

J.P. "SRBIJAŠUME", BEOGRAD

Š.G. "Vranje" - Vranje

Š.U. "Bosilegrad" - Bosilegrad

ЈП «СРБИЈАШУМЕ» д.о. БЕОГРАД
ДЕО - БИРО ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ
У ШУМАРСТВУ - БЕОГРАД

Број 217

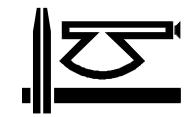
24.05. 2021 год.
БЕОГРАД

OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA
ZA
GJ “BOŽICA”
(2022 - 2031)

Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu
Beograd, 2021.



J.P. Srbijašume
Mihaila Pupina 113
Beograd



Biro za planiranje
i projektovanje
u šumarstvu
Beograd

0. UVOD

I Uvodne informacije i napomene

Šume ove Gazdinske jedinice spadaju u Južnomoravsko šumsko područje, koje je formirano na osnovu Zakona o šumama (službeni glasnik SP Srbije br.30/10 i br. 92/12 i 89/15). Istim zakonom sve šume ovog šumskog područja date su na gazdovanje J.P." Srbijašume" Š.G." Vranje" u Vranju.

Ceo kompleks leži na teritoriji SO Surdulica međutim ovom Gazdinskom jedinicom gazduje ŠU "Bosilegrad".

Gazdinska jedinica "Božica" prostire se u atarima sledećih katastarskih opština: Kolunica, Božica i Topli dol.

Prvo uređivanje šume ove gazdinske jedinice izvršeno je 1980 godine, tada je i počela organizovano gazdovanje.

Druga posebna osnova za gazdovanje šumama je urađena 1991 godine, treća osnova za gazdovanje šumama je urađena 2002. godine, četvrta osnova za gazdovanje šumama je urašena 2012 godine, tako da je ovo peto uređivanje šuma ove Gazdinske jedinice.

Prilikom uređivanja 2011. godine ova gazdinska jedinica je podeljena na dva dela: 1-77 odeljenja je GJ Klisura (zadržala je naziv stare gazdinske jedinice) i 78-124 odeljenja GJ Božica (odeljenja su prenumerisana).

Prikupljanje podataka za izradu ove osnove izvršeno je po jedinstvenoj metodologiji za sve državne šume kojima gazduje JP "Srbijašume" - Beograd, koristeći Kodni priručnik za informacioni sistem o šumama Srbije, i isti su mehanografski obrađeni.

OGŠ za gazdinsku jedinicu "Božica" uradio je Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu iz Beograda.

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Božica" izrađuje se za period od 01.01.2022. god. do 31.12.2031. 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

Po ovom geografskom položaju GJ "Božica" pruža se između $19^{\circ} 15' 00''$ i $20^{\circ} 09' 00''$ istočne geografske dužine od Griniča i između $42^{\circ} 34' 32''$ i $42^{\circ} 42' 15''$ severne geografske širine.

Šume ove gazdinske jedinice pripadaju Južnomoravskom šumskom području, koje je obrazovano Zakonom o šumama donetom od strane skupštine Republike Srbije 07.05.2010. godine (SL. Glasnik RS 30/10).

Po administrativnoj podjeli GJ "Božica" se nalazi na teritorije opština Surdulica.

GJ "Božica" obuhvata tri katastarske opštine: Topli dol, Kolumica i Božica.

1.1.2. Granice

Zbog razuđenosti granične linije šumskih kompleksa, kao i veliki broj odvojenih parcela, ovde ćemo dati opis opšte granice gazdinske jedinice, odnosno granicu područja do koje dopire pojedini šumski kompleksi u sastavu ove Gazdinske jedinice.

Područje na kome se prostire Gazdinska jedinica "Božica" ograničeno je:

na zapad - stara Bugarsko - Srpska granica ustavljena 1879 godine, i to: počev od vrha Vilje kolo 1604 m, preko Golemi Vrh 1732 m, kota 1635 m, Pančin Grob 1662 m, Bukove Glave 1471 m, do kote 1367 u mahali Vlasina Stojkovićeva.

na sever: do kote 1692 m, odnosno 168. graničnog kamena bivše SFRJ, preko Dinine čuke 1598 m, Cvejinog čukara 1442 m, Cvetkovog groba 1420 m, do kote 1367 u mahali Vlasina Stojkovićeva.

na istok: Srpsko-Bgarska državna granica: počev od kote 1692 m, odnosno 168. graničnog kamena bivše SFRJ, prekom vrha Krvavi Kamen 1736 m, Lisac (Oštrika) 1671 m, do kote 1630 m, na Milevskim Planinama.

na jug: administrativna granica Opština Surdulica i Bosilegrad počev od Milevske Planine (kota 1630 m) seče Božičku reku 300 m ispod Romanovskog mosta, preko Beležnik 1488 m do vtha Vilje Kolo.

Opšta granica Gazdinske jedinice sa svih strana ide uglavnom grebenima. Granica pojedinih šumskih kompleksa detaljno je opisana u zapisnicima o utvrđivanju granica šume i šumskog zemljišta pravljenih na licu mesta od Komisije obrazovane od Skupštine opštine Surdulica. Na osnovu tih zapisnika SO Surdulica donela je Rešenja o utvrđivanju granica šuma i šumskog zemljišta u društvenoj svojini.

1.1.3. Površina

Ukupna površina gazdinske jedinice "Božica" je 2489.25 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	
2489.25	2385.83	2091.92	122.36	171.55	58.41		58.41	45.01

Površina gazdinske jedinice iznosi 2444.24 ha, šume i šumsko zemljište zauzimaju 2385.83 ha (95.8 %), ostalo zemljište zauzima 58.41 ha (2.3 %) površine gazdinske jedinice, tuđe zemljište zauzima 45.01 ha (1.8 %).

U gazdinskoj jedinici "Božica" šuma je zastupljena na površini od 2091.92 ha, šumske kulture 122.36 ha, šumsko zemljište na 171.55 ha i zemljište za ostale svrhe na 58.41 ha. Ukupno obraslog zemljišta je 92.8% , dok je neobraslog 8.2 %.

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

1.	Visoke šume	322.17 ha	14.5%
2.	Izdanačke šume	1140.63 ha	51.5%
3.	VPS	744.26 ha	33.6%
4.	Šibljaci	7.22 ha	0.3%
Ukupno obraslo:		2214.28 ha	90.6%
5.	Šumsko zemljište	171.55 ha	74.6%
6.	Za ostale svrhe	58.41 ha	25.4%
Ukupno neobraslo		229.96 ha	9.4%
Ukupno gazdinska jedinica		2444.24 ha	100.0%
Tuđe zemljište		45.01ha	

Ukupno obraslo zemljište zauzima 2214.28 ha (90.6 %) površine, neobraslo zemljište zauzima 229.96 ha (9.4 %), tuđe zemljište zauzima 45.01 ha.

Gazdinska jedinica "Božica" je podeljena na 47 odeljenja sa prosečnom veličinom odeljenja od 52.00 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 "Božica" iznosi 2444.24 ha i pripada Južnomoravskom šumskom području, a njome gazduje JP "Srbijašume" preko Š.G. "Vranje" iz Vranja i šumske uprave "Bosilegrad" iz Bosilegrada. 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 45.01 hektara i nemaju bitnog uticaja na gazdovanje šumama ove gazdinske jedinice.

1.2.3. Rekapitulacija površina za GJ "Božica"

Redni broj	K.O.	Površina		
		ha	ar	m ²
1.	KO Božica	1544	1	36
2.	KO Kolunica	832	61	12
3.	KO Topli Dol	67	61	15
Ukupno GJ:		2444	23	63

Spisak katarstarkih parcela dat je u poglavlju 12.0.

2.0. EKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA

2.1. Reljef i geomorfološke karakteristike

Gazdinska jedinica "Božica" nalazi se u jugoistočnom delu Srbije, a u sredini Rodopskog planinskog sistema. Zauzima severne delove Milevskih planina, istočne ograne Vardenik i južne padine planine Vrtop.

Greben koji čini istočnu granicu Gazdinske jedinice je jedan od najbitnijih za istu jer na njegovim zapadnim padinama prostire se najveći deo površine Gazdinske jedinice.

Najviša kota na ovom grebenu, a u celom području Gazdinske jedinice je Krvavi Kamen (1.738 m). Od ove kote odvajaju se grebeni ide u pravcu zapada. Kod Savine mahale napusta Gazdinsku jedinicu i blago se spusta u Vlasinsko Jezero. Najveća kota na ovom grebenu je Cvijina Čuka (1.442 m). Ovaj greben deli dva slivna područja: slivno područje Božičke Reke i slivno područje reke Jerme. Pošto ima blagi uzdužni pad po ovom grebenu je izgrađen glavni izvozni put. Ovim grebenom je podeljena gji Klisura (2002 – 2011) na dve manje: GJ "Kilisura" (zadržala naziv velike – stare GJ) i GJ "Božica".

Od iznetog se vidi da glavni grebeni sa svojim kotama nalaze se po granice gazdinske jedinice, što znači da površina Gazdinske jedinice prostire se po padinama koji su u stvari ogranci Milevskih Planina i Vardenik.

Pomenuti i drugi grebeni sa mnogobrojnim kosama daju gazdinskoj jedinici talasast planinski izgled. Karakteristično za glavne grebene je to što imaju ravne ili blago nagnute podužne padove te su pogodne za izgradnju izvoznih puteva. Padine i kose imaju različite padove. Gazdinska jedinica ima izdužen oblik u pravcu sever-jug. Najviše su zastupljene Z, JZ, SZ ekspozicije.

Tačke sa najnižim nadmorskim visinama nalaze se u Božičkoj reci južno od sela Božica na 1.055 mnv.

2.2. Geološka podloga i tipovi zemljišta

Obrazovanje zemljišta u ovoj oblasti se odvija pod snažnim uticajem matičnog supstrata koji je u konkretnom slučaju predstavljen muskovitsko-hloritskim i hloritskim škrilcima koji ulaze u sastav serije božičkih granitoidnih stena. Petrografska i granulometrijska monolitnost ove serije jedino narušava mestimično prisustvo kvarcita koji se u vidu izduženih sočiva javljaču iznad Gložanske i Prekopanske mahale, a njihova pojava u pedaloškom smislu se manifestuje u dominaciji inicijalnih stadija zemljišta, sirozema i rankera.

Drugi značajan faktor pedogeneze su bio-klimatski uslovi koji su presudni za pojavu rankera- planinskih crni, na svim pašnjaka površinama iznad 1500 m nastali na račun bukovih šuma. Florističko siromaštvo ovih pašnjaka tipa Nardetum u kojima tipac (N.strikta) izrazito dominira, pojavljuje se kao bitan faktor za obrazovanje močnog humusnog horizonta planinskih crnica koja se pri istim uslovima reljefa, supstrata i nadmorske visine već ne javljaču samo ako travna vegetacija ustupi mesto šumskoj.

Za ilustraciju osobina zemljišta pored pedaloškog kartiranja poslužile su nam i analize izvršene u tri pedaloška profila. Izvršena istraživanja pokazuju da su dominantne zemljišne tvorevine na ovom objektu kiselo smeđe zemljište (distrični kambisol) i humusno-silikatna zemljišta (distrični ranker, planinska crnica), koje se javljaču kako u samostalnim partijama tako i u zemljišnim kombinacijama.

Na bazi opšte klasifikacije šumskih zemljišta u Jugoslaviji (Prof. dr. M. Ćirić) i Pedološke karte, u ovoj gazdinskoj jedinici su zastupljeni sledeći tipovi zemljišta:

- distrično smeđe ili kiselo smeđe zemljište
- humuskno – silikatno zemljište.

Njihove morfološke i ekološke karakteristike su:

Distrično smeđe ili kiselo smeđe zemljište (Distrični kambisol)

To su zemljišta koja se formiraju na terenima sa izraženim reljefom. To su zemljišta brdsko-planinskog regiona, pretežno su zastupljena na padinama. Prirodna vegetacija su liščarske, četinarske i mešovite šume.

Dubina profila zemljišta - to su plitka zemljišta (15-30 cm). U zavisnosti od kompaktnosti stene, od stepena raspadanja stene, profil zemljišta je A-(B)-R, a ako je zemljište formirano na raspadnutom supstratu profil zemljišta je A-(B)-C-R. Humusni horizont ovih zemljišta ne prelazi 15 cm (najčešće od 5 - 10 cm) i javlja se u formi ohričnog zrelog humusa ili prelaznog (moder) humusa. Debljina-(B)-horizonta varira od 20-60 cm, a njegova boja je obično žutosmeđa. Granulometrijski satav ovog zemljišta varira od prirode supstrata, ali najčešće se nalazi u području peskovito-ilivastom, uz često prisustvo veće ili manje

količine skeleta. Tekstura profila nije uočljiva, nekada uopšte ne postoji. Ova zemljišta su uglavnom propusna za vodu i dobro su aerisana, a poljski vodni kapacitet je osrednji do nizak. Sadržaj humusa ovih zemljišta varira, a u zavisnosti je od nadmorske visine, sadržaja gline i nagiba terena. U bukovim šumama (bukov pojas) sadržaj humusa u A horizontu, najčešće, se kreće od 5-10%, u hrastovim šumama (hrastov pojas) u donjim granicama ovog intervala. U pojusu mešovitih šuma bukve, jеле i smrče sadržaj humusa se kreće od 10-20%, prelazeći i ovu gornju granicu koja se javlja u obliku razvijenog moder humusa. Reakcija ovog humusa je kisela i kreće se najčešće oko 4,5-5,5 ph, a stepen zasićenosti bazama varira najčešće 30-50%.

Humusno silikatno zemljište

To su plitka skeletna zemljišta koja najčešće grade komplekse sa sirozemima i kiselim smeđim zemljištima. Morfološki se razlikuju po odsustvu moćnog humusnog horizonta i često po prelaznom A - C horizontu sastavljenom od mehanički raspadnute podloge. Imaju dosta nepovoljnih osobina i pripadaju pedoklimatskim svim staništima.

Javljuju se na svim supstratima, a posebna varijanta ovih zemljišta obrazuje se na veoma skeletnim i često javljaju u prelazu ka skeletnim sirozemima (litosolima).

2.3. Hidrografske karakteristike

Glavnu hidrografsku mrežu ove gazzinske jedinice čini gornji tok reke Božice zajedno sa svojim manjim mnogobrojnim pritokama i izvoristima.

Božička reka pripada Egejskom slivu jer severnom granicom Gazdinske jedinice prolazi vododelnica "Stara granica" (ime dobila jer je tim grebenom bila Srpsko - Bugarska granica do 1920 godine, do mirovnog ugovora posle I svetskog rata).

Glavne reke u Gazdinskoj jedinici sa mnogobrojnim potocima čine gustu mrežu vodotoka u kojima voda ima preko cele godine.

Glavna karakteristika rečnih tokova je što imaju blage uzdužne padove te pored njih mogu se graditi izvozni putevi. Međutim njihove pritoke (potoci) imaju velike podužne padove što otežava izgradnju izvoznih i doturnih puteva.

Voda iz većine potoka Božičke reke veštačkim kanalima odvedena je u Vlasinsko jezero (Crnomorski sliv). Vlasinsko jezero koje se nalazi u blizini severne granice gazdinske jedinice i ne pretstavlja deo hidrografske mreže ove gazzinske jedinice, ali gazdinska jedinica "Božica" pretstavlja deo turističkog kompleksa Vlasinskog jezera.

2.4. Klima

Klima je važan činilac u pedogenezi zemljišta i odlučujući je faktor u razvoju odgovarajućih biljnih zajednica i vrsta drveća kako preko temperaturnih pokazatelja, preko raspodele vodenog taloga, strujanja vazduha tako i drugih komponenata koji utiču na rasprostranjenje biljnih zajednica i vrsta drveća.

Na osnovu klimatskih karakteristika gazdinska jedinica Božica pripada regionu umereno kontinentalne zone.

Osnovne karakteristike umereno kontinentalne klime su prodori hladnog kontinentalnog vazduha iz severnih i severoistočnih delova Evrope, posebno su intenzivni u ovome području. Najveća količina padavina je u toku letnjeg perioda, a u užem delu područja je obilna u toku proleća. Režim padavina odstupa od karakterističnog režima za kontinentalnu klimu zbog uticaja Jadranskog i Egejskog mora.

Za određene karakteristike pojedinih klimatskih faktora korišćeni su podaci klimatološke stanice "Kukavica" na nadmorskoj visini od 1.250 m.

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 929.4 mm. Najveća količina padavina je u decembru, a najsuviјi mesec je oktobar.

Vodeni talozi u mm (Meteorološki godišnjak, 2019.):

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god
Kukavica	90	70.5	23.3	69.3	108.3	113.9	82.8	77.2	48.6	16.1	82.5	146.9	929.4

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 januaru i februaru. Prosečna godišnja relativna vlažnost vazduha iznosi 83 %, što odgovara kontinentalnom klimatu.

Srednja mesečna relativna vlažnost vazduha u % (Meteorološki godišnjak, 2019.):

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Kukavica	94	92	83	79	86	83	77	69	78	76	91	87	83

Temperatura vazduha

Srednja godisnja temperatura vazduha u °C (Meteorološki godišnjak, 2019.):

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Kukavica	-5.4	-2.7	2.4	5.9	7.7	15.3	16.1	17.7	12.8	11.4	5.8	0.1	7.3

- Najtoplij mesec je avgust, a najhladniji mesec je januar.
- Apsolutni maksimum temperatura iznosi u julu mesecu 30.1 °C.
- Apsolutni minimum temperatura iznosi u januaru mesecu -16.2 °C.

Srednja maksimalna temperatura vazduha u °C:

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Kukavica	-3.2	0.2	6.2	9.9	11.9	19.4	20.5	22.5	17.4	16.5	8.7	3.1	11.2

Srednja minimalna temperatura vazduha u °C:

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Kukavica	-7.5	-5.2	-0.5	3.2	5.0	12.6	12.7	14.5	9.5	8.4	3.9	-2.0	4.6

Vetar

U zimskom periodu najčešće duva zapadni, manje severni i retko jugozapadni vetrovi.

2.5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema

Područje Vlasine prostire se u reonu sučeljavanja klimatskih zona, submediteranske, čija je pojava uslovljena blizinom Egejskog mora i kontinentalne koja prodire kroz dolinu Morave. Takođe, zbog velike nadmorske visine u najvišim delovima oseća se uticaj subalpske klime. U takvim uslovima na području Vlasine razvila se bogata i raznovrsna flora koja pripada raznim flornim elementima.

Najzastupljeniji su:

- Evroazijski florni elemenat (*Alchemilla hybrida*, *Achylea millefolium*, *Galium verum*),
- Karpatsko-Balkanski, (*Bruckenthalis spiculifolia*),
- Ilirsko- Balkanski (*Luzula luzuloides*),
- Pontsko- subalpsko- submediteranski (*Cotoneaster*),
- Submediteransko-tancilvanski-južno subalpsko- južnoatlanski (*Genista sagittalis*) i dr.

Travne zaednice pretežno pripadaju tipu Nardetum. Međutim, zbog snažnog uticaja travnog pokrivača zemljište je pretežno očuvano i duboko, tako da se u znatnoj meri naseljavaju i druge vrednije vrste, među kojima dominira (*Agrotis sp.*). Na zemljištu koje je obrađivano riperovanjem umesti tipca takođe dominira *Agrotis*, a brojno se javlja i malina (*Rubus idaeus*). Ova pojava ukazuje da meliorativni zahvati osetno utiču na popravljanja kvaliteta zemljišta i pojavu vrednijih biljnih vrsta.

Od drvenastih vrsta sada dominira bukva. Međutim, na osnovu paleofitocenološka i zooantropogena istraživanja, a naročito istraživanja treseta u Vlasinskom jezeru utvrđeno je da su ranije postajale i druge glavne vrste drveća. Tako, utvrđeno je prisustvo polena od jele, smrče, belog bora, crnog bora, krivilja, molike, omorike i dr.

U ovoj gazdinskoj jedinici zastupljen je sledeći kompleks:

Kompleks (pojas) 4 – mezofilnih bukovih i bukovo – četinarskih tipova šuma.

Kompleksi (pojasevi) dalje se rasčlanjuju na cenoekološke grupe tipova šuma, na osnovu dosadašnjih saznanja o vegetaciji i zemljишtu. Prema navedenim kriterijumima za ovu gazdinsku jedinicu mogu se izdvojiti sledeće cenoekološke grupe tipova šuma:

Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na različitim srednjim zemljишima - Planinska šuma bukve javlja se u pojusu od (500) 800-1200 (1400) m.n.v. U ovom dijapazonu bukova šuma je klimaregionalna fitocenoza, što znači da se javlja na svim eksponicijama u pomenutom pojusu. Ove šume su formirane na srednjim, svežim, dubokim zemljishima koja imaju povoljne fizičko-hemijske osobine i visoke je produktivnosti.

Planinska šuma bukve (Fagenion moesiaceae 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.

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. "Božica" nalazi u veoma povoljnim uslovima za razvoj šumske vegetacije, naročito bukovih 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 mrazevi mogu da budu odlučujući u selekciji nekih vrsta drveća.

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

Od zemljista u ovoj gazdinskoj jedinici javljaju se distrično smeđe ili kiselo zemljiste i smeđe na krečnjaku i dolomitu.

Orografska faktori (reljef, nadmorska visina, nagib, eksponicija) 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:

Šume ove Gazdinske jedinice pripadaju SO Surđulica ali njome gazduje ŠU Bosilegrad. Udaljenost do putnog pravca Skoplje-Beograd (drumskog i železničkog) je oko 80 km.

U neposrednoj blizini Gazdinske jedinice je Vlasinsko jezero sa kojim čini jedinstveni turističko-rekreativni kompleks. Ovakav položaj Gazdinske jedinice i karakteristična klima stvaraju uslove za :

- Rekreativni i lovni turizam
- Sakupljanje šumskih plodova
- Proizvodnju zdrave hrane
- Sakupljanje gliva i
- Sakupljanje lekovitog bilja

Nažalost najveći deo ovih potencijala ostaje neiskorišćen.

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

Opština	Površina opštine u km ²	Broj naselja	Katastarske opštine	Stanovništvo (stanje 30.06.2017.) *		Zaposlena lica	Nezaposlena lica	Obrasla šumska površina (ha)	Stepen šumovitosti (%)
				ukupno	po 1 km ²				
Bosilegrad	571	37	38	7304	13	3839	689	29950	52.5

Ukupna površina opštine Bosilegrad po katastru nepokretnosti (2018. godina) je 571 km². Površinu opštine čine 37 naselja, a sastavljena je od 38 katastarskih opština. Od tога na šume otpada 29950.00 ha (52.5 %), korišćeno poljoprivredno zemljište zauzima 6228.00 ha (10.9 %), a ostalo zemljište je na 36.6 %.

Stanovništvo:

Stanovništvo prema polu i starosti po popisu 2011. godine:

Opština	Pol	Ukupno		Punoletni	Prosečna starost
		oba pola-ukupno	po 1 km ²		
Babušnica	muškarci	4159		3491	43.6
	žene	3970		3352	46.8

Registrirana 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	Registrirani individualni poljoprivrednici
Babušnica	1492	1164	259	69

Registrirana zaposlenost po sektorima delatnosti, 2017. godina:

- poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo: 77;
- rudarstvo: 114;
- preradivačka industrija: 189;
- snabdevanje električnom energijom, gasom i parom: 18;
- snabdevanje vodom i upravljanje otpadnim vodama: 30;
- građevinarstvo: 104;
- trgovina na veliko i malo i popravka motornih vozila: 98;

- saobraćaj i skladištenje: 29;
- usluge smeštaja i ishrane: 46;
- informisanje i komunikacije: 29;
- finansijske delatnosti i delatnost osiguranja: 3;
- poslovanje nekretninama: 0;
- stručne, naučne, inovacione i tehničke delatnosti: 17;
- administrativne i pomoćne uslužne delatnosti: 10;
- državna uprava i obavezno socijalno osiguranje: 190;
- obrazovanje: 185;
- zdravstvena i socijalna zaštita: 154;
- umetnost, zabava i rekreacija: 100;
- ostale uslužne delatnosti: 30.

3.2. Ekonomске i kulturne prilike

Po podacima statističkog godišnjaka "Opštine i regioni u Republici Srbiji, 2018", prosečna zarada na teritoriji opštine Bosilegrad, bez poreza i doprinosa, po zaposlenom u periodu januar-decembar 2017. godine je 35514.0 dinara. Budžetski prihodi po stanovniku su 59067.0 dinara, a budžetski rashodi po stanovniku su 57941.0 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	Živilina	Traktori	Godišnja radna jedinica
Bosilegrad	1671	6228	1316	450	0	4427	2893	3240	6584	15449	329	2328

Dužina puteva (km) na teritoriji opštine Bosilegrad 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
614,501	51,621	-	-	104,001	47,921	510,5	3,7

3.3. Organizacija i materijalna opremljenost

G.J. "Božica" nalazi se u okviru Južnomoravskom šumskog područja kojim gazduje ŠG "Vranje" - Vranje. Šumsko gazdinstvo "Vranje" – Vranje je u sistemu Javnog preduzeća "Srbijašume", Beograd. Osnovna delatnost ŠG "Vranje" - Vranje 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 ŠU je šumarski inženjer (šef uprave). Poslove projektovanja, obeležavanja stabla za seču (doznaka), šumske uzgojne radove, eksploraciju šuma, izgradnju šumskih puteva i dr. obavlja revirni inženjer.

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

Materijalna opremljenost i kadrovska struktura zaposlenih u Šumskom gazdinstvu date su u sledećim tabelama:

Kvalifikaciona struktura zaposlenih u ŠG "Vranje"

• Šumarski inženjeri	7
• Šumarski tehničari i šumari	23
• Šumarski radnici	13
• Rukovodioци građevinskih mašina	6
• Vozači	4
• Administrativni radnici	2
• Mehaničari	2
• Čuvari	2
• Ostali	1
Ukupno	59

Kvalifikaciona struktura zaposlenih u ŠU "Bosilegrad"

• Šumarski inženjeri	3
• Šumarska škola	11
• VKV-radnik	3
• KV-radnik	5
Ukupno	22

Šumska uprava "Bosilegrad" iz Bosilegrada raspolaže sledećom mehanizacijom:

• Kamion FAP 14/14	kom	1
• Buldozer	kom	1
• Lada Niva	kom	2

Iz napred navedenog može se konstatovati da Šumska uprava "Bosilegrad" nije dovoljno opremljena za intenzivno gazdovanje, i treba težiti njenom poboljšanju i u materijalno-trhničkom i u kadrovskom smislu.

