusta i dr.);
- izrada i uređenje kolovozne konstrukcije (razastiranje i valjanje kolovozne podloge)

### **Izgradnja prve faze -F-I meki kamionski put**

Prva faza izgradnje kamionskog puta podrazumeva izradu donjeg stroja puta.

Nakon snimanja terena, postavljanja nulte linije trase puta i izrade projekta za izgradnju šumskog kamionskog puta, neophodno je izvršiti sledeće radove:

- prosecanje trase puta;
- uklanjanje suvog posečenog drvenog materijala sa trase;
- iskop zemlje u širokom otkopu;
- izrada škarpe i bankine;
- izrada odvodnih kanala i postavljanje propusnih cevi;

### **Izrada druge faze-F-II tvrdog kamionskog puta**

Pod drugom fazom podrazumeva se izrada gornjeg stroja puta i to:

- nasipanje pripremljene (uvaljane) posteljice kamenom krupnije granulacije debljine do 30 sm, što zavisi od podloge;
- valjanje nasutog kamena;
- nasipanje kamenom sitnije granulacije debljine 10 sm;
- valjanje nasutog kamena.

### **Izgradnja, održavanje i korišćenje šumskih komunikacija**

Planiranje, izgradnja, korišćenje i održavanje šumskih primarnih i sekundarnih saobraćajnica treba sprovoditi na način koji ne ugrožava:

- strogo poštovanje tehničkih elemenata iz projekta;
- izvorišta voda i vodene tokove;
- staništa značajna za ostanak zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta;
- proces prirodnog podmlađivanja u šumi;
- kulturnu i istorisku baštinu;



- ostale opšte korisne funkcije šuma;
- stabilnost zemljišta i ne uzrokuje eroziju i bujice

## **8.8. Uputstvo za primenu tarifa**

Pomenute tarife su dvoulazne i to sa ulazima tarifnim nizom i debljinskim stepenom koji su dati u centimetrima.

Podaci koji su prikupljeni na terenu, prikupljeni su za svako stablo, na po jedan centimetar, na osnovu čega je računata drvena masa svakog stabla, a zatim su mase stabala razvrstane u debljinske stepene od po 5 cm kako je i prikazano u tabelarnom delu osnove.

Doznaka visokih šuma vrši se u centimetrima za svako stablo, a tarife se primenjuju tako da se iz tabelarnog dela opisa staništa i sastojina očita u rubrici visinski stepen za svaku vrstu posebno, a zatim u tarifama za određenu vrstu na osnovu visinskog stepena, odnosno tarifnog niza i prečnika stabla, za svako stablo se očita zapremina.

Kod izdanačkih šuma doznaka se vrši na osnovu debljinskih stepeni od po 5 cm. Na osnovu visinskog stepena iz tabelarnog dela ulazi se u tarife za određenu vrstu gde se na osnovu tarifnog niza i interpolovane vrednosti srednjeg prečnika stepena očita zapremina.

## **8.9. Smernice za postavljanje oznaka**

Postavljanje oznaka u šumama koje su u nadležnosti Javnog preduzeća za gazdovanje šumama „Srbijašume“ Beograd, vrši se u skladu sa zakonskim propisima.

Ovim smernicama se reguliše način postavljanja oznaka u oblasti zaštite šuma i upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima.

U cilju zaštite šuma od požara, šumska gazdinstva mogu, saglasno Zakonu o zaštiti od požara postavljati **ZNAKE ZABRANE** i **ZNAKE UPOZORENJA**.

Znaci zabrane (loženje vatre i bacanje opušaka od cigareta) i znaci upozorenja (da su šume ugrožene od šumskih požara, na opasnost od pojave požara i sl.) postavljaju se na lokalitetima koji su vidljivi za posetioce šuma (potencijalne izazivače šumskih požara).

Znaci zabrane i upozorenja mogu se izraditi od drveta kao posebni znaci ili u vidu informativnih tabli sa sadržajima zabrane ili upozorenja koji su izrađeni u vidu postera i postavljeni na tablu odnosno pano.

Obeležavanje zaštićenih prirodnih dobara - postavljanje oznaka definisano je Zakonom o zaštiti životne sredine.

Izgled i sadržaj oznake (table) definisan je Pravilnikom o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara.

Postavljanje oznaka zaštićenih prirodnih dobara vrši se u skladu sa propisanim režimima zaštite i uslovima zaštite prirode i životne sredine koje propisuje Zavod za zaštitu prirode Srbije.

Šumska gazdinstva, kao neposredni staraoci zaštićenih prirodnih dobara prilikom postavljanja oznaka postupaju u skladu sa aktima o zaštiti i aktima o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara.

Uređenje zaštićenih prirodnih dobara podrazumeva postavljanje: informativnih tabli različitih sadržaja (o zaštićenom prirodnom dobru, prirodnim i kulturnim vrednostima, retkim i zaštićenim vrstama, merama zabrane i korišćenja zaštićenog prirodnog dobra, pešačkim, biciklističkim, planinarskim i stazama zdravlja, mestima za odmor, parking i dr.); putokaza (za posebno vredne lokalitete u zaštićenim prirodnim dobrima) i mobilijara (klupe, stolovi, nastrešnice, ljuljaške za decu, kante za otpad, ložišta za roštilj i piknik i sl.).

Uređenje zaštitnih prirodnih dobara planira se Programima zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara (srednjoročnim i godišnjim) u skladu sa propisanim režimima zaštite i uslovima zaštite prirode i životne sredine koje izdaje Zavod za zaštitu prirode Srbije.

Realizacija Programa zaštite i razvoja zaštićenih prirodnih dobara vrši se nakon dobijanja saglasnosti od strane Ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine.

Šumska gazdinstva za oznake zaštićenih prirodnih dobara koriste usvojeni znak i logotip zaštićenog prirodnog dobra.

U cilju zaštite životne sredine i očuvanja šumskih ekosistema Šumska gazdinstva mogu postavljati i znake zabrane odlaganje otpada u šumama i zaštićenim prirodnim dobrima, informativne table o dozvoljenim mestima za parkiranje automobila i dr.

Oznake za obeležavanje izrađivati od drveta i sa sadržajima u skladu sa zakonskim propisima.

## 8.10. Smernice za praćenje stanja (monitoring) retkih, ranjivih i ugroženih vrsta

Očuvanje, zaštita i unapređivanje prirodnih vrednosti predstavlja deo strategije i jedan od ključnih ciljeva u poslovnoj politici Javnog preduzeća za gazdovanje šumama „Srbijašume“ Beograd.

