

JP „Srbijašume“, Beograd
ŠG „Prijepolje“, Prijepolje
ŠU „Prijepolje“, Prijepolje

ПРАВДОВАЊЕ ШУМАМА,
СРБИЈА ШУМЕ БЕОГРАД
ШУМСКО ГАЗДИНСТВО Пријепоље
1 Број Л/Ц/Ч
Датум 07.06. 2021 год.
ПРИЈЕПОЉЕ

**OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA
ZA
G.J. „Rađenovac-Strugovi“
(2022-2031)**

Odsek za planiranje i projektovanje u šumarstvu ŠG Prijepolje
Prijepolje , 2021.



0. UVOD

Uvodne informacije i napomene

Gazdinska jedinica "Rađenovac – Strugovi" nalazi se u jugozapadnoj Srbiji na teritoriji opštine Prijepolje , a pripada Limskom šumskom području i Zlatiborskom okrugu i sa njom gazduje JP "Srbijašume" preko ŠG Prijepolje odnosno ŠU Prijepolje .

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Rađenovac – Strugovi" u kontinuitetu izrađuje se peti put. Prvo uređivanje odnosilo se na period od 01.01.1982 – 31.12.1991 godine . Drugo po redu odnosilo se na period od 01.01.1992 – 31.12.2001 godine . Treće po redu uređivanje odnosilo se na period od 01.01.2002 – 31.12.2011. godine , a četvrtu na period od 01.01.2012 – 31.12.2021 godine .

Ova Osnova gazdovanja šumama za GJ "Rađenovac – Strugovi" izrađuje se za period od 01.01.2022 do 31.12.2031 godine .

Prikupljanje terenskih podataka izvršeno je u toku leta 2020 godine od strane Odseka za uređivanje i planiranje gazdovanja šumama u okviru ŠG Prijepolje .

Nadležni šumarski inspektor izvršio je kontrolu obeleženosti granica (spoljnih i unutrašnjih) i kontrolu terenskih radova (premer) .

Planovi gazdovanja sačinjeni su na bazi utvrđenog stanja dobijenog novim premerom . Pri planiranju ciljeva i mera gazdovanja vodilo se računa o trajnosti prinosa i prirasta i o opštekorisnim funkcijama šuma .

Dendrometrijski podaci urađeni su mehanografski i u okviru gazdinske klase . Osnova je urađena po jedinstvenom informacionom sistemu prikupljanja taksacionih elemenata (inventarisanje šuma) i mehanografske obrade podataka za celu Srbiju .

Ova osnova je urađena u skladu sa Zakonom o šumama (Sl. gl. RS. Br : 30/10 , 93/12 , 89/15 , 95/18) i Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama , godišnjeg plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama (Sl. gl. R.S. br. 122 od 12/2003 godine , u daljem tekstu samo Pravilnik).

Ova OGŠ ima sledeće delove :

- Tekstualni deo
- Tabelarni deo
- Karte



1. PROSTORNE I POSEDOVNE PRILIKE

1.1 Topografske prilike

1.1.1 Geografski položaj gazdinske jedinice

GJ "Rađenovac-Strugovi" se nalazi u jugozapadnom delu Srbije, pripada Rodopskom planinskom masivu , i obuhvaćena je popisom šuma i šumskog zemljišta Zakona o šumama .

Razgraničenja i prostorna podela idu prirodnom linijom terena , osim kada je u pitanju granica sa privatnim posedom .

Prema podeli na šumska područja ova gazdinska jedinica pripada Limskom šumskom području i uvedena je u Popis šuma i šumskog zemljišta područja Zakonom o šumama ("Sl. Glasnik RS", br. 30/10).

Po geografskom položaju gazdinska jedinica "Rađenovac-Strugovi" prostire se između $19^{\circ} 33' 15''$ i $19^{\circ} 43' 15''$ istočne geografske dužine istočno od Grinviča , i između $43^{\circ} 15' 06''$ i $43^{\circ} 21' 57''$ severne geografske širine .

1.1.2 Granice

Gazdinska jedinica "Rađenovac-Strugovi" nalazi se na prostoru između GJ "Savin Lakat" na severu , GJ "Crni vrh-Kamena Gora" na zapadu , GJ "Lisa-Jasen" na jugu kao i GJ "Vlasan-Bjelobabe" na istoku odnosno severoistoku . Ovaj prostor zatvara granična linija koja na severu ide od ušća reke Seljašnice u Lim , uzvodno Seljašnicom do istoimenog mesta , odатle uz Zvjezdansku i Tmajevičku reku , grebenom između njih , do vrha Glavica (1063 m) . Njen zapadni deo nastavlja delom putem Pljevlja – Užice i grebenom se spušta na ušće Jasikovca u Bojansku reku , odakle u pravcu juga , uzvodno uz Jasikovac i Smiljansku kosu izlazi na Milovče brdo (1352 m) . Južni tok granične linije pruža se istočno preko Brajkovca na kotu 1102 m , zatim kraj Mijačinovića i Pejovića na kotu (842 m) odakle silazi putem Orašac – Zavinograđe i silazi na reku Lim a kojom se sa istočne stane zatvara ovaj prostor .

Spoljne granice GJ "Rađenovac-Strugovi" kao i unutrašnje granice (granice odeljenja) obeležene su saglasno Standardu .

Za sve pomenute granice ove gazdinske jedinice čuvar šuma je dužan : "da obnavlja i čuva granične oznake od uništavanja i bespravnog korišćenja" , kako je predviđeno čl. 41. Stav 1. Tačka 5. Zakona o šumama ("Sl. Glasnik RS", br. 30/10) .



1.1.3 Površina

Gazdinska jedinica "Rađenovac-Strugovi" nalazi se na teritoriji opštine Prijeplje.

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

Vrsta zemljišta	Površina (ha)	Zastupljenost (%)
1. Izdanačke šume	1.850,69	46,1
2. Šumske kulture	435,39	10,8
3. Veštački podignute sastojine	380,08	9,6
4. Šikare i šibljaci	747,25	18,6
Ukupno obraslo:	3.413,41	85,1
5. Šumsko zemljište	365,79	9,1
6. Neplodno	105,83	2,6
7. Za ostale svrhe	93,13	2,3
8. Zauzeće	34,65	0,9
Ukupno neobraslo:	599,40	14,9
Ukupno GJ:	4.012,81	100.00
Tuđe zemljište	116,97	

Površina gazdinske jedinice iznosi 4.012,81 ha , šume i šumsko zemljište zauzimaju 3.779,20 ha (94,2 %) , ostalo zemljište zauzima 198,96 ha (4,9 %) površine gazdinske jedinice , dok su zauzeća konstatovana na 34,65 ha (0,9 %) . U okviru gazdinske jedinice nalazi se 116,97 ha enklaviranog privatnog zemljišta .

Ukupno obraslo zemljište zauzima 3.413,41 ha površine , od toga šume zauzimaju 2.978,02 ha , a šumske kulture 435,39 ha . Na šumsko zemljište otpada 365,79 ha , na neplodno 105,83 ha , a na zemljište za ostale svrhe 93,13 ha od ukupne površine gazdinske jedinice .

1.2 Imovinsko pravne prilike

1.2.1 Državni posed

U površinu gazdinske jedinice ušle su sve katastarske parcele koje su državno vlasništvo, (korisnik J.P. "Srbijašume" - Beograd) po katastru nepokretnosti SO Prijepolje, a nalaze se u napred navedenim granicama gazdinske jedinice (poglavlje 1.1.2.).

Prema političko - administrativnoj podeli nalazi se na teritoriji političke opštine Prijepolje u ataru katastarskih opština : Brajkovac, Bukovik, Gračanica, Hrta, Kamenica, Karoševina, Kovačevac, Kruševa, Mataruge, Miljevići, Orašac, Osoje, Potkrš, Prijepolje, Ratajska, Skokuće, Vinicka i Zavinograđe.

Ukupna površina usklađena je sa katastarskim stanjem i data je u sledećoj tabeli :

Red.broj	Katastarska opština	Površina državnih šuma (ha)
1.	Brajkovac	72,3673
2.	Bukovik	206,9892
3.	Gračanica	82,2938
4.	Hrta	421,0007
5.	Kamenica	108,9792
6.	Karoševina	51,2109
7.	Kovačevac	242,9809
8.	Kruševa	530,7266
9.	Mataruge	207,2764
10.	Miljevići	485,4237
11.	Orašac	523,6966
12.	Osoje	82,0067
13.	Potkrš	84,3274
14.	Prijepolje	4,4204
15.	Ratajska	135,3961
16.	Skokuće	680,7015
17.	Vinicka	85,6585
18.	Zavinograđe	7,3516
UKUPNO GJ „RAĐENOVAC-STRUGOVI“		4012,8075

Ukupna površina državnog poseda ove gazdinske jedinice kojom gaziđuje ŠU "Prijepolje" – Prijepolje, iznosi 4.012,81 ha.

Zauzeća su konstatovana na 34,65 ha površine i uglavnom se radi o zemljištu na kojem su podignuti građevinski (stambeni) objekti sa okućnicama oko njih. Na pravnoj službi ŠG je da utvrdi pravni osnov za izgradnju navedenih objekata i preduzimanja adekvatnih pravnih mera i način daljeg korišćanja ovog zemljišta (zakup, zamena, otkup itd.)

1.2.2 Privatni posed

Površina tuđeg zemljišta (enklava) unutar gazdinske jedinice iznosi 116,97 ha. Ove površine (enklave) koriste se kao livade, pašnjaci i šume. Sam način njihovog korišćenja nema bitnijeg uticaja na gazdovanje šumama ove gazdinske jedinice.



2. EKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA

2.1 Reljef i geomorfološke karakteristike

Prema načinu postanka i pravca prostiranja ova gazdinska jedinica pripada Starovlaškim planinama Dinarskog planinskog sistema. Po reljefu gazdinska jedinica je predstavljena jednom talasastom visoravni nagnutom ka severu. Ova visoravan je deo Zlatiborske površine poremećena kasnijim tektonskim pomeranjima.

Visoravan je ispresecana većim brojem potoka uglavnom sa umerenim stranama. Izuzetak čine potok Gračanica, sa dosta strmim i na nekoliko mesta stenovitim padinama. Slično je i sa delom gazdinske jedinice koji se neposredno spuštaju u korito reke Lima.

Veći vrhovi u ovoj gazdinskoj jedinici su: Jablanovac 1.203 m, Rađenovac 1.172 m, Vranja stijena 1.044 m, Bijelo brdo 1.169 m itd.

Najveći deo gazdinske jedinice nalazi se u pojasu od 700 – 1.200 m nadmorske visine.

2.2 Geološka podloga i tipovi zemljišta

Istočni deo gazdinske jedinice između Mataruške reke i Lima izgrađen je uglavnom od trijaskih naslaga, uglavnom od srednje i gornje trijaske starosti. Srednji pojas je prestavljen jedrim krečnjacima a srednje gornji trijas dolomitima i krečnjacima. Zapadni deo gazdinske jedinice od Mataruške reke izgrađen je od kiselih silikatnih sedimentnih stena prestavljenih peščarima, glincima i konglomeratima.

Raznovrsnost geološke građe kao i ostali ekološki uslovi, uslovili su složenu gradnju zemljišnog pokrivača.

Zemljišta možemo podeliti u dve osnovne grupe:

zemljišta na krečnjaku i dolomitima,

zemljišta na kiselim silikatnim supstratima.

Zemljišta na krečnjacima i dolomitima

Velika starost, karstni proces, erozija i ostali ekološki faktori uslovili su pojavu čitave evolucione serije krečnjačkih zemljišta, počev od sirozema do ilimerizovanog zemljišta. Crnice se javljaju na grebenima i strmim padinama. Izražen reljef dolomitskog masiva, uz eroziju, čini da je rendzina dominantan tip zemljišta, a sreću se plitko smeđa zemljišta. Smeđa i ilimerizovana zemljišta se obrazuju uglavnom na blagim padinama i zaravnima, odnosno u donjim delovima na padinama i uvalama. U kanjonima najčešće se obrazuju mlađe razvijeni stadijumi zemljišta: sirozemi, organogene i organomineralne crnice i deluvijalna zemljišta (deluvijalne crnice i smeđe).

Krečnjački sirozem

Nastaju na točilima i kanjonima. Ovo su mlada zemljišta A/C stadijuma, plitka i skeletna zemljišta, sa preko 50% skeleta, dubine 20 – 30 cm. Ovo su staništa vrsta koje imaju male zahteve za mineralnim materijama i vlagom. To su uglavnom razvijene zajednice termofilnih hrastovih šuma kao medunac sa crnim grabom i crnim jasenom, crnog graba, crnog jasena, belog grabića i dr.

Krečnjačke crnice

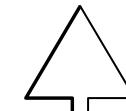
Obrazuju se na grebenima i strmim padinama često zajedno sa smeđim zemljištima. Ovo su zemljišta A/C stadijuma, uglavnom plitko lakog mehaničkog sastava, zrnaste strukture. Reakcija im je neutralna do umereno kisela dovoljno zasićena bazama, najčešće skeletna. Humozna su, srednje snabdevena azotom, a fosforom su deficitarna, dok su kalijumom srednje obezbeđena.