3.4. Mogućnost plasmana šumskih proizvoda

Može se reći da su kapaciteti drvne industrije (sa tehničko - tehnološkog aspekta) u dovoljnoj meri usklađeni sa prinosnim mogućnostima šuma (posmatrano na čitavom šumskom području) tako da ne postoji ograničavajući faktori u pogledu realizacije i plasmana proizvodnje.

Kupci tehničke oblovine:

- "SIMPO" AD Vranje;
- GN KOMERC-INŽENJERING DOO, Vladičin Han;
- DN COMPANY KD Prekodolce, Vladičin Han;
- VIATEC WOOD DOO Ždeglovo, Leskovac;
- NIVAN KOMERC DOO Strojkovce, Leskovac;
- DRVOPRODUKT DOO Velika Grabovnica, Leskovac;
- RANĐELOVIĆ DOO Strojkovce, Leskovac;
- DRVOPRODUKT-KOCIĆ DOO Strojkovce, Leskovac.
- BLAND DOO Zločudovo;

Znači, problem plasmana drveta proizvedenog u šumama ove gazdinske jedinice ne postoji. Pored gore navedenih kapaciteta za preradu drveta treba pomenuti velike potrebe lokalnog stanovništva za ogrevnim drvetom i sitnom seljačkom građom. Potreba za drvetom veća je od celokupne sečive mase u ovom šumskom području, te nema potreba za izradu posebnih analiza.

3.5. Dosadašnji zahtevi prema šumama GJ "Božica" i dosadašnji način korišćenja šumskih resursa

Dosadašnje korišćenje potencijala uglavnom se zasniva na monofunkcionalnom korišćenju - korišćenju drvne mase. Ostali potencijali ili nisu korišćeni ili je ono bilo beznačajno po obimu i vrednosti.

Korišćenje ostalih proizvoda šuma, kao i šumskog zemljišta mora biti kompleksnije i po vrsti i po obimu. Ukupna površina šumskog zemljišta (neobrasle površine pogodne za pošumljavanje) nije velika, ali sa satanovišta za što većom raznolikošću predela i povećanju obraslosti izvesnu površinu ovog zemljišta treba prevesti u šumske kulture. Drugi deo, ukoliko to bonitet zemljišta dozvoljava, mogao bi biti predmet ostalih korišćenja: senokos, lekovito bilje, plodovi žbunja, voćnjaci i dr.

U svakom slučaju, korišćenju šuma i šumskog zemljišta treba pristupiti sa više aspekata i iscrpiti sve mogućnosti višenamenskog korišćenja.

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
- Opštakorisne 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.).

Opštakorisne 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-funcionalnom reoniranju šuma, pri čemu usvajamo princip polifunkcionalnosti, 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 uslovjen.
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 polifunkcijalnog 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 "Božica" 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 (12)	Namenska celina 26 - Zaštita zemljišta od erozije
3. Šume sa proizvidno – zaštitnom funkcijom (12)	Namenska celina 66 – Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)

Namenska celina "10" - Proizvodnja tehničkog drveta

Za ovu namensku celinu prioritetna 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-strukturalnih 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 seći 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:

- erozione brazde 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 ostavlјati 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 raznодobnih ili prebirnih šuma).

Namenska celina "66" (stalna zaštita šuma) svrstane su šume koje su edafski i orografski uslovljene, na vrletnom reljefu, čija je prioritetna funkcija zaštitna. Za ovu namensku celinu ne planira se ekomska dobit, već se moramo zadovoljiti zaštitnom funkcijom.

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 "Božica" utvrđene su sledeće gazdinske klase:

gazdinska klasa	Sastojinska celina	Grupa ekoloških jedinica
Namenska celina 10 – Proizvodnja tehničkog drveta		
10321421	Visoka šuma breze	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10351421	Visoka (jednodobna) šuma bukve	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10360421	Izdanačka šuma bukve	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10467421	Veštački podignuta sastojina bukve	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10470421	Veštački podignuta sastojina smrče	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10471421	Veštački podignuta mešovita sastojina smrče	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10476421	Veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10477421	Veštački podignuta sastojina belog bora	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
10479421	Veštački podignuta sastojina ostalih četinara	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
Namenska celina 26 – Zaštita zemljišta od erozije		
26362421	Devastirana šuma bukve	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
26470421	Veštački podignuta sastojina smrče	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
26480421	Veštački podignuta devastirana sastojina liščara	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
26482421	Veštački podignuta devastirana sastojina četinara	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima
Namenska celina 66 – Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)		
66267421	Šibljak	Planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na razlicitim smedjim zemljištima

Izdvojeno je ukupno četrnaest gazdinskih klasa, devet u namenskoj celi 10, četiri u namenskoj celi 26 i jedna u namenskoj celi 66.

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 ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10	1856.88	83.9	377801.9	96.1	203.5	11123.7	97.6	6.0	2.9
12	357.40	16.1	15507.9	3.9	43.4	272.0	2.4	0.8	1.8
Ukupno GJ	2214.3	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9

Globalna namena 10 - zastupljena je sa 1856.88 ha (83.9 %) po površini, 377801.9 m³ po zapremini (96.1 %), sa prosečnom zapreminom 203.5 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 6.0 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.9 %.

Globalna namena 12 - zastupljena je sa 357.4 ha (16.1 %) po površini, 15507.9 m³ po zapremini (3.9 %), sa prosečnom zapreminom 43.4 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 0.8 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 1.8 %.

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
3. Namenska celina 66. Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)

Namena osnovna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10	1856.88	83.9	377801.9	96.1	203.5	11123.7	97.6	6.0	2.9
26	350.18	15.8	15507.9	3.9	44.3	272.0	2.4	0.8	1.8
66	7.22	0.3							
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9

Osnovna namena 10 - zastupljena je sa 1856.88 ha (83.9 %) po površini, 377801.9 m³ po zapremini (96.1 %), sa prosečnom zapreminom 203.5 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 6.0 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.9 %.

Osnovna namena 26 - zastupljena je sa 350.18 ha (15.8 %) po površini, 15507.9 m³ po zapremini (3.9 %), sa prosečnom zapreminom 44.3 m³/ha, sa prosečnim zapreminskim prirastom 0.8 m³/ha i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 1.8 %.

Osnovna namena 66 – zastupljena je sa 7.22 ha (0.3 %).

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	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10321421	40.09	1.8	1294.0	0.3	32.3	47.9	0.4	1.2	3.7
10351421	282.08	12.7	74340.2	18.9	263.5	1534.9	13.5	5.4	2.1
Ukupno visoke	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
10360421	864.90	39.1	170323.0	43.3	196.9	4410.0	38.7	5.1	2.6
Ukupno izdanačke	864.90	39.1	170323.0	43.3	196.9	4410.0	38.7	5.1	2.6
10467421	24.00	1.1							
10470421	282.76	12.8	65016.7	16.5	229.9	2525.1	22.2	8.9	3.9
10471421	272.41	12.3	52209.6	13.3	191.7	1988.5	17.4	7.3	3.8
10476421	16.75	0.8	5088.1	1.3	303.8	197.3	1.7	11.8	3.9
10477421	71.37	3.2	9530.2	2.4	133.5	420.1	3.7	5.9	4.4
10479421	2.52	0.1							
Ukupno VPS	669.81	30.2	131844.6	33.5	196.8	5130.9	45.0	7.7	3.9
Ukupno NC 10	1856.88	83.9	377801.9	96.1	203.5	11123.7	97.6	6.0	2.9
26362421	275.73	12.5	12776.0	3.2	46.3	214.4	1.9	0.8	1.7
Ukupno izdanačke	275.73	12.5	12776.0	3.2	46.3	214.4	1.9	0.8	1.7
26470421	2.60	0.1	220.0	0.1	84.6	10.3	0.1	4.0	4.7
26480421	10.87	0.5	282.6	0.1	26.0	4.8	0.0	0.4	1.7
26482421	60.98	2.8	2229.3	0.6	36.6	42.5	0.4	0.7	1.9
Ukupno VPS	74.45	3.4	2731.9	0.7	36.7	57.6	0.5	0.8	2.1
Ukupno NC 26	350.18	15.8	15507.9	3.9	44.3	272.0	2.4	0.8	1.8
66267421	7.22	0.3							
Ukupno šibljaci	7.22	0.3							
Ukupno NC 66	7.22	0.3							
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9
Rekapitulacija									
Ukupno visoke	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
Ukupno izdanačke	1140.63	51.5	183099.0	46.6	160.5	4624.4	40.6	4.1	2.5
Ukupno VPS	744.26	33.6	134576.5	34.2	180.8	5188.5	45.5	7.0	3.9
Ukupno šibljaci	7.22	0.3							
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9

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 četrnaest gazdinskih klasa.

Namenska celina 10 - Proizvodnja tehničkog drveta

Namenska celina 10 - Proizvodnja tehničkog drveta zastupljena je na 83.9 % (1856.88 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Visoke sastojine zastupljene su na 322.17 ha, odnosno (14.5 %) od ukupne obrasle površine gazdinske jedinice, izdanačke šume su na 864.9 ha (39.1 %), a veštački podignute sastojine su na 669.81 ha (30.2 %) 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 864.9 ha ili 39.1 % od ukupne površine gazdinske jedinice, po zapremini sa 170323.0 m³ ili 43.3 %, po zapreminskom prirastu sa 4410.0 m³ i procentom tekućeg zapreminskog prirasta 2.6 %. Prosječna zapremina je 196.9 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 5.1 m³/ha.

Gazdinska klasa 10.470.421- Veštački podignuta sastojina smrče po površini zauzima 282.76 ha ili 12.8 %, po zapremini 65016.7 m³ ili 16.5 %, po zapreminskom prirastu 2525.1 m³ ili 22.2 % gazdinske jedinice. Prosečna zapremina iznosi 229.9 m³/ha, prosečan zapreminski prirast 8.9 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 3.9 %.

Gazdinska klasa 10.351.421 – Visoka (jednodobna) šuma bukve po površini zauzima 282.08 ha ili 12.7 %, po zapremini sa 74340.2 m³ ili 18.9 %, po zapreminskom prirastu 1534.9 m³ ili 13.5 %. Prosečna zapremina iznosi 263.5 m³/ha, prosečan zapreminski prirast 5.4 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 2.1 %.

Gazdinska klasa 10.471.421 – Veštački podignuta mešovita sastojina smrče po površini zauzima 272.41 ha ili 12.3 %, po zapremini sa 52209.6 m³ ili 13.3 %, po zapreminskom prirastu 1988.5 m³ ili 17.4 %, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 3.8 %. Prosečna zapremina iznosi 191.7 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 7.3 m³/ha.

Gazdinska klasa 10.477.421 – Veštački podignuta sastojina beleg bora po površini zauzima 71.37 ha ili 3.2 %, po zapremini 9530.2 m³ ili 2.4 %, po zapreminskom prirastu 420.1 m³ ili 3.7 %. Prosečna zapremina iznosi 133.5 m³/ha, prosečan zapreminski prirast 5.9 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 4.4 %.

Gazdinska klasa 10.321.421 – Visoka šuma breze po površini zauzima 40.09 ha ili 1.8 %, po zapremini 1294.0 m³ ili 0.3 %, po zapreminskom prirastu 47.9 m³ ili 0.4 %. Prosečna zapremina iznosi 32.3 m³/ha, prosečan zapreminski prirast 1.2 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 3.7 %.

Namenska celina 26 - Zaštita zemljišta od erozije

Gazdinska klasa 26.362.421 – Devastirana šuma bukve po površini zauzima 275.73 ha ili 12.5 %, po zapremini 12776.0 m³ ili 3.2 %, po zapreminskom prirastu 214.4 m³ ili 1.9 %. Prosečna zapremina iznosi 46.3 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.8 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 1.7 %.

Gazdinska klasa 26.482.421 – Veštački podignuta sastojina četinara po površini zauzima 60.98 ha ili 2.8 %, po zapremini 2229.3 m³ ili 0.6 %, po zapreminskom prirastu 42.5 m³ ili 0.4 %. Prosečna zapremina iznosi 36.6 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.7 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 1.9 %.

Gazdinska klasa 26.480.421 – Veštački podignuta devastirana sastojina liščara po površini zauzima 10.87 ha ili 0.5 %, po zapremini 282.6 m³ ili 0.1 %, po zapreminskom prirastu 4.8 m³ ili 0.0 %. Prosečna zapremina iznosi 26.0 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 0.4 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 1.7 %.

Gazdinska klasa 26.470.421 – Veštački podignuta sastojina smrče po površini zauzima 2.6 ha ili 0.1 %, po zapremini 220.0 m³ ili 0.1 %, po zapreminskom prirastu 10.3 m³ ili 0.1 %. Prosečna zapremina iznosi 84.6 m³/ha, a prosečan zapreminski prirast 4.0 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta 4.7 %.

Namenska celina 66 – Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)

Gazdinska klasa 66.267.421 – Šibljak po površini zauzima 7.22 ha ili 0.3 %.

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
- Šibljaci uslovljeni edafskim uslovima

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			Zv/V%
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10321421	12.22	0.6	1294.0	0.3	105.9	47.9	0.4	3.9	3.7
10351421	126.25	5.7	36965.2	9.4	292.8	750.5	6.6	5.9	2.0
Visoke-očuvane	138.47	6.3	38259.2	9.7	276.3	798.4	7.0	5.8	2.1
10321421	27.87	1.3							

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapremski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10351421	155.83	7.0	37375.0	9.5	239.8	784.4	6.9	5.0	2.1
Visoke-razređene	183.70	8.3	37375.0	9.5	203.5	784.4	6.9	4.3	2.1
Ukupno visoke	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
10360421	644.82	29.1	128960.6	32.8	200.0	3451.6	30.3	5.4	2.7
Izdanačke-očuvane	644.82	29.1	128960.6	32.8	200.0	3451.6	30.3	5.4	2.7
10360421	220.08	9.9	41362.4	10.5	187.9	958.3	8.4	4.4	2.3
Izdanačke-razređene	220.08	9.9	41362.4	10.5	187.9	958.3	8.4	4.4	2.3
Ukupno izdanačke	864.90	39.1	170323.0	43.3	196.9	4410.0	38.7	5.1	2.6
10470421	240.35	10.9	64635.4	16.4	268.9	2507.6	22.0	10.4	3.9
10471421	190.18	8.6	44713.5	11.4	235.1	1659.8	14.6	8.7	3.7
10476421	16.75	0.8	5088.1	1.3	303.8	197.3	1.7	11.8	3.9
10477421	19.86	0.9	6485.4	1.6	326.6	274.3	2.4	13.8	4.2
VPS-ocuvane	467.14	21.1	120922.4	30.7	258.9	4639.0	40.7	9.9	3.8
10467421	24.00	1.1							
10470421	42.41	1.9	381.3	0.1	9.0	17.5	0.2	0.4	4.6
10471421	82.23	3.7	7496.1	1.9	91.2	328.7	2.9	4.0	4.4
10477421	51.51	2.3	3044.8	0.8	59.1	145.8	1.3	2.8	4.8
10479421	2.52	0.1							
VPS-razređene	202.67	9.2	10922.2	2.8	53.9	491.9	4.3	2.4	4.5
Ukupno VPS	669.81	30.2	131844.6	33.5	196.8	5130.9	45.0	7.7	3.9
Ukupno NC 10	1856.88	83.9	377801.9	96.1	203.5	11123.7	97.6	6.0	2.9
26362421	275.73	12.5	12776.0	3.2	46.3	214.4	1.9	0.8	1.7
Izdanačke-devastirane	275.73	12.5	12776.0	3.2	46.3	214.4	1.9	0.8	1.7
Ukupno izdanačke	275.73	12.5	12776.0	3.2	46.3	214.4	1.9	0.8	1.7
26470421	2.60	0.1	220.0	0.1	84.6	10.3	0.1	4.0	4.7
VPS-ocuvane	2.60	0.1	220.0	0.1	84.6	10.3	0.1	4.0	4.7
26480421	10.87	0.5	282.6	0.1	26.0	4.8	0.0	0.4	1.7
26482421	60.98	2.8	2229.3	0.6	36.6	42.5	0.4	0.7	1.9
VPS-devastirane	71.85	3.2	2511.9	0.6	35.0	47.3	0.4	0.7	1.9
Ukupno VPS	74.45	3.4	2731.9	0.7	36.7	57.6	0.5	0.8	2.1
Ukupno NC 26	350.18	15.8	15507.9	3.9	44.3	272.0	2.4	0.8	1.8
66267421	7.22	0.3							
Ukupno šibljaci	7.22	0.3							
Ukupno NC 66	7.22	0.3							
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9
Rekapitulacija po poreklu i očuvanosti									
Visoke-očuvane	138.47	6.3	38259.2	9.7	276.3	798.4	7.0	5.8	2.1
Visoke-razređene	183.70	8.3	37375.0	9.5	203.5	784.4	6.9	4.3	2.1
Ukupno visoke	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
Izdanačke-očuvane	644.82	29.1	128960.6	32.8	200.0	3451.6	30.3	5.4	2.7
Izdanačke-razređene	220.08	9.9	41362.4	10.5	187.9	958.3	8.4	4.4	2.3
Izdanačke-devastirane	275.73	12.5	12776.0	3.2	46.3	214.4	1.9	0.8	1.7
Ukupno izdanačke	1140.63	51.5	183099.0	46.6	160.5	4624.4	40.6	4.1	2.5
VPS-ocuvane	469.74	21.2	121142.4	30.8	257.9	4649.3	40.8	9.9	3.8
VPS-razređene	202.67	9.2	10922.2	2.8	53.9	491.9	4.3	2.4	4.5
VPS-devastirane	71.85		2511.9	0.6		47.3	0.4	0.7	1.9
Ukupno VPS	744.26	33.6	134576.5	34.2	180.8	5188.5	45.5	7.0	3.9

Poreklo i očuvanost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Ukupno šibljaci	7.22								
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9
Rekapitulacija po očuvanosti									
Ukupno očuvane	1253.03	56.6	288362.2	73.3	230.1	8899.3	78.1	7.1	3.1
Ukupno razređene	606.45	27.4	89659.6	22.8	147.8	2234.6	19.6	3.7	2.5
Ukupno devastirane	347.58	15.7	15287.9	3.9	44.0	261.7	2.3	0.8	1.7
Ukupno šibljaci	7.22								
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9

Visoke sastojine zastupljene su na 14.5 % (322.17 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 234.8 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.9 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.1 %.

Izdanačke sastojine zastupljene su na 51.5 % (1140.63 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 160.5 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.1 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.5 %.

Veštački podignute sastojine zastupljene su na 33.6 % (744.26 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 180.8 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 7.0 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 3.9 %.

Šibljaci su zastupljeni sa 7.22 ha, 0.3 % obrasle površine gazdinske jedinice.

Stanje sastojina po očuvanosti je sledeće:

Očuvane sastojine čine 56.6 % (1253.03 ha) obrasle površine, prosečna zapremina očuvanih šuma iznosi 230.1 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 7.1 m³/ha, a procenat prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 3.1 %.

Razređene sastojine čine 27.4 % (606.45 ha) obrasle površine, prosečna zapremina razređenih šuma je 147.8 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.7 m³/ha, a procenat prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.5 %.

Devastirane sastojine čine 15.7 % (347.58 ha) obrasle površine, prosečna zapremina devastiranih šuma je 44.0 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 0.8 m³/ha, a procenat prirasta u odnosu na nazapreminu iznosi 1.7 %.

Šibljaci čine 0.3 %, (7.22 ha)

Stanje po očuvanosti je zadovoljavajuće, dok je stanje po poreklu zbog velikog učešća izdanačkih šuma i veštački podignutih sastojina 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	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10321421	40.09	1.8	1294.0	0.3	32.3	47.9	0.4	1.2	3.7
10351421	282.08	12.7	74340.2	18.9	263.5	1534.9	13.5	5.4	2.1
Visoke-čiste	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
Ukupno visoke	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
10360421	864.90	39.1	170323.0	43.3	196.9	4410.0	38.7	5.1	2.6
Izdanačke-čiste	864.90	39.1	170323.0	43.3	196.9	4410.0	38.7	5.1	2.6
Ukupno izdanačke	864.90	39.1	170323.0	43.3	196.9	4410.0	38.7	5.1	2.6
10467421	24.00	1.1							
10470421	282.76	12.8	65016.7	16.5	229.9	2525.1	22.2	8.9	3.9
10477421	71.37	3.2	9530.2	2.4	133.5	420.1	3.7	5.9	4.4
VPS-čiste	378.13	17.1	74546.9	19.0	197.1	2945.1	25.8	7.8	4.0

Mešovitost sastojine	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10471421	272.41	12.3	52209.6	13.3	191.7	1988.5	17.4	7.3	3.8
10476421	16.75	0.8	5088.1	1.3	303.8	197.3	1.7	11.8	3.9
10479421	2.52	0.1							
VPS-mešovite	291.68	13.2	57297.7	14.6	196.4	2185.8	19.2	7.5	3.8
Ukupno VPS	669.81	30.2	131844.6	33.5	196.8	5130.9	45.0	7.7	3.9
Ukupno NC 10	1856.88	83.9	377801.9	96.1	203.5	11123.7	97.6	6.0	2.9
26362421	201.33	9.1	9968.7	2.5	49.5	168.8	1.5	0.8	1.7
Izdanačke-čiste	201.33	9.1	9968.7	2.5	49.5	168.8	1.5	0.8	1.7
26362421	74.40	3.4	2807.4	0.7	37.7	45.6	0.4	0.6	1.6
Izdanačke-mešovite	74.40	3.4	2807.4	0.7	37.7	45.6	0.4	0.6	1.6
Ukupno izdanačke	275.73	12.5	12776.0	3.2	46.3	214.4	1.9	0.8	1.7
26470421	2.60	0.1	220.0	0.1	84.6	10.3	0.1	4.0	4.7
26482421	22.14	1.0	1008.0	0.3	45.5	19.7	0.2	0.9	2.0
VPS-čiste	24.74	1.1	1228.0	0.3	49.6	30.0	0.3	1.2	2.4
26480421	10.87	0.5	282.6	0.1	26.0	4.8	0.0	0.4	1.7
26482421	38.84	1.8	1221.3	0.3	31.4	22.9	0.2	0.6	1.9
VPS-mešovite	49.71	2.2	1503.9	0.4	30.3	27.7	0.2	0.6	1.8
Ukupno VPS	74.45	3.4	2731.9	0.7	36.7	57.6	0.5	0.8	2.1
Ukupno NC 26	350.18	15.8	15507.9	3.9	44.3	272.0	2.4	0.8	1.8
66267421	7.22	0.3							
Ukupno šibljaci	7.22	0.3							
Ukupno NC 66	7.22	0.3							
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9
Rekapitulacija po poreklu i mešovitosti									
Visoke-čiste	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
Ukupno visoke	322.17	14.5	75634.2	19.2	234.8	1582.8	13.9	4.9	2.1
Izdanačke-čiste	1066.23	48.2	180291.7	45.8	169.1	4578.8	40.2	4.3	2.5
Izdanačke-mešovite	74.40	3.4	2807.4	0.7	37.7	45.6	0.4	0.6	1.6
Ukupno izdanačke	1140.63	51.5	183099.0	46.6	160.5	4624.4	40.6	4.1	2.5
VPS-čiste	402.87	18.2	75774.9	19.3	188.1	2975.1	26.1	7.4	3.9
VPS-mešovite	341.39	15.4	58801.6	15.0	172.2	2213.4	19.4	6.5	3.8
Ukupno VPS	744.26	33.6	134576.5	34.2	180.8	5188.5	45.5	7.0	3.9
Ukupno šibljaci	7.22	0.3							
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9
Rekapitulacija po mešovitosti									
Ukupno čiste	1791.27	80.9	331700.8	84.3	185.2	9136.7	80.2	5.1	2.8
Ukupno mešovite	415.79	18.8	61609.0	15.7	148.2	2259.1	19.8	5.4	3.7
Ukupno šibljaci	7.22	0.3							
Ukupno GJ	2214.28	100.0	393309.8	100.0	177.6	11395.7	100.0	5.1	2.9

Čiste sastojine čine 80.9 % (1791.27 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina čistih sastojina iznosi 185.2 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 5.1 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini je 2.8 %.

Mešovite sastojine čine 18.8 % (415.79 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina mešovitih sastojina iznosi 148.2 m³/ha, tekući zapreminski prirast je 5.4 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 3.7 %.

Šibljaci čine 0.3 % (7.22 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	%	
Namenska celina 10					
Bk	249277.3	63.4	6078.2	53.3	2.4
Brz	1440.2	0.4	52.5	0.5	3.6
Ukupno liščari	250717.5	63.7	6130.6	53.8	2.4
Smr	102613.9	26.1	4019.1	35.3	3.9
Bbor	12906.7	3.3	536.3	4.7	4.2
Cbor	4641.1	1.2	203.2	1.8	4.4
Ari	4121.3	1.0	119.7	1.1	2.9
Dug	2255.3	0.6	83.8	0.7	3.7
Brv	546.0	0.1	31.0	0.3	5.7
Ukupno četinari	127084.3	32.3	4993.0	43.8	3.9
NC 10	377801.9	96.1	11123.7	97.6	2.9
Namenska celina 26					
Bk	12256.5	3.1	204.1	1.8	1.7
Brz	330.5	0.1	5.0	0.0	1.5
Jas	54.3	0.0	0.9	0.0	1.6
Gr	19.8	0.0	0.3	0.0	1.7
Ukupno liščari	12661.1	3.2	210.3	1.8	1.7
Smr	1743.0	0.4	40.1	0.4	2.3
Bbor	1103.8	0.3	21.6	0.2	2.0
Ukupno četinari	2846.8	0.7	61.7	0.5	2.2
NC 26	15507.9	3.9	272.0	2.4	1.8
Ukupno GJ	393309.8	100.0	11395.7	100.0	2.9
Rekapitulacija za GJ Božica					
Bk	261533.8	66.5	6282.3	55.1	2.4
Brz	1770.7	0.5	57.5	0.5	3.2
Jas	54.3	0.0	0.9	0.0	1.6
Gr	19.8	0.0	0.3	0.0	1.7
Ukupno liščari	263378.6	67.0	6341.0	55.6	2.4
Smr	104357.0	26.5	4059.2	35.6	3.9
Bbor	14010.5	3.6	557.8	4.9	4.0
Cbor	4641.1	1.2	203.2	1.8	4.4
Ari	4121.3	1.0	119.7	1.1	2.9
Dug	2255.3	0.6	83.8	0.7	3.7
Brv	546.0	0.1	31.0	0.3	5.7
Ukupno četinari	129931.2	33.0	5054.8	44.4	3.9
Ukupno GJ	393309.8	100.0	11395.7	100.0	2.9

U gazdinskoj jedinici evidentirano je ukupno deset vrste drveća, od čega četiri vrsta lišćara kao i šest vrste četinara.