Za bolje razumevanje obaveza praćenja stanja retkih, ranjenih i ugroženih vrsta, daje se kratak pojmovnik odnosno definicije (preuzete iz Zakona o zaštiti prirode):

**Prirodne vrednosti** su prirodni resursi kao obnovljive ili neobnovljive geološke, hidrološke i biološke vrednosti koji se, direktno ili indirektno, mogu koristiti ili upotrebiti, a imaju realnu ili potencijalnu ekonomsku vrednost i prirodna dobra kao delovi prirode koji zaslužuju posebnu zaštitu,

**Ranjiva vrsta** je ona vrsta koja se suočava s visokom verovatnoćom da će iščeznuti u prirodnim uslovima u nekoj srednje bliskoj budućnosti,

**Reliktna vrsta** je ona vrsta koja je u dalekoj prošlosti imala široko rasprostranjenje a čiji je današnji areal (ostatak) sveden je na prostorno male delove,

**Endemična vrsta** je vrsta čije je rasprostranjenje ograničeno na određeno jasno definisano geografsko područje,

**Zaštićene vrste** su organske vrste koje su zaštićene zakonom,

**Iščezla vrsta** je ona vrsta za koju nema sumnje da je poslednji primerak iščezao,

**Krajnje ugrožena vrsta** je vrsta suočena sa najvišom verovatnoćom iščezavanja u prirodi u neposrednoj budućnosti, što se utvrđuje u skladu sa međunarodno prihvaćenim kriterijumima,

**Ugrožena vrsta** jeste ona vrsta koja se suočava sa visokom verovatnoćom da će iščeznuti u prirodnim uslovima u bliskoj budućnosti što se utvrđuje u skladu sa opšteprihvaćenim međunarodnim kriterijumima,

**Praćenje stanja (monitoring)** jeste plansko, sistematsko i kontinualno praćenje stanja prirode, odnosno delova biološke, geološke i predeone raznovrsnosti, kao deo celovitog sistema praćenja stanja elemenata životne sredine u prostoru i vremenu,

**Crvena knjiga** je naučnostručna studija ugroženih divljih vrsta raspoređenih po kategorijama ugroženosti i faktorima ugrožavanja,

**Crvena lista** je spisak ugroženih vrsta raspoređenih po kategorijama ugroženosti,

**Crvena knjiga flore i faune Srbije** (I tom – koji sadrži preliminarnu listu najugroženijih biljaka) urađena je prema kriterijumima **Međunarodne unije za zaštitu prirode (IUCN)**. Pojedine vrste biljaka su istovremeno stavljene i na svetsku i evropsku Crvenu listu čime je ukazano na njihov značaj.

Srbija je 2001. godine potpisala Konvenciju o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje faune i flore (CITES konvencija doneta 03.03.1973. godine u Vašingtonu; izmenjena i dopunjena 22.06.1979. godine u Bonu; potvrđena u Srbiji 09.11.2001. godine).

Zemlje potpisnice obavezale su se da budu čuvari svoje divlje flore sa ekološkog, naučnog, kulturnog, privrednog, rekreativnog i estetskog stanovišta, uz konstataciju da divlja fauna i flora čini nezamenjiv deo prirodnog sistema zemlje koji mora da se zaštiti za sadašnje i buduće generacije.

Takođe u cilju očuvanja prirodnih retkosti Srbije, Vlada Republike Srbije donela je Uredbu o zaštiti prirodnih retkosti (1993. godine), kojom su određene divlje vrste biljaka i životinja stavljene pod zaštitu kao prirodne vrednosti od izuzetnog značaja sa ciljem očuvanja biološke raznovrsnosti.

Zaštita prirodnih vrednosti podrazumeva zabranu korišćenja, uništavanja i preduzimanja drugih aktivnosti kojima bi se mogle ugroziti divlje vrste biljaka i životinja zaštićene kao prirodne retkosti i njihova staništa.

U cilju zaštite prirodnih vrednosti urađen je Vodič za prepoznavanje vrsta zaštićenih Uredbom o zaštiti prirodnih retkosti i Konvencijom o međunarodnom prometu ugroženih vrsta divlje flore i faune.

Vodič internog karaktera, namenjen je stručnjacima JP „Srbijašume“ (čuvarima šuma, šumarskim inženjerima i drugim zaposlenim u preduzeću) koji rade na poslovima zaštite, gajenja i održivog planiranja korišćenja šumskih ekosistema i izvođačima radova u šumarstvu, sa ciljem prepoznavanja, evidentiranja i zaštite prirodnih retkosti.

Jedan od osnovnih ciljeva vodiča je da šumarski inženjeri na osnovu njega prepoznaju prirodne retkosti na terenu (lokalitet) i evidentiraju ih u Izviđačkom planu gazdovanja šumama (na karti odeljenja), odnosno sačine Pregled lokaliteta prirodnih retkosti (za nivo gazdinske jedinice i Šumske uprave) i Kartu prirodnih retkosti za svaku gazdinsku jedinicu (koja se svake godine dopunjava novoidentifikovanim lokalitetima prirodnih retkosti).

Na osnovu evidentiranih vrsta odnosno njihovih lokaliteta, a uz pomoć stručnih institucija vršiće se praćenje stanja divljih vrsta flore i faune i predlagati mere njihovog očuvanja.



---

## **8.11. Smernice za korišćenje nedravnih šumskih proizvoda**

---

Način i uslovi korišćenja divlje flore i faune

Način i uslovi prikupljanja divlje flore i faune dati su u Uredbi o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune (Sl. gl. br. 31/2005, 45/2005, 22/2007). Ovom uredbom takođe dat je popis divljih vrsta flore, faune i gljiva zaštićenih kontrolom sakupljanja, korišćenja i prometa.

Način i uslovi korišćenja zakupa

Sva pitanja vezana za zakup regulisana su Pravilnikom o raspolaganju nepokretnostima u državnim preduzećima br. 34/2006-3 od 03.08.2006. god.

---

## **8.12. Smernice za upravljanje otpadom**

---

Upravljanje otpadom mora se sprovoditi u skladu sa zakonskim propisima, Neadekvatno upravljanje otpadom predstavlja veliku opasnost po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Ovim smernicama se reguliše upravljanje otpadom u Javnom preduzeću za gazdovanje šumama „Srbijašume“.

Za vreme izvođenja seče u šumi, izvlačenje i transporta drvnih sortimenata odnosno na radilištima potrebno je regulisati odlaganje otpada putem postavljanja kanti, korpi ili vreća u koje će se odlagati otpad koji će se iz šume uklanjati kao komunalni otpad.

Za mašine i transportna sredstva koja se koriste u raznim fazama procesa proizvodnje u šumi potrebno je obezbediti odgovarajuće posude za prihvatanje goriva i maziva do kojeg može doći pri incidentnom izlivanju kako bi se sprečilo zagađivanje životne sredine.

Za sekače treba obezbediti vrećice sa peskom ili strugotinom za posipanje nekontrolisanog prolivenog maziva i goriva u cilju sprečavanja razlivanja tečnog otpada i zagađivanje životne sredine.

Odlaganje otpadnih pneumatika rešice se putem sakupljanja otpadnih pneumatika u prostorijama mehaničkih radionica i isporukom ovlašćenim institucijama za reciklažu (u Srbiji ovlašćen je EROREC – HOLCIM iz Paraćina).

Motorno ulje koje je korišćeno i postalo otpad sakupljaće se u posebnim posudama u mehaničkim radionicama i isporučivati ovlašćenim institucijama za reciklažu motornih ulja.

Toneri i računarska oprema koja je postala otpad skupljaće se i bezbedno skladištiti do isporuke ovlašćenim institucijama za prikupljanje i recikliranje ili uništavanje.

Ambalaža od pesticida, neutrošeni pesticidi i pesticidi kojima je prošao rok upotrebe odnosno prestala važnost upotrebne dozvole skladištiće se na bezbednom mestu, obezbeđenom od pristupa dece do isporuke ovlašćenim institucijama za uništavanje opasnih materija.

Prisustvo ilegalnih deponija u šumama rešice se putem pojačane kontrole čuvarske službe, saradnje sa nadležnim inspekcijama.

## 9.0. EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA

Ekonomsko - finansijskom analizom se ocenjuje finansijski efekat realizacije planiranih radova gazdovanja šumama i prikazuju se godišnji proseki prihoda i rashoda, uz pretpostavku da će se radovi izvršiti u sopstvenoj režiji.

### 9.1. Obračun vrednosti šuma

Vrednost šuma utvrđena je metodom sadašnje sečive vrednosti.