Smeđe zemljište

Javlja se najčešće u kombinaciji sa crnicama i ilimerizovanim zemljištima, dajući mozaik. Ovo su plitka do srednje duboka zemljišta najčešće skeletna, ilovasta glinovitog sastava. Sreću se varijeteti: plitki i duboki. Manje su humozna i kiselija od crnice, sa manjim sadržajem humusa i azota kao i fosfora nego kod crnica, dok su kalijumom srednje obezbeđena. Zbog nešto veće dubine, imaju povoljniji vodeni režim nego crnica kao i veće proizvodne mogućnosti.

Ilimerizovano zemljište

Ovo su srednje duboka zemljišta, javljaju se najčešće u kombinacijama sa smeđim i crnicama. Humusni i aluvijalni horizont su obično lakšeg mehaničkog sastava, dok je B horizont uglavnom glinovit. Najčešće su umereno do znatno kisela, sa niskim stepenom zasićenosti bazama. Slabo su humozna i malo bogata



azotom i fosforom a sadržaj kalijuma je promenljiv . Proizvodna vrednost ovog zemljišta je veća od prethodnih tipova zbog veće dubine i povoljnijeg režima vlažnosti .

Zemljište na kiselim silikatnim supstratima

U ovu grupu zemljišta svrstana su zemljišta na seriji rožnjaci – peščari – glinici i na konglomeratima . Preovladavaju kisela smeđa zemljišta , koja se obrazuju na strmijim padinama i ilimerizovana zemljišta na blagim padinama i zaravnima .

Kisela smeđa zemljišta

Kisela smeđa zemljišta su srednje duboka do duboka , najčešće skeletna , povoljnog mehaničkog sastava . Reakcije su kisele do jako kisele , bazama slabo zasićene , slabo humozna . Pojava sirovog humusa je vezana za sklopljene sastojine . Sadržaj azota i fosfora je mali dok su kalijumom najčešće srednje obezbeđena . Ovo su tipična staništa za šume . Ako nisu previše skeletna , ovo su zemljišta dobrih proizvodnih mogućnosti .

Ilimerizovana zemljišta

Na ovim supstratima po svim fizičko – hemijskim karakteristikama su slična kiselim smeđim zemljištima osim što su dublja pa imaju povoljniji vodeni režim kao i režim mineralne ishrane pa su kao takva visokoproduktivna zemljišta .

2.3 Hidrografske karakteristike

Za ovu gazdinsku jedinicu može se reći da ima povoljne hidrografske uslove .

Severo – istočnom granicom teče reka Lim u koju se ulivaju Gračanica , Vinicka , Mioska , Seljašnica i Karoševska reka . Sve navedene pritoke Lima imaju vodu tokom cele godine . S'proleća i jeseni ove pritoke imaju pojačan vodni režim . Dodatno cela gazdinska jedinica je bogata prirodnim izvorima .

2.4 Klima

Za definisanje klimatskih prilika u GJ „ Rađenovac-Strigovi“ , korišćeni su podaci sa meteoroloških stanica Zlatibor i Sjenica sa periodom osmatranja 2008-2017 god.

Izdvajaju se tri klimatske zone : dolinska zona , zona padina i planinska zona . U konkretnom slučaju interesantna je planinska klimatska zona koja obuhvata najviše delove Zlatara . Karakteristike klime ove zone su oštreti i duge zime sa dosta snega , kratka i prohladna leta sa povremenim padavinama . Proleća i jeseni su hladni , sa čestim kišama .

Meteorološke stanice Zlatibor (1028m.n.v.) i Sjenica (1038m.n.v.) se karakterišu sličnim opštim položajem (koordinate i nadmorske visine) na ispitivanom području , pa na objektivan način mogu prikazati klimatske prilike na potezu Jadovnika u širem smislu .

Kao osnovni klimatski pokazatelji korišćeni su sledeći podatci : srednje mesečne i godišnje temperature , srednje maksimalne i minimalne mesečne i godišnje temperature , srednje mesečne i godišnje sume padavina i relativne vlažnosti vazduha .

Srednja godišnja temperatura vazduha za period 2008 – 2017. godine makroklima šireg područja iznosi 7,3 °C Sjenica i 8,7 °C Zlatibor . Apsolutni temperaturni minimum izmeren na ovom području iznosi - 38 °C što je ujedno i najniža izmerena temperatura u Srbiji .

Iz tabele se može videti da je amplituda srednje mesečne temperature za Sjenicu 20,1 °C i za Zlatibor 20,4 °C .

Meteor. Stanica	Nadm. visina	MESECI												Σ
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sjenica	1015	-2.3	-0.8	2.2	7.0	11.1	15.3	17.6	17.8	13.0	2.8	4.8	-0.7	7.3
Zlatibor	1029	-1.5	-0.1	3.3	8.3	12.5	16.5	18.8	18.9	14.0	8.8	5.5	-0.3	8.7

Tabela 1. Srednje mesečne i godišnje temperature vazduha u °C od 2008 – 2017. Godine



Srednja godišnja relativna vlažnost iznosi 78 % Sjenica i 76 % Zlatibor .

Meteor. stanica	Nadm. visina	MESECI												Σ
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sjenica	1015	85	83	81	76	77	76	72	70	77	82	81	77	78
Zlatibor	1029	84	81	76	71	72	72	69	97	73	80	78	84	76

Tabela 2. Srednje mesečne i godišnje relativne vlažnosti vazduha u % od 2008 – 2017. godine

Srednja godišnja suma padavina iznosi 830,1 mm Sjenica i 1044,6 mm Zlatibor . Najmanje padavina ima tokom zime (januar) a najviše tokom leta (juni) .

Meteor. stanica	Nadm. visina	MESECI												Σ
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sjenica	1015	52.5	60.2	65.9	56.1	97.4	78.9	63.2	54.0	68.8	89.4	73.1	70.6	830.1
Zlatibor	1029	61.7	66.9	95.2	83.8	124.2	116.3	96.4	70.8	97.3	88.1	70.6	73.2	1044.6

Tabela 3. Srednje mesečne i godišnje sume padavina u mm od 2008 – 2017. godine

U vegetacionom periodu se izluči preko 50 % padavina (50,4 % - Sjenica i 56,4% - Zlatibor) što povoljno deluje na biljke . Na osnovu sume padavina , količine padavina u toku vegetacionog perioda i relativne vlage može se zaključiti da su ovi uslovi veoma povoljni za razvoj šumske vegetacije . Znatan deo padavina javlja se u obliku snega što uzrokuje da se gotovo u celom zimskom periodu zadržava snežni pokrivač . Prve snežne padavine su obično u oktobru , a poslednje u aprilu , ponekad u maju . Treba napomenuti negativan mestimičan uticaj snega u vidu snegoloma i snegoizvala na šumskoj vegetaciji što je posledica i mestimične pojave Fomes annosusa .

Prosečno je za period 2008 – 2017. godine najviša temperatura izmerena u VIII mesecu – 25,6 °C Sjenica i 24,9 °C Zlatibor

Meteor. stanica	Nadm. visina	MESECI												Σ
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sjenica	1015	2.1	4.8	8.4	13.7	17.7	22.1	24.8	25.6	20.2	15.0	11.0	3.5	14.1
Zlatibor	1029	2.5	4.4	8.0	13.5	17.7	21.7	24.4	24.9	19.3	13.9	10.3	3.7	13.7

Tabela 4. Maksimalne mesečne i godišnje temperature vazduha u °C u periodu 2008 – 2017. godine

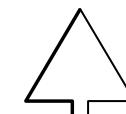
Prosečno je za period 2008 – 2017. godine najniža temperatura izmerena u I mesecu -7,6 °C Sjenica i u XII mesecu -5.6 °C Zlatibor

Meteor. stanica	Nadm. visina	MESECI												Σ
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sjenica	1015	-7.6	-5.2	-2.1	1.8	5.5	9.2	10.4	10.0	7.1	2.4	-0.8	-6.2	2.0
Zlatibor	1029	-4.7	-3.3	-0.4	4.0	8.0	11.9	13.8	14.0	10.0	5.1	2.1	-5.6	4.6

Tabela 5. Minimalne mesečne i godišnje temperature vazduha u °C u periodu 2008 – 2017. godine

Klimatski pokazatelji koji se odnose na temperaturne uslove veoma su povoljni za razvoj šumske vegetacije . Dovoljno dug vegetacioni period koji počinje krajem aprila i završava se početkom oktobra stvara veoma povoljne uslove za razvoj mezofilnih pa čak i nekih termofilnih vrsta drveća .

Ekstremne temperature ne pričinjavaju veće štete šumskoj vegetaciji . Što se tiče ekstremno niskih temperatura one ne traju dugo već se pojavljuju nekoliko dana tako da ne nanose veće štete . Izrazitim mrazišta na platou Zlatara nema . Delovanje niskih temperatura na podmladak u znatnoj meri smanjuje snežni pokrivač koji na Zlataru leži veći deo zimskog perioda . Rani jesenji mrazevi ne predstavljaju opasnost za šumsku vegetaciju , osim što nisu česti , oni se pojavljuju kada je vegetacioni period završen . U odnosu na njih kasni prolećni mrazevi su mnogo više opasni po vegetaciju izazivajući štete na izbojcima i pupoljcima pa i olistalim granama bukve , jene i smrče .



Meteor. stanica	Sjenica		Zlatibor	
Godina	Posl. kasni mraz	Prvi rani mraz	Posl. kasni mraz	Prvi rani mraz
2008	10.5.	19.9.	6.4.	6.10.
2009	30.5.	15.10.	1.5.	15.10.
2010	4.4.	2.9.	1.4.	29.10.
2011	7.5.	18.10.	14.4.	18.10.
2012	2.10.	22.9.	2.4.	30.10.
2013	8.4.	4.10.	8.4.	4.10.
2014	6.5.	24.9.	16.4.	28.10.
2015	4.4.	25.10.	4.4.	21.10.
2016	18.5.	29.10.	26.4.	13.10.
2017	22.4.	31.10.	22.4.	31.10.

Tabela 6. Poslednji i prvi datum u godini sa $T \text{ min} < 0^\circ\text{C}$ u periodu od 2008 – 2017. godine

U vegetacionom periodu se izluči blizu 50 % padavina što povoljno deluje na biljke . Na osnovu sume padavina , količine padavina u toku vegetacionog perioda i relativne vlage može se zaključiti da su ovi uslovi veoma povoljni za razvoj šumske vegetacije . Znatan deo padavina javlja se u obliku snega što uzrokuje da se gotovo u celom zimskom periodu zadržava snežni pokrivač . Prve snežne padavine su obično u oktobru , a poslednje u aprilu , ali ponekad i u maju . Treba napomenuti negativan mestimičan uticaj snega u vidu snegoloma i snegoizvala na šumskoj vegetaciji .

Vetar

Vetrovi na Zlataru i Jadovniku imaju značajnu ulogu u formiraju ekoloških uslova , naročito na onim staništima koja su izložena jačim uticajima ovog faktora . Prema raspoloživim podacima o vetrovima može se zaključiti da oni duvaju iz svih pravaca , međutim njihova čestoća i jačina nije ista u svim mesecima . Zavisi od niza faktora kao što su orografski položaj , stanje vegetacije , otvorenost terena prema glavnim pravcima najčešćih i najvažnijih vetrova i dr . Izvesna krečnjačka staništa npr. Golo Brdo , gornji delovi Orlovače , naročito Pliješ , zajednice sa klekom , a one nisu pokrivenе šumom , izložene su jakim uticajima vetrova . Veći deo zone padina i planinske zone su izloženi vetrovima koji duvaju iz svih pravaca . Najčešća su vazdušna strujanja sa severa , jugoistoka i jugozapada . Prosečna jačina vetra iznosi za Zlatibor 1,7 Bofora a za Sjenicu 1,4 Bofora .

2.5 Opšte karakteristike šumskih ekosistema

Svi tipovi šuma Srbije u prvom stepenu sistematizacije , ulaze u određene krupne jedinice - komplekse (pojaseve) , koji su izdiferencirani pod uticajem tri osnovna (bitna) faktora za život šumske vegetacije: temperatura , vлага i nadmorska visina .

Kompleksi šuma se dalje , svaki pojedinačno , raščlanjuju na cenološke grupe . Ovaj drugi stepen sistematizacije ima kao bazu dosadašnja saznanja o vegetaciji i zemljишtu u svakoj od cenoloških grupa .

Treći stepen sistematizacije predstavlja pojedine biljne zajednice , najčešće ranga asocijacije , okarakterisane zemljиштima na kojima se javljaju . Ove ekološke celine predstavljaju grupu ekoloških jedinica koje su međusobno , manje – više , identične po sastavu glavne ili glavnih vrsta drveća , a različite po zemljишtu .

Prema vertikalnom rasprostranjenju šuma GJ „Rađenovac-Strugovi“ pripada brdsko – planinskom pojusu .