U gazdinskoj jedinici "Božica" liščarske vrste zastupljene su sa 67.0 % po zapremini i 55.6 % po prirastu, četinarske sa 33.0 % po zapremini i 44.4 po prirastu.
Najzastupljenija vrsta drveća je bukva sa 66.5 % i smrča sa 26.5 %.

Lišćarske vrste, u namenskoj celini 10, zastupljene su sa 63.7 % (250717.5 m^3) od ukupne zapremine G. J. Najzastupljenija lišćarska vrsta je bukva sa ukupnom zapreminom od 249277.3 m^3 ili 63.4 %, zapreminskim prirastom od 6078.2 m^3 ili 53.3 %, a procenat tekućeg zapreminskeg prirasta iznosi 2.4 %. Od ostalih lišćarskih vrsta prisutni su: breza sa zapreminom od 1440.2 m^3 ili 0.4 %.

Četinarske vrste, u namenskoj celini 10, zastupljene su sa 32.3 % (127084.3 m^3) od ukupne zapremine G. J. Najzastupljenija četinarska vrsta je smrča sa ukupnom zapreminom od 102613.9 m^3 ili 26.1 %, zapreminskim prirastom od 4019.1 m^3 ili 35.3 %, a procenat tekućeg zapreminskeg prirasta iznosi 3.9 %. Od ostalih četinarskih vrsta prisutni su: beli bor sa zapreminom od 12906.7 m^3 ili 3.3 % i crni bor sa zapreminom od 4641.1 m^3 ili 1.2 %.

Lišćarske vrste, u namenskoj celini 26, zastupljene su sa 3.2 % (12661.1 m^3) od ukupne zapremine G. J. Najzastupljenija lišćarska vrsta je bukva sa ukupnom zapreminom od 12256.5 m^3 ili 3.1 %, zapreminskim prirastom od 204.1 m^3 ili 1.8 %, a procenat tekućeg zapreminskeg prirasta iznosi 1.7 %. Od ostalih lišćarskih vrsta prisutni su: breza, jasika i grab.

Četinarske vrste, u namenskoj celini 26, zastupljene su sa 0.7 % (2846.8 m^3) od ukupne zapremine G. J. Najzastupljenija četinarska vrsta je smrča sa ukupnom zapreminom od 1743.0 m^3 ili 0.4 %, zapreminskim prirastom od 40.1 m^3 ili 0.4 %, a procenat tekućeg zapreminskeg prirasta iznosi 2.3 %. Od ostalih četinarskih vrsta prisutna je beli bor.

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	svega	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										zapreminski prirast
			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	m ³	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m ³
10321421	40.09	1294.0		927.4	366.7								47.9
10351421	282.08	74340.2		3560.2	14253.9	26550.5	21327.2	7916.3	732.3				1534.9
10360421	864.90	170323.0	917.9	43578.7	63560.5	48633.6	11135.4	1774.8	132.1	590.1			4410.0
10467421	24.00												
10470421	282.76	65016.7		27094.2	32121.8	5747.9	52.8						2525.1
10471421	272.41	52209.6		17998.2	27930.5	5702.4	578.5						1988.5
10476421	16.75	5088.1		316.7	2267.2	2504.1							197.3
10477421	71.37	9530.2		2693.0	4688.5	2129.3	19.4						420.1
10479421	2.52												
NC 10	1856.88	377801.9	917.9	96168.3	145189.1	91267.9	33113.2	9691.0	864.3	590.1			11123.7
26362421	275.73	12776.0	12776.0										214.4
26470421	2.60	220.0		127.9	92.0								10.3
26480421	10.87	282.6	282.6										4.8
26482421	60.98	2229.3	2229.3										42.5
NC 26	350.18	15507.9	15287.9	127.9	92.0								272.0
66267421	7.22												
NC 66	7.22												
Ukupno GJ	2214.28	393309.8	16205.8	96296.3	145281.1	91267.9	33113.2	9691.0	864.3	590.1			11395.7

Zapremina po debljinskim kategorijama (po Boleju):

Zapremina po debljinskim kategorijama (m ³)							
S G.J.	%	do 30 cm	%	31 - 50 cm	%	> 51 cm	%
2214.28	100.00	257783.2	65.5	124381.1	31.6	11145.4	2.8

Za gazdinsku jedinicu "Božica" možemo konstatovati sledeće:

- tanak materijal (do 30 cm) zastupljen je sa 257783.2 m^3 ili 65.5 %
- srednje jak materijal (od 31 - 50 cm) zastupljen je sa 124381.1 m^3 ili 31.6 %
- jak materijal (iznad 50 cm) zastupljen je sa 11145.4 m^3 ili 2.8 %

Zapremina po debljinskim kategorijama (po Boleju) kod visokih sastojina bukve:

Zapremina po debljinskim kategorijama (m^3)							
Visoka bukva	%	do 30 cm	%	31 - 50 cm	%	> 51 cm	%
74340.2	100.0	17814.1	24.0	47877.7	64.4	8648.6	11.6

Kod visokih sastojina bukve debljinska struktura je najzastupljenija u srednje jakom materijalu (od 31 cm - 50 cm) 64.4 %, zatim sledi tanak materijal (preko 30 cm) 24.0 %, a najmanje je zastupljen jak materijal (iznad 51 cm) 22.2%. Ovakvo stanje kod visokih bukovih sastojina razlikuje se u odnosu na debljinsku strukturu gazdinske jedinice u celini.

Zapremina po debljinskim kategorijama (po Bieleju) kod izdanačkih sastojina bukve:

Zapremina po debljinskim kategorijama (m^3)							
Izdanačka bukva	%	do 30 cm	%	31 - 50 cm	%	> 51 cm	%
170323.0	100.0	108057.1	63.4	59769.0	35.1	2497.0	1.5

Kod izdanačkih sastojina bukve debljinska struktura je najskoncentrisanija u tankom materijalu (do 30 cm) 63.4 %, sledi srednje jak materijal (od 31 cm-50 cm) 35.1 %, a jak materijal je zastupljen sa svega 1.5 %. Ovakav odnos debljinskog materijala približan je kao kod gazdinske jedinice u celini.

Na osnovu prikaza stanja zapremine po stepenima Bieleja, za gazdinsku jedinicu u celini, može se zaključiti da je veći deo drvne zapremine, skoncentrisan u tankom materijalu čak 65.5 %, (tanak materijal obuhvata i sve sastojine kojima je zapremina procenjena), srednje jak materijal obuhvata 31.6 %, a debeo materijal preko 51 cm obuhvata 2.8 %. Debljinska struktura nagoveštava neophodnost planiranja i sprovođenja mera nege, prvenstveno kod izdanačkih sastojina.

5.7. Stanje sastojina po dobnoj 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

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

Starosna struktura za gazdinsku jedinicu "Božica" biće prikazana sledećom tabelom:

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI															
			I		II	III	IV	V	VI	VII								
			slabo obr.	dobro obr.														
NAMENSKA CELINA 10																		
Visoke sastojine - širina dobnog razreda 20 godina																		
	p	282.08					3.10	263.03	15.95									
	v	74340.2					471.3	71716.6	2152.3									
10351421	zv	1534.9					12.4	1466.6	55.9									
	p	282.08					3.10	263.03	15.95									
	v	74340.2					471.3	71716.6	2152.3									
ukupno	zv	1534.9					12.4	1466.6	55.9									
Visoke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina																		
	p	40.09			30.49	9.60												
	v	1294.0				1294.0												
10321421	zv	47.9				47.9												
	p	40.09			30.49	9.60												
	v	1294.0				1294.0												
ukupno	zv	47.9				47.9												
Izdanačke sastojine - širina dobnog razreda 10 godina																		
	p	864.90		12.59	1.92			10.91	226.26	613.22								
	v	170323.0						1769.4	44387.3	124166.3								
10360421	zv	4410.0						50.3	1209.4	3150.2								

gazdinska klasa	p v zv	svega	DOBNI RAZREDI							
			I		II	III	IV	V	VI	VII
			slabo obr.	dobro obr.						
	p	864.90		12.59	1.92			10.91	226.26	613.22
	v	170323.0						1769.4	44387.3	124166.3
ukupno	zv	4410.0						50.3	1209.4	3150.2
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina										
	p	24.00	24.00							
	v									
10467421	zv									
	p	282.76	33.06		12.84	4.25	217.52	15.09		
	v	65016.7				381.3	59894.8	4740.6		
10470421	zv	2525.1				17.5	2338.3	169.3		
	p	272.41	27.72				244.69			
	v	52209.6					52209.6			
10471421	zv	1988.5					1988.5			
	p	16.75					16.75			
	v	5088.1					5088.1			
10476421	zv	197.3					197.3			
	p	71.37			22.22		19.86	29.29		
	v	9530.2					6485.4	3044.8		
10477421	zv	420.1					274.3	145.8		
	p	2.52			2.52					
	v									
10479421	zv									
	p	669.81	84.78		37.58	4.25	498.82	44.38		
	v	131844.6				381.3	123677.9	7785.4		
ukupno	zv	5130.9				17.5	4798.4	315.1		
NAMENSKA CELINA 26										
Veštački podignute sastojine - širina dobnog razreda 10 godina										
	p	2.60					2.60			
	v	220.0					220.0			
26470421	zv	10.3					10.3			
	p	2.60					2.60			
	v	220.0					220.0			
ukupno	zv	10.3					10.3			

Namenska celina 10

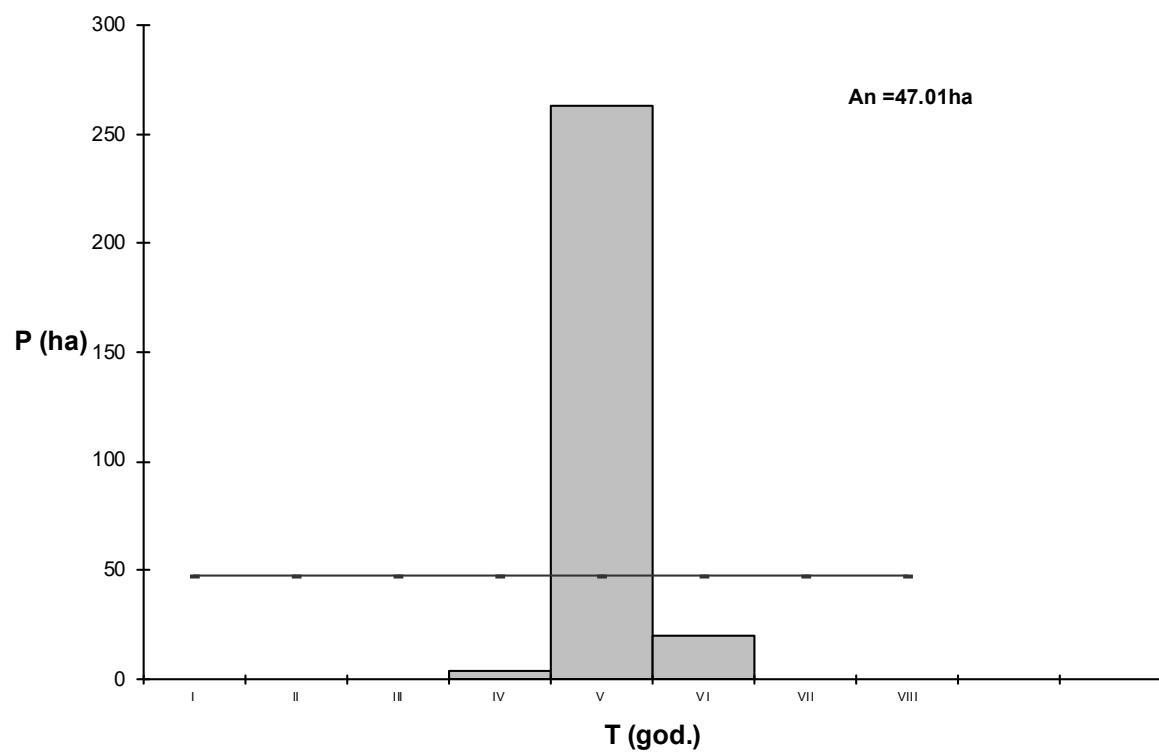
U visokim sastojinama širine dobnog razreda 20 godina gazdinska klasa (10.351.421) visoka (jednodobna šuma bukve) najzastupljenija je u V dobnom razredu (263.03 ha).

Izdanačke sastojine širine dobnog razreda 10 godina gazdinska klasa (10.360.421) izdanačka šuma bukve najzastupljenija je u VII dobnom razredu (613.22 ha), i VI dobnom razredu (226.26 ha).

Veštački podignute sastojine širine dobnog razreda 10 godina gazdinska klasa (10.471.421) veštački podignuta mešovita sastojina smrče najzastupljenija je u IV dobnom razredu (244.69 ha).

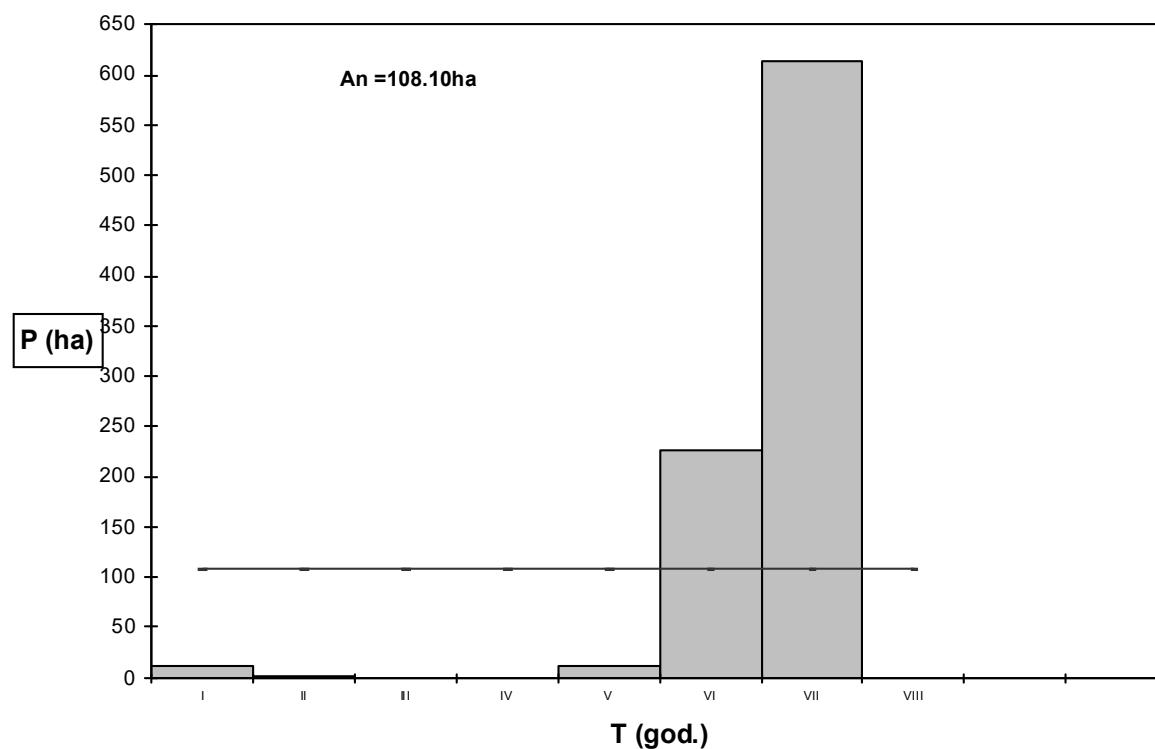
Postizanje trajnosti prinosa, odnosno, izjednačavanje stvarnog i normalnog dobnog razreda, rešava se Planom razvoja, kada se analizom stanja sastojine ocenjuje mogućnost postizanja normalnog razmora dobnih razreda.

Gazdinska klasa – 10.351.421 - Visoka jednodobna šuma bukve An = 47.01 ha



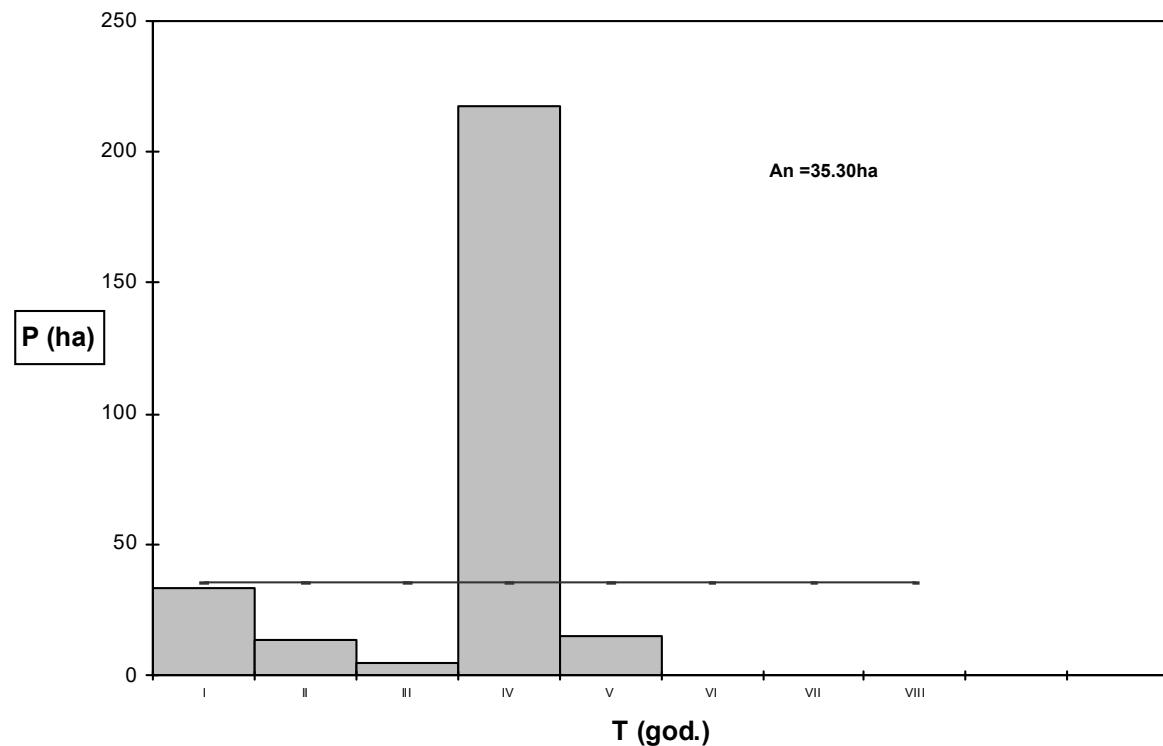
Najzastupljenija gazdinska klasa širine dobnih razreda od 20. godina, 10.351.421- visoka (jednodobna) šuma bukve na staništu planinske šume bukve pokazuje da stvarni razmer dobnih razreda odstupa od normalnog razmera, odnosno sastojine su skoncentrisane u drugoj polovini ophodnje. Najveće prisustvo je u V dobnom razredu.

Gazdinska klasa - 10.360.421 – Izdanačka šuma bukve An = 108.10 ha



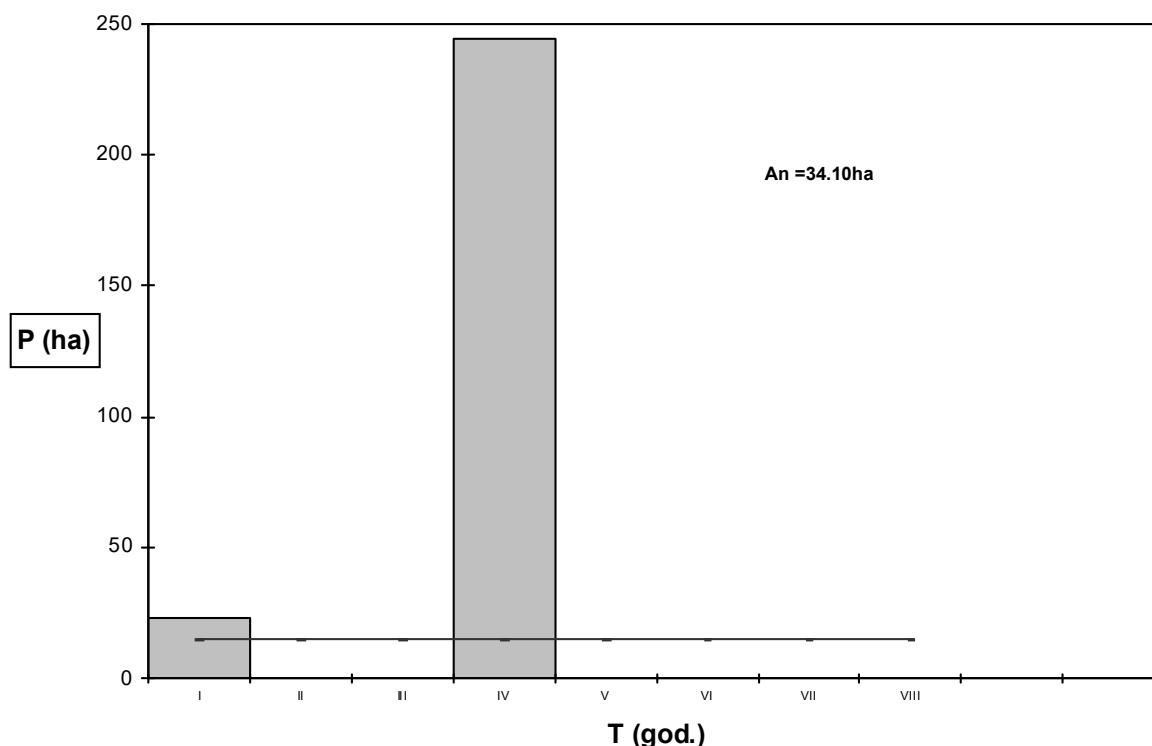
Najzastupljenija gazdinska klasa širine dobnih razreda od 10. godina, 10.360.421- izdanačka šuma bukve na staništu planinske šume bukve pokazuje da stvarni razmer dobnih razreda odstupa od normalnog razmera, odnosno sastojine su skoncentrisane u drugoj polovini ophodnje. Najveće prisustvo je u VI do VII dobnom razredu.

Gazdinska klasa – 10.470.421 - Veštački podignuta sastojina smrče An=35.30ha



Najzastupljenija gazdinska klasa širine dobnih razreda od 10. godina, 10.470.421 - veštački podignuta sastojina smrče pokazuje da stvarni razmer dobnih razreda odstupa od normalnog razmera, odnosno sastojine su skoncentrisane u drugoj polovini ophodnje. Najveće prisustvo je u IV dobnom razredu.

Gazdinska klasa – 10.471.421 - Veštački podignuta mešovita sastojina smrče An=34.10ha



Najzastupljenija gazdinska klasa širine dobnih razreda od 10. godina, 10.471.421 - veštački podignuta mešovita sastojina smrče pokazuje da stvarni razmer dobnih razreda odstupa od normalnog razmara, odnosno sastojine su skoncentrisane u drugoj polovini ophodnje. Najveće prisustvo je u IV dobnom razredu.

5.8. Stanje veštački podignutih sastojina

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
Veštački podignite sastojine starosti preko 20 godina									
10470421	236.86	17.3	65016.7	24.2	274.5	2525.1	24.3	10.7	3.9
10471421	244.69	17.9	52209.6	19.4	213.4	1988.5	19.2	8.1	3.8
10476421	16.75	1.2	5088.1	1.9	303.8	197.3	1.9	11.8	3.9
10477421	49.15	3.6	9530.2	3.5	193.9	420.1	4.0	8.5	4.4
NC 10	547.45	40.1	131844.6	49.0	240.8	5130.9	49.4	9.4	3.9
26470421	2.60	0.2	220.0	0.1	84.6	10.3	0.1	4.0	4.7
26480421	10.87	0.8	282.6	0.1	26.0	4.8	0.0	0.4	1.7
26482421	60.98	4.5	2229.3	0.8	36.6	42.5	0.4	0.7	1.9
NC 26	74.45	5.4	2731.9	1.0	36.7	57.6	0.6	0.8	2.1
Ukupno VPS preko 20 god	621.90	45.5	134576.5	50.0	216.4	5188.5	50.0	8.3	3.9
Veštački podignite sastojine starosti do 20 godina									
10467421	24.00	1.1							
10470421	45.90	2.1							
10471421	27.72	1.3							

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapremski prirast			Zv/V%
	ha	%	m3	%	m3/ha	m3	%	m3/ha	
10477421	22.22	1.0							
10479421	2.52	0.1							
NC 10	122.36	9.0							
Ukupno VPS do 20 god	744.26	54.5	134576.5	50.0	180.8	5188.5	50.0	7.0	3.9
Ukupno VPS GJ	1366.16	100.0	269153.0	100.0	197.0	10377.0	100.0	7.6	3.9

Ukupna površina veštački podignutih sastojina iznosi 744.26 ha, što čini 33.6 % obrasle površine gazdinske jedinice. Od toga su na površini od 122.36 ha sastojine starosti do 20 godina (šumske kulture) i pripadaju namenskoj celini 10.

Sastojine preko 20 godina starosti (šume) nalaze se na površini od 621.9 ha, sa prosečnom zapreminom od 216.4 m³/ha, tekući zapremski prirast iznosi 8.3 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 3.9 %.

Veštački podignute sastojine, u gazdinskoj jedinici "Božica", uglavnom su srednjeg ili lošeg zdrastvenog stanja, ove sastojine su nenegovane 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. "Božica" 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.