Kod ove metode utvrđuje se vrednost drvene zapremine na panju uz pretpostavku da se ista koristi pod istim uslovima kao etat.

Radi utvrđivanja procene vrednosti drvene zapremine po ovoj metodi urađeno je sledeće:

- izračunata neto drvena zapremina;
- utvrđena je sortimentna struktura;
- utvrđene su tržišne cene 1 m<sup>3</sup> neto drvene zapremine po vrstama drveća i sortimentima ostvarene u 2018 godini.

#### 9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvene zapremine

Vrsta drveća	Bruto m <sup>3</sup>	Otpad m <sup>3</sup>	Neto m <sup>3</sup>	SORTIMENTI									
				F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
Bk	178225.35	26733.8	151491.5	751.4	2113.3	11740.6	2582.9	8453.2	21320.9	46962.4	104529.2		104529.2
Kit	16839.04	2525.9	14313.2						2147.0	2147.0	12166.2		12166.2
Gr	10953.91	1643.1	9310.8								9310.8		9310.8
Bag	1474.68	221.2	1253.5								1253.5		1253.5
Jav	1065.25	159.8	905.5								905.5		905.5
Otl	681.81	102.3	579.5								579.5		579.5
Cjas	597.12	89.6	507.6								507.6		507.6
Mle	414.43	62.2	352.3								352.3		352.3
Cer	325.46	48.8	276.6								276.6		276.6
Gric	319.32	47.9	271.4								271.4		271.4
OML	143.41	21.5	121.9									121.9	121.9
Tres	88.36	13.3	75.1								75.1		75.1
Jas	26.29	3.9	22.3									22.3	22.3
KrVrb	17.99	2.7	15.3									15.3	15.3
Bjas	10.58	1.6	9.0								9.0		9.0
Brz	8.93	1.3	7.6								7.6		7.6
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>211191.9</b>	<b>31678.8</b>	<b>179513.1</b>	<b>751.4</b>	<b>2113.3</b>	<b>11740.6</b>	<b>2582.9</b>	<b>8453.2</b>	<b>23467.9</b>	<b>49109.4</b>	<b>130244.2</b>	<b>159.5</b>	<b>130403.8</b>
Cbor	35206.02	5280.9	29925.1				3501.2	3501.2	7002.5	14005.0		15920.2	15920.2
Snr	211.94	31.8	180.1									180.1	180.1
Bbor	2.42	0.4	2.1									2.1	2.1
<b>Ukupno četinari</b>	<b>35420.4</b>	<b>5313.1</b>	<b>30107.3</b>				<b>3501.2</b>	<b>3501.2</b>	<b>7002.5</b>	<b>14005.0</b>		<b>16102.4</b>	<b>16102.4</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>246612.3</b>	<b>36991.8</b>	<b>209620.5</b>	<b>751.4</b>	<b>2113.3</b>	<b>11740.6</b>	<b>6084.2</b>	<b>11954.5</b>	<b>30470.4</b>	<b>63114.3</b>	<b>130244.2</b>	<b>16261.9</b>	<b>146506.1</b>



### 9.1.2. Vrednost drveta na panju

Vrsta drveća	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA							
	F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
	m3/din	m3/din	m3/din	m3/din	m3/din	m3/din	m3/din	m3/din
Bk	15158.0	9953.0	8294.0	6694.0	5473.0	4534.0	3595.0	
Kit							3595.0	
Gr							3595.0	
Bag							3595.0	
Jav							3595.0	
Otl							3595.0	
Cjas							3595.0	
Mle							3595.0	
Cer							3595.0	
Gric							3595.0	
OML								2655.0
Tres							3595.0	
Jas								2655.0
KrVrb								2655.0
Bjas							3595.0	
Brz							3595.0	
<b>Ukupno lišćari</b>								
Cbor				6501.0	5589.0	4213.0		2655.0
Smr								2655.0
Bbor								2655.0
<b>Ukupno četinari</b>								
<b>Ukupno GJ</b>								

Vrste drveća	UKUPNA SORTIMENTNA VREDNOST										Ukupno
	F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	11389691.7	21033744.9	97376491.7	17290138.9	46264517.5	96669050.5	<b>160223706.9</b>	375782348.1		<b>375782348.1</b>	<b>536006055.0</b>
Kit								43737500.1		<b>43737500.1</b>	<b>43737500.1</b>
Gr								33472402.4		<b>33472402.4</b>	<b>33472402.4</b>
Bag								4506248.5		<b>4506248.5</b>	<b>4506248.5</b>
Jav								3255127.6		<b>3255127.6</b>	<b>3255127.6</b>
Otl								2083454.9		<b>2083454.9</b>	<b>2083454.9</b>
Cjas								1824650.3		<b>1824650.3</b>	<b>1824650.3</b>
Mle								1266400.9		<b>1266400.9</b>	<b>1266400.9</b>
Cer								994535.7		<b>994535.7</b>	<b>994535.7</b>
Gric								975759.9		<b>975759.9</b>	<b>975759.9</b>
OML									323648.9	<b>323648.9</b>	<b>323648.9</b>
Tres								270021.3		<b>270021.3</b>	<b>270021.3</b>
Jas									59323.3	<b>59323.3</b>	<b>59323.3</b>
KrVrb									40599.5	<b>40599.5</b>	<b>40599.5</b>
Bjas								32332.9		<b>32332.9</b>	<b>32332.9</b>

Vrste drveća	UKUPNA SORTIMENTNA VREDNOST										Ukupno
	F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din	din	
Brz								27277.6		27277.6	27277.6
Σ lišćari	11389691.7	21033744.9	97376491.7	17290138.9	46264517.5	96669050.5	160223706.9	468228060.3	423571.7	468651631.9	628875338.8
Cbor				22761551.6	19568422.1	29501435.8	71831409.5		42268028.7	42268028.7	114099438.2
Smr									478296.4	478296.4	478296.4
Bbor									5460.9	5460.9	5460.9
Σ četinari				22761551.6	19568422.1	29501435.8	71831409.5		42751785.9	42751785.9	114583195.4
<b>Ukupno GJ</b>	<b>11389691.7</b>	<b>21033744.9</b>	<b>97376491.7</b>	<b>40051690.5</b>	<b>65832939.6</b>	<b>126170486.2</b>	<b>232055116.3</b>	<b>468228060.3</b>	<b>43175357.6</b>	<b>511403417.9</b>	<b>743458534.2</b>

Ukupna proizvodna vrednost	743458534.2
Ukupni troškovi proizvodnje	(209620.5 x 1399.2) 293301003.6
<b>Ukupna vrednost drveta na panju:</b>	<b>450157530.6</b>

### 9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez zapremine)

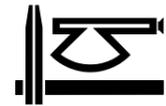
Poreklo sastojina	Starost	Površina	Troškovi podizanja		Faktor	Ukupna vrednost šuma
	godina	ha	din/ha	Ukupno dinara	1,0 P <sup>a</sup>	dinara
Mlade visoke sastojine	1 - 20	13.80	47844.3	660251.3	1.4859	981067.5
Mlade veštački podignute sastojine četinarara i lišćara	1-10	4.86	127150.8	617952.9	1.6386	1012577.6
Mlade izdanačke sastojine	1-10	32.13	47844.3	1537237.4	1.6386	2518917.1
	11-20	66.45	47844.3	3179253.7	1.6386	5209525.2
<b>Ukupno:</b>		<b>117.24</b>		<b>5994695.3</b>		<b>9722087.4</b>

### 9.1.4. Ukupna vrednost šuma

Ukupna vrednost šuma	450157530.6 din
Ukupna vrednost mladih sastojina	9722087.4 din
<b>Ukupno:</b>	<b>459879618.0 din</b>

## 9.2. Vrsta i obim planiranih radova - prosečno godišnje

Vrsta i obim planiranih radova detaljno su obrazloženi u poglavlju 7.4. Planovi gazdovanja. U ovom delu osnove planirani radovi će poslužiti za kalkulaciju, kako bi se, kao posledica realizacije tih planova mogli računati prihodi, odnosno rashodi gazdovanja u gazdinskoj jedinici i utvrditi bilans sredstva za nesmetano gazdovanje.