U ovoj gazdinskoj jedinici mogu se izdvojiti sledeći kompleksi :

1. Kompleks (2) kserotermofilnih sladuno-cerovih i drugih tipova šuma
2. Kompleks (3) kseromezofilnih kitnjakovih i grabovih tipova šuma
3. Kompleks (4) mezofilnih bukovih i bukovo četinarskih tipova šuma



Kompleksi (pojasevi) se dalje rasčlanjuju na cenološke grupe . Od navedenih kompleksa za ovu gazdinsku jedinicu mogu se izdvojiti sledeće cenološke grupe šuma :

- 1.1. (21) Šuma sladuna i cera (*Quercion frainetto*) na smeđim i lesiviranim zemljištima
- 2.1. (31) Šuma kitnjaka i cera (*Quercion petraeae - cerris*) na različitim smeđim zemljištima
- 2.2. (32) Šuma graba (*Carpinion betuli illyrico - moesiacum*) na smeđim i lesiviranim zemljištima
- 3.1. (41) Brdska šuma bukve (*Fagenion moesiaca submontanum*) na eutričnim i kiselim smedjim zemljištima
- 3.2. (42) Planinska šuma bukve (*Fagenion moesiaca montanum*) na različitim smedjim zemljištima

U ovoj gazdinskoj jedinici izdvojene su sledeće grupe ekoloških jedinica :

- 1.1.1. (212) Tipična šuma sladuna i cera (*Quercetum frainetto-cerris typicum*) na srednjim lesiviranim zemljištima
- 2.1.1. (311) Šuma kitnjaka (*Quercetum montanum*) na srednjim zemljištima
- 2.1.2. (312) Šuma cera (*Quercetum cerris*) na seriji zemljišta na lesu sa građom A-C do A1-A3-B1-C
- 2.1.3. (313) Šuma kitnjaka i cera (*Quercetum petraeae-cerris*) na zemljištima na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 2.1.4. (323) Šuma kitnjaka , graba i cera (*Carpino-Quercetum petraeae-cerris*) na zemljištima na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 3.1.1. (412) Šuma bukve i kitnjaka (*Querco-Fagetum*) na različitim srednjim i lesiviranim srednjim zemljištima
- 3.1.2. (421) Planinska šuma bukve (*Fagetum moesiaca montanum*) na različitim srednjim zemljištima
- 3.1.3. (422) Šuma bukve , graba i plemenitih lišćara na humusno- silikatnim i manje-više skeletnim srednjim zemljištima

2.6 Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema

Prilikom proučavanja šumskih ekosistema posebno mesto zauzima proučavanje staništa . Karakteristike staništa manifestuju se kroz osnovne ekološke faktore , i to:

Klimatski faktori , u koje spadaju: temperatura , atmosferski talog i vlaga vazduha , svetlost , vetar i dr. ;

Orografska faktori , koje čine: reljef , nadmorska visina , eksponicija terena , nagib terena , mikroreljef i dr. ;

Geološka podloga (matični supstrat) , značajno je za obrazovanje različitih tipova zemljišta ;

Edafski faktori ili zemljišni faktori , deluju preko fizičkih i hemijskih osobina zemljišta i kao sredina za razvoj korenovog sistema biljaka ;

Biološki činioci među kojima su najvažniji biljni i životinjski svet i čovek kao poseban antropogeni faktor .

Svi gore navedeni ekološki faktori u prirodi deluju zajedno , tj. kao celina , odnosno kao kompleks faktora . Oni su međusobno povezani delujući jedan na drugoga i na sredinu , međusobno se dopunjaju i zamenjuju .

Mikroklima šumskih staništa

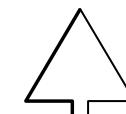
Prilikom analize šumskih staništa na jednom širem području (regionu) nije samo dovoljno da se upoznaju karakteristike regionalne klime (makroklima) , već treba da se znaju i klimatske karakteristike na užem prostoru – mikroklima svakog staništa . Ustanovljavanje razlike u mikroklimi susednih staništa , služi nam u oceni ekoloških karakteristika pojedinih šumskih – ekoloških jedinica . Pri analizi šumskih staništa mikroklimatska istraživanja su veoma dragocena za ocenu sličnosti i razlike šumskih ekosistema , kao i veze koje postoje između njih .

Izloženost terena (eksponicija)

Eksponicija terena u velikoj meri utiče na izgled i sastav šuma i staništa u celini . Eksponicija ima bitan uticaj na klimatske i edafiske (zemljišne) uslove određenog staništa . Najviše se međusobno razlikuju severne i južne eksponicije . Razlike su u stepenu osunčavanja terena , temperaturi i vlažnosti vazduha , zemljišta i dr. Ove razlike između severnih i južnih eksponicija mogu biti vrlo izražene i ekstremne , i utišu na formiranje određenih tipova šuma .

Nagib terena i šuma

Nagib terena (kao i eksponicija) ima višestruke uticaje na promene klimatskih i edafskih uslova . Nagib terena ima vidnog uticaja na stepen zagrevanja staništa , dubinu zemljišta , vlažnost zemljišta , zadržavanje snežnog pokrivača i dr. Sa povećanjem ugla nagiba terena na južnim i zapadnim eksponicijama povećava se količina topote i intenzitet osunčavanja , a na severnim stranama je obrnuto , smanjuje se . Prema tome , nagib terena zajedno sa eksponicijom bitno menja mikroklimatske uslove staništa .



Nadmorska visina i šuma

Promene nadmorske visine utiču na promene osnovnih karakteristika klime (temperatura vazduha, vlažnost vazduha, količina i raspodela atmosferskog taloga, režim svetlosti i dr.). Sniženjem temperature, manjom ukupnom količinom toplove i skraćenjem vegetacionog perioda, sa porastom nadmorske visine menjaju se i vrste drveća koje grade odgovarajuće zajednice. Zbog pooštrenih klimatskih i drugih uslova na većim nadmorskim visinama u sastojinama ima manji broj stabala po hektaru i ona su manjih visina i ukupna producija drvne zapremine je manja.

Uslovi zemljišta

Za nastanak određenih tipova zemljišta značajni su sledeći faktori: geološka podloga, reljef, klima, vegetacija i čovek. Svi ovi faktori imaju veću ili manju ulogu, deluju zajedno i kompleksno, a rezultat njihovog delovanja su različita zemljišta. Za uspešan rast drveća prvenstveno je potrebna dovoljna fiziološka dubina i povoljne fizičke (dovoljno vode, vazduha) i hemijske (ph, sastav zemljишnog rastvora i dr.) osobine zemljišta. Zaključuje se da različiti faktori utiču na formiranje različitih tipova zemljišta, a na njima i odgovarajući tipovi vegetacije, kako livadsko – pašnjačke, tako i šumske.

Biotički činioци – biljni i životinjski svet i čovek

Osnovne vrste drveća – edifikatori i subedifikatori, tj. dominantne vrste u spratu drveća, najvažnija su karika šumske biocenoze. Pored toga što su najbrojnije zastupljene, one u najvećoj meri utiču na formiranje biotopa (staništa) i na život svih ostalih organizama u biocenozi.

Pored toga oni su glavni nosioci produkcije, tj. razvoja proizvodnih karakteristika svakog pojedinog tipa šume. Međutim u lancu interakcije živih i neživih delova šumskog ekosistema, pored drveća, značajni su i svi drugi biljni organizmi. Oni deluju posredno ili neposredno, na stanište, jedni na druge, na životinjski svet itd.

Životinjski i biljni svet u šumskoj biogeocenozi su vrlo tesno povezani. Dok većini životinja biljke služe direktno za ishranu, vrlo mali broj vrsta u šumi se hrani životinjama. Životinje u velikoj meri utiču na biljke neposredno (oprašivanje, raznošenje semena i dr.) i posredno (svojom aktivnošću menjaju stanište – mehaničko usitnjavanje, mešanje i ubrzavanje razlaganja organskih materija, đubrenje i dr.).

Kao poremećaj prirodne ravnoteže u šumi zoogeni i fitogeni faktori su uvek tesno povezani, a najčešći primarni uzročnik je čovek. Pojava kalamiteta insekata (gubar, mrazovac i dr.) najčešće su posledica čovekovog nerazumnog odnosa prema šumi. Posledice ovih kombinovanih zooantropogernih uticaja su degradirane šume.



3. PRIVREDNE KARAKTERISTIKE

3.1 Opšte privredne karakteristike područja

Opština Priješpolje nalazi se u jugozapadnom delu Srbije na prostoru srednjeg Polimla između $43^{\circ} 09' 25''$ i $43^{\circ} 29' 42''$ severne geografske širine i $19^{\circ} 27' 00''$ i $19^{\circ} 53' 45''$ istočne geografske dužine. Jedna je od 11 opština Zlatiborskog okruga. Gazzinska jedinica „Rađenovac-Strugovi“ se nalazi na teritoriji opštine Priješpolje, privredni i kulturni centar je Priješpolje, a kao opština spada u red srednje razvijenih opština Srbije.

Prostor opštine Priješpolje zahvata 38.205 ha poljoprivrednog zemljišta. Po popisu poljoprivrede iz 2012. godine 29.081 ha, poljoprivrednog zemljišta je prijavljen i registrovan u okviru zemljišta poljoprivrednih gazzinstava i čini 76,1 % ukupnog poljoprivrednog zemljišta. Ostatak od 9.124 ha poljoprivrednog zemljišta ili 23,9 % nalazi se u vlasništvu privatnih lica ili društvenom vlasništvu.

Opština Priješpolje ima registrovana 6.345 poljoprivrednih gazzinstava koja raspolažu sa ukupno 61.878 ha zemljišta. Od toga 29.081 ha poljoprivrednog zemljišta ili 47,0 %, 31.002 ha šumskog zemljišta ili 50,1 % i 1.795 ha ostalog zemljišta ili 2,9 %. Od ukupnog 29.081 ha, poljoprivrednog zemljišta poljoprivrednih gazzinstava 27.190 ha ili 93,5 % čini korišćeno poljoprivredno zemljište a 1.891 ha u ne korišćeno poljoprivredno zemljište ili 6,5 % (podaci uzeti iz profila zajednice Priješpolje 2014).

Stanovništvo se bavi ekstenzivnim stočarstvom i poljoprivredom, i to uglavnom seoska domaćinstva u planinskom području. Ceo kraj gravitira prema Priješpolju kao administrativnom, industrijskom i kulturnom centru.

Područje opštine Priješpolje raspolaže sa značajnim prirodnim i privrednim resursima, ali razvoj opštine u mnogome je usporen poslednjih godina zbog poznatih ekonomsko-političkih prilika.

3.2 Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave koja gazduje šumama gazzinske jedinice

Šumama ove gazzinske jedinice gazduje šumska uprava „Priješpolje“, koja se nalazi u sastavu šumskog gazzinstva Priješpolje i u sistemu Javnog preduzeća „Srbijašume“ - Beograd.

Kadrovska struktura zaposlenih u šumskoj upravi Priješpolje :

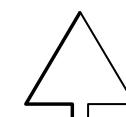
• VSS	6
• SSS	27
• KV	19
• PK	3
• NK	2
UKUPNO	57

Materijalno-tehnička opremljenost šumske uprave Priješpolje :

- | | | |
|------------|-------------|--------|
| • Kamioni | - TAM 110 | 1 kom. |
| • Buldozer | - TG 160 | 1 kom. |
| | - ULT | 1 kom. |
| • Vozila | - Lada NIVA | 5 kom. |

Građevinski objekti :

- | | |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| • upravna zgrada (službene prostorije) | 540 m ² |
| • radionica, garaža i magacin | 339 m ² |
| • lugarnice : Brodarevo, Kaćevo, Zlatar, Kamenica Gora | 395 m ² |



3.3 Dosadašnji zahtevi prema šumama u gazdinskoj jedinici i dosadašnji način korišćenja šumskih resursa

Dosadašnji zahtevi prema šumama ove gazdinske jedinice prvenstveno su se bazirali na proizvodnji ogrevnog drveta .

Posebni ciljevi gazdovanja trebali su da obezbede biološke , proizvodne i tehničke ciljeve za proizvodnju kvalitetnih sortimenata , pravilno i racionalno korišćenje drvne mase . U celini gledano u šumama ove gazdinske jedinice bilo je izraženo dominantno korišćenje proizvodne funkcije šuma tj. Korišćenje , dok ostali potencijali i mogućnosti nisu u potpunosti iskorišćeni .

Način korišćenja šuma u proteklom periodu bio je takav da se težilo zadovoljenju svih potreba za drvetom , kako ogrevnim , tako i tehničkim .

Gazdovanje šumama bilo je u skladu sa potrebama , zahtevima i mogućnostima sastojina .

Prethodni zaključci se ne odnose samo na prethodni period , već na nekoliko perioda unazad .

3.4 Mogućnost plasmana šumskih proizvoda

Pošto ŠU Prijepolje u čijem sastavu ova gazdinska jedinica posluje na nivou ŠG Prijepolje tako da je i plasman drvnih sortimenata vezan na nivou gazdinstva (tj. tri opštine) s tim da se roba prodaje i svim ostalim zainteresovanim kupcima .

Plasman robe realizovan je sledećim kupcima :

- Trupci četinara
 - "Jela" - Prijepolje
 - "Matkom" - Prijepolje
 - "Žarvine" - Prijepolje
 - "Vihor" - Nova Varoš
 - "Braća Sekulić" - Nova Varoš
 - "Omo - prom" - Nova Varoš
- Trupci bukve
 - "11. maj" - Nova Varoš
 - "Eurotrgovina" - Ivanjica
- Celuloza bukve
 - "Špik iverica" - Ivanjica
- Celuloza četinara
 - "Kronospan" - Lapovo



4. FUNKCIJE ŠUMA

4.1 Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa u gazdinskoj jedinici

Zbog stalnog povećanja potreba za šumama kao ekološkim prostorom , pa i potrebama za šumskim proizvodima zahteva se višefunkcionalno korišćenje šuma i šumskog prostora .

Na istom prostoru susreće se više namena šuma , tako da se javlja potreba za razgraničenjem određenih funkcija šuma . Zbog toga neophodno je utvrditi globalnu i osnovnu namenu pojedinih sastojina .