Štete entomološkog i fitopatološkog porekla nisu konstatovane u većem obimu.

Na zrelim, 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 dode do negativnih uticaja, potrebno je blagovremeno izvršiti adekvatne preventivne mere, a u krajnjem slučaju i neke druge mere borbe protiv štetnih uticaja (hemiske 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 arša
- drugi stepen: sastojine i kulture smrče, jеле i drugih četinara
- treći stepen: mešovite sastojine i kulture četinara i liščara
- četvrti stepen: sastojine hrasta i graba
- peti stepen: sastojine bukve i drugih liščara
- šesti stepen: šikare, šibljaci i neobrasle površine

Rukovodeći se napred iznetim kriterijumom formirana je sledeća tabela:

Stepen ugroženosti	Površina	
	ha	%
I	88.12	4.0
II	621.27	28.1
III	/	/
IV	/	/
V	1497.67	67.6
VI	7.22	0.3
Ukupno:	2214.28	100.0

Na osnovu tabele zaključuje se da velika ugroženost od požara ne postoji ali s obzirom da postoje površine pod veštački podignutim sastojima četinara koje spadaju u I stepen (4.0 %) i II stepen (28.1 %) neophodne su preventivne mere zaštite šuma od požara koje su detaljnije obrađene u poglavljju (8.5).

5.10. Stanje neobraslih površina

Prema iskazu površina stanje neobraslih površina je sledeće:

Šumsko zemljište	171.55 ha
Neplodno zemljište	/ ha
Zemljište za ostale svrhe	58.41 ha
Zauzeće	/ ha
Ukupno GJ	229.96 ha

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 (propalanci) 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 opštakorisne funkcije šuma i da bi se moglo sprovesti uspešno intenzivno 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 pretstavlja mrtav kapital. Ako se želi da šuma postane privredni objekat ona pored drvene 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.

Spoljnju i unutrašnju otvorenost gazdinske jedinice predstavljemo putnim pravcima, njegovim kvalitetom, dužinom i odeljenjima koja otvara:

Naziv putnog pravca-odeljenja koja otvara	Opšte stanje-ocena	Dužina
		m
Selo Božica – Savina Mahala: 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 46	Upotrebljiv - dobro stanje	19800
Selo Božica – Selo Topli Do: 33, 34, 36, 37	Upotrebljiv - srednje stanje	4850
Ukupno javni asfatni		24650
Carica – Odeljenje 31: 29, 30, 31	Uporebljiv - loše stanje	3150
Karaula Pionir – Odeljenje 45: 42, 43, 44, 45	Uporebljiv - srednje stanje	4350
Selo Božica – Odeljenje 2: 38, 39, 40, 29, 30, 28, 27, 26, 8, 7, 4, 3, 2, 1	Upotrebljiv - loše i srednje stanje	15150
Selo Konjari – Zlatanova Mahala: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 23, 22	Upotrebljiv - lose i srednje stanje	13650
Selo Božica – Karaula Pionir: 38, 39, 40	Upotrebljiv - srednje stanje	3770
Odeljenje 7 – Odeljenje 6: 7, 6	Upotrebljiv - loše stanje	660
Odeljenje 8, 11, 24: 8, 9, 11, 24	Upotrebljiv - loše stanje	1550
Odeljenje 29 – Odeljenje 44: 29, 30, 42, 43, 44, 45	Upotrebljiv - srednje stanje	9360
Vlasina Okruglica – Dejanova Mahala: 47, 46	Upotrebljiv - srednje i loše stanje	12900
Savina Mahala – Selo Konjari: 19, 20, 1	Upotrebljiv - srednje stanje	5830
Ukupno kamionski put bez kolovozne konstrukcije		70370
Ukupna dužina putne mreže u GJ		95020

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 95.02 km, a ukupna otvorenost gazdinske jedinice "Božica" je 38.9 km/1000 ha.

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 ospozobljavanja 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

Prema odredbama Zakona o šumama, osnova gazdovanja šumama nema zadatak da bliže analizira i ocenjuje uslove za razvoj divljači izuzev u kontekstu potreba usaglašavanja šumskog i lovnog gazdovanja.

Teritoriji GJ Božica je deo lovišta Lovačkog udruženja "Vrla". U lovnom smislu teritorijom ove gazdinske jedinice gazduje Lovački savez Srbije preko Lavnog udruženja "Vrla" iz Surdulice. Što se tiče lovne faune na ovom prostoru je nekada fond divljača bio mnogo bogatiji i po raznovrsnosti i po brojnosti.

Ovim lovištem se gazduje na osnovu Lovne osnove lovišta " Vrla" sa rokom važnosti od 01.04.2016 do 31.03.2025 godine. na osnovu rešenja br. 324-02-61/2006-10 od 21.07.2016. godine.

Danas se na prostoru ove gazdinske jedinice nalaze sledeće vrste divljača:

- dlakava divljač: divlja svinja, srna vuk, zec, lisica, jazavac i sl;
- pernata divljač: orao, jastreb, divlji golub, jerebica, vrana, svraka i sl;

Gajena divljač ovog lovišta je: srna, divlja svinja, zec, fazan i poljska jarebica.

Bonitiranje lovišta izvršeno je za glavne vrste, vrste divljači niskog i visokog uzgoja. Optimalan broj divljači za određeni bonite iznosi.

	Bonitet	Kapacitet lovišta
Srna	III	780
Divlja svinja	II	180
Zec	IV	2.400
Fazan	IV	600
Poljska jarebica	IV	2.400

Danas se na prostoru ove gazdinske jedinice nalaze sledeće vrste divljača, prema podacima LU Vrla (01.04.2019. godine):

	Srna	Divlja svinja	zec	fazan	Poljska jarebica
Prebrojano	254	164	612	491	483
Kapacitet lovišta	780	180	2.400	600	2.400
Lovno-produktivna površina	20.000	25.000	20.000	3.000	12.000

Prebrojavanjem je ustanovljeno i: vuka 12 i lisica 140 jedinki.

Od trajno zaštićenih vrsta divljači mogu senaći: Vidra, bekasina i divlja guska.

Može se zaključiti da je u pogledu brojnosti divljača zastupljena u dosta skromnom broju, te da se moralo u pogledu unapređenja lovstva pristupiti detaljnoj analizi i konkretnim aktivnostima na poboljšanju stanja.

Lovačko udruženje "Vrla" Surdulica koje vodi lovište na teritoriji ove gazdinskog jedinicu u sklopu šireg područja teritorije opštine, treba planom (lovnom osnovom) da precizira sve pojedinosti oko povećanja brojnosti i unapređenja ukupnog stanja lovstva ovog područja.

Prisustvo divljači ne utiče na redovno gazdovanje šumama a nisu primećena ni bitna oštećenja u sastojinama i pojedinačnim stablima.

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-biomasu,
- 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, kantarijona 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 čumura i sl.

5.14. 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, 26 - Zaštita zemljišta od erozije, 66 - Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana).

Ukupna površina gazdinske jedinice iznosi 2444.24 ha, što je veća površina u odnosu na predhodno uređivanje za 152.09 ha.

- Obrasio zemljište zauzima 2214.28 ha ili 90.6 % od ukupne površine gazdinske jedinice.
- Neobraslo zemljište (šumsko zemljište, neplodno zemljište, zemljište za ostale svrhe i zaizeće) zauzima površinu od 229.96 ha ili 9.4 % od ukupne površine ove gazdinske jedinice.
- Ukupna zapremina gazdinske jedinice iznosi 393309.8 m³, a ukupan zapreminske prirast 11395.7 m³.
- Prosečna zapremina iznosi 177.6 m³/ha, a prosečan zapreminske prirast 5.1 m³/ha i procenat prirasta 2.9 %.

Namenska celina 10 je nosilac celokupne zapremine, ujedno i proizvodnje, a nalazi se na površini od 1856.88 ha ili 83.9 % ukupne obrasle površine gazdinske jedinice. Ukupna zapremina namenske celine 10 - Proizvodnja tehničkog drveta, je 377801.9 m³ ili 96.1 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Ukupan zapreminske prirast namenske celine 10 iznosi 11123.7 m³ ili 97.6 % od ukupnog zapreinskog prirasta gazdinske jedinice.

Namenska celina 26 nalazi se na površini od 350.18 ha ili 15.8 % ukupne obrasle površine gazdinske jedinice. Ukupna zapremina je 15507.9 m³ ili 3.9 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Ukupan zapreminske prirast iznosi 272.0 m³ ili 2.4 % od ukupnog zapreinskog prirasta gazdinske jedinice.

U gazdinskoj jedinici formirano je 14 gazdinskih klasa, a među njima su najznačajnije: 10.351.421; 10.360.421; 10.470.421; 10.471.421; 10.477.421 itd.

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

Visoke sastojine zastupljene su na 14.5 % (322.17 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 234.8 m³/ha, tekući zapreminske prirast iznosi 4.9 m³/ha, a procenat tekućeg zapreinskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.1 %.

Izdanačke sastojine zastupljene su na 51.5 % (1140.63 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 160.5 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 4.1 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 2.5 %.

Veštački podignute sastojine zastupljene su na 33.6 % (744.26 ha) obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 180.8 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 7.0 m³/ha, a procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu iznosi 3.9 %.

Šibljaci čine 0.3 % (7.22 ha) obrasle površine gazdinske jedinice.

Očuvane sastojine čine 56.6 % (1253.03 ha) obrasle površine, prosečna zapremina očuvanih šuma iznosi 230.1 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 7.1 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 3.1 %.

Razređene sastojine čine 27.4 % (606.45 ha) obrasle površine, prosečna zapremina razređenih šuma je 147.8 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 3.7 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 2.5 %.

Devastirane sastojine čine 15.7 % (347.58 ha) obrasle površine, prosečna zapremina devastiranih šuma je 44.0 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 0.8 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 1.7 %.

Šiblkjaci čine 0.3 % (7.22 ha) obrasle površine.

Može se konstatovati da je stanje sastojina po očuvanosti zadovoljavajuće zbog znatnog učešća očuvanih sastojina (56.6 %), dok je učešće razređenih sastojina (27.4 %), devastiranih (15.7 %), šibljaci (0.3 %).

Čiste sastojine čine 80.9 % (1791.27 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina čistih sastojina iznosi 185.2 m³/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 5.4 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini je 2.8 %.

Mešovite sastojine čine 18.8 % (415.79 ha) površine obraslog zemljišta gazdinske jedinice. Prosečna zapremina mešovitih sastojina iznosi 148.2 m³/ha, tekući zapreminski prirast je 5.4 m³/ha, a procenat prirasta u zapremini iznosi 3.7 %.

Šibljaci čine 0.3 % (7.22 ha) obrasle površine.

Ako posmatramo rekapitulaciju za gazdinsku jedinicu dolazimo do zaključka da su liščarske vrste zastupljene sa 263378.6 m³ odnosno 67.0 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Treba reći da je bukva najzastupljenija liščarska vrsta sa ukupnom zapreminom 261533.8 m³ odnosno 66.5 %.

Četinarske vrste u ovoj gazdinskoj jedinici zastupljene su sa 129931.2 m³ odnosno 33.0 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice. Treba reći da je smrča najzastupljenija četinarska vrsta sa ukupnom zapreminom od 104357.0 m³ odnosno 26.5 %.

Na osnovu prikaza stanja zapremine po stepenima Boleja može se zaključiti da je veći deo drvne zapremine, ove gazdinske jedinice, skoncentrisan u tankom materijalu 65.5 %, dok srednje jakog materijala ima 31.6 %, a jakog materijala 2.8 %.

Na osnovu sagledanih podataka može se konstatovati da je ova gazdinska jedinica najviše zastupljena u V stepenu (67.6 %) ugroženosti od požara, što znači da ove šume srednje ugrožene od požara, zbog velikog učešća veštački podignutih sastojina i mere zaštite šuma od požara moraju sprovoditi.

Ukupna otvorenost gazdinske jedinice "Božica" je 38.9 m/ha, što je iznad proseka za J.P. "Srbijašume" (10.96 m/ha).

Prema iskazu površina stanje neobraslih površina je sledeće:

Šumsko zemljište	171.55 ha
Neplodno zemljište	/ ha
Zemljište za ostale svrhe	58.41 ha
Zauzeće	/
Ukupno GJ	229.96 ha

6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE

6.1. Promena šumskog fonda

Gazdinska jedinica "Božica", prvi put je uređivana 1980. godine, a ovo je peto 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
2012	2292.15	1858.28	40.25	379.91	0.40	13.31	39.60
2021	2444.24	2091.92	122.36	171.55	/	58.41	45.01
Razlika	+152.09	+233.64	+82.11	-208.36	-0.40	+45.1	+5.41

Ukupna površina gazdinske jedinice u odnosu na površinu prilikom predhodnog uređivanja je veća za 152.09 ha. Površina pod šumom je povećana za 233.64 ha. Do znatne promene površina došlo je u kategorijama šumske kulture (+82.11), šumskog zemljišta (-208.36 ha) i ostalo zemljište (+45.1 ha). Na ovakvo stanje uticalo je kategorizacija šumskog zemljišta i neplodnih površina prilikom uređivanja, kao i Programa za izradu osnova.

Tačna površina gazdinske jedinice dobijena je popisom svih katastarskih parcela koje se vode u ovoj gazdinskoj jedinici.

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 233.64 ha.

6.1.2. Promene šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu

Tabelom će biti prikazana merena i očekivana zapremina.

Vrsta drveća	2012 godina		Ostvareni prinos	Očekivana zapremina	2021 godina		Razlika
	V	Iv			V	Iv	
	m ³	m ³			m ³	m ³	
Bukva	169206.5	4449.7	5981.6	207721.9	261533.8	6282.3	+53811.9
Breza	987.6	32.4		1311.6	1770.7	57.5	+459.1
Jasika					54.3	0.9	+54.3
Grab	167.9	6.7		234.9	19.8	0.3	-215.1
Ukupno liščari	170362.0	4488.8	5981.6	209268.4	263378.6	6341.0	+54110.2
Smrča	90552.8	4049.4	8.0	131038.8	104357.0	4059.2	-26681.8
Beli bor	26611.0	1315.3	5964.5	33799.5	14010.5	557.8	-19789.0
Crni bor	3833.0	221.7		6050.0	4641.1	203.2	-1408.9
Ariš	1748.2	0.0		1748.2	4121.3	119.7	+2373.1

Vrsta drveća	2012 godina		Ostvareni prinos	Očekivana zapremina	2021 godina		Razlika
	V	Iv			V	Iv	
	m ³	m ³			m ³	m ³	
Duglazija	66.3	2.7		93.3	2255.3	83.8	+2162.0
Borovac	696.7	50.6		1202.7	546.0	31.0	-656.7
Ukupno četinari	123508.0	5639.7	5972.5	173932.5	129931.2	5054.8	-44001.3
Ukupno GJ	293870.0	10128.5	11954.1	383200.9	393309.7	11395.7	+10108.9

Premerom izvršenim 2020. godine dobijena ukupna zapremina gazzinske jedinice "Božica" iznosi 393309.7 m³ i zapreminska razlika je 11395.7 m³.

Upoređujući zapreminu dobijenu prethodnim premerom koja je iznosila 293870.0 m³, uz dodat devetogodišnji zapreminski prirost 101285.0 m³, i oduzete izvršene seče (ukupan prinos) od 11954.1 m³, a upoređujući sa zapreminom dobijenom sadašnjim premerom dobija se razlika od (+10108.9 m³) u plusu, 2.6 %.

Najveća razlika, kod vrsta je između stvarne i očekivane zapremine kod bukve gde je zapremina u plusu (+53811.9 m³), i kod smrče gde je zapremina u minusu (-26681.8 m³).

Pri inventuri šuma (2020. god.) korišćeni su savremeni instrumenti za inventuru šuma (elektronski visinomer i daljinomer (Vertex) i PDA uređaji).

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	-	+	
127 - Kompletna priprema terena za posumljavanje	37.79		/	/	/	/	/
311 - Obnavljanje prirodnim putem oplodnim sečama	17.15		16.02	/	1.13		93.4
317 - Veštačko pošumljavanje sadnjom	39.79		/	/	/	/	/
412 - Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom	14.30		/	/	/	/	/
414 - Popunjavanje veštački podignutih sastojina sadnjom			5.97	3600	/	5.97	100.0
518 - Okopavanje i prašenje	120.30		/	/	/	/	/
526 - Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	18.53		/	/	/	/	/
527 - Čišćenje u mladim kleturama	9.80		/	/	/	/	/
532 - Prorede u veštački podignutim sastojinama	624.62		65.83	/	576.79		10.5
533 - Prorede u izdanačkim sastojinama	872.07		201.11	/	670.96		23.06
534 - Prorede u visokim sastojinama	61.02		52.0	/	9.02		85.2
Ukupno:	1813.37		340.33	3600	1479.01	5.97	18.8

Prema planovima iz OGŠ za gazzinsku jedinicu "Božica" u proteklih deset godina i dostavljenih evidencija izvršenih radova na obnovi i gajenju šuma izvršeno je 18.8 % planiranih radova.

Od radova na gajenju urađeni su sledeći radovi: obnavljanje prirodnim putem oplodnim sečama 93.4 %, popunjavanje veštački podignutih sastojina sadnjom 100.0 %, prorede u veštački podignutim sastojinama 10.5 %, prorede u izdanačkim sastojinama 23.06 %, prorede u visokim sastojinama 85.2 % izvršenja.

Posmatrajući ostvarenje plana u celini može se zaključiti da je plan ostvaren u nezadovoljavajućem intenzitetu od 18.8 %.

6.3.2. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma

Vrsta drveća	Planirano				Ukupno		Ostvareno				Slučajni prinos		Ukupno ostvareno		Razlika	
	Glavni prinos		Prethodni prinos				Glavni slučajni prinos		Prethodni prinos							
	ha	m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3	± m3	%
Bukva		1253.5		21234.0		22487.5	6.40	945.9	399.37	5035.6			405.77	5981.6	-16505.9	26.6
Breza				336.4		336.4									-336.4	0.0
Grab				76.2		76.2									-76.2	0.0
Smrča				12566.0		12566.0					1.00	8.0	1.0	8.0	-12558.0	0.1
Cbor				440.5		440.5									-440.5	0.0
Bbor				3794.0		3974.0	99.28	5964.5					99.28	5964.5	+1990.5	150
Duglazija				65.8		65.8									-65.8	0.0
Borovac				97.2		97.2									-97.2	0.0
Ariš				244.6		244.6									-244.6	0.0
Ukupno	54.94	1253.5	1557.71	38854.7	1612.65	40108.2	105.68	6910.4	399.37	5035.6	1.00	8.0	506.05	11954.1	-28154.1	29.8

Prema evidenciji izvršenih seča, ostvaren je prinos od 11954.1 m³, a to je ostvarenje 29.8 % od planiranog prinosa što je nezadovoljavajuće. Prema vrsti prinosa, glavni prinos je zastupljen sa 6910.4 m³, a prethodni prinos sa 5035.6 m³.

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 dr. U tom smislu u okviru ŠG "Vranje" organizovana je služba za gajenje i zaštitu šuma, koja vrši poslove zaštite šuma i to opažanja, obaveštavanja, prognoziranja i preduzimanja potrebnih mera. Poslove opažanja i obaveštavanja vrši terensko osoblje i to prvenstveno reonski šumari. U toku proleća i leta, masećima kada su šumski požari najčešći, organizuju se dežurstva u cilju blagovremenih intervencija.

Čuvarska služba Šumskog gazdinstva "Vranje" vršila je čuvanje ovih šuma i sprečila bespravnu seču. Obnovljene su granice poseda (spoljašnje i unutrašnje) po planiranoj dinamici.

Vršena je kontrola kretanja ugroženosti od entomoloških prenamnoženja koja bi mogla izazvati kalamitete sa štetnim posledicama.

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 "Božica" od planiranih 3.0 km u proteklom periodu nije urađena izgradnja puteva u dužini od 3.0 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 152.09 ha,
2. Zapremina dobijena premerom veća je od očekivane za 10108.9 m³,
3. Planirani radovi na gajenju šuma su izvršeni sa 18.8 %,
4. Plan korišćenja šuma (planirani prinos) ostvaren je po evidenciji gazdovanja sa 29.8 %,
5. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda nije realizovan,
6. Radovi na izgradnji i rekonstrukciji šumskih puteva nisu urađeni u dužini od 3.0 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 interes društvene zajednice i preduzeća koje gazduje ovim šumama.

Kao glavno opredeljenje i orientacija, te konceptualni 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 orientacijom 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 orientacije, 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 "Božica" zastupljenost razređenih sastojina iznosi 606.45 ha (27.4 %), devastiranih 347.58 ha (15.7 %) što upućuje na probleme kod prirodnog obnavljanja tih sastojina, dok očuvanih sastojina ima 1253.03 ha (56.6 %) u kojima neće biti problema prilikom obnavljanja tih sastojina.

Dobna struktura ili stvarni razmeri 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 kreće 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 definisanim 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 opštег 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 opštег stanja degradiranih šumskih ekosistema,
- obezbeđivanje optimalne obrazlosti,
- 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 prioritetnim 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 "Božica" 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 prioritetnih 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

- Postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje, koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa.
- Proizvodnja drveta odgovarajućeg kvaliteta
- Proizvodnja ostalih proizvoda iz šume
- Podržavanje prirodnog obnavljanja i zaštite šuma

Izdanačke šume

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

Veštački podignute sastojine

- Veštačke sastojine postepeno dovesti u optimalno stanje u kome će sastojine u potpunosti iskoristiti potencijalne mogućnosti staništa.
- Melioracija devastiranih šuma u visokoproizvodne sastojine
- Blagovremenim i odgovarajućim merama nege veštački podignute sastojine stabilizovati, i obezbediti što optimalniji razvoj.

Namenska celina "26" – Zaštita zemljišta od erozije

- Poboljšanje sastojina i jačanje proizvodne snage zemljišta,
- Održavanje sastojina, kako bi sastojine postigle ophodnju.

Namenska celina "66" – Stalna zaštita zemljišta

- Šibljaci grbića nalaze se u ovoj gazdinskoj jedinici na površini od 7.22 ha i edafski su uslovjeni i prepušteni spontanom prirodnom razvoju i u njima se neće sprovoditi gazdinske mere.

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 orientaciju i pravce razvoja usmeri na unapređenju postojećih i aktiviraju 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 - čista seča sa obaveznim pošumljavanje primeniće se u visokim sastojinama i veštački podignutim sastojinama (GK:10.351.421, 26.482.421).

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 - prioritetnim 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 bor), kao i autohtone vrste drveća (bukvu, smrču).

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 (selektivna proreda i kombinovana proreda), 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:

- Seča izbojaka i uklanjanje korova
- Okopavanje i prašenje u kulturama
- Čičenje u veštački podignutim sastojinama i prirodnim sastojinama (u fazi kasnog podmlatka i ranog mladiča);
- Prorede kao mere nege u odraslim sastojinama (od faze kasnog mladiča 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 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.
3. Za veštački podignute sastojine koje nisu na svom staništu određuje se orijentaciona ophodnja: beli bor (50 godina), smrča i crni bor (60 godina)

7.3.2.2. Izbor rekonstrukcionog i konverzionog razdoblja

U ovoj gazdinskoj jedinici devastiranih sastojina ima (21.6 %) ili 347.58 ha i planirane su rekonstrukcione seče na 60.98 ha (GK 26482421).

Rekonstrukciono razdoblje za ovu Gazdinsku jedinicu iznosi 60 godina.

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

10.360.421 10 - 80 godina

7.3.2.3. Izbor perioda za postizanje optimalne obraslosti - stepena šumovitosti

Odnos obrasle i neobrasle površine iznosi (90.6 % : 9.4 %) što nije u okvirima optimalne šumovitosti koja iznosi (95 % : 5 %), iz tog razloga treba pošumiti određeni broj šumskog zemljišta – čistina.

7.3.2.4. Uredajno razdoblje

S obzirom da je važnost osnove 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 gazzinskim klasama.

7.4.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma

Plan podizanja novih šuma po gazzinskim klasama

Gazzinska klasa	Obnavljanje oplodnim sečama	Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina 313	Veštačko pošumljavanje sadnjom 317	Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom 412	Popunjavanje veštački podignutih kultura 414	Ukupno
	ha	RPha	RP ha	RP ha	RP ha	
10.351.421	15.95					15.95
26.482.421			60.98		16.17	77.15
10.467.421				3.49		3.49
Čistine		19.87				19.87
Ukupno GJ	15.95	19.87	60.98	3.49	16.17	116.46

Planom obnavljanja i podizanja novih šuma planirani su sledeći radovi:

- Obnavljanje visokih sastojina (obnavljanjem) oplodnim sečama planirano je na površini od 15.95 ha, u GK: 10351421.
- Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina planirano je na površini od 19.87 ha.
- Veštačko pošumljavanje sadnjom planirano je na površini od 60.98 ha, u GK: 26482421.
- Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom planirano je na površini od 3.49 ha, u GK: 10351421.
- Popunjavanje veštački podignutih kultura planirano je na površini od 16.17 ha, u GK: 26482421.

Ukupni Plan obnavljanja i podizanja novih šuma u GJ "Božica" iznosi 116.46 ha radne površine.