### 9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine - prosečno godišnje

Vrsta drveća	Bruto m3	Otpad m3	Neto m3	SORTIMENTI									
				F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	3579.2	536.9	3042.3	15.1	42.4	235.8	51.9	169.8	428.2	943.1	2099.2		2099.2
Kit	248.0	37.2	210.8						31.6	31.6	179.2		179.2
Gr	265.0	39.8	225.3								225.3		225.3
Bag	137.6	20.6	117.0								117.0		117.0
Otl	21.1	3.2	17.9								17.9		17.9
Cjas	4.3	0.6	3.6								3.6		3.6
Cer	0.8	0.1	0.7								0.7		0.7
Gric	23.5	3.5	20.0								20.0		20.0
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>4279.5</b>	<b>641.9</b>	<b>3637.5</b>	<b>15.1</b>	<b>42.4</b>	<b>235.8</b>	<b>51.9</b>	<b>169.8</b>	<b>459.8</b>	<b>974.7</b>	<b>2662.8</b>		<b>2662.8</b>
Cbor	349.5	52.4	297.1				34.8	34.8	69.5	139.0		158.0	158.0
Smr	2.3	0.3	2.0									2.0	2.0
<b>Ukupno četinari</b>	<b>351.8</b>	<b>52.8</b>	<b>299.0</b>				<b>34.8</b>	<b>34.8</b>	<b>69.5</b>	<b>139.0</b>		<b>160.0</b>	<b>160.0</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>4631.3</b>	<b>694.7</b>	<b>3936.6</b>	<b>15.1</b>	<b>42.4</b>	<b>235.8</b>	<b>86.6</b>	<b>204.5</b>	<b>529.3</b>	<b>1113.8</b>	<b>2662.8</b>	<b>160.0</b>	<b>2822.8</b>

### 9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova - prosečno godišnje

Vrsta rada	P
	ha
1. Veštačko pošumljavanje sadnjom	0.727
2. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	0.145
3. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	0.727
4. Okopavanje i prašenje u kulturama	1.454
<b>Ukupno gajenje:</b>	<b>3.053</b>

### 9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje

Preventivna zaštita šuma vršice se na celoj površini gazdinske jedinice.

### 9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje

U gazdinskoj jedinici "Deli Jovan II" planira se:

Vrsta rada	Dužina
	km
Održavanje puteva	1.365
Rekonstrukcija puteva	2.239
Izgradnja novih puteva	1.231
<b>Ukupno putevi</b>	<b>4.835</b>

### 9.2.5. Plan uređivanja šuma –prosečno godišnje

Visoke šume	31.61
Izdanačke šume	136.66
Veštački podignute sastojine	15.25
Šikare i šibljac	7.66
Neobrasle površine	8.63
<b>Ukupno:</b>	<b>199.81ha</b>

## 9.3. Utvrđivanje troškova proizvodnje – prosečno godišnje

### 9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata

Sortimenti	Količina	Troškovi	Ukupno
	m <sup>3</sup>	din/m <sup>3</sup>	din
1. Tehničko drvo	1113.8	1399.2	1558429.0
2. Prostorno drvo	2822.0	1399.2	3948542.4
<b>Ukupno</b>	<b>3935.8</b>	<b>-</b>	<b>5506971.4</b>

### 9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma

Vrsta rada	P	Jedinična cena	Ukupno din
	ha	din/ha	
2. Veštačko pošumljavanje sadnjom	0.727	190259.07	138318.3
3. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	0.145	185343.73	26874.8
4. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	0.727	31567.07	22949.3
5. Okopavanje i prašenje u kulturama	1.454	28589.86	41569.7
<b>Ukupno gajenje:</b>	<b>3.053</b>		<b>229712.1</b>

Ukupni troškovi na gajenju šuma za 3.053 ha iznose 229712.1 dinara godišnje.

### 9.3.3. Troškovi zaštite šuma

U troškove zaštite spadaju troškovi postavljanja feromonskih klopki, troškovi zaštite od požara, ali i ostali troškovi zaštite koje je teško unapred konkretno predvideti, pa ćemo iste paušalno odrediti u iznosu od 100.000 dinara - prosečno godišnje.

### 9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica

Vrsta rada	Dužina	Cena	Ukupno
	km	din/km	din
Održavanje puteva	1.365	80000.00	109200.0
Rekonstrukcija puteva	2.239	2132200.00	4773995.8
Izgradnja novih puteva	1.231	3641475.00	4482655.7
<b>Ukupno putevi</b>	<b>4.835</b>		<b>9365851.5</b>

Potrebno je obezbediti 9.365.851,50 din godišnje u periodu 2020 – 2029 god. za održavanje, rekonstrukciju izgradnju putne mreže u GJ "Deli Jovan II".

### 9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma

15 % od prodajne cene drveta

16535088.6	X	15 %	=	2480263.3 din
------------	---	------	---	---------------

### 9.3.6. Naknada za posečeno drvo

3 % od prodajne cene drveta

16535088.6	X	3 %	=	496052.7 din
------------	---	-----	---	--------------

### 9.3.7. Troškovi uređivanja šuma

Troškovi uređivanja za gazdinsku jedinicu „Deli Jovan II“ iznose 303100,9 dinara godišnje.

### 9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje

	Ukupno din
1. Proizvodnja drvnih sortimenata	5506971.4
2. Gajenje šuma	229712.1
3. Zaštita šuma	100000,0
4. Izgradnja puteva	9365851.5
5. Uređivanje šuma	303100.9
6. Sredstva za reprodukciju šuma	2480263.3
7. Naknada za posečeno drvo	496052.7
<b>Svega:</b>	<b>18381951.9</b>

## 9.4. Formiranje ukupnog prihoda - prosečno godišnje

### 9.4.1. Prihod od prodaje drveta

Vrste drveća	UKUPNA SORTIMENTNA VREDNOST										Ukupno din
	F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	228731.5	422406.6	1955546.7	347226.3	929099.3	1941339.7	<b>5824350.0</b>	7546584.7		<b>7546584.7</b>	<b>13370934.7</b>
Kit								644126.1		<b>644126.1</b>	<b>644126.1</b>
Gr								809865.4		<b>809865.4</b>	<b>809865.4</b>
Bag								420532.3		<b>420532.3</b>	<b>420532.3</b>
Otl								64415.2		<b>64415.2</b>	<b>64415.2</b>
Cjas								13078.6		<b>13078.6</b>	<b>13078.6</b>
Cer								2414.0		<b>2414.0</b>	<b>2414.0</b>
Gric								71779.6		<b>71779.6</b>	<b>71779.6</b>
<b>Ukupno lišćari</b>	<b>228731.5</b>	<b>422406.6</b>	<b>1955546.7</b>	<b>347226.3</b>	<b>929099.3</b>	<b>1941339.7</b>	<b>5824350.0</b>	<b>9572796.0</b>		<b>9572796.0</b>	<b>15397146.0</b>
Cbor				225966.8	194266.8	292877.4	713110.9		419618.6	<b>419618.6</b>	<b>1132729.5</b>
Snr									5213.1	<b>5213.1</b>	<b>5213.1</b>
<b>Ukupno četinari</b>				<b>225966.8</b>	<b>194266.8</b>	<b>292877.4</b>	<b>713110.9</b>		<b>424831.7</b>	<b>424831.7</b>	<b>1137942.6</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>228731.5</b>	<b>422406.6</b>	<b>1955546.7</b>	<b>573193.0</b>	<b>1123366.0</b>	<b>2234217.1</b>	<b>6537460.9</b>	<b>9572796.0</b>	<b>424831.7</b>	<b>9997627.7</b>	<b>16535088.6</b>

Ukupni prihod od prodaje drveta iznosi 16535088.6 dinara.