Globalna namena se odnosi na ceo kompleks šume kao celine u skladu sa opštim ciljevima gazdovanja , a osnovna namena predstavlja prioritetnu funkciju šume .

4.2 Funkcije šuma i namena površina u gazdinskoj jedinici

Šume imaju opštekorisnu i privrednu funkciju (Zakon o šumama br. 30/2010 - član 6) :

Opštekorisne funkcije šuma su :

1. opšta zaštita i unapređivanje životne sredine postojanjem šumskih ekosistema ;
2. očuvanje biodiverziteta ;
3. očuvanje genofonda šumskog drveća i ostalih vrsta u okviru šumske zajednice ;
4. ublažavanje štetnog dejstva „efekta staklene bašte“ vezivanjem ugljenika , proizvodnjom kiseonika i biomase ;
5. prečišćavanje zagađenog vazduha ;
6. uravnotežavanje vodnih odnosa i sprečavanje bujica i poplavnih talasa ;
7. pročišćavanje vode , snabdevanje i zaštita podzemnih tokova i izvorišta pijaćom vodom ;
8. zaštita zemljišta , naselja i infrastrukture od erozije i klizišta ;
9. stvaranje povoljnih uslova za zdravlje ljudi ;
10. povoljni uticaj na klimu i poljoprivrednu delatnost ;
11. estetska funkcija ;
12. obezbeđivanje prostora za odmor i rekreaciju ;
13. razvoj lovnog , seoskog i ekoturizma ;
14. zaštita od buke ;
15. podrška odbrani zemlje i razvoju lokalnih zajednica .

Prema utvrđenim prioritetnim funkcijama šume , odnosno njihovi delovi mogu biti :

1. privredne šume ;
2. šume s posebnom namenom .

Šume s posebnom namenom su :

1. zaštitne šume ;
2. šume za očuvanje i korišćenje genofonda šumskih vrsta drveća ;
3. šume za očuvanje biodiverziteta gena , vrsta , ekosistema i predela ;
4. šume značajne estetske vrednosti ;
5. šume od značaja za zdravlje ljudi i rekreativnu delatnost ;
6. šume od značaja za obrazovanje ;
7. šume za naučno-istraživačku delatnost ;
8. šume kulturno-istorijskog značaja ;
9. šume za potrebe odbrane zemlje ;
10. šume specifičnih potreba državnih organa ;
11. šume za druge specifične potrebe .



Privredna funkcija šuma ostvaruje se korišćenjem šumskih proizvoda i valorizacijom opštakorisnih funkcija šume radi ostvarivanja prihoda .

Namena šuma utvrđuje se u skladu sa prioritetnim funkcijama šuma , u planu razvoja šumskog područja .

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 "Rađenovac-Strugovi" utvrđene su sledeće globalne i prioritetne funkcije šuma :

Globalna namena	Osnovna namena
1. Šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom (10)	1. Namenska celina (10) – Proizvodnja tehničkog drveta
2. Šume i šumska staništa sa proizvodno - zaštitnom funkcijom	2. Namenska celina (26) – Zaštita zemljišta od erozije
3. Šume sa prioritetnom zaštitnom funkcijom (12)	3. Namenska celina (66) – Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog
4. Predeo izuzetnih odlika (20)	4. Namenska celina (82) – Predeo izuzetnih olike II stepena zaštite
5. Predeo izuzetnih odlika (20)	5. Namenska celina (83) – Predeo izuzetnih olike III stepena zaštite

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. SRS 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 (sastojinska celina , u okviru koje se nalazi jedna ili više sastojinskih jedinica) 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 pripadnost (sastojinska celina) , a zadnja tri broja označavaju grupu ekoloških jedinica .

Gazdinsku klasu smo formirali na osnovu tri kriterijuma :

- namene površina
- sastojinska celina
- pripadnost grupi ekoloških jedinica

Osnovne namene :

- Namenska celina 10 – Proizvodnja tehničkog drveta
- Namenska celina 26 – Zaštita zemljišta I stepena
- Namenska celina 66 – Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana)
- Namenska celina 82 – Predeo izuzetnih odlika II stepena
- Namenska celina 83 – Predeo izuzetnih odlika III stepena

Sastojinska celina :

- 175 – izdanačka šuma graba
- 177 – devastirana šuma graba
- 195 – izdanačka šuma cera
- 196 – izdanačka mešovita šuma cera
- 197 – devastirana šuma cera
- 215 – izdanačka mešovita šuma sladuna
- 216 – devastirana šuma sladuna
- 266 – šikara
- 267 – šibljak
- 270 – izdanačka šuma OTL



- 306 – izdanačka šuma kitnjaka
- 307 – izdanačka mešovita šuma kitnjaka
- 308 – devastirana šuma kitnjaka
- 320 – izdanačka šuma breze i jasike
- 325 – izdanačka šuma bagrema
- 330 – izdanačka šuma breze
- 360 – izdanačka šuma bukve
- 361 – izdanačka mešovita šuma bukve
- 362 – devastirana šuma bukve
- 470 – veštački podignuta sastojina smrče
- 471 – veštački podignuta mešovita sastojina smrče
- 475 – veštački podignuta sastojina crnog bora
- 476 – veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora
- 477 – veštački podignuta sastojina belog bora
- 478 – veštački podignuta mešovita sastojina belog bora
- 479 - veštački podignuta sastojina ostalih četinara

Pripadnost grupi ekoloških jedinica :

- 212 – tipična šuma sladuna i cera (Quercetum frainetto-cerris typicum) na smeđim lesiviranim zemljištima
- 311 – šuma kitnjaka (Quercetum montnaum) na smeđim zemljištima
- 312 – šuma cera (Quercetum cerris) na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 313 – šuma kitnjaka i cera (Quercetum petraeae-cerris) na zemljištim na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 323 – šuma kitnjaka , graba i cera (Carpino-Quercetum petraeae-cerris) na zemljištim na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 412 – šuma bukve i kitnjaka (Querco-Fagetum) na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 421 – planinska šuma bukve (Fagetum moesiaceae montanum) na različitim smeđim zemljištima
- 422 – šuma bukve , graba i plemenitih lišćara (Aceri-Carpini-Fagetum moesiaceae montanum) na humusno-silikatnim i manje -više skeletnim smeđim zemljištima

Osnovna namena - proizvodnja tehničkog drveta (10)

- 10.175.422 – izdanačka šuma graba na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.177.422 – devastirana šuma graba na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.195.312 – izdanačka šuma cera na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 10.196.212 – izdanačka mešovita šuma cera na smeđim lesiviranim zemljištima
- 10.196.313 – izdanačka mešovita šuma cera na zemljištim na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.197.312 – devastirana šuma cera na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 10.197.323 – devastirana šuma cera na zemljištim na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 10.215.212 – izdanačka mešovita šuma sladuna na smeđim lesiviranim zemljištima
- 10.216.212 – devastirana šuma sladuna na smeđim lesiviranim zemljištima
- 10.266.313 – šikara kitnjaka i cera na zemljištim na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.266.323 – šikara kitnjaka , graba i cera na zemljištim na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 10.266.421 – šikara na različitim smeđim zemljištima
- 10.270.422 – izdanačka šuma OTL na humusno-silikatnim i manje -više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.306.311 – izdanačka šuma kitnjaka na smeđim zemljištima
- 10.307.313 – izdanačka mešovita šuma kitnjaka na zemljištim na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.307.412 – izdanačka mešovita šuma kitnjaka na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 10.308.313 – devastirana šuma kitnjaka na zemljištim na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.325.323 – izdanačka šuma bagrema na zemljištim na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 10.330.421 – izdanačka šuma breze na različitim smeđim zemljištima



- 10.360.421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 10.361.312 - izdanačka mešovita šuma bukve na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 10.361.412 - izdanačka mešovita šuma bukve na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 10.361.421 - izdanačka mešovita šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 10.361.422 - izdanačka mešovita šuma bukve na humusno-silikatnim i manje -više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.362.421 - devastirana šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 10.470.313 - veštački podignuta sastojina smrče na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.470.422 - veštački podignuta sastojina smrče na humusno-silikatnim i manje -više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.471.422 - veštački podignuta mešovita sastojina smrče na humusno-silikatnim i manje -više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.475.313 - veštački podignuta sastojina crnog bora na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.476.313 - veštački podignuta mešovita sastojina crnog bora na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.477.422 - veštački podignuta sastojina belog bora na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima
- 10.478.313 - veštački podignuta mešovita sastojina belog bora na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 10.479.422 - veštački podignuta sastojina ostalih četinara na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima

Osnovna namena - zaštita zemljišta I stepena (26)

- 26.197.313 - devastirana šuma cera na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 26.266.313 - šikara kitnjaka na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 26.266.323 - šikara kitnjaka , graba i cera na zemljišta na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 26.306.311 - izdanačka šuma kitnjaka na smeđim zemljišta
- 26.308.313 - devastirana šuma kitnjaka na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 26.360.421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 26.471.422 - veštački podignuta mešovita sastojina smrče na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima

Osnovna namena - stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana) (66)

- 66.308.313 - devastirana šuma kitnjaka na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 66.360.421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima

Osnovna namena - predeo izuzetnih odlika II stepena (82)

- 82.177.412 - devastirana šuma graba na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 82.195.312 - izdanačka šuma cera na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 82.196.312 - izdanačka mešovita šuma cera na na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 82.196.313 - izdanačka mešovita šuma cera na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 82.197.312 - devastirana šuma cera na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 82.266.313 - šikara kitnjaka i cera na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 82.266.323 - šikara kitnjaka , graba i cera na zemljišta na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 82.266.421 - šikara na različitim smeđim zemljišta
- 82.267.313 - šibljak na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 82.306.311 - izdanačka šuma kitnjaka na smeđim zemljišta
- 82.307.313 - izdanačka mešovita šuma kitnjaka na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 82.308.313 - devastirana šuma kitnjaka na zemljišta na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 82.320.421 - izdanačka šuma breze i jasike na različitim smeđim zemljištima
- 82.360.421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima

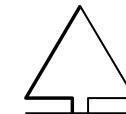


- 82.362.421 - devastirana šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 82.470.422 - veštački podignuta sastojina smrče na humusno-silikatnim i manje -više skeletnim smeđim zemljištima

Osnovna namena - predeo izuzetnih odlika III stepena (83)

- 83.177.422 - devastirana šuma graba na humusno-silikatnim i manje-više skeletnim smeđim zemljištima
- 83.195.312 - izdanačka šuma cera na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 83.196.312 - izdanačka mešovita šuma cera na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 83.197.312 - devastirana šuma cera na seriji zemljišta A-C do A1-A3-B1-C
- 83.197.323 - devastirana šuma cera na zemljištu na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 83.266.313 - šikara kitnjaka i cera na zemljištu na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 83.266.323 - šikara kitnjaka , graba i cera na zemljištu na lesu i kiselim silikatnim stenama
- 83.266.421 - šikara kitnjaka , graba i cera na različitim smeđim zemljištima
- 83.267.421 - šibljak na različitim smeđim zemljištima
- 83.308.313 - devastirana šuma kitnjaka na zemljištu na lesu , silikatnim stenama i krečnjacima
- 83.330.421 - izdanačka šuma breze na različitim smeđim zemljištima
- 83.360.421 - izdanačka šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 83.361.412 - izdanačka mešovita šuma bukve na različitim smeđim i lesiviranim smeđim zemljištima
- 83.361.421 - izdanačka mešovita šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 83.362.421 - devastirana šuma bukve na različitim smeđim zemljištima
- 83.470.421 - veštački podignuta sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima
- 83.471.421 - veštački podignuta mešovita sastojina smrče na različitim smeđim zemljištima

U gazdinskoj jedinici „Rađenovac-Strugovi“ je izdvojeno sedamdeset pet (75) gazdinskih klasa .



5. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA

5.1 Stanje šuma po nameni

Sve sastojine ove gazdinske jedinice po nameni se dele na : globalne i osnovne namene šuma .

5.1.1 Stanje šuma po globalnoj nameni

Stanje sastojina po globalnoj nameni prikazano je sledećom tabelom :

Namena globalna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv %
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10. Šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom	1.893,49	55,5	140.297,9	50,0	74,1	2.290,4	52,5	1,2	1,6
12. Šume sa prioritetnom zaštitnim funkcijom	287,70	8,4	9.244,6	3,3	32,1	117,3	2,7	0,4	1,3
20. Predeo izuzetnih odlika	1.232,22	36,1	131.083,4	46,7	106,4	1.954,2	44,8	1,6	1,5
UKUPNO	3.413,41	100,0	280.625,8	100,0	82,2	4.361,9	100,0	1,3	1,6

Šume gazdinske jedinice „ Rađenovac-Strugovi “ po globalnoj nameni svrstane su u tri kategorije :

- 10. šume i šumska staništa sa proizvodnom funkcijom , koja je površinski zastupljena sa 55,5 % obrasle površine .
- 12. šume sa prioritetnom zaštitnom funkcijom , koja je površinski zastupljena sa 8,4 % obrasle površine .
- 20. predeo izuzetnih odlika koji je površinski zastupljen sa 36,1 % obrasle površine .