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	Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina 313	Veštačko pošumljavanje sadnjom 317	Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom 412	Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom 414	Ukupno
	kom	kom	kom	kom	
Bukva	49675	64775	13976	12955	91706
Smrča		81425		26220	157320
Crni bor		6250		1250	7500
Ukupno:	49675	152450	13976	40425	256526

Za realizaciju planiranih radova na obnavljanju i podizanja novih šuma potrebno je obezbititi ukupno 256526 sadnica, od toga 49675 sadnica bukve za veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina, 152450 sadnica za veštačko pošumljavanje sadnjom (bukva, smrča, crni bor), popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom sa 13976 sadnica bukve i popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom sa 40425 sadnica (bukva, smrča, crni bor). 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 u VPS 532	Prorede u izdanačkim sastojinama 533	Prorede u visokim sastojinama 534	Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno 513	Okopavanje i prašenje 518	Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama 526	Čišćenje u mladim kulturama 527	Ukupno
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
10.321.421						2.62		2.62
10.351.421			182.27					182.27
10.360.421		485.61						485.61
10.470.421	232.46			34.94	34.94			302.34
10.471.421	211.67						4.16	215.83
10.476.421	16.75						27.72	44.47
10.477.421	19.86							19.86
26.482.421				121.96	121.96			243.92
Čistine				39.74	39.74			79.48
Ukupno	480.74	485.61	182.27	196.64	196.64	2.62	31.88	1576.40

Planom nege šuma u gazdinskoj jedinici "Božica" planirani su sledeći radovi:

- prorede u veštački podignutim sastojinama planirane su na površini od 480.74 ha, u GK: 10470421, 10471421, 10476421, 10477421.
- prorede u izdanačkim sastojinama planirane su na površini od 485.61 ha, u GK: 10360421.
- prorede u vidokim sastojinama planirane su na površini od 182.27 ha, u GK: 10351421.
- seča izbojaka i uklanjanje korova ručno planirano je na površini od 196.64 ha, u GK: 10470421, 26482421.
- okopavanje i prašenje planirano je na površini od 196.64 ha, u GK: 10470421, 26482421.
- čišćenje u mladim prirodnim sastojinama planirano je na površini od 2.62 ha, u GK: 10321421.
- čišćenje u mladim kulturama planirano je na površini od 31.88 ha, u GK: 10476421, 10477421.

Ukupan plan nege šuma u gazdinskoj jedinici "Božica" iznosi 1576.40 ha radne površine.

Ukupan Plan gajenje u GJ "Božica" iznosi 1692.86 ha radne površine.

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 "Božica" 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 2444.24 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, prevenstveno 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 umerenje 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 priraščuju (produžava im se ophodnja), ako to ne ugrožava trajnost prinosa.

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

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču					Na granici sečive zrelosti		
Gazdinska klasa	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
10351421	34a	7.37	1159.9	28.4	5a	15.43	4226.3	88.5	47a	8.46	3872.0	74.0
	34b	8.58	992.4	27.5	27a	34.51	8193.0	175.2				
					28a	65.25	17099.8	362.0				
					30b	38.32	10682.1	212.6				
					30e	28.76	7456.2	165.5				

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču				Na granici sečive zrelosti			
Gazdinska klasa	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
					31a	35.28	10728.5	209.9				
					32a	37.02	9458.7	178.8				
	15.95	2152.3	55.9		254.57	67844.6	1392.5			8.46	3872.0	74.0
10360421									2b	5.66	1129.7	28.0
									2c	0.36	69.6	1.7
									2d	0.33	53.6	1.4
									2e	0.17	33.9	0.8
									2f	0.68	134.2	3.3
									3b	4.88	1041.1	26.0
									3c	0.63	108.7	3.1
									3d	0.88	152.9	4.4
									4a	22.58	4505.4	105.7
									5c	1.10	225.2	4.9
									5e	8.71	2176.6	45.1
									6a	15.93	4270.4	87.2
									7a	9.42	2127.2	46.0
									8a	18.78	4531.3	106.0
									8d	4.80	919.4	22.3
									12b	20.46	5069.2	128.0
									16a	25.03	5162.1	130.6
									21a	10.95	2277.7	59.4
									21e	6.12	1469.4	39.0
									24a	19.01	3368.9	87.1
									25a	27.61	5644.9	131.6
									25f	1.52	281.9	6.9
									25b	0.34	62.2	1.5
									25h	1.79	304.3	7.5
									25i	0.87	154.4	3.5
									25j	5.75	837.5	21.4
									25k	0.24	37.4	0.9
									26b	23.85	5096.2	111.3
									32c	0.91	129.9	3.3
									32d	1.83	253.5	6.4
									32e	1.23	211.9	5.0
									32f	0.29	42.5	1.0
									32g	0.08	13.5	0.3
									32h	0.21	35.1	0.8
									32i	0.35	59.6	1.4
									32j	2.28	414.6	9.2
									32k	0.33	58.0	1.4
									32l	0.21	29.8	0.8
									32m	0.40	67.1	1.6
									32n	0.62	107.7	2.6
									32o	0.80	107.2	2.6

Odlučno zrele za seču					Zrele za seču			Na granici sečive zrelosti				
Gazdinska klasa	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3	Odeljenje	Pha	V m3	ZV m3
									32p	0.28	37.4	0.9
									37e	4.34	549.8	14.0
									38d	7.49	1103.4	31.2
									39b	7.21	1121.6	32.7
									39e	3.74	418.9	12.6
									40a	9.82	1434.7	42.3
									42a	40.72	5784.3	170.9
									42d	1.75	303.6	7.8
									43b	30.30	4966.9	140.7
									44b	9.48	222.4	61.2
									44c	7.96	1604.3	46.6
Ukupno		15.95	2152.3	55.9		254.57	67844.6	1392.5		380.08	74205.0	1886.2

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 15.95 ha, zrele za seču 254.57 ha i na granici sečive zrelosti 380.08 ha.

Gazdinska klasa 10.351.421 – Visoka (jednodobna) šuma bukve

Vrsta seče Gazdinska klasa	Površina	Zapremina	P R I N O S		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha		m ³		
43 – Oplodni i završni sek	15.95	2152.3	1481.3		1481.3
GK: 10351421	15.95	2152.3	1481.3		1481.3

U ovom uređajnom periodu u GK: 10351421 – Visoka jednodobna šuma bukve planirano je obnavljanje na ukupnoj površini 15.95 ha i to oplodni i završni sek na površini od 15.95 ha. Prinos u I polurazdoblju iznosi 1481.3 m³, ukupan glavni prinos iznosi 1481.3 m³.

7.4.3.2. Plan seča obnavljanja - rekonstrukcione seče

Gazdinska klasa 26.482.421 – Veštački podignuta devastirana sastojina četinara

Vrsta seče Gazdinska klasa	Površina	Zapremina	P R I N O S		Ukupan prinos
			I polurazdoblje	II polurazdoblje	
	ha		m ³		
31 – Čista seča	60.98	2229.3	2335.6		2335.6
GK: 26482421	60.98	2229.3	2335.6		2335.6

Rekonstrukcione seče su planirane u gazdinskoj klasi: (26.482.421) na površini od 60.98 ha. Ukupan planirani prinos u I polurazdoblju iznosi 2335.6 m³. Ukupan prinos iznosi 2335.6 m³.

7.4.3.3. Ukupan plan seča obnavljanja

gazdinska klasa	Vrsta seče	I polurazdoblje				II polurazdoblje				Ukupno				Intenzitet seče po	
		povrsina ha	zapremina m ³	prirast m ³	prinos m ³	povrsi na ha	zapremina m ³	prirast m ³	prinos m ³	povrsina ha	zapremina m ³	prirast m ³	prinos m ³	V %	Zv %
GLAVNI PRINOS – JEDNODOBNE SUME															
26482421	Cista seca	60.98	2229.3	42.5	2335.6					60.98	2229.3	42.5	2335.6	104.8	549.6
	Čista seča - ukupno	60.98	2229.3	42.5	2335.6					60.98	2229.3	42.5	2335.6	104.8	549.6
10351421	Oplodni i završni sek	15.95	2152.3	55.9	1481.3					15.98	2152.3	55.9	1481.3	68.8	265.0
	Olodni i završni sek - ukupno	15.95	2152.3	55.9	1481.3					15.98	2152.3	55.9	1481.3	68.8	265.0
	Ukupno GLAVNI PRINOS	76.93	4381.6	98.4	3816.9					76.93	4381.6	98.4	3816.9	87.1	387.9

Ukupan prinos u sastojinama koje su predviđene za obnavljanje (76.93 ha) iznosi 3816.9 m³.

Intenzitet seče po zapremini iznosi 87.1 %, a po tekućem zapreminskom prirastu 387.9%.

7.4.4. Plan prorednih seča

Prethodni 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 kalkulisani 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 $E = 1/3 \text{--} 2/3 \times IV$ (zavisno od stanja i starosti sastojina). Prema tome etat sastojine je određen na osnovu stanja konkretnе sastojine, njene zapremine i zapreminskega prirasta, a ukupan etat gazdinske klase dobijen je zbirom etata pojedinih sastojina koje pripadaju dатој 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	Intenzitet seče		
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminski prirast	Prethodni		V	IV	
		ha	m ³	m ³ /ha					
10351421	182.27	47658.1	261.5	1004.3077	5.5	7657.1	16.1	76.2	
10360421	485.61	102949.3	212.0	2675.7111	5.5	14289.8	13.9	53.4	
10470421	232.46	64596.0	277.9	2505.9188	10.8	12684.5	19.6	50.6	
10471421	211.67	47278.6	223.4	1778.028	8.4	8445.4	17.9	47.5	
10476421	16.75	5088.1	303.8	197.315	11.8	614.9	12.1	31.2	
10477421	19.86	6485.5	326.6	274.2666	13.8	986.7	15.2	36.0	
NC 10	1148.6	274055.7	238.6	8435.5	7.3	44678.4	16.3	53.0	

Ukupan planirani prethodni (proredni) prinos iznosi 44678.4 m³, a on je planiran na 1148.62 ha površine. Intenzitet prorednih seča na nivou gazdinske jedinice po zapremini je 16.3 %, a po zapreminskom prirastu 53.0 %, 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			Intenzitet seče	
	Površina	Zapremina		Tekući zapreminske prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv	
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³	%	%	
10321421	40.09	1294.0	32.3	47.9	1.2					
10351421	282.08	74340.2	263.5	1534.9	5.4	1481.3	7657.1	9138.4	12.3 59.5	
10360421	864.90	170323.0	196.9	4410.0	5.1		14289.8	14289.8	8.4 32.4	
10467421	24.00									
10470421	282.76	65016.7	229.9	2525.1	8.9		12684.5	12684.5	19.5 50.2	
10471421	272.41	52209.6	191.7	1988.5	7.3		8445.4	8445.4	16.2 42.5	
10476421	16.75	5088.1	303.8	197.3	11.8		614.9	614.9	12.1 31.2	
10477421	71.37	9530.2	133.5	420.1	5.9		986.7	986.7	10.4 23.5	
10479421	2.52									
NC 10	1856.88	377801.9	203.5	11123.7	6.0	1481.3	44678.4	46159.6	12.2 41.5	
26362421	275.73	12776.0	46.3	214.4	0.8					
26470421	2.60	220.0	84.6	10.3	4.0					
26480421	10.87	282.6	26.0	4.8	0.4					
26482421	60.98	2229.3	36.6	42.5	0.7	2335.6		2335.6	104.8 549.2	
NC 26	350.18	15507.9	44.3	272.0	0.8	2335.6		2335.6	15.1 85.9	
66267421	7.22									
NC 66	7.22									
Ukupno GJ	2214.28	393309.8	177.6	11395.7	5.1	3816.9	44678.4	48495.2	12.3 42.6	

Ukupan prinos u GJ "Božica" iznosi 48495.3 m³. Glavni prinos (seče obnavljanja) planirane su u iznosu od 3816.9 m³ (7.9 %), a prethodni prinos (proredne seče) u iznosu od 44678.4 m³ (92.1 %).

Intenzitet seče na nivou cele gazdinske jedinice iznosi 12.3 % u odnosu na zapreminu i 42.6 % u odnosu na desetogodišnji zapreminske prirast.

Plan seča šuma po vrstama drveća:

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapreminske prirast	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m ³					%	
Bk	261533.8	6282.3	1796.8	22327.2	24124.0	9.2	38.4
Brz	1770.7	57.5					
Jas	54.3	0.9					
Gr	19.8	0.3					
Ukupno lišćari	263378.6	6341.0	1796.8	22327.2	24124.0	9.2	38.0
Smr	104357.0	4059.2	972.2	19664.4	20636.6	19.8	50.8
Bbor	14010.5	557.8	1047.9	1404.2	2452.1	17.5	44.0
Cbor	4641.1	203.2		519.4	519.4	11.2	25.6
Ari	4121.3	119.7					
Dug	2255.3	83.8		248.6	248.6	11.0	29.7

Vrsta drveća	Stanje šuma		Planirani prinos			Intenzitet seče po	
	Zapremina	Zapremski priраст	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Zv
	m ³					%	
Brv	546.0	31.0		514.6	514.6	94.3	166.1
Ukupno četinari	129931.2	5054.8	2020.1	22351.2	24371.3	18.8	48.2
Ukupno GJ	393309.8	11395.7	3816.9	44678.4	48495.3	12.3	42.6

Posmatrajući planirani prinos po vrstama drveća, konstatujemo da bukva u ukupnom prinosu učestvuje sa 49.7 %, smrča sa 42.6 % i beli bor sa 5.1 %.

7.4.6. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda

Korišćenju nedrvnih 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, obnavljajne 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).

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

Područje ove gazdinske jedinice u lovnom smislu pripada lovačkom udruženju "Vrla" iz Surdulice, odnosno lovačkom savezu Srbije koje preko svog udruženja gazduje ovim prostorom. Zaštita, gajenje, lov i korišćenje vršiće se na osnovu Lovnih osnova i Godišnjih planova gazdovanja lovištem, koje izrađuju korisnici lovišta na osnovu Zakona o divljači i lovstvu ("Službeni glasnik R.S." br.18/10) i Pravilnika o sadržini i načinu izrade planskih dokumenata u lovstvu ("Službeni glasnik R.S." br.09/12), a na koje saglasnost daje nadležno ministarstvo.

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. Poboljšanje 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 ogradijanje 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 lovištim
- naseljavanje divljači u lovište
- druge mere koje proističu iz posebnih ciljeva gazdovnja 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 ekosistem, 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 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.

Broj određenih vrsta divljači na 100 hektara lovnoproduktivne površine koji obezbeđuje normalan razvoj šumskih ekosistema (bez nanošenja štete šumi), odnosno dozvoljen broj jedinki u navedenim lovištim prikazan je u sledećoj tabeli.

	Bonitet	Kapacitet lovišta
Srna	III	780
Divlja svinja	II	180
Zec	IV	2.400
Fazan	IV	600
Poljska jarebica	IV	2.400

Kapacitet lovišta sa dozvoljenim brojem jedinki u lovištu obezbeđuje nesmetani razvoj šumskih ekosistema, odnosno ovaj broj jedinki na 100 hektara lovnoproduktivne površine neće pričinjavati štete na šumskim ekosistemima.

7.4.7. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica

Izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica treba da su u skladu sa "Pravilnikom o bližim uslovima, kao i načinu dodeli i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda autonome 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 mekih kamionskih puteva u dužini od 14110 m, izgradnja novog putnog pravaca iznosi 900 m.

R. br.	Vrsta rada	Naziv putnog pravca -odeljenja koja otvara	Dužina km
1.	Izgradnja šumskih puteva (I i II faza)	1. Odeljenje 35: 35	900
		Ukupno izgradnja tvrdog kamionskog puta	900
2.	Rekonstrukcija šumskih puteva (Prevođenje šumskih puteva bez kolovoza u puteve sa kolovozom ili rekonstrukcija postojećih puteva sa	1. Carica – Odeljenje 31: 29, 30, 31	3150
		2. Odeljenje 7 – Odeljenje 6: 7, 6	660
		3. Odeljenje 8, 11, 24: 8, 9, 11, 24	1550

R. br.	Vrsta rada	Naziv putnog pravca -odeljenja koja otvara	Dužina km
	kolovozom koji trenutno ne zadovoljavaju svojim stanjem , uz neophodne izmene tehničkih elemenata trase puta)	4. Selo Božica – Odeljenje 2 (od 4 odeljenja do 29 odeljenja za rekonstrukciju): 1, 2, 3, 4, 7, 8, 26, 27, 28, 29, 30	8750
		Rekonstrukcija mekog kamionskog puta	14110
		Ukupno rekonstrukcija	15010

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 "Božica" tj. da će biti daleko lakše i jednostavnije ostvariti planirani etat u gazdinskoj jedinici.

Pored postojeće rekonstrukcije na 14110 m na preostaloj dužini od 900 m planirana je izgradnja putne mreže.

7.4.8. Plan uređivanja šuma

OGŠ za gazdinsku jedinicu "Božica" važi u vremenu od 01.01. 2022. godine do 31.12.2031. godine.

Prikupljanje terenskih podataka ove osnove treba se uraditi u toku 2030. godine. Da bi se revizija mogla uraditi u 2031. godini.

7.4.9. 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 opštег 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 (obezbude sredstva) na kraju uređajnog perioda očekujemo sledeće stanje šuma:

1. Prirodnim obnavljanjem u visokim sastojinama bukve (oplodni i završni sek na površini 15.95 ha) započećemo prirodno obnavljanje, a delom i završiti u visokim sastojinama bukve.
2. Proredama na radnoj površini od 1148.62 ha dobićemo na kraju uređajnog perioda stabilnije sastojine i kvalitetniju drvnu masu i povećanje tekućeg zapreminskog prirasta.
3. Rekonstrukcijom putne mreže u dužini od 14110 m i izgradnjom puta u dužini od 900 m , dobiće se daleko bolje stanje putne mreže, povećati otvorenost i omogućiti realizacija planiranih radova i ostvarivanje etata u gazdinskoj jedinici.
4. Veštačkim pošumljavanjem smrćom, bukvom i crnim borom, posle izvršene čiste seče kao redovan vid obnavljanja (rekonstrukcija) na površini od 60.98 ha dobiće se ista obrasla površina.
5. Popunjavanjem veštački podignutih kultura sadnjom na površini od 16.17, i popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom na površini od 3.49 ha dobiće se površina potpuno obrasla.

8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVА 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

Pošumljavanje sečina – rekonstrukcija devastiranih sastojina

Treba računati na to da će se u narednim godinama postepeno prelaziti na intenzivniju mehanizaciju radova u seći 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 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 sekru 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 najbezbojnije 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 definisanim 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 sadnica 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 dimenzijsama 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 posadene sadnice, ili za podzidivanje jame sa donje strane. Prilikom sadnje, sadnicu je potrebno držati za vrh jednom rukom, dok se drugom rukom vrši sadnja, tj. zatrpanjanje. U jamu se prvo vraća zemlja koja je prva iskopana (jer je najplodnija). Kod sadnje je neophodno voditi računa o što prirodnjem 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 sadnica. 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 stavljuju 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 novozasadeđene biljke.

Kod zaštite od zakoravljanja moguće je korišćenje i PVC folije crne boje, koja se postavlja na zemlji oko same sadnice. Ovakva upotreba PVC folije će sprečiti kako pojавu 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 gnezdenje. 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 ređe razmeštene, a što su uslovi nepovoljniji (plići i suvle, 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).

Pošumljavanje goleti i obešumljenih površina (požarišta) planirano je da se izvrši na 19.87ha (18-1), a veštačko pošumljavanje sadnjom posle izvršenih čistih seča planirano je na 60.98ha, (1e, 13d, 34j, 17c, 17e, 33d, 17g, 14c, 37b, 32b, 39f, 33c, 36d), (GK: 26482421).

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 posušenih zasađenica. Ovo isto važi i za slučaj da je uguinuće sadnica grupimično izraženo.

Popunjavanje se izvodi najdalje 2 godine iza osnivanja zasada, jer kasnije zasađene biljke su u neravnopravnom položaju u odnosu na starije susede te obično potonu u konkurentskoj utakmici. U popunjavanju se koriste dobro razvijene i bogato ožljene presadnice, odnosno biljke iz krupnijih kontejnera, po uzrastu bliske preživelim zasađenicama. 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 izvida da do uguinuća 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 zakoravljenim 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 zakoravljanjem, 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 vetrnu, da se korenov sistem ne isuši.

Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom planirano je na radnoj površini od 16.17ha (17g, 17e, 32b, 33c, 14c, 36d, 39f, 18-1, 37b, 33d, 1e, 34j, 13d, 17c), (GK: 26482421).

Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom planirano je na površini od 3.49 ha (38a).

Okopavanje i pršenje u kulturama

Izvodi se nakon osnivanja šumskih kultura, prvenstveno radi regulisanja vodnog režima zemljišta i uklanjanjem konkurenčije koravske 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 u kulturama planirano je na radnoj površini od 196.64 ha, (36d, 34j, 17e, 1e, 13d, 33d, 14c, 32b, 17g, 37b, 33c, 39f, 18-1, 17c) - (GK: 26482421) i 38a (GK: 10467421).

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 posećenog 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 139.43 ha (36d, 34j, 17e, 1e, 13d, 33d, 14c, 32b, 17g, 37b, 33c, 39f, 18-1, 17c) - (GK: 26482421) i 38a (GK: 10467421).

Seča čišćenja u mladim kulturama

To je mera koja se u sastojinama (veštačkim i prirodnim) sprovodi u doba kasnog podmlatka i ranog mладика. Zadatak seča čišćenja kao mere nege da prirodno odabiranje (selekcijski) usmeri na pomaganje najvrednijih individua u sastojini, uklanjanjem manje vrednih jedinki u gornjem spratu sastojine, što znači da se radi o "negativnoj selekciji". Cilj uklanjanja fenotipski negativnih jedinki iz višeg sloja sastojine je da se pored favorizovanja najkvalitetnijih individua u višem spratu, omogući kvalitetnim jedinkama iz nižeg sprata da urastu u viši proizvodni sprat sastojine. Kod mešovitih sastojina osim napred navedenog cilj seča čišćenja je i regulisanje razmara smese pojedinih vrsta drveća. Kod sastojina mešovitih po poretku sečom čišćenja se uglavnom iz sastojine vade stabla vegetativnog porekla. U cilju praktičnog izvođenja seča čišćenja, stabla u sastojini možemo svrstati u tri kategorije i to: u prvu kategoriju su svrstana stabla sa najboljim fenotipskim osobinama, u drugu stabla i žbunje koja pomažu razvoju stabala prve kategorije, a u treću kategoriju stabla koja ometaju pravilan razvoj stabala prve i druge kategorije. Sečama čišćenja iz sastojine se uklanjuju sva stabla treće kategorije, tj. stabla koja ometaju normalan razvoj odabranih stabala i stabala koja iz higijensko-zdravstvenih razloga moraju biti uklonjena.

Seča čišćenje u mladim prirodnim sastojinama je na površini 2.62 ha, (21d, GK: 10321421).

Seča čišćenja u mladim kulturama planirana je na površini od 31.88 ha, (46a, GK: 10470421), (47d, GK: 10471421).

Odabiranje stabala za prorednu seču kod izdanačkih i VPS sastojina

Prorede kao mere nege, izvode se u sastojinama, koje su u periodu života kasnog mладика, 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 uklanjuju sva stabla koja ometaju pravilan razvoj odabranih stabala, budućnosti. Osim stabala koja ometaju razvoj stabala budućnosti, proredama vadimo i indiferentna stabla koja nemaju opravданja 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 proreda, 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 uklanjuju stabla gornjeg sklopa sa nepravilno formiranim debлом 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.

Ovdje 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 podmladnjog razdoblja iznosi 20 godina, to znači da će starost matične sastojine biti 100 godina kada se bude izvodio završni sek.

Kod veštačkih 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 sećom 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 uklanjuju 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 potištена 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 krune 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 seću, kada se pristupa sećama 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 uklanjuju sva oštećena, obolela i suva stabla u cilju poboljšanja stanja šume.

Odariranje stabala za prorednu seću kod visokih sastojina (kasni mladik i srednjedobne sastojine)

Prorede su uzgojni radovi koji se sprovode u srednjedobnim i dozrevajućim jednodobnim stojinama i uzgojnim grupama u raznodbnnim sastojinama.

Srednjedobna sastojina je faza izbora i obeležavanja stabala budućnosti. U toj fazi dominantna stabla na najproizvodnijim staništima su dostigla visinu od 17 m do 25 m i imaju deblo čisto od grana od 8 m do 10 m (dominantna stabla na staništima dobre proizvodnosti i osrednje proizvodnosti dostignu visine 14-17 m i imaju deblo čisto od grana 6-8 m). U ovoj fazi neophodno je provesti prorede jačih zahvata, sa ciljem uklanjanja svih konkurenata stablima budućnosti. Minimalno rastojanje između stabala budućnosti zavisi od broja izabranih stabala budućnosti i ciljnog prečnika, a iznosi od 12 m do 14 m (na lošijim bonitetima 10-12 m; 8-10 m).

U početnoj fazi srednjedobnih sastojina po pravilu se uklanja od 3 do 5 najjačih konkurenata stablima budućnosti.

Dozrevajuća sastojina je faza jasno uočljivih i dobro razvijenih stabala budućnosti, koja dominiraju nad ostalim stablima. Intenzitet seče u ovoj fazi se svodi na uklanjanje po 1 ili 0,5 stabla glavnih konkurenata stablima budućnosti.

Intenzitet zahvata i proredni interval

Broj ulazaka (seća) treba da bude veći-češće, a intenzitet zahvata jači u periodu između 30-60 godina (u tom periodu dinamika rasta stabala je najveća) jer se u tom periodu uklanjuju sva stabla koja smetaju stablima budućnosti u razvoju, a ne uklanjuju se ostala stabla pa čak i koja su lošijeg zdravstvenog stanja ako ne predstavljaju opasnost od širenja bolesti i štetočina. Suština je da se na izdvojenim stablima vrši koncentracija prirasta, a da ostala stabla pre svega vrše zaštitu izdvojenih stabala (od vetro i snego izvale, visokih i niskih temperatura, upalu kore itd.) i zaštitu zemljišta-staništa od zakoravljenja.

Nakon 70 (80) godina starosti do početka obnavljanja smanjuje se broj ulaska u sastojinu i intenzitet zahvata jer do tada treba da se stabla budućnosti merama nege-seće izdvoje i prostorno poziniciraju (po površini i vertikalnoj rasprostranjenosti), a proredna seća planira se ako se utvrdi da postoji stabla koja ometaju normalan rast i razvoj stablima koja su izdvojena (gust sklop, veći broj stabala od optimalnog, loše zdravstveno stanje itd.).