Sredstva za reprodukciju – 2480263.3 dinara

Ukupno – 19015351.9 dinara



---

## 9.5. Raspodela ukupnog prihoda

---

Prihodi – Troškovi	Svega
	din
Ukupan prihod	19015351.9
Ukupni troškovi	18381951.9
<b>Dobit</b>	<b>633400.0</b>

Ukupno gledano finansijski efekat izvršenja planiranih radova izražen je u dobiti u iznosu od 633400.0 dinara prosečno godišnje.

Ekonomsko - finansijska analiza je izvedena prema važećim elementima privređivanja za 2019. godinu, koju je izradila planska služba JP "Srbijašume". Ukoliko se neka od ovih elemenata u toku važenja posebne osnove menja se i cela koncepcija finansiranja.

## 10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE

### 10.1. Prikupljanje terenskih podataka

Prikupljanje terenskih podataka vršeno je tokom leta 2018. godine. Sve radove na obeležavanju i obnavljanju spoljnih i unutrašnjih granica, uradili su šumarski tehničari šumskog gazdinstva. Izdvajanje i premer sastojina izvršili su šumarski inženjeri iz Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu, Beograd. Izdvajanje sastojina uradili su: Šćekić Radoje, Čedo Vuković, Mirko Kovačević – viši i samostalni projektanti za izradu osnova i planova gazdovanja (Biro).

### 10.2. Obrada podataka

Izvršena je kompjuterska obrada podataka po jedinstvenom programu za sve državne šume kojima gazduje J.P."Srbijašume" Beograd, u Birou za planiranje i projektovanje u šumarstvu. Kompjuterska obrada podataka izvršena je u Odseku za informatiku Biroa:

- Unos terenskih podataka – Dejan Stojanović
- Unos planova gazdovanja – Mladen Vukšić
- Obrada podataka i planova - dipl. inž. Aleksandra Katić
- Tekst kolacionirao - dipl. inž. – Mladen Vukšić
- Obrada tekstualnog dela osnove - dipl. inž. Aleksandra Katić

Na ovom mestu daju se sledeća objašnjenja:

1. Plan gajenja šuma - vrsta radova:
  - 317 - veštačko pošumljavanje sadnjom
  - 414 - popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom
  - 513 - seča izbojaka i uklanjanje korova ručno
  - 518 - okopavanje i prašenje u kulturama
2. Plan prorednih seča - vrsta seče:
  - 25 - selektivna proreda
3. Plan seča obnavljanja - vrsta seče
  - 31 - čista seča (rekonstrukcija)
  - 35 - oplodna seča (pripremi sek) kratkog perioda za obnavljanje
  - 37 - oplodna seča (oplodni sek) kratkog perioda za obnavljanje
  - 43 – oplodna seča (oplodni i završni sek ) kratkog perioda za obnavljanje



---

### **10.3. Izrada karata**

---

Prema utvrđenom stanju šuma, urađene su sledeće pregledne karte:

1. Topografska karta	1:50.000
2. Katastarska karta	1:10.000
3. Katastarska karta sa vertikalnom predstavom terena	1:10.000
4. Karta namene površina	1:25.000
5. Karta gazdinskih klasa	1:25.000
6. Sastojinska karta	1:25.000
7. Karta taksacije	1:10.000
8. Privredna karta	1:25.000

### **10.4. Izrada tekstualnog dela POGŠ**

---

Tekstualni deo OGŠ "Deli Jovan II", kao i planove gazdovanja uradio je samostalni projektant Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu, Mladen Vukšić dipl.inž.šum.

## 11.0. ZAVRŠNE ODREDBE

Usaglašavanje ove Osnove gazdovanja šumama sa zakonskim i podzakonskim aktima, vršeno je za sve vreme izrade osnove, a naročito se vodilo računa o usaglašavanju sa odredbama Zakona i Pravilnikom, spisak zakona, pravilnika i odluka o kojima se vodilo računa dat je u uvodnom delu osnove.

Zakoni – pravilnici – uredbe, odluke, planovi upravljanja	Datum objavljivanja	Službeni glasnik
Zakon o šumama	05.05.2010.	30/10,93/12
Zakon o izmenama Zakona o šumama		89/15
Zakon o planiranju i izgradnji	22.04.2003.	47/03
Zakon o prostornom planu Republike Srbije od 2010. do 2020. godine	23.11.2010.	88/10
Zakon o vodama	05.05.2010.	30/10
Zakon o izmenama Zakona o vodama		93/12
Zakon o divljači i lovstvu	23.03.2010.	18/10
Zakon o zaštiti od požara	29.12.2009.	111/09
Zakon o zaštiti prirode	12.05.2009.	36/09
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode	23.11.2010.	88/10
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode	03.12.2010.	133/10
Zakon o zaštiti životne sredine	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine	15.05.2009.	36/09
Zakon o državnom premeru i katastru	31.08.2009.	72/09
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o državnom premeru i katastru	23.03.2010.	18/10
Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu	23.11.2010.	88/10
Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu	12.05.2010.	36/09
Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća	21.12.2004.	135/04
Zakon o izmenama i dopunama Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća	29.05.2009.	41/09
Zakon o odbrani	11.12.2007	116/07
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o odbrani	26.10.2009.	88/09
Zakon o poljoprivrednom zemljištu	19.07.2006.	23/06
Zakon o izmenama i dopunama zakona o poljoprivrednom zemljištu	02.06.2009.	41/09
Zakon o standardizaciji	13.05.2009.	36/09
Pravilnik o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama	12.12.2003	122/03
Pravilnik o sadržini zahteva za izdavanje vodnih akata i sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova	15.10.2010.	74/10
Odluka o utvrđivanju granica vodnih područja	20.10.2010.	13/10
Odluka o utvrđivanju Popisa voda I reda	09.11.2010.	149/10
Pravilnik o uslovima i kriterijumima za dodelu i korišćenje sredstava za zaštitu i unapređivanje šuma	29.01.2010.	26/10
Pravilnik o šumskom redu	18.11.2008.	20/08
Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o šumskom redu	24.02.2010.	8/10
Pravilnik o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa, o tipovima staništa, osetljivim, ugroženim, retkim i zaštićenim prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje	26.05.2010.	35/10
Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva	05.02.2010.	46/10
Odluka o proglašenju erozivnih područja i propisivanju protiv erozivnih mera	31.01.1997.	

Šumsko gazdinstvo je u obavezi da konkuriše za sredstva iz Budžeta Republike za radove na gajenju, unapređivanju, korišćenju, zaštiti i reprodukciji šuma, i da ista koristi u skladu sa namenom.