5.1.2 Stanje šuma po osnovnoj nameni

Stanje sastojina po osnovnoj nameni prikazano je sledećom tabelom :

Namena osnovna	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Iv %
	ha	%	m ³	%	m ³ /ha	m ³	%	m ³ /ha	
10.Proizvodnja tehničkog drveta	1.893,49	55,5	140.297,9	50,0	74,1	2.290,4	52,5	1,2	1,6
26.Zaštita zemljišta od erozije	230,63	6,8	5.225,7	1,9	22,7	78,4	1,8	0,3	1,5
66.Stalna zaštita šuma (izvan gazd. tretmana)	57,07	1,7	4.018,9	1,4	70,4	38,8	0,9	0,7	1,0
82.Predeo izuzetnih odlika II stepena zaštite	448,52	13,1	43.706,5	15,6	97,4	631,9	14,5	1,4	1,4
83.Predeo izuzetnih odlika III stepena zaštite	783,7	23,0	87.376,9	31,1	111,5	1.322,3	30,3	1,7	1,5
UKUPNO	3.413,41	100,0	280.625,8	100,0	82,2	4.361,9	100,0	1,3	1,6

Šume gazdinske jedinice „ Rađenovac-Strugovi “ po osnovnoj nameni svrstane su u pet kategorija :

Namenska celina 10 – Proizvodnja tehničkog drveta , površinski je najzastupljena sa 55,5 % (1.893,49 ha) , po zapremini sa 50,0 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 52,5 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 74,1 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 1,2 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,6 % .

Namenska celina 26 – Zaštita zemljišta od erozije , po površini zastupljena je sa 6,8 % (230,63 ha) , po zapremini sa 1,9 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 1,8 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 22,7 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 0,3 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,5 % .



Namenska celina 66 – Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana) , po površini je najmanja i zastupljena je sa 1,7 % (57,07 ha) , po zapremini sa 1,4 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 0,9 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 70,4 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 0,7 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,0 % .

Namenska celina 82 – Predeo izuzetnih odlika II stepena zaštite površinski zastupljena sa 13,1 % (448,52 ha) , po zapremini sa 15,6 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 14,5 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 97,4 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 1,4 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,4 % .

Namenska celina 83 – Predeo izuzetnih odlika III stepena zaštite površinski zastupljena sa 23,0 % (783,7 ha) , po zapremini sa 31,1 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 30,3 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 111,5 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 1,7 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,5 % .

5.2 Stanje sastojina po gazdinskim klasama

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

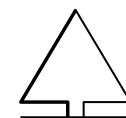
U ovoj gazdinskoj jedinici je izdvojeno 75 gazdinskih klasa .

Stanje sastojina po gazdinskim klasama prikazaćemo sledećom tabelom :

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
10175422	19.82	0.6							
10177422	85.21	2.5	4635.2	54.4	1.7	48.5	0.6	1.1	1.0
10195312	16.74	0.5	3121.9	186.5	1.1	49.7	3.0	1.1	1.6
10196212	22.68	0.7	4346.5	191.6	1.5	58.7	2.6	1.3	1.3
10196313	4.58	0.1	811.9	177.3	0.3	11.2	2.5	0.3	1.4
10197312	11.21	0.3	625.6	55.8	0.2	6.9	0.6	0.2	1.1
10197323	15.33	0.4	957.8	62.5	0.3	10.2	0.7	0.2	1.1
10215212	23.17	0.7	2770.3	119.6	1.0	37.3	1.6	0.9	1.3
10216212	29.41	0.9	954.0	32.4	0.3	9.5	0.3	0.2	1.0
10270422	1.96	0.1	200.4	102.2	0.1	2.8	1.4	0.1	1.4
10306311	97.43	2.9	10164.9	104.3	3.6	141.5	1.5	3.2	1.4
10307313	73.64	2.2	7292.5	99.0	2.6	100.5	1.4	2.3	1.4
10307412	14.71	0.4	1221.2	83.0	0.4	17.3	1.2	0.4	1.4
10308313	19.74	0.6	1204.5	61.0	0.4	12.9	0.7	0.3	1.1
10325323	0.62	0.0							
10330421	13.27	0.4							
10360421	290.44	8.5	45525.9	156.7	16.2	688.5	2.4	15.8	1.5
10361312	9.50	0.3	1877.6	197.6	0.7	26.3	2.8	0.6	1.4
10361412	8.52	0.2	1208.1	141.8	0.4	17.9	2.1	0.4	1.5
10361421	20.64	0.6	2535.5	122.8	0.9	35.6	1.7	0.8	1.4
10361422	21.43	0.6	2035.9	95.0	0.7	28.3	1.3	0.6	1.4
10362421	34.86	1.0	1917.6	55.0	0.7	19.5	0.6	0.4	1.0
Ukupno izdanačka	834.91	24.5	93407.3	111.9	33.3	1323.2	1.6	30.3	1.4
10470313	5.64	0.2	690.3	122.4	0.2	15.1	2.7	0.3	2.2
10470422	161.58	4.7	21777.4	134.8	7.8	456.9	2.8	10.5	2.1
10471422	151.45	4.4	15059.7	99.4	5.4	303.2	2.0	7.0	2.0
10475313	15.20	0.4	2024.0	133.2	0.7	40.3	2.7	0.9	2.0



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapremski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
10476313	25.74	0.8	4377.9	170.1	1.6	90.0	3.5	2.1	2.1
10477422	4.88	0.1	118.0	24.2	0.0	2.4	0.5	0.1	2.0
10478313	2.30	0.1	340.8	148.2	0.1	7.1	3.1	0.2	2.1
10479422	8.70	0.3	2502.5	287.6	0.9	52.2	6.0	1.2	2.1
Ukupno VPS	375.49	11.0	46890.5	124.9	16.7	967.2	2.6	22.2	2.1
10470313	19.60	0.6							
10470422	222.29	6.5							
10471422	59.79	1.8							
10475313	1.12	0.0							
10477422	4.73	0.1							
Ukupno kulture	307.53	9.0							
VPS	683.02	20.0							
10266313	53.56	1.6							
10266323	290.81	8.5							
10266421	31.19	0.9							
Šikare	375.56	11.0							
NC 10	1893.49	55.5	140297.9	74.1	50.0	2290.4	1.2	52.5	1.6
26197313	4.30	0.1	146.2	34.0	0.1	1.5	0.3	0.0	1.0
26306311	1.52	0.0	158.6	104.4	0.1	2.2	1.5	0.1	1.4
26308313	13.19	0.4	357.6	27.1	0.1	3.7	0.3	0.1	1.0
26360421	36.64	1.1	4010.4	109.5	1.4	60.1	1.6	1.4	1.5
Izdanačke	55.65	1.6	4672.9	84.0	1.7	67.6	1.2	1.5	1.4
26471422	4.59	0.1	552.8	120.4	0.2	10.9	2.4	0.2	2.0
VPS	4.59	0.1	552.8	120.4	0.2	10.9	2.4	0.2	2.0
26266323	142.97	4.2							
26266313	27.42	0.8							
Šikare	170.39	5.0							
NC 26	230.63	6.8	5225.7	22.7	1.9	78.4	0.3	1.8	1.5
66308313	29.03	0.9	1596.7	55.0	0.6	12.3	0.4	0.3	0.8
66360421	28.04	0.8	2422.2	86.4	0.9	26.5	0.9	0.6	1.1
Izdanačke	57.07	1.7	4018.9	70.4	1.4	38.8	0.7	0.9	1.0
NC 66	57.07	1.7	4018.9	70.4	1.4	38.8	0.7	0.9	1.0
82177412	3.08	0.1	184.8	60.0	0.1	1.8	0.6	0.0	0.9
82195312	17.44	0.5	2437.5	139.8	0.9	31.6	1.8	0.7	1.3
82196312	16.05	0.5	1639.5	102.1	0.6	20.7	1.3	0.5	1.3
82196313	11.64	0.3	1848.9	158.8	0.7	23.2	2.0	0.5	1.3
82197312	33.21	1.0	2111.0	63.6	0.8	23.7	0.7	0.5	1.1
82306311	34.22	1.0	4024.6	117.6	1.4	59.9	1.7	1.4	1.5
82307313	24.31	0.7	3510.9	144.4	1.3	49.3	2.0	1.1	1.4
82308313	10.28	0.3	324.8	31.6	0.1	3.3	0.3	0.1	1.0
82320421	4.35	0.1							
82360421	149.87	4.4	27210.5	181.6	9.7	414.0	2.8	9.5	1.5
82362421	11.99	0.4	414.1	34.5	0.1	4.5	0.4	0.1	1.1



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
Izdanačke	316.44	9.3	43706.5	138.1	15.6	631.9	2.0	14.5	1.4
82470422	15.81	0.5							
Kulture	15.81	0.5							
VPS	15.81	0.5							
82266313	84.32	2.5							
82266323	14.95	0.4							
82266421	7.00	0.2							
Šikare	106.27	3.1							
82267313	10.00	0.3							
Šibljaci	10.00	0.3							
NC 82	448.52	13.1	43.706,5	138,1	15,6	631,9	2,0	14,5	1,4
83177422	15.58	0.5	623.2	40.0	0.2	6.9	0.4	0.2	1.1
83195312	21.29	0.6	2543.3	119.5	0.9	35.4	1.7	0.8	1.4
83196312	22.07	0.6	3717.6	168.4	1.3	54.5	2.5	1.2	1.5
83197312	48.26	1.4	1686.2	34.9	0.6	18.2	0.4	0.4	1.1
83197323	11.78	0.3	824.6	70.0	0.3	7.7	0.7	0.2	0.9
83308313	17.97	0.5	624.6	34.8	0.2	6.8	0.4	0.2	1.1
83330421	8.58	0.3							
83360421	311.90	9.1	69904.2	224.1	24.9	1104.8	3.5	25.3	1.6
83361412	5.70	0.2	494.5	86.8	0.2	6.9	1.2	0.2	1.4
83361421	12.58	0.4	1486.2	118.1	0.5	21.7	1.7	0.5	1.5
83362421	110.91	3.2	5472.5	49.3	2.0	59.5	0.5	1.4	1.1
Izdanačke	586.62	17.2	87376.9	148.9	31.1	1322.3	2.3	30.3	1.5
83470421	102.82	3.0							
83471421	9.23	0.3							
Kulture	112.05	3.3							
VPS	112.05	3.3							
83266313	32.42	0.9							
83266323	23.60	0.7							
83266421	11.08	0.3							
Šikare	67.10	2.0							
83267421	17.93	0.5							
Šibljaci	17.93	0.5							
NC 83	783.70	23.0	87376.9	111.5	31.1	1322.3	1.7	30.3	1.5
Ukupno izd.	1850.69	54.2	233182.5	126.0	83.1	3383.8	1.8	77.6	1.5
Ukupno VPS	380.08	11.1	47443.4	124.8	16.9	978.1	2.6	22.4	2.1
Ukupno kulture	435.39	12.8							
Šikare	719.32	21.1							
Šibljaci	27.93	0.8							
Ukupno GJ	3413.41	100.0	280625.8	82.2	100.0	4361.9	1.3	100.0	1.6



Namenska celina 10 - proizvodnja tehničkog drveta

- Izdanačke sastojine -

Kod izdanačkih šuma najzastupljenija je gazdinska klasa 10.360.421 – izdanačka šuma bukve , koja se nalazi na površini od 290,44 ha , što je 8,5 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 45.525,9 m³ , prosečno 156,7 m³/ha tekućim zapreminskim prirastom od 688,5 m³ , prosečno 2,4 m³/ha i procentom prirasta od 1,5 %.

Gazdinska klasa 10.306.311 – izdanačka šuma kitnjaka se nalazi na površini od 97,43 ha , što je 2,9 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 10.164,9 m³ , prosečnom zapreminom 104,3 m³/ha , tekućim zapreminskim prirastom 141,5 m³ , prosečno 1,5 m³/ha i procentom prirasta od 1,4 %.

Ostale gazdinske klase zastupljene su u iznosu manjem od 2 % .

Izdanačke šume sačinjavaju i devastirane sastojine :

10.177.422 – izdanačka devastirana šuma graba , koja se nalazi na površini od 85,21 ha sa zapreminom od 4.635,2 m³ , prosečno 54,4 m³/ha i zapreminskim prirastom od 48,5 m³ , prosečno 0,6 m³/ha i procentom prirasta od 1,0 %.

Izdanačke šume zauzimaju površinu od 834,91 ha , što predstavlja 24,5 % obrasle površine . Zapremina svih izdanačkih šuma je 93.407,3 m³ sa prosečnom zapreminom 111,9 m³/ha , tekućim zapreminskim prirastom od 1.323,2 m³ , prosečno 1,6 m³/ha i procentom prirasta od 1,4 %.

- Veštački podignute sastojine -

Gazdinska klasa 10.470.422 – veštački podignuta sastojina smrče , koja se nalazi na površini od 161,58 ha (4,7 %) , sa ukupnom zapreminom od 21.777,4 m³ , prosečno 134,8 m³/ha , sa učešćem u ukupnoj zapremini od 7,8 % , tekućim zapreminskim prirastom od 456,9 m³ (10,5%) , prosečno 2,8 m³/ha , i procentom prirasta od 2,1 % .

Druga po zastupljenosti je gazdinska klasa 10.471.422 – veštački podignuta mešovita sastojina smrče , nalazi se na površini od 151,45 ha , što predstavlja 4,4 % ukupno obrasle površine . Zapremina ove gazdinske klase je 15.059,7 m³ (5,4 %) , prosečno 99,4 m³/ha i zapreminskim prirastom od 303,2 m³ (7,0%) , prosečno 2,0 m³/ha , i procentom prirasta od 2,0 % .