Proredna seća po intenzitetu zahvata

Razvojna faza	Intenzitet od Zv (%)	Ciljni prečnik d _{1,3} (cm)	Razmak SB m	Broj SB N	Broj konkurenata N	Broj navrata
bukva						
Srednjedobna	70-90%	40	8-10	100-120	3-5	1 do 2
		50	10-12	80-100		
		60	12-14	60-80		
Dozrevajuća	60-80%	40	8-10	100-120	0,5-1	1
		50	10-12	80-100		
		60	12-14	60-80		

Visoka grupimična selekivna proreda

Ova proreda primenjuje se u sastojinama gde nema dovoljno kvalitetnih stabala ravnomerno raspoređenih po čitavoj površini na približno istom rastojanju, nego se stabla budućnosti nalaze u manjim grupama na bližim rastojanjima neravnomerno raspoređena po površini sastojine. U ovakvim sastojinama odabiraju se i obeležavaju 2 do 4 stabla na rastojanjima minimalno 3 m koja čine grupu. Uklanjuju se konkurenti koji smetaju razvoju stablima budućnosti, a u delu sastojine između grupa uklanjuju se samo bolesna stabla. I kod ove prorede mora se voditi računa o ukupnom broju stabala budućnosti po hektaru koji zavisi od ciljnog prečnika.

U gazdinskoj jedinici proredne seče su planirane na ukupnoj površini od 1148.61 ha i to: kombinovana proreda na 444.13 ha i selektivna proreda na 704.49 ha.

Prve prorede, šematske ili kombinovane

U gusto zasnovanim kulturama (sa preko 3.000 stabala po hektaru), visine do oko 10 metara, prva proreda je izrazito šematskog karaktera. Ona se ne bavi selekcijom, već joj je glavni cilj razgušenje i stabilizovanje sastojine prostom redukcijom broja stabala.

Ako je sadnja obavljena u redove koji teku približno linijom glavnog pada terena, onda se proredom vadi svaki drugi red, pri visini sastojine do oko 8. metara i broju stabala iznad 4.000/ha, odnosno svaki četvrti red pri većoj visini. Ovo važi samo ukoliko je razmak između redova manji od 2 m. Pri razmaku redova od 2 do 3 metra, već prva proreda je kombinovanog tipa. Vadi se svaki 6-8 red, a između proseka sprovodi se selektivna proreda doznakom za seču defektnih i fiziološki slabih stabala. Ako je razmak redova 3 m. i više, šematska proreda se ne primenjuje, jer se između ovako širokih redova mogu kretati i zaprege i traktori. Zato se odmah izvadi selektivna proreda sa masovnim odabiranjem (vađenjem loših stabala).

Ako redovi nisu dovoljno izraženi ili se svojim smerom ne poklapaju sa nagibom terena, prva šematska proreda se sastoji u prosecanju pruga (proseka) širine 2,5 - 3m. koje teku približno upravo na izohipse. Razmak između proseka treba da je, po pravilu, 2-3 puta veći od širine pruge zavisno od visine sastojine. Na prostoru između pruga, po pravilu se u prvoj proredi ne vrši seča, ili se vade izrazito defektna, fiziološki slaba stabla.

U slučaju da je visina glavnog sprata kulture između 10 i 15 metara, onda, zavisno od njene gustine, primenjuje se najčešće jedan od sledećih postupaka:

Ako je visina stabala 10-12 m. njihov broj po hektaru veći od oko 2.500, sprovodi se neka vrsta kombinovane prorede, to jest šematska proreda, vađenjem svakog četvrtog reda, odnosno prosecanjem proseka širine oko 3 m. sa razmakom tri do šest puta većim od širine proseka, uz negativnu selekciju, vađenjem defektnih stabala između proseka.

Ako je visina stabala iznad 12 m, onda se primenjuju takođe **kombinovana proreda**, to jest, šematska + selektivna sa pozitivnim odabiranjem. Nakon otvorenih proseka prema gore opisanom postupku, na preostalom delu sastojine sprovodi se selektivna proreda sa pozitivnim odabiranjem, na način koji će kasnije biti prikazan.

U sastojinama koje su planirane za kombinovanu proredu (u GJ Božica) u delu gde će se primenjivati šematska proreda, treba vaditi svaki šesti red.

Novija iskustva širom Evrope, pa i u nas, pokazala su da se prorede izvode utoliko racionalnije što je mreža proseka gušća i što su ove bolje usklađene sa nagibom terena. Dokazano je da pri širini proseka od oko tri metra, a praktično nema gubitaka u proizvodnji. Sklop krune nad prosekom se praktično ne prekida ili se ubrzano uspostavlja, tako da je celokupna površina po krunama stabala i ukonponovana u proizvodnju. Uz to, dolazi do pojačanog debljinskog prirasta rubnih stabala. I najzad, što su proseke gušće, manje su štete na dubećim stablima.

Pri sledećoj proredi, u kulturama visine oko 10-12 metara, u kojima je u prethodnoj proredi bio odstranjen svaki četvrti red, seče se srednji unutar preostala tri reda. Ako je prethodna proreda izvršena šematski, primenom proseka, onda se sada između proseka sprovodi proreda sa masovnim negativnim odabiranjem i vađenjem približno 1/4 do 1/3 stabala, uzimajući u obzir prvenstveno defektna (rakljasta, zakriviljena) i uopšte lošija stabla.

U kulturama visine preko 10 metara već pri drugoj proredi se po pravilu sprovodi individualna selekcija sa pozitivnim odabiranjem stabala.

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.

Prema tome određuje se i način obnavljanja za čiste bukove šume i to:

- Gazdovanje jednodobnim sastojinama - oplodne seče;
- Gazdovanje sastojinama prelaznog oblika između jednodobnih i prebirnih, odnosno raznодobne šume - grupimično - postupni sistem gazdovanja (Femelšlag) ili oplodne seče dugog podmladnog razdoblja (preko 20 godina);
- Gazdovanje u prebirnim šumama: stablimična ili grupimična prebirna seča;
- Gazdovanje jednodobnih sastojina - oplodne seče

Oplodna seča kratkog perioda za obnavljanje

Planira se i sprovodi u visokim jednodobnim sastojinama hrasta i bukve.

- **Sistem gazdovanja:** sastojinsko gazdovanje
- **Način obnavljanja:** oplodna seča kratkog podmladnog razdoblja (ophodnja za bukvu 120 godina, podmladno razdoblje 20 godina).
- **Način određivanja prinosa (plana seča-etata): metod umerenog sastojinskog gazdovanja** (kombinacija metoda dobnih razreda i metoda sastojinskog gazdovanja - blažeg Špajdelovog shvatanja).
- **Preduslov za sigurnu primenu ovog metoda:** tačni i detaljni podaci prikupljeni sa terena (opis sastojine i staništa)

Planiranje oplodne seče kratkog podmladnog razdoblja

I FAZA
Izrađuje se privremeni plan seče gde se sastojine svrstavaju u kategoriju: odlučno zrele, zrele za seču i sastojine na granici sečive zrelosti.
Sastojine se na ovaj način razvrstavaju u privremenom planu seče koji sadrži oznaku gazdinske klase, površinu sastojine i njenu ukupnu zapreminu.
U slučaju izraženog prisustva zrelih i prezrelih sastojina, zbir površina i zapremina sve tri kategorije predstavlja gornju granicu prinosa sa aspekta zrelosti za seču.
Prinos po površini utvrđuje se metodom dobnih razreda i on je regulator trajnosti prinosa, a prethodi mu: -ocena značaja gazdinske klase u ukupnom šumskom fondu; -analiza-ispitivanje uticaja dotadašnjih seča na stanje šuma; -poređenje stvarnog razmora sa normalnim razmerom dobnih razreda; -simulacija evolucije dobnih razreda u zavisnosti od izražene nepravilnosti; - ispitivanje uslova o mogućnosti obezbeđivanja trajnosti prinosa.
Prinos (korišćenje) izražen u površini ne bi trebalo da bude veći od normalne površine jednog dobnog razreda.
Kod izraženog prisustva zrelih i prezrelih sastojina korišćenje izraženo površinom može biti veće od površine jednog normalnog dobnog razreda (to može biti uslovljeno lošim zdravstvenim stanjem, dobrom podmlađenosti itd.).
II FAZA
U drugoj fazi izrađuje se konačan plan glavnog prinosa-korišćenja (plan seče obnavljanja jednodobnih šuma) u koji se unose sastojine po hitnosti za seču (zdravstveno stanje, podmlađenost, razređenost itd), sve dok se ne namiri površina određena kao konačan prinos korišćenja metodom dobnih razreda.
Kod mladih sastojina (srednjedobnih) kategorije prinosne rezerve, a u cilju poravnanja prinosa po periodima (uredajnim) planira se prethodnim-prorednim prinosom.
Glavni prinos koji se planira planom seče obnavljanja i prethodni prinos koji se planira planom prorednih seča čine ukupan prinos u visokim jednodobnim šumama jedne gazdinske jedinice.

Način sprovođenja oplodne seče

- **Ophodnja** je u većini slučajeva kod visokih jednodobnih sastojina bukve 120 godina, a kod hrasta kitnjaka/sladuna 120 (140) godina.
- **Podmladno razdoblje** je planska kategorija i ono je 20 godina ali sam proces obnavljanja ne traje 20 godina i on je u većini slučajeva znatno kraći kod bukve 8 do 10/15 godina, a kod hrasta i kraće, od 6 do 8/10 godina.
- Najsigurnija obnova je da se godinu-dve pre uroda semena uradi pripremni sek ili u godini uroda ili jednu godinu nakon uroda izvrši kombinacija pripremno-oplodnog seka ili samo oplodnog seka, a kad podmladak dostigne visinu 30-50cm da se izvrši završni sek, a to je 3 do 5 godina starosti podmladka što znači da će se obnavljanje sprovesti u periodu kraćem od 10 godina...ovde je osnovni probnlem nefleksibilno (kruto) planiranje, jedan sek - jedno uređajno razdoblje.
- Obzirom na veliko učešće zrelih i prezrelih sastojina koje su u većini slučajeva razređene, delimično ili potpuno podmlađene (od mestimično do 100% površine) podmladkom različite starosti, visine, kvaliteta, brojnosti kod izrade plana seče obnavljanja- glavnog prinosa neophodno je :
 - Podmladno razdoblje sa 20 skratiti na 10 godina i u tom periodu završiti obnavljanje.
 - U sastojinama koje su zrele i prezrele a podmlaćene planirati završni sek.
 - U zrelim i prezrelim sastojinama koje nisu dovoljno podmlaćene (koje su razređene, lošeg zdravstvenog stanja) planirati podmladno razdoblje od 10 godina, ali kroz smernice obavezati da se u tom uređajnom razdoblju sproveđe oplodni i završni sek ili kombinacija oplodnog i završnog seka; naknadnog i završnog ili završnog u dva navrata i završiti obnavljanje.
 - na delu površine gde nije uspelo prirodno obnavljanje osigurati (unošenjem ili prirodno) podmladak ostalih vrsta drveća u sastojinama bukve (g. javor, b.jasen, d. trešnja, jela, smrča, duglazija),

- kod bukve praćenje pojave "kerna" u zavisnosti od dinamike rasta i starosti i shodno tome korigovanje (uvećati ili smanjiti) ciljnih prečnika,
- nakon završenog obnavljanja redovno sprovoditi mere nege (osvetljavanje, čišćenje, zaštita podmlatka od stoke, divljači)
- maksimalno smanjiti štete na podmlatku prilikom sprovođenja seče obnavljanja.

Postupak sprovođenja oplodne seče kratkog podmladnog razdoblja

- Planira se i sprovodi kroz tri osnovna seka: pripremni, oplodni i završni, a u određenim slučajevima naknadnim i kombinacijom gore navedenih sekova.

Oplodno- završni sek

- Planira se i sprovodi u zrelim sastojinama koje nisu podmlađene na čitavoj površini, nego se podmladak dobrog kvaliteta nalazi neravnomerno raspoređen po površini u manjim i većim grupama (30-60%) površine sastojine, tako što se planira i sprovodi završni sek na površini koja je dobro podmlađena, a na površini koja nije podmlađena sprovodi se oplodni sek u godini punog uroda semena.
- Intenzitet zahvata u odnosu na zapreminu po pravilu je iznad 50% i iznad 100 Zv.
- sprovodi se u vreme mirovanja vegetacije jesen/zima,

Cilj:

- da se završi prirodno obnavljanje na čitavoj površini sastojine,

Vrsta radova:

- planira se i sprovodi u zrelim sastojinama koje nisu podmlađene na čitavoj površini, nego se podmladak dobrog kvaliteta nalazi neravnomerno raspoređen po površini sastojine u manjim i većim grupama (30-60% površine sastojine),
- završni sek se sprovodi na delu površine sastojine koja je dobro podmlađena, podmlatkom dobrog kvaliteta i brojnosti,
- oplodni sek se izvodi u godini (jesen, zima) punog uroda semena i naredne dve godine (u vreme mirovanja vegetacije) na površini gde nema podmlatka,
- intenzitet zahvata zavisi od učešća površine na kojoj se sprovodi završni sek, ali je po pravilu iznad 50% od zapremine i iznad prirasta.

Oplodno – završni sek planiran je na površini od 15.95 ha, (34a, 34b, GK: 10351421).

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 seći 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 podmlađene površine.

Kod seće 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 skrati transportna distanca sabiranja i privlačenja stabala.

Zbog racionalizacije posla smer obaranja stabala određuje se za svaki odsek posebno. Kod seće 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 pretstavlja I fazu transporta. Za privlačenje su najpogodniji šumski transport (raznih tipova) različite jačine, modifikovani poljoprivredni traktori. Privlačenje se može se vrši animalnom vućom. Koji će od navedenih transportnih sretstava biti primjenjen zavisi od raspoloživosti transportnih sretstava, vrste drvnih sortimenata i troškova privlačenja.

Pre početka svih radova na seći i izradi neophodno je odabrat 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 uzgajne jedinice koje čine delovi odeljenja u kojima se planiraju iste uzgajne mere.

Pod gravitacionim poljem, podrazumeva se površina odeljenja koja ima zajednički pravac privlačenja šumskih sortimenata, uslovjen konfiguracijom terena ili stanjem sastojina i planiranim uzgajnim 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 uzgajnu jedinicu zavisno od uzgajnih 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 opštег i etapnog uzgajnog cilja, obrazloženje eventualnih bitnih razlika stanja sastojine i planiranih radova prikazanih u OGŠ i u ovom planu, prikaz redosleda izvođenja radova na gajenju šuma i načina izvođenja tih radova i prikaz tehnologije i organizacije rada na seći, izradi i privlačenju šumskih sortimenata.

Tabelarni deo izvođačkog projekta naročito sadrži podatke: o površini uzgajnih jedinica, vrsti i obimu radova na gajenju i korišćenju šuma, količini, vrsti i starosti sadnog materijala, drugim sredstvima 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, sklopjenosti, podmlađenosti, uzrasta, zdravstvenog stanja, kvaliteta drvne mase i dr. krokiraju se na skici i obeležavaju kao posebne uzgajne 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 uzgajnoj jedinici, odnosno u gravitacionom radnom polju vrši se obavezno odabiranje i obeležavanje stabala za seču u skladu sa odredbama opšte i posebne osnove.

Doznačena drvna 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 seći šuma.

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

Evidentiranje izvršenih radova na seći 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 (raznодобне 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 drvna zapremina u OGŠ. Ostvareni prinos razvrstava se prema vrsti prinosu 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 drvnu zapreminu stabla po planu seča obnavljanja šuma, drvnu zapreminu slučajnih prinosu - stabala posečenih u sastojinama dva najstarija dobna razreda kod odabrane ophodnje, drvnu zapreminu stabala posečenu u svim prirodnim oblicima raznодobnih šuma, kao i slučajne prinosu iz ovih šuma,drvnu zapreminu stabala posečenih čistom sečom u izdanačkim šumama u cilju obnove.

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

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

Slučajni prinos obuhvata posečenu drvnu 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 drvnu zapreminu stabala sa površina koja će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnju drvne zapremeine.

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 entološkoh 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 sprovodenje radova na zaštiti šuma

Zakon o šumama, jasno određuje da korisnici i sopstvenici šuma preduzimaju sve potrebne mere radi zaštite šuma. Naročita pažnja poklanja se zaštiti šuma od požara. Prema ugroženosti od požara. Šume ove gazdinske jedinice svrstavamo:

- I stepen: sastojine i kulture borova
- II stepen: sastojine i kulture smrče i jele
- III stepen: mešovite sastojine lišćara i četinara
- IV stepen: sastojine hrasta i graba
- V stepen: sastojine bukve i drugih lišćara
- VI stepen: šikare, šibljaci i čistine

Smernice - za zaštitu šuma od požara

Po stepenu ugroženosti od požara ova gazdinska jedinica spada u srednje ugrožene jedinice zbog velikog učešća četinara (smrče).

Na osnovu činjeničnog stanja potrebno je planiranje mera protiv potencijalnih izazivača šumskih požara. Šumske požare najčešće izaziva čovek (preko 98%) iz neznanja, nehata ili namerno.

Da bi se čovek kao potencijalni izazivač požara odvratio od takvog ponašanja planom treba predvideti preduzimanje niza preventivnih mera vaspitno - obrazovne i propagandne.

Najvažnije mere su:

- saradnja sa osnovnim i srednjim školama,
- saradnja sa goranima,
- saradnja sa vatrogasnim društvima,
- saradnja sa Vojskom Republike Srbije,
- saradnja sa TV, radiom, štampom,
- postavljanje prigodnih tabli sa natpisima na putevima kroz šumu, izletišta, mestima određenim za parkiranje i kampovanje,
- štampani propagandni materijal,
- upozoravanje radnika i posetilaca na veliku opasnost od požara.

Planiranje mera biološko - tehničke zaštite u šumi podrazumeva:

- podizanje bioloških protivpožarnih pruga,
- podizanje mešovitih šuma (četinara i lišćara),
- širenje postojećih uređajnih proseka,
- održavanje protivpožarnih pruga (proseka, puteva),
- sprovodenje šumskog reda,
- prognoziranje opasnosti od požara,
- osmatranja i dežurstva u periodima povećane požarne opasnosti,
- iznošenje gorivog materijala,
- starost kultura – sastojina.

Izgradnja i održavanje požarnih puteva

Uspešno gašenje požara uslovljeno je dobrom putevima koji omogućavaju da se na gašenje požara stigne na vreme i isti ugasi pre nego što se proširi.

Snabdevanje vodom za gašenje požara. Za gašenje požara u šumi najefikasnije sredstvo je voda.

Planiranje opreme i sredstva za gašenje požara:

- oprema za gašenje požara sa zemlje,
- oprema za gašenje požara iz vazduha.

Organizacija ljudstva i rukovođenja gašenja požara svakako je jedna od najvažnijih aktivnosti.

Brzina mobilisanja ljudstva i upućivanje na mesto požara i organizovano rukovođenje gašenjem požara garancija su uspešnog gašenja požara u začetku:

- organizacija protivpožarnih jedinica,
- sabirna mesta za ljudstvo,
- dobra opremljenost protivpožarnih jedinica,
- aktiviranje radnika ŠU za gašenje požara,
- aktiviranjem protivpožarne jedinice za brze intervencije,
- organizovanje gašenja.

Šumskoj upravi neophodno je da poseduje i protivpožarnu kartu u razmeri 1 : 25.000.

Karta treba da sadrži sledeće podatke:

- pregled kultura (vps) i sastojina prema stepenu ugroženosti od požara sa podelom na odeljenja i odseke,
- objekti u šumi (lugarnice, naselja, turistički objekti),
- putevi u šumi i protivpožarne proseke - voda za gašenje (vodotoci, vodene akumulacije),
- osmatračka mesta,
- elektro i PTT vodovi,
- magacin za smeštaj opreme za gašenje požara.

Mere sanacije treba započeti odmah. U mere sanacije spadaju:

- seča i uklanjanje svih oštećenih stabala: čišćenje tih površina,
- vezano za pošumljavanje: čišćenje korova, okopavanje i prašenje, mere nege i zaštite novopodignutih kultura (zaštita od štetnih insekata, zaštita od biljnih bolesti, zaštita od stoke i zaštita od požara)

Prilikom sprovođenja mera zaštite potrebno je sledeće:

- Stalna i stroga primena važećih propisa.
- Organizovati edukativno-propagandni rad na merama zaštite šuma u školama, mesnim zajednicama, i dr.
- Zabranu loženja vatre u šumi i njenoj neposrednoj blizini.
- Postaviti table sa upozorenjima.
- Na izletničkim mestima ukloniti sav lakozapaljiv material, odrediti uređena mesta za loženje vatre, uvesti službu nadzora.
- Savremeno organizovati i opremiti službu za osmatranje i obaveštavanje.
- Nadzirati vlasnike privatnih parcela (graničnih), naročito u rano proleće kada se vrši krčenje i spaljivanje obradivih površina za poljoprivrednu.
- Razvijati intenzivnu saradnju sa MUP-om.

Prema stepenu zaštite, organizovati potrebne ljude i materijalna sredstva. U tu svrhu rekonstruišu se kamionski putevi (4-29 odeljenje, Carica-odeljenje 31, Odeljenje 7-odeljenje 6 i odeljenje 8, 11, 24) koji ima funkciju protivpožarne pruge.

Ostale mere zaštite šuma, trebalo bi da prati i proučava dijagnostičko prognozna služba na nivou gazdinstva, a ove mere se odnose na zaštitu šuma od entomoloških i fitopatoloških uzročnika, bespravnog korišćenja i drugih protivpravnih radnji, zaštita divljači i stoke, održavanje šumskog reda itd.

Naročitu pažnju treba obratiti na striktno pridržavanje zabrane ispaše na obnovljenim i meliorisanim površinama.

U cilju smanjenja oštećenja od šumske paše i stoke: obeležiti površine na kojima je paša dozvoljena odnosno zabranjena. Utvrditi progonske puteve do ispaše i pojila, osigurati kontrolu pašarenja.

Zaštita od snega, leda i jakih vetrova se najpotpunije obezbeđuje negovanjem sastojina, kao i oblikovanjem zaštitnog plasta (ivice) šume. Takođe ne treba sprovoditi seče većeg intenziteta i na taj način stvoriti progale što će se nepovoljno odraziti na vetrolome.

Prilikom iskorišćavanja treba sprovoditi sledeće preventivne mere: pravilan izbor vrste seče je značajan jer od ovoga često zavisi sudbina šume. Sa gledišta zaštite šuma od insekata, nepovoljne su čiste seče, te ih treba izbegavati. Kod oplodnih seča pojačava se delovanje štetnih insekata na osetljivim stablima jer su im ona jedini izvor hrane. Duže zadržavanje trupaca u šumi treba izbegavati, naročito ako sa njih nije skinuta kora.

Pored navedenih bitnih preventivnih mera, preporučuju se i sledeće posebne mere zaštite: kontrola broja najvažnijih štetnih insekata, a treba je sprovoditi svake godine, jer se na taj način otkrivaju početci insekatskih prenamnoženja i da se na vreme mogu preduzeti preventivne mere. Kontrola i brza obrada požarišta su veoma značajna za sprečavanje jakih napada sipaca, potkornjaka i drugih sekundarnih insekata koji se mogu namnožavati na oslabljenim biljkama (naročito su opasni prizemni požari). Brza obrada snegoloma, snegoizvala, vetroloma i vetroizvala, takođe smanjuje opasnost prenamnoženja štetnih insekata.

Za gašenje požara neophodno je planom o zaštiti od požara imati pripremljene, obučene grupe za gašenje sa posebno osposobljenim vođstvom (inženjeri, tehničari, predradnici...). Grupa 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 "Božica" 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 autonome 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 dana 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 odvodnjavljenja 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 posećenog 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 kamenog;
- nasipanje kamenom sitnije granulacije debljine 10 sm;
- valjanje nasutog kamenog.

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 drvna 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, ljljaške 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 isčezenuti 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 iščezenja 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 isčezenuti 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 zaštići 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 prepoznačaju 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 nedrvnih 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 izlivaju kako bi se sprečilo zagadivanje 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 zagađenje životne sredine.

Odlaganje otpadnih pneumatika rešiće 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 upotrebe dozvole skladištiće se na bezbednom mestu, obezbeđenom od pristupa dece do isporuke ovlašćenim institucijama za uništavanje opasnih materija.

Prisustvo ilegalnih deponija u šumama rešiće 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 prosek 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 drvne zapremine na panju uz pretpostavku da se ista koristi pod istim uslovima kao etat.

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

- izračunata neto drvna zapremina;
- utvrđena je sortimentna struktura;
- utvrđene su tržišne cene 1 m³ neto drvne zapremine po vrstama drveća i sortimentima ostvarene u 2021 godini.