---

Pri sprovođenju ove OGŠ, korisnik šuma obavezan je da se pridržava odredbi ove OGŠ i odredbi napred navedenih zakona. U tome će saradivati sa organima (inspektorima), koji se staraju o izvršenju odgovarajućih zakona.

Eventualna neslaganja zbirno kod tabela prikaza stanja šuma i planova gazdovanja posledica su zaokruživanja kod mehanografske obrade podataka.

Važnost OGŠ za gazdinsku jedinicu "Deli Jovan II" biće u vremenu od 01.01.2020 do 31.12.2029 godine, a njeno sprovođenje počinje od dana davanja saglasnosti od strane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

Samostalni projektant

---

Mladen Vukšić, dipl. inž.

M.P.

Direktor

---

Brano Vamović

## Sadržaj:

<b>0. UVOD .....</b>	<b>3</b>
I UVODNE INFORMACIJE I NAPOMENE .....	3
<b>1.0. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE.....</b>	<b>4</b>
1.1. TOPOGRAFSKE PRILIKE .....	4
1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice .....	4
1.1.2. Granice .....	4
1.1.3. Površina.....	4
1.2. IMOVINSKO PRAVNO STANJE .....	5
1.2.1. Državni posed.....	5
1.2.2. Privatni posed.....	5
1.2.3. Rekapitulacija površina za GJ "Deli Jovan II" .....	6
<b>2.0. EKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA .....</b>	<b>7</b>
2.1. RELJEF I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE.....	7
2.2. GEOLOŠKA PODLOGA I TIPOVI ZEMLJIŠTA .....	7
2.3. HIDROGRAFSKE KARAKTERISTIKE.....	8
2.4. KLIMA .....	8
2.5. OPŠTE KARAKTERISTIKE ŠUMSKIH EKOSISTEMA.....	10
2.6. OPŠTI FAKTORI ZNAČAJNI ZA STANJE ŠUMSKIH EKOSISTEMA.....	10
<b>3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE .....</b>	<b>12</b>
3.1. OPŠTE PRIVREDNE KARAKTERISTIKE.....	12
3.2. EKONOMSKE I KULTURNE PRILIKE.....	13
3.3. ORGANIZACIJA I MATERIJALNA OPREMLJENOST .....	14
3.4. MOGUĆNOST PLASMANA ŠUMSKIH PROIZVODA.....	15
3.5. DOSADAŠNJI ZAHTEVI PREMA ŠUMAMA GJ "DELI JOVAN II" I DOSADAŠNJI NAČIN KORIŠĆENJA ŠUMSKIH RESURSA.....	15
<b>4.0. FUNKCIJE ŠUMA .....</b>	<b>16</b>
4.1. OSNOVNE POSTAVKE I KRITERIJUMI PRI PROSTORNO - FUNKCIONALNOM REONIRANJU ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA U G.J.....	16
4.2. FUNKCIJE ŠUMA I NAMENA POVRŠINA U G.J.....	16
4.3. GAZDINSKE KLASSE.....	18
<b>5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA .....</b>	<b>19</b>
5.1. STANJE ŠUMA PO NAMENI .....	19
5.2. STANJE SASTOJINA PO GAZDINSKIM KLASAMA .....	20
5.3. STANJE SASTOJINA PO POREKLU I OČUVANOSTI.....	22
5.4. STANJE SASTOJINA PO SMESI .....	25
5.5. STANJE SASTOJINA PO VRSTAMA DRVEĆA .....	27
5.6. STANJE SASTOJINA PO DEBLJINSKOJ STRUKTURI.....	29
5.7. STANJE SASTOJINA PO DOBNOJ STRUKTURI .....	30
5.8. STANJE VEŠTAČKI PODIGNUTIH SASTOJINA.....	34
5.9. ZDRAVSTVENO STANJE ŠUMA .....	35
5.10. STANJE NEOBRASLIH POVRŠINA .....	36
5.11. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA.....	36
5.12. FOND I STANJE DIVLJAČI .....	37
5.13. STANJE OSTALIH ŠUMSKIH PROIZVODA .....	38
5.14. STANJE ŠUMA PO OPŠTINAMA.....	39
5.15. OPŠTI OSVRT NA ZATEČENO STANJE ŠUMA .....	52
<b>6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE .....</b>	<b>54</b>
6.1. PROMENA ŠUMSKOG FONDA .....	54



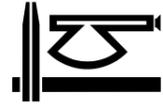
6.1.1. Promena šumskog fonda po površini .....	54
6.1.2. Promene šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu .....	54
6.3. ODNOS PLANIRANIH I OSTVARENIH RADOVA U DOSADAŠNJEM PERIODU .....	56
6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma .....	56
6.3.2. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma .....	56
6.3.3. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma .....	57
6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda .....	57
6.3.5. Dosadašnji radovi na izgradnji šumskih saobraćajnica .....	57
6.3.6. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje šumama - ocena uticaja na sadašnje stanje .....	57
<b>7.0. PLANIRANJE UNAPREĐENJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA .....</b>	<b>58</b>
7.1. MOGUĆI STEPEN I DINAMIKA UNAPREĐIVANJA STANJA I FUNKCIJA ŠUMA U TOKU UREĐAJNOG PERIODA (PROGNOZA ZA 2,3 PERIODA) .....	58
7.2. CILJ GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	59
7.2.1 Opšti ciljevi gazdovanja (u skladu sa definisanom namenom i funkcijom šuma) .....	59
7.2.2. Posebni ciljevi gazdovanja .....	59
7.3. MERE ZA POSTIZANJE CILJEVA GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	60
7.3.1. Uzgojne mere .....	61
7.3.1.1. Izbor sistema gazdovanja .....	61
7.3.1.2. Izbor uzgojnog oblika gajenja .....	61
7.3.1.3. Izbor strukturnog oblika gajenja .....	61
7.3.1.4. Izbor vrste drveća .....	61
7.3.1.5. Izbor načina seče obnavljanja i korišćenja .....	61
7.3.1.6. Izbor načina nege .....	62
7.3.2. Uređajne mere .....	62
7.3.2.1. Izbor ophodnje i dužine podmladnog razdoblja .....	62
7.3.2.2. Izbor rekonstrukcionog i konverzionog razdoblja .....	62
7.3.2.3. Izbor perioda za postizanje optimalne obraslosti - stepena šumovitosti .....	63
7.3.2.4. Uređajno razdoblje .....	63
7.4. PLANIRANJE GAZDOVANJA .....	63
7.4.1. Plan gajenja šuma .....	63
7.4.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma .....	63
7.4.1.2. Plan rasadničke proizvodnje .....	65
7.4.1.3. Plan nege šuma .....	65
7.4.2. Plan zaštite šuma .....	66
7.4.3. Plan korišćenja šuma .....	67
7.4.3.1. Plan seča obnavljanja jednodobne šume .....	67
7.4.3.2. Plan obnavljanja – čista seča bagrema .....	70
7.4.3.3. Plan seča obnavljanja - rekonstrukcione seče .....	71
7.4.3.4. Ukupan plan seča obnavljanja .....	71
7.4.4. Plan prorednih seča .....	71
7.4.5. Ukupan plan korišćenja šuma .....	72
7.4.6. Plan korišćenja šuma po opštinama .....	74
7.4.7. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda .....	76
7.4.8. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica .....	78
7.4.9. Plan uređivanja šuma .....	78
7.4.10. Očekujući efekti gazdovanja .....	78
<b>8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA .....</b>	<b>80</b>
8.1 SMERNICE ZA SPROVOĐENJE ŠUMSKO – UGOJNIH RADOVA .....	80
8.2. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE KORIŠĆENJA ŠUMA .....	84
8.3. IZVOĐAČKI PROJEKAT .....	85
8.4. UPUTSTVO ZA VOĐENJE EVIDENCIJE GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	86
8.5. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE RADOVA NA ZAŠTITI ŠUMA .....	86
8.6. VREME SEČE ŠUMA .....	87
8.7. UPUTSTVO ZA IZGRADNJU I ODRŽAVANJE SAOBRAĆAJNICA .....	88
8.8. UPUTSTVO ZA PRIMENU TARIFA .....	89
8.9. SMERNICE ZA POSTAVLJANJE OZNAKA .....	89