Ostale gazdinske klase zastupljene su u iznosu manjem od 1 % .

Veštačke podignite sastojine se nalaze na ukupnoj površini od 375,49 ha , što predstavlja 11,0 % ukupno obrasle površine . Ukupna zapremina ovih sastojina je 46.890,5 m³ , što prosečno iznosi 124,9 m³/ha , a učešće zapremine u ukupnoj zapremini je 16,7 % . Zapremski prirast VPS je 967,2 m³ (22,2%) , prosečno 2,6 m³/ha , dok je procenat prirasta 2,1 % .

- Šumske kulture -

Gazdinska klasa 10.470.422 – veštački podignuta sastojina smrče , koja se nalazi na površini od 222,29 ha (6,5 %) , i koja još nije prerasla taksacionu granicu . Samim tim ona nije merena , pa njena zapremina nije prikazana .

Ostale kulture su zastupljene u značajno manjoj meri .

Ukupno se šumske kulture nalaze na površini od 307,53 ha (9,0 %) .

- Šikare i šibljadi -

Gazdinska klasa 10.266.323 – šikara kitnjaka , graba i cera , nalazi se na površini od 290,81 ha , što predstavlja 8,5 % ukupno obrasle površine . Ostale šikare su zastupljene u manjem obimu .

Ukupno se šikare nalaze na površini od 375,56 ha (11,0 %) .

Namenska celina 10 se prostire na 1.893,49 ha , što je 55,5 % ukupno obrasle površine . Zapremina ove namenske celine je 140.297,9 m³ , što je 50,0 % ukupne zapremine gazdinske jedinice . Prosečna zapremina je 74,1 m³/ha . Zapremski prirast je 2.290,4 m³ (52,5%) , što je prosečno 1,2 m³/ha . Procenat prirasta za namensku celinu je 1,6 % .

Namenska celina 26 - zaštita zemljišta II stepen

- Izdanačke sastojine -

Kod izdanačkih šuma najzastupljenija je gazdinska klasa 26.360.421 – izdanačka šuma bukve , koja se nalazi na površini od 36,64 ha , što je 1,1 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 4.010,4 m³ , prosečno 109,5 m³/ha tekućim zapreminskim prirastom od 60,1 m³ , prosečno 1,6 m³/ha i procentom prirasta od 1,5 % .

Ostale gazdinske klase zastupljene su u iznosu manjem od 1 % .

Izdanačke šume zauzimaju površinu od 55,65 ha , što predstavlja 1,6 % obrasle površine . Zapremina svih izdanačkih šuma je 4.672,9 m³ sa prosečnom zapreminom 84,0 m³/ha , tekućim zapreminskim prirastom od 67,6 m³ , prosečno 1,2 m³/ha i procentom prirasta od 1,4 % .



- Veštački podignute sastojine -

Ovde imamo samo jednu gazdinsku klasu i to 26.471.422 – veštački podignuta mešovita sastojina smrče , nalazi se na površini od 4,59 ha , što predstavlja 0,1 % ukupno obrasle površine . Zapremina ove gazdinske klase je 552,8 m³ (0,2 %) , prosečno 120,4 m³/ha i zapreminskim prirastom od 10,9 m³ (0,2%) , prosečno 2,4 m³/ha , i procentom prirasta od 2,0 % .

- Šikare i šibljaci -

U ovoj namenskoj celini se nalaze dve gazdinske klase :

26.266.323 – šikara kitnjaka , nalazi se na 142,97 ha , što čini 4,2 % ukupno obrasle površine , i

26.266.313 – šikara kitnjaka , nalazi se na površini od 27,42 ha , što predstavlja 0,8 % ukupno obrasle površine .

U namenskoj celini 26 zastupljene šikare se prostiru se na 170,39 ha , ili na 5,0 % obrasle površine .

Namenska celina 26 se prostire na 230,63 ha , što je 6,8 % ukupno obrasle površine . Zapremina ove namenske celine je 5.225,7 m³ , što je 1,9 % ukupne zapremine gazdinske jedinice . Prosečna zapremina je 22,7 m³/ha . Zapreminski prirast je 78,4 m³ (1,8%) , što je prosečno 0,3 m³/ha . Procenat prirasta za namensku celinu je 1,5 % .

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

- Izdanačke sastojine -

U ovoj namenskoj celini se nalaze dve gazdinske klase :

66.360.421 – izdanačka šuma bukve , koja se nalazi na površini od 28,04 ha , što je 0,8 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 2.422,2 m³ , prosečno 86,4 m³/ha tekućim zapreminskim prirastom od 26,5 m³ , prosečno 0,9 m³/ha i procentom prirasta od 1,1 % , kao i devastirana šuma :

66.308.313 – devastirana šuma kitnjaka , koja se nalazi na površini od 29,03 ha , što je 0,9 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 1.596,7 m³ , prosečno 55,0 m³/ha tekućim zapreminskim prirastom od 12,3 m³ , prosečno 0,4 m³/ha i procentom prirasta od 0,8 % .

Namenska celina 66 se prostire na 57,07 ha , što je 1,7 % ukupno obrasle površine . Zapremina ove namenske celine je 4.018,9 m³ , što je 1,4 % ukupne zapremine gazdinske jedinice . Prosečna zapremina je 70,4 m³/ha . Zapreminski prirast je 38,8 m³ (0,9%) , što je prosečno 0,7 m³/ha . Procenat prirasta za namensku celinu je 1,0 % .

Namenska celina 82 – predeo izuzetnih odlika II stepena zaštite

- Izdanačke sastojine -

Kod izdanačkih šuma najzastupljenija je gazdinska klasa 82.360.421 – izdanačka šuma bukve , koja se nalazi na površini od 149,87 ha , što je 4,4 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 27.210,5 m³ , prosečno 181,6 m³/ha tekućim zapreminskim prirastom od 414,0 m³ , prosečno 2,8 m³/ha i procentom prirasta od 1,5 %.

Gazdinska klasa 82.306.311 – izdanačka šuma kitnjaka se nalazi na površini od 34,22 ha , što je 1,0 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 4.024,6 m³ , prosečnom zapreminom 117,6 m³/ha , tekućim zapreminskim prirastom 59,9 m³ , prosečno 1,7 m³/ha i procentom prirasta od 1,5 %.

Ostale gazdinske klase zastupljene su u manjem iznosu .

Izdanačke šume sačinjavaju i devastirane sastojine :

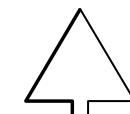
82.197.312 – izdanačka devastirana šuma cera , koja se nalazi na površini od 33,21 ha sa zapreminom od 2.111,0 m³ , prosečno 63,6 m³/ha i zapreminskim prirastom od 23,7 m³ , prosečno 0,7 m³/ha i procentom prirasta od 1,1 %.

Izdanačke šume zauzimaju površinu od 316,44 ha , što predstavlja 9,3 % obrasle površine . Zapremina svih izdanačkih šuma je 43.706,5 m³ sa prosečnom zapreminom 138,1 m³/ha , tekućim zapreminskim prirastom od 631,9 m³ , prosečno 2,0 m³/ha i procentom prirasta od 1,4 %.

- Šumske kulture -

Gazdinska klasa 82.470.422 – veštački podignuta sastojina smrče , koja se nalazi na površini od 15,81 ha (0,5 %) , i koja još nije prerasla taksacionu granicu . Samim tim ona nije merena , pa njena zapremina nije prikazana .

Ovo je jedina gazdinska klasa u šumskim kulturama .



- Šikare i šibljaci -

Gazdinska klasa 82.266.313 – šikara kitnjaka , nalazi se na površini od 84,32 ha , što predstavlja 2,5 % ukupno obrasle površine . Ostale šikare i šibljaci su zastupljeni u manjem obimu .

Šikare i šibljaci se nalaze na ukupnoj površini od 116,27 ha , a to čini 3,4 % ukupno obrasle površine gazdinske jedinice .

Namenska celina 82 se prostire na 448,52 ha , što je 13,1 % ukupno obrasle površine . Zapremina ove namenske celine je 43.706,5 m³ , što je 15,6 % ukupne zapremine gazdinske jedinice . Prosečna zapremina je 138,1 m³/ha . Zapreminski prirast je 631,9 m³ (14,5%) , što je prosečno 2,0 m³/ha . Procenat prirasta za namensku celinu je 1,4 % .

Namenska celina 83 – predeo izuzetnih odlika III stepena zaštite

- Izdanačke sastojine -

Kod izdanačkih šuma najzastupljenija je gazdinska klasa 83.360.421 – izdanačka šuma bukve , koja se nalazi na površini od 311,90 ha , što je 9,1 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 69.904,2 m³ , prosečno 224,1 m³/ha tekućim zapreminskim prirastom od 1.104,8 m³ , prosečno 3,5 m³/ha i procentom prirasta od 1,6 % . Ovde spadaju i devastirane sastojine , kao što je gazdinska klasa 83.362.421 – izdanačka devastirana šuma bukve koja se nalazi na površini od 110,91 ha , što je 3,2 % obrasle površine , sa ukupnom zapreminom od 5.472,5 m³ , prosečnom zapreminom 49,3 m³/ha , tekućim zapreminskim prirastom 59,5 m³ , prosečno 0,5 m³/ha i procentom prirasta od 1,1 % .

Ostale gazdinske klase zastupljene su u iznosu manjem od 2 % .

Izdanačke šume zauzimaju površinu od 586,62 ha , što predstavlja 17,2 % obrasle površine . Zapremina svih izdanačkih šuma je 87.376,9 m³ sa prosečnom zapreminom 148,9 m³/ha , tekućim zapreminskim prirastom od 1.322,3 m³ , prosečno 2,3 m³/ha i procentom prirasta od 1,5 % .

- Šumske kulture -

Gazdinska klasa 83.470.421 – veštački podignuta sastojina smrče , koja se nalazi na površini od 102,82 ha (3,0 %) , i koja još nije prerasla taksacionu granicu . Samim tim ona nije merena , pa njena zapremina nije prikazana .

Gazdinska klasa 83.471.421 – veštački podignuta mešovita sastojina smrče , koja se nalazi na površini od 9,23 ha (0,3 %) , i koja još nije prerasla taksacionu granicu . Samim tim ona nije merena , pa njena zapremina nije prikazana .

Ukupno se šumske kulture nalaze na površini od 112,05 ha (3,3 %) .

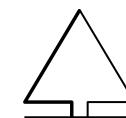
- Šikare i šibljaci -

Gazdinska klasa 83.266.313 – šikara kitnjaka , nalazi se na površini od 32,42 ha , što predstavlja 0,9 % ukupno obrasle površine . Ostale šikare i šibljaci su zastupljeni u manjem obimu .

Šikare i šibljaci se nalaze na ukupnoj površini od 85,03 ha , a to čini 2,5 % ukupno obrasle površine gazdinske jedinice .

Namenska celina 83 se prostire na 783,70 ha , što je 23,0 % ukupno obrasle površine . Zapremina ove namenske celine je 87.376,9 m³ , što je 31,1 % ukupne zapremine gazdinske jedinice . Prosečna zapremina je 111,5 m³/ha . Zapreminski prirast je 1.322,3 m³ (30,3%) , što je prosečno 1,7 m³/ha . Procenat prirasta za namensku celinu je 1,5 % .

Ukupno obrasla površina gazdinske jedinice je 3.413,41 ha , što je 85,1 % ukupne površine . Zapremina gazdinske jedinice 280.625,8 m³ , što je prosečno 82,2 m³/ha . Ukupni zapreminski prirast je 4.361,9 m³ , prosečno 1,3 m³/ha , dok je procenat prirasta na nivou gazdinske jedinice 1,6 % .



5.3 Stanje sastojina po poreklu i očuvanosti

Sastojine prema poreklu razvrstane su na :

- izdanačke sastojine – nastale vegetativnim putem (iz izdanaka i izbojaka)
- veštački podignute sastojine – nastale sadnjom sadnica ili setvom semena
- šikare i šibljake – nastale destruktivnim dejstvom čoveka

Sastojine prema očuvanosti razvrstane su na :

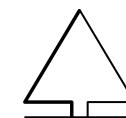
- očuvane sastojine – koje po stepenu obraslosti, zdravstvenom stanju i kvalitetu mogu dočekati zrelost za seču
- razređene sastojine – sastojine sa manjim stepenom obraslosti, dobrog zdravstvenog stanja i kvaliteta i mogu dočekati zrelost za seču
- devastirane sastojine – previše razređene sastojine , ujedno lošeg zdravstvenog stanja i kvaliteta , te se pre zrelosti za seču uklanjuju
- šikare i šibljake – nastale destruktivnim dejstvom čoveka .