9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvne zapremine

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	SORTIMENTI							
				L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnička	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
				m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	261533.8	39230.1	222303.7	5001.8	7002.6	23008.4	65023.8	100036.7	122267.1		122267.1
Brz	1770.7	177.1	1593.6						1593.6		1593.6
Jas	54.3	5.4	48.9							48.9	48.9
Gr	19.8	2.0	17.8						17.8		17.8
Ukupno lišćari	263378.6	39414.6	223964.1	5001.8	7002.6	23008.4	65023.8	100036.7	123878.5	48.9	123927.4
Smr	104357.0	10435.7	93921.3		13149.0	19723.5	32872.4	65744.9		28176.4	28176.4
Bbor	14010.5	1401.1	12609.5		756.6	1765.3	2521.9	5043.8		7565.7	7565.7
Cbor	4641.1	696.2	3944.9		197.2	591.7	1183.5	1972.5		1972.5	1972.5
Ari	4121.3	412.1	3709.2		166.9	333.8	612.0	1112.8		2596.4	2596.4
Dug	2255.3	225.5	2029.7		101.5	177.6	228.3	507.4		1522.3	1522.3
Brv	546.0	81.9	464.1		15.3	93.8	109.1	218.1		246.0	246.0
Ukupno četinari	129931.2	13252.5	116678.7		14386.5	22685.8	37527.2	74599.5		42079.2	42079.2
Ukupno GJ	393309.8	52667.0	340642.8	5001.8	21389.0	45694.2	102551.1	174636.1	123878.5	42128.1	166006.6

9.1.2. Vrednost drveta na panju

Vrsta drveća	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA					
	L	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
Bk	9953.00	6694.00	4964.00	4534.00	3967.00	
Brz					3967.00	

Vrsta drveća	JEDINIČNA VREDNOST SORTIMENATA					
	L	I klasa	II klasa	III klasa	Ogrevno drvo	Celuloza
	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3	din/m3
Jas						2655.00
Gr					3967.00	
Ukupno lišćari						
Smr		9045.00	7581.00	6272.00		2655.00
Bbor		9045.00	7581.00	6272.00		2655.00
Cbor		6956.00	5981.00	4213.00		2655.00
Ari		6956.00	5981.00	4213.00		2655.00
Dug		6956.00	5981.00	4213.00		2655.00
Brv		6956.00	5981.00	4213.00		2655.00
Ukupno četinari						
Ukupno GJ						

Vrste drveća	UKUPNA SORTIMENTNA VREDNOST							Ukupno
	L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	
	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	49783256.79	46875190.33	114213885.15	294818117.34	455907192.83	485033429.72		485033429.72
Brz						6321779.36		6321779.36
Jas							129869.32	129869.32
Gr						70691.94		70691.94
Σ lišćari	49783256.79	46875190.33	114213885.15	294818117.34	455907192.83	491425901.01	129869.32	491555770.33
Smr		118932502.59	149523599.02	206175969.10	474632070.71		74808290.54	74808290.54
Bbor		6843163.47	13382942.90	15817328.64	36043435.01		20086897.74	20086897.74
Cbor		1372049.27	3539200.70	4986006.54	9897256.52		5236904.57	5236904.57
Ari		1161044.66	1996609.58	2578411.58	5736065.82		6893494.04	6893494.04
Dug		705941.71	1062236.25	962018.10	2730196.06		4041709.10	4041709.10
Brv		106208.69	560976.53	459477.13	1126662.35		653047.80	653047.80
Σ četinari		129120910.38	170065564.99	230979211.09	530165686.47		111720343.79	111720343.79
Ukupno GJ	49783256.79	175996100.71	284279450.15	525797328.44	986072879.30	491425901.01	111850213.11	603276114.12
								1589348993.42

Ukupna proizvodna vrednost	1589348993.42 din
Ukupni troškovi proizvodnje	(340642.3 x 1399.20) 476626706.16 din
Ukupna vrednost šuma:	1112722287.26 din

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 ⁿ
Mlade visoke sastojine	1-20	30.49	47844.3	1458772.71		1.4859	2167590.37
	1-10	84.78	127150.80	10779844.82		1.6386	17663853.73
Mlade veštački podignute sastojine četinara i lišćara	11-20	37.58	127150.80	4778327.06		1.6386	7829766.73
Mlade izdanačke sastojine	11-20	1.92	47844.30	91861.06		1.6386	150523.53
Ukupno:		39.50		17108805.65			27811734.35

9.1.4. Ukupna vrednost šuma

Ukupna vrednost šuma	1112722287.26 din
Ukupna vrednost mlađih sastojina	27811734.35 din
Ukupno:	1140534021.61din

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	Otpad	Neto	SORTIMENTI							
				L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno
m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Bk	2412.4	361.9	2050.5	46.1	64.6	212.2	599.8	922.7	1127.8		1127.8
Ukupno lišćari	2412.4	361.9	2050.5	46.1	64.6	212.2	599.8	922.7	1127.8		1127.8
Smr	2063.66	206.4	1857.3		260.0	390.0	650.1	1300.1		557.2	557.2
Bbor	245.21	24.5	220.7		13.2	30.9	44.1	88.3		132.4	132.4
Cbor	51.94	7.8	44.1		2.2	6.6	13.2	22.1		22.1	22.1
Dug	24.86	2.5	22.4		1.1	2.0	2.5	5.6		16.8	16.8
Brv	51.46	7.7	43.7		1.4	8.8	10.3	20.6		23.2	23.2
Ukupno četinari	2437.1	248.9	2188.2		278.0	438.3	720.2	1436.6		751.6	751.6
Ukupno GJ	4849.5	610.7	4238.8	46.1	342.6	650.6	1320.0	2359.4	1127.8	751.6	1879.4

9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova -prosečno godišnje

Vrsta rada	P
	ha
1. Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina	1.99
2. Veštačko pošumljavanje sadnjom	6.10
3. Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom	0.35
4. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	1.62
5. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	19.66
6. Okopavanje i prašenje u kulturama	19.66
7. Čišćenje u mlađim prirodnim sastojinama	0.26
8. Čišćenje u mlađim kulturama	3.19
Ukupno gajenje:	52.83

9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje

Preventivna zaštita šuma vršiće se na celoj površini gazdinske jedinice.

9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje

U gazdinskoj jedinici "Božica" planira se:

Vrsta rada	Dužina
	km
1. Izgradnja	0.09
2. Rekonstrukcija	0.14
Ukupno putevi	0.23

9.2.5. Plan uređivanja šuma –prosečno godišnje

Visoke šume	32.22
Izdanačke šume	114.06
Veštački podignute sastojine	74.43
Šikare i šibljaci	0.72
Neobrasle površine	23.00
Ukupno:	244.42

9.3. Utvrđivanje troškova proizvodnje – prosečno godišnje

9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata

Sortimenti	Količina	Troškovi	Ukupno
	m ³	din/m ³	din
1. Tehničko drvo	2359.4	1399.2	3301272.48
2. Prostorno drvo	1879.4	1399.2	2629656.48
Ukupno	4238.8	-	5930928.96

9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma

Vrsta rada	P	Jedinična cena	Ukupno din
	ha	din/ha	
1. Veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina	1.99	262565.25	522504.85
2. Veštačko pošumljavanje sadnjom	6.10	261901.96	1597601.96
3. Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom	0.35	194641.90	68124.67
4. Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	1.62	194641.90	315319.88
5. Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	19.66	33148.17	651693.02
6. Okopavanje i prašenje u kulturama	19.66	30024.14	590274.59
7. Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	0.26	36023.03	9365.99
8. Čišćenje u mladim kulturama	3.19	27860.95	88876.43
Ukupno gajenje:	52.83		3843761.38

Ukupni troškovi na gajenju šuma za 52.83 ha iznose 3843761.38 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 cemo 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
1. Izgradnja	0.09	3641475.00	327732.75
2. Rekonstrukcija	0.14	1820737.00	254903.18
Ukupno putevi	0.23		582635.93

Potrebno je obezbediti 582.635,93 din godišnje u periodu 2022 – 2031 god. za izgradnju i rekonstrukciju putne mreže u GJ "Božica".

9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma

15 % od prodajne cene drveta

$$21397812.28 \times 15 \% = 3209671.85 \text{ din}$$

9.3.6. Naknada za posečeno drvo

3 % od prodajne cene drveta

$$21397812.28 \times 3 \% = 641934.37 \text{ din}$$

9.3.7. Troškovi uređivanja šuma

Troškovi uređivanja za gazdinsku jedinicu „Božica“ iznose 339476.81 dinara godišnje.

9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje

	Ukupno din
1. Proizvodnja drvnih sortimenata	5930928.96
2. Gajenje šuma	3843761.38
3. Zaštita šuma	100000.00
4. Putevi	582635.93
5. Uređivanje šuma	339476.81
6. Sredstva za reprodukciju šuma	3209671.85
7. Naknada za posećeno drvo	641934.37
Svega:	14648409.30

9.4. Formiranje ukupnog prihoda - prosečno godišnje

9.4.1. Prihod od prodaje drveta

Vrste drvcea	UKUPNA SORTIMENTNA VREDNOST								Ukupno
	L	I klasa	II klasa	III klasa	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	din	din	din	din	din	din	din	din	
Bk	459203.05	432378.91	1053514.14	2719415.90	4664512.00	4473970.70		4473970.70	9138482.70
Ukupno lišćari	459203.05	432378.91	1053514.14	2719415.90	4664512.00	4473970.70		4473970.70	9138482.70
Smr		2351891.39	2956830.62	4077131.79			1479334.67	1479334.67	1479334.67
Bbor		119767.92	234226.06	276832.28			351557.58	351557.58	351557.58
Cbor		15355.02	39608.28	55799.92			58607.80	10778833.65	20107857.65
Dug		7781.68	11709.15	10604.44			44552.23	44552.23	44552.23
Brv		10010.23	52872.38	43306.00			61550.15	61550.15	61550.15
Ukupno četinari		2504806.24	3295246.49	4463674.42	10263727.16		1995602.42	1995602.42	12259329.58
Ukupno GJ	459203.05	2937185.16	4348760.63	7183090.32	14928239.16	4473970.70	1995602.42	6469573.12	21397812.28

Ukupni prihod od prodaje drveta iznosi 21397812.28 dinara.

9.5. Raspodela ukupnog prihoda

Prihodi – Troškovi	Svega
	din
Ukupan prihod	21397812.28
Ukupni troškovi	14648409.30
Dobit	6749402.98

Ukupno gledano finansijski efekat izvršenja planiranih radova izražen je u dobiti u iznosu od 6749402.98 dinara prosečno godišnje.

Ekonomsko - finansijska analiza je izvedena prema važećim elementima privređivanja za 2021. 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

Pri izradi ove posebne osnove primjenjen je sistem planiranja gazzdovanja koji je ustanovljen kao metodologija pri uređivanju pojedinih kompleksa šuma u Srbiji. Postupak u osnovi polazi od višenamenskog korišćenja površina gazzdinske jedinice, što je logičan zahtev prostornog definisanja namenskih celina, kao novog termina u prostornoj podeli šumskog kompleksa.

10.1. Prikupljanje terenskih podataka

Prikupljanje terenskih podataka za gazzdinsku jedinicu "Božica" vršeno je tokom leta 2020 godine. Izdvajanje sastojina i kalkulacija primarnih površina za premer sastojina izvršili su šumarski inženjeri iz Biroa za planiranje i projektovanje u šumarstvu iz Beograda.

Izdvajanje (kartiranje) sastojina kao i premer sastojine uradili su:

- Darko Živanović, dipl.inž.šumarstva - Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu - Beograd
- Mladen Vukšić, dipl.inž.šumarstva - Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu - Beograd
- Goran Čaldović, dipl.inž.šumarstva - Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu - Beograd
- Arsenije Simić, dipl.inž.šumarstva – Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu - Beograd

10.2. Obrada podataka

Izvršena je mehanografska obrada podataka po jedinstvenom programu za sve državne šume kojima gazuđuje JP "Srbijašume" Beograd. u Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu.

Kompjuterska obrada podataka izvršena je u Odseku za informatiku Biroa.

Unos terenskih podataka - uneti u Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu.

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 gazzdinskih klasa	1:25.000
6. Sastojinska karta	1:25.000
7. Privredna karta	1:25.000
8. Karta taksičije	1:10.000

10.4. Izrada planova i tekstuallnog dela OGŠ

Planove za GJ "Božica" uradio je samostalni projektant Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu, dipl. inž. Mladen Vukšić.

Tekstualni deo OGŠ "Božica" uradio je samostalni projektant Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu, dipl. inž. Mladen Vukšić.

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 o šumama i Pravilnikom o sadržini i načinu izrade opštih i posebnih osnova gazdovanja šumama, spisak zakona, pravilnika i odluka o kojima se vodilo računa dat je u uvodnom delu osnove.

Zakoni - pravilnici - uredbe, odluke, planovi upravljanja	Datum objavljinanja	Službeni glasnik
Zakon o šumama		30/10
Zakon o izmenama Zakona o šumama	05.05.2010.	93/12; 89/15; 95/18
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 zaštiti prirode		91/2010
Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode	03.12.2010.	133/10
Zakon o zaštiti prirode	22.02.2016	14/2016
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 zaštiti prirode	08.12.2018	95/2018
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 Zakona 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	07.05.2009.	17/09
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	26.05.2010.	35/10

Zakoni - pravilnici - uredbe, odluke, planovi upravljanja	Datum objavljivanja	Službeni glasnik
zaštićenim prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje		
Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva	05.02.2010.	46/10
Uredba o utvrđivanju Regionalnog prostornog plana opština Južnog pomoravlja	09.11.2010.	83/10
Odluka o proglašenju erozivnih područja i propisivanju protiv erozivnih mera	31.01.1997.	

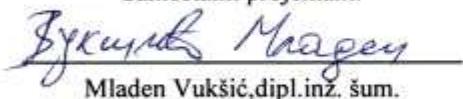
Šumsko gazdinstvo je u obavezi da konkuriše za sredstva iz Budžeta Republike za radove na gajenju, unapređivanju, korišćenju, zaštiti i reprodukciji šuma, i da ista koristi u skladu sa namenom.

Pri sprovođenju ove OGŠ, korisnik šuma obavezan je da se pridržava odredbi ove OGŠ i odredbi napred navedenih zakona. U tome će sarađivati sa organima (inspektorima), koji se staraju o primeni i poštovanju zakona u praksi.

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

Važnost OGŠ za gazdinsku jedinicu " Božica " biće u vremenu od 01.01.2022. do 31.12.2031 godine, a njeno sprovođenje počinje od dana davanja saglasnosti od strane Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine.

Samostalni projektant:


Mladen Vukšić, dipl.inž. šum.



Direktor:


Brano Vamović
 Mr Brano Vamović

Sadržaj:

0. UVOD.....	3
I UVODNE INFORMACIJE I NAPOMENE	3
1.0. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE	4
1.1. TOPOGRAFSKE PRILIKE.....	4
1.1.1. Geografski položaj gazdinske jedinice.....	4
1.1.2. Grанице.....	4
1.1.3. Površina.....	5
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 "Božica"	6
2.0. EKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA.....	7
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	9
2.6. OPŠTI FAKTORI ZNAČAJNI ZA STANJE ŠUMSKIH EKOSISTEMA	10
3.0. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE	11
3.1. OPŠTE PRIVREDNE KARAKTERISTIKE	11
3.2. EKONOMSKE I KULTURNE PRILIKE	12
3.3. ORGANIZACIJA I MATERIJALNA OPREMLJENOST	12
3.4. MOGUĆNOST PLASMANA ŠUMSKIH PROIZVODA	13
3.5. DOSADAŠNJI ZAHTEVI PREMA ŠUMAMA GJ "BOŽICA" I DOSADAŠNJI NAČIN KORIŠĆENJA ŠUMSKIH RESURSA	14
4.0. FUNKCIJE ŠUMA	15
4.1. OSNOVNE POSTAVKE I KRITERIJUMI PRI PROSTORNO - FUNKCIONALNOM REONIRANJU ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA U G.J.	15
4.2. FUNKCIJE ŠUMA I NAMENA POVRŠINA U G.J.	16
4.3. GAZDINSKE KLASE.....	17
5.0. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA.....	18
5.1. STANJE ŠUMA PO NAMENI.....	18
5.2. STANJE SASTOJINA PO GAZDINSKIM KLASAMA.....	19
5.3. STANJE SASTOJINA PO POREKLU I OČUVANOSTI	20
5.4. STANJE SASTOJINA PO SMESI.....	22
5.5. STANJE SASTOJINA PO VRSTAMA DRVEĆA	24
5.6. STANJE SASTOJINA PO DEBLJINSKOJ STRUKTURI	25
5.7. STANJE SASTOJINA PO DOBNOJ STRUKTURI	26
5.8. STANJE VEŠTAČKI PODIGNUTIH SASTOJINA	31
5.9. ZDRAVSTVENO STANJE ŠUMA	32
5.10. STANJE NEOBRAŠLJIH POVRŠINA	33
5.11. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA.....	33
5.12. FOND I STANJE DIVLJAČI	34
5.13. STANJE OSTALIH ŠUMSKIH PROIZVODA.....	35
5.14. OPŠTI OSVRT NA ZATEĆENO STANJE ŠUMA.....	35
6.0. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE	37
6.1. PROMENA ŠUMSKOG FONDA	37
6.1.1. Promena šumskog fonda po površini	37
6.1.2. Promene šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu	37
6.3. ODнос ПЛАНИРАНИХ И ОСТВАРЕНИХ РАДОВА У ДОСАДАШЊЕМ ПЕРИОДУ.....	38

6.3.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma.....	38
6.3.2. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma.....	39
6.3.3. Dosadašnji radovi na zaštitu šuma	39
6.3.4. Dosadašnji radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda.....	39
6.3.5. Dosadašnji radovi na izgradnji šumskih saobraćajnica.....	39
6.3.6. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje šumama - ocena uticaja na sadašnje stanje	40
7.0. PLANIRANJE UNAPREĐENJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA.....	41
7.1. MOGUĆI STEPEN I DINAMIKA UNAPREĐIVANJA STANJA I FUNKCIJA ŠUMA U TOKU UREĐAJNOG PERIODA (PROGNOZA ZA 2,3 PERIODA)	41
7.2. CILJ GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	42
7.2.1 Opšti ciljevi gazdovanja (u skladu sa definisanim namenom i funkcijom šuma).....	42
7.2.2. Posebni ciljevi gazdovanja	42
7.3. MERE ZA POSTIZANJE CILJEVA GAZDOVANJA ŠUMAMA	43
7.3.1. Uzgojne mere.....	43
7.3.1.1. Izbor sistema gazdovanja	43
7.3.1.2. Izbor uzgojnog oblika gajenja	44
7.3.1.3. Izbor struktturnog oblika gajenja	44
7.3.1.4. Izbor vrste drveća	44
7.3.1.5. Izbor načina seče obnavljanja i korišćenja	44
7.3.1.6. Izbor načina nege	44
7.3.2. Uredajne mere	45
7.3.2.1. Izbor ophodnje i dužine podmladnog razdoblja	45
7.3.2.2. Izbor rekonstrukcionog i konverzionog razdoblja.....	45
7.3.2.3. Izbor perioda za postizanje optimalne obraslosti - stepena šumovitosti.....	45
7.3.2.4. Uređajno razdoblje	45
7.4. PLANIRANJE GAZDOVANJA	45
7.4.1. Plan gajenja šuma.....	45
7.4.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma	46
7.4.1.2. Plan rasadničke proizvodnje.....	46
7.4.1.3. Plan nege šuma.....	47
7.4.2. Plan zaštite šuma	47
7.4.3. Plan korišćenja šuma	48
7.4.3.1. Plan seča obnavljanja jednodobne šume	48
7.4.3.2. Plan seča obnavljanja - rekonstrukcione seče	50
7.4.3.3. Ukupan plan seča obnavljanja	51
7.4.4. Plan prorednih seča	51
7.4.5. Ukupan plan korišćenja šuma.....	52
7.4.6. Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda.....	53
7.4.7. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica.....	54
7.4.8. Plan uređivanja šuma.....	55
7.4.9. Očekujući efekti gazdovanja	55
8.0. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVА GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	56
8.1 SMERNICE ZA SPROVOĐENJE ŠUMSKO – UGOJNIH RADOVA.....	56
8.2. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE KORIŠĆENJA ŠUMA.....	62
8.3.IZVOĐAČKI PROJEKAT.....	63
8.4.UPUTSTVO ZA VOĐENJE EVIDENCIJE GAZDOVANJA ŠUMAMA	64
8.5. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE RADOVA NA ZAŠTITI ŠUMA.....	64
8.6. VРЕМЕ СЕЧЕ ŠUMA	66
8.7. УПУТСТВО ЗА ИЗГРАДНУ И ОДРŽАВАЊЕ SAOBRĂĆAJNICA	66
8.8. УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ TARIFA.....	68
8.9. SMERNICE ZA POSTAVLJANJE OZNAKA	68
8.10. SMERNICE ZA PRAĆENJE STANJA (MONITORING) RETKIH, RANJIVIH I UGROŽENIH VRSTA	68
8.11. SMERNICE ZA KORIŠĆENJE NEDRVNIH ŠUMSKIH PROIZVODA	69
8.12. SMERNICE ZA UPRAVLJANJE OTPADOM	70
9.0.EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA.....	71
9.1. OBRAČUN VREDNOSTI ŠUMA	71

9.1.1. Kvalifikaciona struktura ukupne drvne zapremine	71
9.1.2. Vrednost drveta na panju.....	71
9.1.3. Vrednost mlađih sastojina (bez zapremine)	72
9.1.4. Ukupna vrednost šuma.....	73
9.2. VRSTA I OBIM PLANIRANIH RADOVA - PROSEČNO GODIŠNJE.....	73
9.2.1. Kvalifikaciona struktura sečive zapremine - prosečno godišnje.....	73
9.2.2. Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova -prosečno godišnje	73
9.2.3. Plan zaštite šuma - prosečno godišnje.....	74
9.2.4. Plan izgradnje šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje	74
9.2.5. Plan uređivanja šuma -prosečno godišnje	74
9.3. UTVRĐIVANJE TROŠKOVA PROIZVODNJE – PROSEČNO GODIŠNJE.....	74
9.3.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata	74
9.3.2. Troškovi radova na gajenju šuma.....	75
9.3.3. Troškovi zaštite šuma.....	75
9.3.4. Troškovi izgradnje šumskih saobraćajnica	75
9.3.5. Sredstva za reprodukciju šuma.....	75
9.3.6. Naknada za posećeno drvo.....	75
9.3.7. Troškovi uređivanja šuma.....	76
9.3.8. Ukupni troškovi proizvodnje	76
9.4. FORMIRANJE UKUPNOG PRIHODA - PROSEČNO GODIŠNJE	76
9.4.1. Prihod od prodaje drveta.....	76
9.5. RASPODELA UKUPNOG PRIHODA	77
10.0. NAČIN IZRADE OSNOVE.....	78
10.1. PRIKUPLJANJE TERENSKIH PODATAKA.....	78
10.2. OBRADA PODATAKA.....	78
10.3. IZRADA KARATA	78
10.4. IZRADA PLANOVAI TEKSTUALNOG DELA OGŠ	78
11.0. ZAVRŠNE ODREDBE	79
12.0. SPISAK KATASTARSKIH PARCELA.....	84

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. VIa	Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - Evidencija izvršenih seča
Obr. br. VIb	Plan seča obnavljanja (raznодобне 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

KO BOŽICA

Broj lista nepokretnosti 561

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kultura	Površina m ²	odeljenje
166	0	1	ŠUMA 6. KLASE	10536	24
167	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2719	22
168	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1186	22
169	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7581	22
170	0	1	ŠUMA 5. KLASE	46717	32
171	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2268	32
172	0	1	ŠUMA 5. KLASE	25858	32
173	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1127	25
174	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3368	25
175	0	1	ŠUMA 5. KLASE	17876	25
176	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2357	25
177	0	1	ŠUMA 5. KLASE	36208	25
178	0	1	ŠUMA 5. KLASE	71358	25
179	0	1	ŠUMA 5. KLASE	8707	25
182	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9158	24
183	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2335	24
184	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1080201	24-28
184	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	33398	24-28
185	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	28038	24
186	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2709	24
187	1	1	ŠUMA 6. KLASE	1194	24
188	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2449	24
189	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1932	24
190	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3630	24
191	0	1	ŠUMA 6. KLASE	13140	26
192	0	1	ŠUMA 5. KLASE	357776	24,25
192	0	2	ŠUMA 6. KLASE	1190	24,25
192	0	3	ŠUMA 6. KLASE	1278	24,25
193	0	1	ŠUMA 6. KLASE	132029	26
194	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4924	24,25
195	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6701	25
196	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5187	25
197	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5918	25
198	0	1	ŠUMA 5. KLASE	759983	26,27,28
199	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1405	27,28
200	0	1	ŠUMA 6. KLASE	15478	27
201	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	6650	28
202	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	12469	28
203	0	1	LIVADA 8. KLASE	17163	28
204	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1128	28
205	0	1	ŠUMA 5. KLASE	18606	28

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
206	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2865	28
207	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4535	28
207	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	373	28
207	0	3	PAŠNJAK 5. KLASE	269	28
208	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1616	28
209	0	1	ŠUMA 5. KLASE	7935	28
210	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5245	28
211	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1812	28
214	0	1	ŠUMA 6. KLASE	19300	27
215	0	1	ŠUMA 6. KLASE	8058	27
216	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3274	27
217	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1814	27
218	0	1	ŠUMA 6. KLASE	99113	27
219	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5929	26,27
220	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	803	27
222	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7798	8
223	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2159	8
226	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5183	26
227	0	1	ŠUMA 6. KLASE	12104	27
228	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4446	8
229	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2070	8
308	0	1	ŠUMA 5. KLASE	14040	25
310	0	1	ŠUMA 5. KLASE	9059	31
312	0	1	ŠUMA 5. KLASE	15434	32
316	0	1	ŠUMA 4. KLASE	49984	32
317	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3779	32
318	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	6930	32
320	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	13127	32
321	0	1	ŠUMA 5. KLASE	100050	32
322	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6752	32
323	0	1	ŠUMA 5. KLASE	49047	32
324	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6226	32
325	0	1	ŠUMA 5. KLASE	35025	32
326	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2389	32
327	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2582	32
328	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4417	32
329	0	1	ŠUMA 5. KLASE	37144	32
330	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	8036	32
331	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1154	32
332	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1224	32
334	0	1	ŠUMA 6. KLASE	130464	22
335	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3168	22
338	0	1	ŠUMA 6. KLASE	51410	22
339	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2977	22
340	0	1	ŠUMA 6. KLASE	14091	22
341	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1890	22

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
342	0	1	ŠUMA 6. KLASE	724169	22,23
343	0	1	ŠUMA 6. KLASE	106940	23
343	0	2	ŠUMA 6. KLASE	4417	23
345	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3972	23
346	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	8672	22,23
346	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	3823	22,23
347	0	1	ŠUMA 5. KLASE	56830	21,22,23
347	0	2	ŠUMA 6. KLASE	392128	21,22,23
348	0	1	ŠUMA 6. KLASE	29750	21
349	0	1	ŠUMA 6. KLASE	53604	21
350	0	1	ŠUMA 6. KLASE	844	21
351	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2652	21
352	0	1	ŠUMA 6. KLASE	942	21
353	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4153	21
354	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4149	21
355	0	1	ŠUMA 6. KLASE	21704	21
356	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5477	21
357	0	1	ŠUMA 5. KLASE	8060	21
358	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6145	21
359	0	1	ŠUMA 5. KLASE	54767	21
359	0	2	ŠUMA 6. KLASE	2736	21
360	0	1	ŠUMA 5. KLASE	10627	21
368	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5237	21
370	0	1	ŠUMA 6. KLASE	11284	21
371	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1831	21
401	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6962	17
402	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1094	17
411	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3589	21
413	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1078	21
414	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1071	21
415	0	1	ŠUMA 6. KLASE	8480	21
418	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1394	21
470	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3456	21
472	0	1	ŠUMA 5. KLASE	9851	21
526	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2520	21
528	0	1	ŠUMA 6. KLASE	22615	21
728	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2269	21
927	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1006	17
929	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6299	17
930	0	1	ŠUMA 5. KLASE	8047	17
931	0	1	ŠUMA 4. KLASE	7002	17
943	0	1	ŠUMA 4. KLASE	750	17
1192	0	1	ŠUMA 4. KLASE	434	46
1392	0	1	ŠUMA 4. KLASE	3741	46
1394	0	1	ŠUMA 5. KLASE	116642	46
1394	0	2	ŠUMA 6. KLASE	11480	46