8.10. SMERNICE ZA PRAĆENJE STANJA (MONITORING) RETKIH, RANJIVIH I UGROŽENIH VRSTA .....	90
8.11. SMERNICE ZA KORIŠĆENJE NEDRVNIH ŠUMSKIH PROIZVODA .....	91
8.12. SMERNICE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM .....	91
<b>9.0.EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA .....</b>	<b>92</b>
9.1. OBRAČUN VREDNOSTI ŠUMA.....	92
9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvne zapremine .....	92
9.1.2. Vrednost drveta na panju .....	93
9.1.3. Vrednost mladih sastojina (bez zapremine).....	94
9.1.4. Ukupna vrednost šuma .....	94
9.2. VRSTA I OBIM PLANIRANIH RADOVA - PROSEČNO GODIŠNJE .....	94
9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine - prosečno godišnje.....	95
9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova -prosečno godišnje .....	95
9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje.....	95
9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje.....	96
9.2.5. Plan uređivanja šuma –prosečno godišnje.....	96
9.3. UTVRĐIVANJE TROŠKOVA PROIZVODNJE – PROSEČNO GODIŠNJE.....	96
9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata .....	96
9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma.....	96
9.3.3. Troškovi zaštite šuma.....	97
9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica.....	97
9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma .....	97
9.3.6. Naknada za posečeno drvo .....	97
9.3.7. Troškovi uređivanja šuma.....	97
9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje.....	98
9.4. FORMIRANJE UKUPNOG PRIHODA - PROSEČNO GODIŠNJE.....	98
9.4.1. Prihod od prodaje drveta .....	98
9.5. RASPODELA UKUPNOG PRIHODA .....	99
<b>10.0. NAČIN IZRADA OSNOVE .....</b>	<b>100</b>
10.1. PRIKUPLJANJE TERENSKIH PODATAKA.....	100
10.2. OBRADA PODATAKA .....	100
10.3. IZRADA KARATA .....	101
10.4. IZRADA TEKSTUALNOG DELA POGŠ .....	101
<b>11.0. ZAVRŠNE ODREDBE.....</b>	<b>102</b>
<b>12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA.....</b>	<b>108</b>

#### Prilozi

#### TABELARNI DEO

Obr. br. I	Iskaz površina
Obr. br. II	Opis staništa i sastojina
Obr. br. III	Tabela o razmeru debljinskih razreda
Obr. br. IV	Tabela o razmeru dobnih razreda
Obr. br. V	Plan gajenja šuma (evidencija izvršenih radova na gajenju šuma)
Obr. br. VI	Plan seča obnavljanja (raznodobne šume) - evidencija izvršenih seča
Obr. br. VIa	Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - evidencija izvršenih seča
Obr. br. VII	Plan prorednih seča - evidencija izvršenih seča
VIII	Ostale evidencije
IX	Šumska hronika



---

KARTE

1. Osnovna karta	R - 1:10.000
2. Karta sa vertikalnom predstavom (topografska karta)	R - 1:10.000
3. Karta gazdinskih klasa	R - 1:25.000
4. Sastojinska karta	R - 1:25.000
5. Karta namene površina	R - 1:25.000
6. Pregledna karta	R - 1:50.000

## 12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA

КО ПЛАВНА – број листа непокретности 441

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Обим удела	Одељење
14153	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1641	1/1	38
14155	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	62242	1/1	38
14213	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	10662	1/1	38
14214	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	16173	1/1	37
14215	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	675558	1/1	35,37,38
14218	2	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	121	1/1	37
14221	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	39595	1/1	35
14271	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	18914	1/1	36
<b>Укупно</b>				<b>824906</b>		

КО ПОПОВИЦА - број листа непокретности 432

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
1012	0	1	ЛИВАДА 7. КЛАСЕ	3158	55
1012	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	360	55
1648	2	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	930	54
2024	0	1	ЊИВА 7. КЛАСЕ	1636	54
2024	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	629	54
2031	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2829	54
2048	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1523	54
2073	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	816	54
2074	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1275	54
2074	0	2	ШУМА 6. КЛАСЕ	337	54
2365	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1771	54
2444	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	6107	54
2574	0	1	ЊИВА 7. КЛАСЕ	2782	54
2574	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	489	54
2575	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1892	54
2606	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1565	36
2606	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	532	36
2690	1	1	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	36	13-17,20,22-36
2690	1	2	ШУМА 4. КЛАСЕ	463364	13-17,20,22-36
2690	1	3	ШУМА 5. КЛАСЕ	2344693	13-17,20,22-36
2690	1	4	ШУМА 6. КЛАСЕ	3060920	13-17,20,22-36
2691	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	15183	32
2692	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3531	36
2693	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1506	37
2695	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	321	37
2696	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2846	37
2697	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	7593	37



Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
2698	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	4833	34
2699	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	64548	30,31,32,33
2700	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2597	28
2701	1	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	15385	29
2701	2	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3560	29
2701	3	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1735	29
2762	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	181642	29
2763	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	6323	29
2813	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1728	54
2891	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1211	54
3010	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	39447	25-29
3110	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2600	25-29
3145	0	1	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	92	10,14-21,23,24
3145	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	494587	27,39-45,47
3145	0	3	ШУМА 5. КЛАСЕ	269431	10,14-21,23,24
3145	0	4	ШУМА 6. КЛАСЕ	4120464	27,39-45,47
3148	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	16877	27
3428	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1976	54
3898	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	680	54
4446	0	1	ЊИВА 6. КЛАСЕ	322	55
4446	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	312	55
4750	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1956	55
6413	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1831	55
6414	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	24857	55
6417	0	1	ШУМА 7. КЛАСЕ	2593	55
9128	1	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	22093	45
9129	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	40742	44
9130	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	698	47
9131	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	125897	48
9132	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	44477	47
9133	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	195989	46,47
9140	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	6287	50
9206	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	2711	42
9523	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	35530	48
9534	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4338	48
9569	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	183507	48
9606	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1042	15
9608	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1922	15
9676	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	5437	46
12825	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4484	15
<b>укупно</b>				<b>11865365</b>	

**Број листа непокретности 1062**

1287	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	694	54
1294	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	785	54
6055	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2293	55

9551	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	29447	19
9663	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	11830	48
9772	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	14847	52
<b>укупно</b>				<b>59896</b>	

**Број листа непокретности 1789**

2899	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	2736	54
2899	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	830	54
3133	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	1992	27
3134	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	11683	16,17
3135	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	2807	16
3136	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	11118	10
3137	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	7999	10
3138	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	26823	10
3139	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	5119	10
3140	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	3251	15
3141	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	12594	21
3142	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	3888	40
9137	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	6702	48
9138	0	1	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	13966	46
9139	0	1	ЛИВАДА 7. КЛАСЕ	2840	46
9186	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	19736	42,43
9486	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	3631	41
9488	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	41449	41
10584	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	1736	50
10585	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	8194	50
10615	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	146	50
12504	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	6476	51
12522	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	151197	51
12523	0	1	КАМЕЊАР	6257	51
12524	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	8953	51
12607	0	1	КАМЕЊАР	7488	52
12608	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	65787	52
12609	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	94865	52
12752	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	16407	53
12758	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	10853	53
12759	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	13275	53
<b>укупно</b>				<b>570798</b>	