Stanje sastojina po poreklu , strukturnom obliku i očuvanosti prikazano je sledećom tabelom :

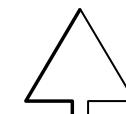
Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
10175422	19.82	0.6							
10195312	16.74	0.5	3121.9	186.5	1.1	49.7	3.0	1.1	1.6
10196212	22.68	0.7	4346.5	191.6	1.5	58.7	2.6	1.3	1.3
10196313	4.58	0.1	811.9	177.3	0.3	11.2	2.5	0.3	1.4
10215212	6.44	0.2	1393.5	216.4	0.5	18.8	2.9	0.4	1.3
10306311	95.24	2.8	10164.9	106.7	3.6	141.5	1.5	3.2	1.4
10307313	59.93	1.8	5742.0	95.8	2.0	83.1	1.4	1.9	1.4
10307412	14.71	0.4	1221.2	83.0	0.4	17.3	1.2	0.4	1.4
10325323	0.62	0.0							
10360421	262.98	7.7	45525.9	173.1	16.2	688.5	2.6	15.8	1.5
10361312	9.50	0.3	1877.6	197.6	0.7	26.3	2.8	0.6	1.4
10361412	5.15	0.2	1007.1	195.6	0.4	14.6	2.8	0.3	1.4
10361421	20.64	0.6	2535.5	122.8	0.9	35.6	1.7	0.8	1.4
10361422	3.93	0.1	557.4	141.8	0.2	7.5	1.9	0.2	1.3
Izdanačka očuvana	542.96	15.9	78305.6	144.2	27.9	1152.8	2.1	26.4	1.5
10215212	16.73	0.5	1376.8	82.3	0.5	18.5	1.1	0.4	1.3
10270422	1.96	0.1	200.4	102.2	0.1	2.8	1.4	0.1	1.4
10306311	2.19	0.1							
10307313	13.71	0.4	1550.5	113.1	0.6	17.3	1.3	0.4	1.1
10330421	13.27	0.4							
10360421	27.46	0.8							
10361412	3.37	0.1	201.0	59.6	0.1	3.3	1.0	0.1	1.7
10361422	17.50	0.5	1478.4	84.5	0.5	20.8	1.2	0.5	1.4
Izdanačka razredjena	96.19	2.8	4807.1	50.0	1.7	62.8	0.7	1.4	1.3
10177422	85.21	2.5	4635.2	54.4	1.7	48.5	0.6	1.1	1.0
10197312	11.21	0.3	625.6	55.8	0.2	6.9	0.6	0.2	1.1
10197323	15.33	0.4	957.8	62.5	0.3	10.2	0.7	0.2	1.1
10216212	29.41	0.9	954.0	32.4	0.3	9.5	0.3	0.2	1.0



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
10308313	19.74	0.6	1204.5	61.0	0.4	12.9	0.7	0.3	1.1
10362421	34.86	1.0	1917.6	55.0	0.7	19.5	0.6	0.4	1.0
Izdanačka devastirana	195.76	5.7	10294.7	52.6	3.7	107.5	0.5	2.5	1.0
Ukupno izdanačka	834.91	24.5	93407.31	111.9	33.3	215.1	0.3	4.9	0.2
10470313	25.24	0.7	690.3	27.3	0.2	15.1	0.6	0.3	2.2
10470422	339.44	9.9	19960.7	58.8	7.1	420.3	1.2	9.6	2.1
10471422	178.89	5.2	15059.7	84.2	5.4	303.2	1.7	7.0	2.0
10475313	14.02	0.4	1842.2	131.4	0.7	36.7	2.6	0.8	2.0
10476313	25.74	0.8	4377.9	170.1	1.6	90.0	3.5	2.1	2.1
10477422	4.73	0.1							
10478313	2.30	0.1	340.8	148.2	0.1	7.1	3.1	0.2	2.1
10479422	8.70	0.3	2502.5	287.6	0.9	52.2	6.0	1.2	2.1
VPS očuvana	599.06	17.6	44774.1	74.7	16.0	924.6	1.5	21.2	2.1
10470422	44.33	1.3	1816.7	41.0	0.6	36.6	0.8	0.8	2.0
10471422	32.35	0.9							
10475313	2.30	0.1	181.8	79.1	0.1	3.6	1.6	0.1	2.0
10477422	4.88	0.1	118.0	24.2	0.0	2.4	0.5	0.1	2.0
VPS razređena	83.86	2.5	2116.5	25.2	0.8	42.6	0.5	1.0	2.0
Ukupno VPS	682.92	20.0	46890.5	68.7	16.7	967.2	1.4	22.2	2.1
10266313	53.56	1.6							
10266323	290.81	8.5							
10266421	31.19	0.9							
Šikare	375.56	11.0							
NC 10	1893.39	55.5	140297.85	74.1	50.0	1182.3	0.6	27.1	0.8
26306311	1.52	0.0	158.6	104.4	0.1	2.2	1.5	0.1	1.4
26360421	31.52	0.9	4010.4	127.2	1.4	60.1	1.9	1.4	1.5
Izdanačke očuvane	33.04	1.0	4169.1	126.2	1.5	62.4	1.9	1.4	1.5
26360421	5.12	0.2							
Izdanačke razređene	5.12	0.2							
26197313	4.30	0.1	146.2	34.0	0.1	1.5	0.3	0.0	1.0
26308313	13.19	0.4	357.6	27.1	0.1	3.7	0.3	0.1	1.0
Izdanačke devastirane	17.49	0.5	503.8	28.8	0.2	5.2	0.3	0.1	1.0
Ukupno izdanačke	55.65	1.6	4672.86	84.0	1.7	67.6	1.2	1.5	1.4
26471422	4.59	0.1	552.8	120.4	0.2	10.9	2.4	0.2	2.0
VPS očuvana	4.59	0.1	552.8	120.4	0.2	10.9	2.4	0.2	2.0
Ukupno VPS	4.59	0.1	552.8	120.4	0.2	78.4	17.1	1.8	14.2
26266313	27.42	0.8							
26266323	142.97	4.2							
Šikare	170.39	5.0							
NC 26	230.63	6.8	5225.69	22.7	1.9	146.0	0.6	3.3	2.8
66360421	15.87	0.5	1666.3	105.0	0.6	18.3	1.2	0.4	1.1
Izdanačka očuvana	15.87	0.5	1666.3	105.0	0.6	18.3	1.2	0.4	1.1



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
66360421	12.17	0.4	755.9	62.1	0.3	8.3	0.7	0.2	1.1
Razređena	12.17	0.4	755.9	62.1	0.3	8.3	0.7	0.2	1.1
66308313	29.03	0.9	1596.7	55.0	0.6	12.3	0.4	0.3	0.8
Devastirana	29.03	0.9	1596.7	55.0	0.6	12.3	0.4	0.3	0.8
NC 66	57.07	1.7	4018.90	70.4	1.4	38.8	0.7	0.9	1.0
82195312	5.77	0.2	728.8	126.3	0.3	10.3	1.8	0.2	1.4
82196313	11.64	0.3	1848.9	158.8	0.7	23.2	2.0	0.5	1.3
82306311	34.22	1.0	4024.6	117.6	1.4	59.9	1.7	1.4	1.5
82307313	24.31	0.7	3510.9	144.4	1.3	49.3	2.0	1.1	1.4
82360421	118.78	3.5	22690.5	191.0	8.1	348.5	2.9	8.0	1.5
Izdanačka očuvana	194.72	5.7	32803.7	168.5	11.7	491.2	2.5	11.3	1.5
82195312	11.67	0.3	1708.8	146.4	0.6	21.3	1.8	0.5	1.2
82196312	16.05	0.5	1639.5	102.1	0.6	20.7	1.3	0.5	1.3
82320421	4.35	0.1							
82360421	31.09	0.9	4519.9	145.4	1.6	65.5	2.1	1.5	1.4
Razređena	63.16	1.9	7868.2	124.6	2.8	107.5	1.7	2.5	1.4
82177412	3.08	0.1	184.8	60.0	0.1	1.8	0.6	0.0	0.9
82197312	33.21	1.0	2111.0	63.6	0.8	23.7	0.7	0.5	1.1
82308313	10.28	0.3	324.8	31.6	0.1	3.3	0.3	0.1	1.0
82362421	11.99	0.4	414.1	34.5	0.1	4.5	0.4	0.1	1.1
Devastirana	58.56	1.7	3034.6	51.8	1.1	33.2	0.6	0.8	1.1
Ukupno izdanačka	316.44	9.3	43706.50	138.1	15.6	631.9	2.0	14.5	1.4
82470422	15.81	0.5							
VPS očuvana	15.81	0.5							
VPS	15.81	0.5							
82266313	84.32	2.5							
82266323	14.95	0.4							
82266421	7.00	0.2							
Šikare	106.27	3.1							
82267313	10.00	0.3							
Šibljaci	10.00	0.3							
NC 82	448.52	13.1	43706.50	97.4	15.6	631.9	1.4	14.5	1.4
83195312	4.11	0.1	719.4	175.0	0.3	10.6	2.6	0.2	1.5
83196312	15.48	0.5	2760.6	178.3	1.0	41.0	2.6	0.9	1.5
83360421	304.70	8.9	69904.2	229.4	24.9	1104.8	3.6	25.3	1.6
83361412	5.70	0.2	494.5	86.8	0.2	6.9	1.2	0.2	1.4
83361421	12.58	0.4	1486.2	118.1	0.5	21.7	1.7	0.5	1.5
Očuvana	342.57	10.0	75364.85	220.0	26.9	1185.0	3.5	27.2	1.6
83195312	17.18	0.5	1823.8	106.2	0.6	24.8	1.4	0.6	1.4
83196312	6.59	0.2	957.0	145.2	0.3	13.5	2.0	0.3	1.4
83330421	8.58	0.3							
83360421	7.20	0.2							



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
Razredjena	39.55	1.2	2780.87	70.3	1.0	38.2	1.0	0.9	1.4
83177422	15.58	0.5	623.2	40.0	0.2	6.9	0.4	0.2	1.1
83197312	48.26	1.4	1686.2	34.9	0.6	18.2	0.4	0.4	1.1
83197323	11.78	0.3	824.6	70.0	0.3	7.7	0.7	0.2	0.9
83308313	17.97	0.5	624.6	34.8	0.2	6.8	0.4	0.2	1.1
83362421	110.91	3.2	5472.5	49.3	2.0	59.5	0.5	1.4	1.1
Devastirana	204.50	6.0	9231.18	45.1	3.3	99.1	0.5	2.3	1.1
Ukupno izdanacka	586.62	17.2	87376.90	148.9	31.1	1322.3	2.3	30.3	1.5
83470421	102.82	3.0							
83471421	9.23	0.3							
VPS očuvana	112.05	3.3							
VPS	112.05	3.3							
83266313	32.42	0.9							
83266323	23.60	0.7							
83266421	11.08	0.3							
Šikare	67.10	2.0							
83267421	17.93	0.5							
Šibljaci	17.93	0.5							
NC 83	783.70	23.0	87376.90	111.5	31.1	1322.3	1.7	30.3	1.5
Izdanačke očuvane	1129.16	33.1	192309.52	170.31	68.53	2909.60	2.6	66.7	1.5
Izdanačke razređene	216.19	6.3	16212.01	74.99	5.78	216.84	1.0	5.0	1.3
Izdanačke devastirane	505.34	14.8	24660.95	48.80	8.79	257.37	0.5	5.9	1.0
VPS očuvana	731.51	21.4	46863.11	64.06	16.70	966.18	1.3	22.2	2.1
VPS razređena	83.86	2.5	580.25	6.92	0.21	11.90	0.1	0.3	2.1
Šikare	719,32	21.1							
Šibljaci	27,93	0.8							
Očuvane	1.860,67	54,5	239.172,63	128,54	85,23	3.875,78	2,1	88,9	1,6
Razređene	300,05	8,8	16.792,26	55,96	5,98	228,73	0,8	5,2	1,4
Devastirane	505,34	14,8	24.660,95	48,80	8,79	257,37	0,5	5,9	1,0
Šikare	719,32	21,1							
Šibljaci	27,93	0,8							
Ukupno izdanačke	1.850,69	54,2	233.182,48	126,00	83,09	3.383,80	1,8	77,6	1,5
VPS	815,37	23,9	47.443,36	58,19	16,91	978,07	1,2	22,4	2,1
Šikare	719,32	21,1							
Šibljaci	27,93	0,8							
Ukupno GJ	3.413,31	100,0	280.625,84	82,22	100,00	4.361,88	1,3	100,0	1,6

Iz tabelarnog prikaza se vidi da izdanačke sastojine zauzimaju najveću površinu od 1.850,69 ha ili 54,2 % obrasle površine , veštački podignute sastojine zauzimaju 815,37 ha ili 23,9 % obrasle površine , dok šikare i šibljaci prostiru se na 747,25 ha , što je 21,9 % obrasle površine .

Izdanačke šume imaju zapreminu od 233.182,48 m³ , odnosno učestvuju u ukupnoj zapremini sa 83,09 % , dok im je prosečna zapremina 126,0 m³/ha . Ukupni prirast izdanačkih šuma je 3.383,8 m³ , prosečno 1,8 m³/ha , i učešćem u ukupnom od 77,6 % , dok im procenat prirasta iznosi 1,5 % . Zapremina u veštački podignutim sastojinama je 47.443,36 m³ , prosečno 58,19 m³/ha , što predstavlja učešće od 16,91 % u ukupnoj zapremini . Zapreminski prirast VPS je



978,507m³, prosečno 1,2 m³/ha ili 22,4 % ukupnog prirasta , dok je procenat prirasta 2,1 %. Šikare i šibljaci prostiru se na 747,25 ha , odnosno zauzimaju 21,9 % ukupno obrasle površine .

Po očuvanosti sastojine su razvrstane na očuvane , razređene i devastirane .

Očuvane sastojine su najrasprostranjeni je i prostiru se na površini od 1.860,67 ha , tj. na 54,5 % obrasle površine . Zapremina im je 239.172,63 m³ , što je 85,23 % ukupne zapremine , dok je zapreminska prirast 3.875,78 m³ ili 88,9 % , a prosečan procenat prirasta je 1,6 % .