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
1397	0	1	ŠUMA 4. KLASE	93837	46
1399	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2595	46
1400	0	1	ŠUMA 3. KLASE	1256	46
1401	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1546	46
1402	0	1	ŠUMA 5. KLASE	654	46
1403	0	1	ŠUMA 5. KLASE	346	46
1404	0	1	ŠUMA 5. KLASE	945	46
1405	0	1	ŠUMA 5. KLASE	853	46
1409	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2924	46
1487	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1551	46
1952	0	1	ŠUMA 3. KLASE	676	46
2562	0	1	ŠUMA 5. KLASE	50640	17
3583	0	1	ŠUMA 5. KLASE	8065	22
3585	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2280	22
3586	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1977	22
3587	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5257	22
4122	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2789	32
4123	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2881	32
4336	0	1	ŠUMA 5. KLASE	591	32
4337	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3050	32
4338	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3463	32
4339	0	1	ŠUMA 4. KLASE	38379	32
4340	0	1	ŠUMA 5. KLASE	30555	32
4340	0	2	ŠUMA 6. KLASE	31267	32
4341	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5789	32
4342	0	1	ŠUMA 6. KLASE	761	32
4343	0	1	ŠUMA 5. KLASE	11443	32
4344	0	1	ŠUMA 4. KLASE	13203	32
4344	0	2	ŠUMA 5. KLASE	31498	32
4431	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2122	32
4432	0	1	ŠUMA 5. KLASE	837	32
4433	0	1	ŠUMA 4. KLASE	11916	32
4435	0	1	ŠUMA 4. KLASE	12269	32
4437	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3484	32
4438	0	1	ŠUMA 5. KLASE	16858	32
4440	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3340	32
4441	0	1	ŠUMA 6. KLASE	896	32
4442	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2910	32
4444	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7983	32
4446	0	1	ŠUMA 6. KLASE	6164	32
4448	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1072	32
4449	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1194	32
4450	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1643	32
4452	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4346	32
4455	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1956	31
4511	0	1	ŠUMA 4. KLASE	9713	31

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
4512	0	1	ŠUMA 4. KLASE	346986	31
4513	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4905	31
4514	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	11613	31
4514	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	130453	31
4515	0	1	ŠUMA 5. KLASE	9052	31
4516	0	1	ŠUMA 4. KLASE	132730	31
4516	0	2	ŠUMA 4. KLASE	33506	31
4516	0	3	ŠUMA 5. KLASE	1718	31
4517	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2042	31
4518	0	1	ŠUMA 5. KLASE	19296	31
4519	0	1	ŠUMA 5. KLASE	720	31
4520	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2436	31
4521	0	1	ŠUMA 5. KLASE	283779	30
4522	0	1	ŠUMA 5. KLASE	87504	30
4523	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1241	30
4524	0	1	ŠUMA 5. KLASE	420	30
4525	0	1	ŠUMA 5. KLASE	360037	30
4526	1	1	ŠUMA 5. KLASE	35438	30
4526	2	1	ŠUMA 5. KLASE	13554	30
4528	0	1	ŠUMA 5. KLASE	428949	29
4529	0	1	ŠUMA 5. KLASE	11418	29
4530	0	1	ŠUMA 5. KLASE	7523	29
4531	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4936	29
4532	0	1	ŠUMA 5. KLASE	18838	29
4533	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6901	29
7640	0	1	ŠUMA 3. KLASE	1666	46
7642	0	1	ŠUMA 3. KLASE	570	46
7679	0	1	ŠUMA 3. KLASE	1289	46
7791	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1285	46
7792	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	114397	46
7793	0	1	ŠUMA 5. KLASE	112199	46
7794	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	13803	46
7795	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5042	46
7796	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	28430	46
7797	0	1	ŠUMA 4. KLASE	776	46
7798	0	1	ŠUMA 4. KLASE	1313	46
7799	0	1	ŠUMA 4. KLASE	30253	46
7800	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2043	46
7801	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1537	46
7802	0	1	ŠUMA 4. KLASE	45072	46
7803	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2929	46
7804	0	1	ŠUMA 4. KLASE	45996	46
7805	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5230	46
7806	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2550	46
7807	0	1	LIVADA 8. KLASE	520	46
7808	0	1	ŠUMA 4. KLASE	13391	46

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
7810	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	591	46
7811	0	1	LIVADA 8. KLASE	483	46
7812	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	223	46
7813	0	1	ŠUMA 4. KLASE	17189	46
7923	0	1	ŠUMA 4. KLASE	667	46
7924	0	1	ŠUMA 4. KLASE	598	46
7926	0	1	ŠUMA 4. KLASE	4210	46
7948	0	1	ŠUMA 4. KLASE	731	46
7950	0	1	ŠUMA 3. KLASE	3249	46
8015	0	1	ŠUMA 4. KLASE	1742	46
8016	0	1	ŠUMA 4. KLASE	12357	46
8017	0	1	ŠUMA 4. KLASE	4153	46
8018	0	1	ŠUMA 5. KLASE	637	46
8019	0	1	ŠUMA 5. KLASE	837	46
8020	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2983	46
8021	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4417	46
8208	0	1	ŠUMA 4. KLASE	411	37
8684	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1454	37
8691	0	1	ŠUMA 4. KLASE	43429	37
9730	0	1	ŠUMA 3. KLASE	79529	40,41,42
9730	0	2	ŠUMA 4. KLASE	795781	40,41,42
9730	0	3	ŠUMA 4. KLASE	13245	40,41,42
9730	0	4	ŠUMA 5. KLASE	140199	40,41,42
9731	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	201615	39,40
9732	0	1	ŠUMA 5. KLASE	879	40
9737	0	1	ŠUMA 4. KLASE	11810	39,40
9737	0	2	ŠUMA 5. KLASE	6698	39,40
9742	0	1	ŠUMA 4. KLASE	10945	40
9743	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4942	41
9744	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	4966	41
9745	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4335	41
9747	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2124	41
9748	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3160	42
9749	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	21066	42
9751	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1232	43
9753	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	1085	43
9754	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2736	44
9755	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	2140	44
9757	0	1	ŠUMA 5. KLASE	26634	44
9758	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5088	43
9759	0	1	ŠUMA 5. KLASE	260709	42,43
9759	0	2	ŠUMA 6. KLASE	34823	42,43
9763	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	9642	43
9765	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3342	43
9766	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2181	42
9767	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5952	42

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
9991	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	456	40
10080	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	1128	43
10347	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	3327	40
10348	0	1	ŠUMA 3. KLASE	3528	40
10348	0	2	ŠUMA 4. KLASE	31822	40
10350	0	1	VODODERINA	994	40
10351	0	1	VODODERINA	972	40
10352	0	1	VODODERINA	4192	40
10353	0	1	VODODERINA	1472	40
10354	0	1	ŠUMA 6. KLASE	972	40
10355	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2888	40
10357	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	446	38
10358	0	1	ŠUMA 1. KLASE	2360	38
10360	0	1	ŠUMA 3. KLASE	68644	38,39
10360	0	2	ŠUMA 4. KLASE	60509	38,39
10441	0	1	NJIVA 5. KLASE	492	38
10570	1	1	PAŠNJAK 2. KLASE	5746	37
10874	1	1	ŠUMA 4. KLASE	215663	38
10874	2	1	ŠUMA 4. KLASE	134	38
10875	0	1	ŠUMA 4. KLASE	9752	38
10877	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	66844	36
10878	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4704	36
10879	0	1	ŠUMA 5. KLASE	189649	36
10880	0	1	ŠUMA 5. KLASE	8073	36
10881	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5481	36
10882	0	1	ŠUMA 3. KLASE	11055	35
10883	0	1	ŠUMA 5. KLASE	47571	35
10884	0	1	ŠUMA 5. KLASE	327426	35
10896	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	370	37
10900	0	1	ŠUMA 5. KLASE	148687	37
10933	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2720	37
10935	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3647	37
10994	0	1	ŠUMA 3. KLASE	90201	37
10995	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	7882	37
10995	0	2	PAŠNJAK 6. KLASE	25454	37
11126	0	1	ŠUMA 6. KLASE	587	46
11127	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2052	46
11450	0	1	ŠUMA 5. KLASE	400	37
12050	0	1	ŠUMA 5. KLASE	973	33
12083	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3746	33
12084	0	1	ŠUMA 5. KLASE	893	33
12137	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	52579	33
12138	0	1	ŠUMA 6. KLASE	15348	33
12281	0	1	ŠUMA 4. KLASE	3462	37
12363	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1684	34
12364	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	2108	34

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
12366	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	13953	33
12556	0	1	ŠUMA 2. KLASE	8891	33
12558	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1445	34
12561	0	1	ŠUMA 4. KLASE	90052	34
12594	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2947	34
12595	0	1	ŠUMA 4. KLASE	604	34
12597	0	1	ŠUMA 4. KLASE	7471	34
12600	0	1	ŠUMA 4. KLASE	61271	34
12606	0	1	ŠUMA 5. KLASE	7949	34
12728	0	1	ŠUMA 5. KLASE	24049	34
12731	0	1	PAŠNJAK 2. KLASE	2089	34
12738	0	1	ŠUMA 2. KLASE	2075	34
12740	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3113	34
12761	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4135	35
12762	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	24836	35
12764	0	1	ŠUMA 4. KLASE	50492	35
12766	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2651	35
13108	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	196	43
13201	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2721	35
13202	0	1	ŠUMA 4. KLASE	8060	35
13335	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	29544	45
13336	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1421	45
13337	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	25024	45
13338	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	4361	45
13339	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	1848	45
13340	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	136	44,45
13340	0	2	ŠUMA 3. KLASE	108827	44,45
13340	0	3	ŠUMA 4. KLASE	197134	44,45
13340	0	4	ŠUMA 4. KLASE	85896	44,45
13341	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	3126	45
13342	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	2918	45
13343	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	3564	45
13344	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	6821	45
13345	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	5794	45
13346	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3410	44
13347	0	1	ŠUMA 4. KLASE	6924	44
13348	0	1	ŠUMA 4. KLASE	8917	44
13349	0	1	ŠUMA 3. KLASE	2209	43
13350	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1098	44
13351	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	20974	43
13352	0	1	ŠUMA 4. KLASE	41981	43,44
13353	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1173	44
13354	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5717	44
13355	1	1	PAŠNJAK 3. KLASE	7116	44,45
13355	1	2	PAŠNJAK 4. KLASE	314333	44,45
13355	2	1	ŠUMA 4. KLASE	282	44

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
13359	0	1	ŠUMA 5. KLASE	60564	45
13360	0	1	ŠUMA 5. KLASE	12460	45
13362	0	1	ŠUMA 5. KLASE	45141	45
13362	0	2	ŠUMA 6. KLASE	9208	45
13363	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1423	45
13364	0	1	ŠUMA 5. KLASE	666	45
13365	0	1	ŠUMA 5. KLASE	13932	45
13367	0	1	ŠUMA 6. KLASE	716	45
13368	0	1	ŠUMA 6. KLASE	60490	45
13369	0	1	ŠUMA 5. KLASE	7828	45
13370	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3217	45
13371	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5487	45
13804	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1093	45
15165	0	1	ŠUMA 4. KLASE	7984	35
15165	0	2	ŠUMA 5. KLASE	100228	35
15165	0	3	ŠUMA 7. KLASE	68881	35
15165	0	4	ŠUMA 7. KLASE	26431	35
15166	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2571	35
15203	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3101	35
15203	0	2	ŠUMA 7. KLASE	49389	35
Ukupno				12988458	

PARCELE U VLASNIŠTVU DOBRA SELA

Broj lista nepokretnosti 1474

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
9731	0	2	PAŠNJAK 4. KLASE	44994	38,39,40
9731	0	3	PAŠNJAK 4. KLASE	3788	38,39,40
9731	0	4	PAŠNJAK 5. KLASE	82704	38,39,40
9736	0	1	VODODERINA	1247	40
9738	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	9395	40
9739	0	1	VODODERINA	860	40
9740	0	1	VODODERINA	3537	40
9741	0	1	VODODERINA	3452	40
9746	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	8436	41
9752	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	2716	43
9760	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	11268	43
9761	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	16389	43
9762	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	21779	43
9764	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3212	43
9768	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	271536	42,43,44
9768	0	2	PAŠNJAK 4. KLASE	351414	42,43,44
9921	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	4674	42
10349	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	299434	39,40

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
10356	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3215	39
10359	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	196826	38,39
10359	0	2	PAŠNJAK 4. KLASE	45895	38,39
10359	0	3	PAŠNJAK 6. KLASE	727	38,39
10876	0	1	PAŠNJAK 2. KLASE	863	38
10899	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	173791	33
10901	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3622	37
10902	0	1	PAŠNJAK 2. KLASE	2998	37
10902	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	74157	37
12139	0	1	PAŠNJAK 6. KLASE	180891	33
12559	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	18347	34
12560	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	12749	33
12596	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	26396	34
12598	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	25890	34
12599	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1215	34
12729	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	70734	34
12763	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	1901	35
12765	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	68395	35
UKUPNO				2049447	

PARCELE KOJE SU SUVLASNIŠTVO DOBRA SELA I REPUBLIKE SRBIJE

Broj lista nepokretnosti 1479

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
10885	1	1	ŠUMA 1. KLASE	151641	36,38
10885	1	2	ŠUMA 2. KLASE	224038	36,38
10885	1	3	ŠUMA 4. KLASE	10445	36,38
10885	1	4	ŠUMA 5. KLASE	11544	36,38
UKUPNO				397668	

PARCELE KOJE SU SUVLASNIŠTVO OPŠTINE I SRBIJAŠUMA

Broj lista nepokretnosti 1496

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
11226	1	1	ŠUMA 4. KLASE	691	46
UKUPNO				691	

PARCELE KOJE SU SUVLASNIŠTVO OPŠTINE I REPUBLIKE SRBIJE

Broj lista nepokretnosti 1497

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
1549	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3872	46
Ukupno				3872	
UKUPNO				15440136	

KO KOLUNICA

Broj lista nepokretnosti 33

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
1	0	1	ŠUMA 5. KLASE	31738	20
2	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1361	20
3	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	366711	20
3	0	2	PAŠNJAK 4. KLASE	31321	20
3	0	3	PAŠNJAK 5. KLASE	99572	20
4	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2840	20
5	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4453	20
6	0	1	ŠUMA 5. KLASE	18244	20
9	0	1	ŠUMA 5. KLASE	93869	1
10	0	1	ŠUMA 6. KLASE	532	1
11	0	1	ŠUMA 6. KLASE	307	1
12	0	1	ŠUMA 6. KLASE	554	1
13	0	1	ŠUMA 6. KLASE	458	1
14	0	1	ŠUMA 5. KLASE	21927	1
65	0	1	ŠUMA 5. KLASE	330	1
73	0	1	ŠUMA 5. KLASE	23219	1,2,3,5
73	0	2	ŠUMA 5. KLASE	878999	1,2,3,5
73	0	3	ŠUMA 6. KLASE	95060	1,2,3,5
73	0	4	ŠUMA 6. KLASE	15284	1,2,3,5
73	0	5	ŠUMA 6. KLASE	53907	1,2,3,5
74	0	1	ŠUMA 6. KLASE	913	2
75	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2363	2
76	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1770	2
77	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4534	2
78	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1153	3
79	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5614	5
80	0	1	ŠUMA 5. KLASE	20189	3
82	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4346	4
83	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5095	4
84	0	1	ŠUMA 5. KLASE	16297	4
85	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3808	7
86	0	1	ŠUMA 5. KLASE	448113	4,6,7,8,9,10

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
86	0	2	ŠUMA 6. KLASE	8669	4,6,7,8,9,10
86	0	3	ŠUMA 6. KLASE	9609	4,6,7,8,9,10
86	0	4	ŠUMA 6. KLASE	11990	4,6,7,8,9,10
88	0	1	ŠUMA 5. KLASE	231514	4,5,6,7,10
89	0	1	ŠUMA 6. KLASE	14180	3
90	0	1	ŠUMA 6. KLASE	39325	3
91	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7049	3
92	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2895	2
93	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2408	2
94	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4026	1
95	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2974	1
96	0	1	ŠUMA 6. KLASE	710	1
97	0	1	ŠUMA 5. KLASE	8368	1
97	0	2	ŠUMA 6. KLASE	1187	1
98	0	1	ŠUMA 6. KLASE	653	1
99	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1018	1
100	0	1	ŠUMA 6. KLASE	11847	1
101	0	1	ŠUMA 6. KLASE	719	1
102	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1508	1
103	0	1	ŠUMA 6. KLASE	845	1
104	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5110	1
105	0	1	ŠUMA 6. KLASE	10055	2
106	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2102	2
108	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1819	4
109	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2393	4
110	0	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	19	10
111	0	1	ŠUMA 5. KLASE	11928	10
112	1	1	ŠUMA 5. KLASE	1103148	8,9,10
112	1	2	ŠUMA 6. KLASE	480	8,9,10
112	2	1	ŠUMA 5. KLASE	1449	10
112	3	1	ŠUMA 5. KLASE	653	10
113	0	1	ŠUMA 6. KLASE	6102	10
114	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1625	10
115	0	1	ŠUMA 5. KLASE	36396	10
116	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3020	10
117	0	1	ŠUMA 5. KLASE	496126	12,13,16
117	0	2	ŠUMA 6. KLASE	141038	12,13,16
118	0	1	ŠUMA 4. KLASE	1891	16
119	0	1	ŠUMA 5. KLASE	593	16
120	0	1	ŠUMA 5. KLASE	46975	16
121	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1124	16
122	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3280	16
123	0	1	ŠUMA 6. KLASE	12710	16
124	1	1	PAŠNJAK 3. KLASE	56504	16
124	1	2	PAŠNJAK 4. KLASE	17957	16

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
125	0	1	ŠUMA 4. KLASE	10778	16
125	0	2	ŠUMA 5. KLASE	5010	16
125	0	3	ŠUMA 6. KLASE	802	16
126	0	1	ŠUMA 6. KLASE	441	16
127	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1598	12
128	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3088	12
129	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1220	12
130	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3551	12
131	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3686	12
132	0	1	ŠUMA 5. KLASE	12657	13
133	0	1	ŠUMA 5. KLASE	98701	12,13
134	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4767	13
135	0	1	ŠUMA 6. KLASE	8315	13
136	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4011	13
138	0	1	ŠUMA 5. KLASE	13342	9,10,12
138	0	2	ŠUMA 5. KLASE	142385	9,10,12
138	0	3	ŠUMA 6. KLASE	144641	9,10,12
139	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5253	9,10
141	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5934	6
142	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1639	6
143	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2480	6
144	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1530	6
145	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3426	6
146	0	1	ŠUMA 6. KLASE	23512	8
147	0	1	ŠUMA 6. KLASE	6813	8
148	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2646	8
149	1	1	ŠUMA 6. KLASE	7561	8
149	2	1	ŠUMA 6. KLASE	1419	8
150	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	61487	4,7
151	0	1	ŠUMA 6. KLASE	55194	4,7
152	0	1	ŠUMA 6. KLASE	7664	4
423	0	1	ZEMLJIŠTE POD ZGRADOM I DRUGIM OBJEKTOM	16	1
423	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	11594	1
552	0	1	JARUGA	648	20
553	0	1	PAŠNJAK 3. KLASE	32371	19
553	0	2	PAŠNJAK 4. KLASE	143503	19
553	0	3	PAŠNJAK 5. KLASE	3216	19
553	0	4	PAŠNJAK 6. KLASE	10424	19
554	0	1	ŠUMA 5. KLASE	24169	19
555	0	1	ŠUMA 5. KLASE	17939	19
556	0	1	ŠUMA 6. KLASE	9532	19
557	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1094	19
558	0	1	ŠUMA 5. KLASE	71040	19
559	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1880	19
560	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1815	19

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
561	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6946	18
562	0	1	ŠUMA 6. KLASE	442	18
563	0	1	ŠUMA 6. KLASE	6208	18
564	0	1	ŠUMA 6. KLASE	775	18
565	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3757	18
566	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3768	18
567	0	1	ŠUMA 6. KLASE	6411	17,18
568	0	1	ŠUMA 5. KLASE	14809	17
569	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1293	17
570	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1618	17
571	0	1	ŠUMA 6. KLASE	739	17
572	0	1	ŠUMA 6. KLASE	773	17
573	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2116	17
574	0	1	ŠUMA 6. KLASE	2898	17
575	0	1	ŠUMA 6. KLASE	871	17
576	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5461	17
577	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4582	17
578	0	1	ŠUMA 6. KLASE	62623	17
579	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	4695	17
580	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1615	17
581	0	1	ŠUMA 5. KLASE	521	17
582	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1423	17,18,19
582	0	2	ŠUMA 5. KLASE	282138	17,18,19
582	0	3	ŠUMA 5. KLASE	314031	17,18,19
582	0	4	ŠUMA 6. KLASE	130290	17,18,19
582	0	5	ŠUMA 6. KLASE	56011	17,18,19
582	0	6	ŠUMA 6. KLASE	24340	17,18,19
783	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	491	15
784	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5198	15
785	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	27126	15
788	0	1	ŠUMA 6. KLASE	8823	15
829	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	63350	15
829	0	2	PAŠNJAK 5. KLASE	16558	15
830	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	256505	14,15
830	0	2	PAŠNJAK 4. KLASE	3663	14,15
830	0	3	PAŠNJAK 4. KLASE	2447	14,15
830	0	4	PAŠNJAK 5. KLASE	41111	14,15
830	0	5	PAŠNJAK 6. KLASE	68230	14,15
831	0	1	ŠUMA 5. KLASE	78805	14
832	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	8337	14
833	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3421	14
834	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	21777	14
835	0	1	ŠUMA 5. KLASE	4619	14
836	0	1	ŠUMA 5. KLASE	71942	11,14
837	0	1	ŠUMA 6. KLASE	1348	11
838	1	1	ŠUMA 5. KLASE	97278	11,14

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje
838	2	1	ŠUMA 6. KLASE	683	11,14
839	0	1	ŠUMA 6. KLASE	192315	11
840	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	3805	11
841	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	13569	11
842	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3456	11
843	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	5385	11
844	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	29995	11
845	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6723	14
845	0	2	ŠUMA 6. KLASE	948	14
846	0	1	ŠUMA 6. KLASE	765	14
847	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1649	14
848	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	2405	14
849	0	1	ŠUMA 6. KLASE	433	14
850	0	1	ŠUMA 5. KLASE	44214	14
851	0	1	ŠUMA 5. KLASE	2294	14
852	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5625	14
853	0	1	PAŠNJAK 5. KLASE	5257	14
854	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3956	14
855	0	1	ŠUMA 6. KLASE	4117	15
856	0	1	ŠUMA 6. KLASE	5565	15
857	0	1	ŠUMA 6. KLASE	3545	15
858	0	1	ŠUMA 6. KLASE	19001	15
UKUPNO KO KOLUNICA				7633552	

SUVLASNIČKE PARCELE

Broj lista nepokretnosti 95

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	Odeljenje	Br. parcele	Pod.br. parcele
87	1	1	ŠUMA 5. KLASE	127023	692/758	115963	2-7
87	1	2	ŠUMA 5. KLASE	305886	692/758	279252	2-7
87	1	3	ŠUMA 6. KLASE	9775	692/758	8924	2-7
87	1	4	ŠUMA 6. KLASE	2693	692/758	2459	2-7
87	1	5	ŠUMA 6. KLASE	256530	692/758	234194	2-7
87	1	6	ŠUMA 6. KLASE	29809	692/758	27213	2-7
87	1	7	ŠUMA 6. KLASE	26897	692/758	24555	2-7
UKUPNO				758613	ukupno	692560	
UKUPNO				8326112			

KO TOPLI DOL

Broj lista nepokretnosti 123

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina m ²	odeljenje
1	0	1	ŠUMA 4. KLASE	233820	47
3	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	7665	47
4	0	1	ŠUMA 4. KLASE	37218	47
5	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	1099	47
32	0	1	ŠUMA 4. KLASE	17678	47
33	0	1	ŠUMA 4. KLASE	5805	47
42	0	1	ŠUMA 4. KLASE	196322	47
43	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	681	47
44	0	1	PAŠNJAK 4. KLASE	3712	47
1479	0	1	ŠUMA 4. KLASE	1340	47
1509	0	1	ŠUMA 4. KLASE	13815	47
1511	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2253	47
1557	0	1	PAŠNJAK 2. KLASE	9837	47
2083	0	1	ŠUMA 3. KLASE	849	47
3342	0	1	ŠUMA 4. KLASE	593	47
3343	0	1	ŠUMA 4. KLASE	642	47
6036	2	1	ŠUMA 6. KLASE	847	47
6041	0	1	ŠUMA 5. KLASE	7361	47
6042	0	1	ŠUMA 4. KLASE	27182	47
6043	0	1	ŠUMA 4. KLASE	3266	47
6074	0	1	ŠUMA 5. KLASE	16439	47
6075	0	1	ŠUMA 5. KLASE	5051	47
6076	0	1	ŠUMA 5. KLASE	8160	47
6077	0	1	ŠUMA 5. KLASE	39731	47
6078	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6867	47
6079	0	1	ŠUMA 5. KLASE	6285	47
6080	0	1	ŠUMA 5. KLASE	1909	47
7535	0	1	ŠUMA 4. KLASE	9290	47
UKUPNO KO TOPLI DOL				665717	

SUVLASNIČKE PARCELE

Broj lista nepokretnosti 640

Br. parcele	Pod.br. parcele	Br. dela parcele	Kulture	Površina dela m ²	Udeo	Površina dela m ²	odeljenje
7532	0	1	LIVADA 7. KLASE	10589	5/8	6618	47
7533	0	1	ŠUMA 5. KLASE	3681	5/8	2301	47
7534	0	1	ŠUMA 4. KLASE	2367	5/8	1479	47
UKUPNO				16637	UKUPNO	10398	
UKUPNO				676115			