**Број листа непокретности 1223**

9127	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	688493	43-50
9127	0	2	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	933779	43-50
<b>укупно</b>				<b>1622272</b>	



### СУВЛАСНИЧКЕ ПАРЦЕЛЕ

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Број листа непокретности	Обим удела	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
608	0	1	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	358	1253	250/1278	70	55
608	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	853	1253	250/1278	167	55
635	0	1	ЛИВАДА 6. КЛАСЕ	464	1208	468/998	218	55
635	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	546	1208	468/998	256	55
део 810	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	763	1266	4828/6598	558	55
део 1540	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	308	1292	1716/2010	263	54
део 1546	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	833	1294	3124/4024	647	54
део 1672	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	708	1209	308/2270	96	54
део 2008	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	952	1303	7416/8336	847	54
део 2109	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	1003	1308	1124/2039	553	54
део 2117	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	349	1310	1464/1869	273	54
2121	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	892	1311	610/1545	352	54
2121	0	1	ЊИВА 7. КЛАСЕ	448	1311	610/1545	177	54
2138	0	1	ЊИВА 7. КЛАСЕ	988	1314	1/2	494	54
2138	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	1354	1314	1/2	677	54
2139	0	1	ЊИВА 7. КЛАСЕ	441	1315	495/1144	191	54
2139	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	716	1315	495/1144	310	54
део 2185	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	836	1318	2608/3400	659	54
део 2275	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	331	1325	365/1450	129	54
део 2279	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	853	1327	1156/3111	317	54
део 2555	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	821	1338	1600/2560	513	54
3262	0	1	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	29	1195	581/2356	7	54
3262	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	2241	1195	581/2356	553	54
3416	1	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2043	1364	2/4	1022	54
део 3430	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	589	1365	1752/2382	433	54
3445	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	762	1197	1/2	381	54
3445	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	762	1197	1/2	381	54
део 4315	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	777	1393	2152/2872	582	55
4688	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1676	1200	1413/1683	1407	55
9530	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	9039	1545	1000/9150	988	50
11877	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	3402	1647	2/4	1701	51
део 11878	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	2808	1647	2/4	1404	51
део 12034	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	733	1652	1506/2266	487	51
део 3390	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	516	1196	2593/3133	427	54
699	2	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	388	1259	3/6	194	54
2197	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2126	1320	1/2	1063	54
2325	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4976	1330	1/4	1244	54
2969	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2124	1350	1/2	1062	54
3065	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	358	1354	1/3	119	54
3480	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1444	1369	1/3	481	54
<b>укупно</b>							<b>21703</b>	

**ПАРЦЕЛЕ У ВЛАСНИШТВУ МИНИСТАРСТВА ОДБРАНЕ**

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Број листа непокретности	Одељење
2690	2	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1223	1121	16
2690	3	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	663	1121	16
2690	4	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	758	1121	16
9776	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	338487	1826	49,51,52
<b>укупно</b>				<b>341131</b>		

**УКУПНО К.О. ПОПОВИЦА**

**1448.11.65**

**КО СИКОЛЕ 1**

**Број листа непокретности 885**

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
645	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	5364	51
646	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1761	51
647	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1023	51
2051	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1982	51
2156	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	1300	51
3213	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	19511	6
3261	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	12613	53
3279	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	886136	6,8,53
3280	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	2783	53
3281	1	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	3197	8
3281	2	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1199	8
3282	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	1418	6
3283	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	2420897	5,8,7,9;11;12
3284	2	1	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	43236	12
3285	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	9814	12
3286	0	1	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	15799	5,8
3287	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	1880	8
3288	0	1	ПАШЊАК 7. КЛАСЕ	5238	5
3289	0	1	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	800	5
3321	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	720	6
3334	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	14	6
3335	0	1	ОСТАЛО ВЕШТАЧКИ СТВОРЕНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	3997	6
3370	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	580	6
3373	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	390	6



Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
3566	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	364635	3
3740	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	3838	6
3741	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2675	6
3831	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	13354	6
3877	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2606	6
3882	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	3157	6
3885	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	9671	6
3890	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1678	6
3891	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	3916	6
3892	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4276	6
3915	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4596	6
3922	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	9972	6
3924	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2318	6
3926	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	3637	6
3927	0	1	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	108	6
3927	0	2	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ	203	6
3927	0	3	ШУМА 5. КЛАСЕ	8240	6
3930	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	4436	6
3931	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	800	6
3935	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2598	6
3938	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2198	6
3943	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	9907	6
7372	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	40	6
8547	0	1	ЊИВА 4. КЛАСЕ	2293	6
12785	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	325	4
12850	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	24872	4
<b>укупно</b>				<b>3928001</b>	

**Број листа непокретности 2307**

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
12849	1	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	<b>119642</b>	4

**СУВЛАСНИЧКЕ ПАРЦЕЛЕ**

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Број листа непокретности	Обим удела	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
87	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	10447	1558	950/10447	950	51
88	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	47688	785	1/2	23844	51
2842	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	3405	1499	1/2	1703	51
3502	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	8182	476	1/2	4091	6
4028	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1412	1504	2/3	941	6
4074	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	558	1504	2/3	372	6

Бр. парцеле	Под. бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Број листа непокретности	Обим удела	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
6942	0	1	ПАШЊАК 4. КЛАСЕ	378	1506	1/2	189	51
6942	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	379	1506	1/2	190	51
8744	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	1300	1496	1/2	650	6
9362	0	1	ШУМА 4. КЛАСЕ	3059	1476	1/2	1530	6
12679	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	5537	2001	1384/5537	1384	4
12702	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	2664	1501	4/8	1332	4
12703	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	1929	1502	2/4	965	4
12986	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	12224	2014	3108/12224	3108	4
13158	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	42840	1503	1/3	14280	4
13250	0	1	ШУМА 5. КЛАСЕ	8720	3555	1907/8720	1907	4
15804	0	1	ШУМА 3. КЛАСЕ	3615	2311	1/2	1808	6
део 15746	0	2	ШУМА 3. КЛАСЕ	610	2102	2152/2762	475	6
део 603	0	2	ШУМА 5. КЛАСЕ	425	2319	425/1105	163	51
део 9142	0	2	ШУМА 3. КЛАСЕ	155	1874	1142/1297	136	6
<b>укупно</b>							<b>60018</b>	

**КО СИКОЛЕ 1**

**УКУПНО 410.85.80**

**КО ЛУКА**

**Број листа непокретности 381**

Бр. парцеле	Под. Бр. парцеле	Бр. Дела парцеле	Културе	Површина дела m <sup>2</sup>	Одељење
део 199	0	1	ШУМА 6. КЛАСЕ	484482	1,2
205	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	4332	1
206	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	16250	1
207	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	6887	1
208	0	1	ПАШЊАК 6. КЛАСЕ	3654	1
209	0	1	ПАШЊАК 5. КЛАСЕ	29831	2
210	1	1	ОСТАЛО ПРИРОДНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	9602	2
210	2	1	ОСТАЛО ПРИРОДНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	11362	2
<b>укупно</b>				<b>566400</b>	