Razređene sastojine su zastupljene na 300,05 ha , što je 8,8 % površine , obuhvataju zapreminu od 16.792,26 m³ , ili 5,98 % zapremine i 5,2 % zapreminskog prirasta (228,73 m³) . Procenat prirasta razređenih sastojina je 1,4 % .

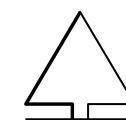
Površina devastiranih sastojina iznosi 505,34 ha , tj. zauzimaju 14,8 % obrasle površine , zapremina je 24.660,95 m³ i obuhvata 8,79 % ukupne zapremine , a zapreminska prirast im je 257,37 m³ , a to je 5,9 % ukupnog prirasta . Procenat zapreminskog prirasta devastiranih šuma je 1,0 % .

Šikare i šibljaci zauzimaju površinu od 747,25 ha , a to predstavlja 21,9 % ukupno obrasle površine .

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 poreklu i smesi u ovoj gazdinskoj jedinici prikazana je po gazdinskim klasama i namenskim celinama u sledećem tabelarnom pregledu :

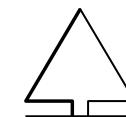
Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
10175422	19.82	0.6							
10177422	29.14	0.9	1323.7	45.4	0.5	13.8	0.5	0.3	1.0
10195312	16.74	0.5	3121.9	186.5	1.1	49.7	3.0	1.2	1.6
10197312	11.21	0.3	625.6	55.8	0.2	6.9	0.6	0.2	1.1
10270422	1.96	0.1	200.4	102.2	0.1	2.8	1.4	0.1	1.4
10306311	97.43	2.9	10164.9	104.3	3.6	141.5	1.5	3.4	1.4
10308313	19.74	0.6	1204.5	61.0	0.4	12.9	0.7	0.3	1.1
10325323	0.62	0.0							
10330421	13.27	0.4							
10360421	290.44	8.5	45525.9	156.7	16.2	688.5	2.4	16.4	1.5
10362421	34.86	1.0	1917.6	55.0	0.7	19.5	0.6	0.5	1.0
Izdanačke ciste	535.23	15.7	64084.55	119.7	22.8	935.58	1.7	22.3	1.5
10177422	56.07	1.6	3311.6	59.1	1.2	34.7	0.6	0.8	1.0
10196212	22.68	0.7	4346.5	191.6	1.5	58.7	2.6	1.4	1.3
10196313	4.58	0.1	811.9	177.3	0.3	11.2	2.5	0.3	1.4
10197323	15.33	0.4	957.8	62.5	0.3	10.2	0.7	0.2	1.1
10215212	23.17	0.7	2770.3	119.6	1.0	37.3	1.6	0.9	1.3
10216212	29.41	0.9	954.0	32.4	0.3	9.5	0.3	0.2	1.0
10307313	73.64	2.2	7292.5	99.0	2.6	100.5	1.4	2.4	1.4
10307412	14.71	0.4	1221.2	83.0	0.4	17.3	1.2	0.4	1.4
10361312	9.50	0.3	1877.6	197.6	0.7	26.3	2.8	0.6	1.4
10361412	8.52	0.2	1208.1	141.8	0.4	17.9	2.1	0.4	1.5
10361421	20.64	0.6	2535.5	122.8	0.9	35.6	1.7	0.8	1.4
10361422	21.43	0.6	2035.9	95.0	0.7	28.3	1.3	0.7	1.4
Izdanacke mešovite	299.68	8.8	29322.76	97.8	10.4	387.64	1.3	9.2	1.3



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
Ukupno izdanačke	834.91	24.5	93407.31	111.9	33.3	1323.22	1.6	31.5	1.4
10470313	25.24	0.7	690.3	27.3	0.2	15.1	0.6	0.4	2.2
10470422	383.87	11.2	21777.4	56.7	7.8	456.9	1.2	10.5	2.1
10475313	16.32	0.5	2024.0	124.0	0.7	40.3	2.5	1.0	2.0
10477422	9.61	0.3	118.0	12.3	0.0	2.4	0.2	0.1	2.0
VPS čiste	435.04	12.7	24609.6	56.6	8.8	514.6	1.2	11.8	2.1
10471422	211.24	6.2	15059.7	71.3	5.4	303.2	1.4	7.0	2.0
10476313	25.74	0.8	4377.9	170.1	1.6	90.0	3.5	2.1	2.1
10478313	2.30	0.1	340.8	148.2	0.1	7.1	3.1	0.2	2.1
10479422	8.70	0.3	2502.5	287.6	0.9	52.2	6.0	1.2	2.1
VPS mesovite	247.98	7.3	22280.9	89.8	7.9	452.5	1.8	10.4	2.0
Ukupno VPS	683.02	20.0	46890.5	68.7	16.7	967.19	1.4	22.2	2.1
10266313	53.56	1.6							
10266323	290.81	8.5							
10266421	31.19	0.9							
Šikare	375.56	11.0							
NC 10	1893.49	55.5	140297.85	74.1	50.0	2290.41	1.2	52.5	1.6
26306311	1.52	0.0	158.6	104.4	0.1	2.2	1.5	0.1	1.4
26360421	36.64	1.1	4010.4	109.5	1.4	60.1	1.6	1.4	1.5
Izdanačke čiste	38.16	1.1	4169.06	109.3	1.5	62.36	1.6	1.5	1.5
26197313	4.30	0.1	146.2	34.0	0.1	1.5	0.3	0.0	1.0
26308313	13.19	0.4	357.6	27.1	0.1	3.7	0.3	0.1	1.0
Mešovite	17.49	0.5	503.80	28.8	0.2	5.19	0.3	0.1	1.0
Ukupno izdanačke	55.65	1.6	4672.9	84.0	1.7				
26471422	4.59	0.1	552.8	120.4	0.2	10.9	2.4	0.3	2.0
VPS mešovite	4.59	0.1	552.83	120.4	0.2	10.88	2.4	0.3	2.0
VPS	4.59	0.1	552.83	120.4	0.2	10.88	2.4	0.3	2.0
26266313	27.42	0.8							
26266323	142.97	4.2							
Šikare	170.39	5.0							
NC 26	230.63	6.8	5225.69	22.7	1.9	10.88	0.0	0.3	0.2
66360421	28.04	0.8	2422.2	86.4	0.9	26.5	0.9	0.6	1.1
Čiste izdanačke	28.04	0.8	2422.25	86.4	0.9	26.50	0.9	0.6	1.1
66308313	29.03	0.9	1596.7	55.0	0.6	12.3	0.4	0.3	0.8
Izdanačke mešovite	29.03	0.9	1596.65	55.0	0.6	12.34	0.4	0.3	0.8
NC 66	57.07	1.7	4018.90	70.4	1.4	38.84	0.7	0.9	1.0
82195312	17.44	0.5	2437.5	139.8	0.9	31.6	1.8	0.8	1.3
82197312	33.21	1.0	2111.0	63.6	0.8	23.7	0.7	0.6	1.1
82306311	34.22	1.0	4024.6	117.6	1.4	59.9	1.7	1.4	1.5
82308313	0.77	0.0	46.2	60.0	0.0	0.6	0.7	0.0	1.2
82360421	149.87	4.4	27210.5	181.6	9.7	414.0	2.8	9.9	1.5
82362421	9.44	0.3	261.1	27.7	0.1	2.7	0.3	0.1	1.0
Izdanačke čiste	244.95	7.2	36090.89	147.3	12.9	532.41	2.2	12.7	1.5



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
82177412	3.08	0.1	184.8	60.0	0.1	1.8	0.6	0.0	0.9
82196312	16.05	0.5	1639.5	102.1	0.6	20.7	1.3	0.5	1.3
82196313	11.64	0.3	1848.9	158.8	0.7	23.2	2.0	0.6	1.3
82307313	24.31	0.7	3510.9	144.4	1.3	49.3	2.0	1.2	1.4
82308313	9.51	0.3	278.6	29.3	0.1	2.7	0.3	0.1	1.0
82320421	4.35	0.1							
82362421	2.55	0.1	153.0	60.0	0.1	1.8	0.7	0.0	1.2
Mešovite	71.49	2.1	7615.61	106.5	2.7				
Ukupno izdanačke	316.44	9.3	43706.50	138.1	15.6	532.41	1.7	12.7	1.2
82470422	15.81	0.5							
VPS čiste	15.81	0.5							
VPS	15.81	0.5							
82266313	84.32	2.5							
82266323	14.95	0.4							
82266421	7.00	0.2							
Šikare	106.27	3.1							
82267313	10.00	0.3							
Šibljaci	10.00	0.3							
NC 82	448.52	13.1	43706.50	97.4	15.6	532.41	1.2	12.7	1.2
83177422	15.58	0.5	623.2	40.0	0.2	6.9	0.4	0.2	1.1
83195312	21.29	0.6	2543.3	119.5	0.9	35.4	1.7	0.8	1.4
83197312	48.26	1.4	1686.2	34.9	0.6	18.2	0.4	0.4	1.1
83197323	11.78	0.3	824.6	70.0	0.3	7.7	0.7	0.2	0.9
83330421	8.58	0.3							
83360421	311.90	9.1	69904.2	224.1	24.9	1104.8	3.5	26.3	1.6
83362421	53.73	1.6	2480.1	46.2	0.9	26.2	0.5	0.6	1.1
Izdanačka čista	471.12	13.8	78061.58	165.7	27.8	1199.06	2.5	28.6	1.5
83196312	22.07	0.6	3717.6	168.4	1.3	54.5	2.5	1.3	1.5
83308313	17.97	0.5	624.6	34.8	0.2	6.8	0.4	0.2	1.1
83361412	5.70	0.2	494.5	86.8	0.2	6.9	1.2	0.2	1.4
83361421	12.58	0.4	1486.2	118.1	0.5	21.7	1.7	0.5	1.5
83362421	57.18	1.7	2992.4	52.3	1.1	33.4	0.6	0.8	1.1
Izdanačka mešovita	115.50	3.4	9315.32	80.7	3.3	123.23	1.1	2.9	1.3
Ukupno izdanačka	586.62	17.2	87376.90	148.9	31.1	1322.28	2.3	31.5	1.5
83470421	102.82	3.0							
VPS čista	102.82	3.0							
83471421	9.23	0.3							
VPS mešovita	9.23	0.3							
Ukupno VPS	112.05	3.3							
83266313	32.42	0.9							
83266323	23.60	0.7							
83266421	11.08	0.3							
Šikare	67.10	2.0							



Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Pi
83267421	17.93	0.5							
Šibljaci	17.93	0.5							
NC 83	783.70	23.0	87376,90	111,5	31,1	1322,3	1,7	30,3	1,5
Čiste	1871.17	54.8	209437,9	111,9	74,6	3270,6	1,7	75,0	1,6
Mešovite	794.99	23,3	71187,9	89,5	25,4	1091,3	1,4	25,0	1,5
Šikare	719,32	21,1							
Šibljaci	27.93	0.8							
Ukupno izdanačke	1850,69	54,2	233182,48	126,0	83,1	3216,75	1,7	76,7	1,4
Ukupno VPS	815,47	23,9	47443,36	58,2	16,9	978,07	1,2	22,4	2,1
Šikare	719,32	21,1							
Šibljaci	27,93	0,8							
Ukupno GJ	3413,41	100,0	280625,9	82,2	100,0	4361,8	1,3	100,0	1,6

Analizom priložene tabele po mešovitosti , može se zaključiti da u gazdinskoj jedinici dominiraju čiste sastojine . Ukupno gledano , sve čiste sastojine zauzimaju površinu od 1.871,17 ha ili 54,8 % obrasle površine , a obuhvataju zapreminu od 209.437,9 m³ , što čini 74,6 % ukupne zapremine . Prosečna zapremina čistih sastojina je 111,9 m³/ha . Zapreminski prirast im je 3.270,6 m³ , ili 75,0 % , a procenat prirasta je 1,7 % .

Mešovite sastojine imaju manju zastupljenost i zauzimaju površinu od 794,99 ha , što je 23,3 % obrasle površine , imaju drvnu zapreminu od 71.187,9 m³ , a to je 25,4 % ukupne zapremine . Zapreminski prirast je 1.091,3 m³ ili 25,0 % od ukupnog , dok je procenat prirasta 1,4 % .

Šikare i šibljaci zauzimaju 747,25 ha ili 21,9 % obrasle površine .

Očigledno je da u ovoj gazdinskoj jedinici dominiraju čiste sastojine , što je nepovoljno sa aspekta biološke i ekološke stabilnosti celokupnog ekosistema . Ako ovome dodamo da su mešovite sastojine otpornije na entomološka i fitopatološka oboljenja , onda je jasno da i dalje treba podržavati i proširivati mešovite sastojine . Imajući u vidu i starosnu strukturu , pravilno usmereno gazdovanje i realizaciju prinosa , mešovite sastojine trebalo bi da obezbede stabilniju , masovniju i kvalitetniju proizvodnju drvne mase .



5.5 Stanje sastojina po vrstama drveća

Zastupljenost pojedinih vrsta drveća u ukupnoj zapremini i zapreminskom prirastu prikazana je sledećom tabelom :

Vrsta drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		
	m ³	%	m ³	%	V/Zv
Grab	5797.7	2.1	63.0	1.4	1.1
Cer	10809.3	3.9	142.4	3.3	1.3
Sladun	3666.9	1.3	50.3	1.2	1.4
Otl	88.3	0.0	0.9	0.0	1.0
Kitnjak	19313.4	6.9	261.6	6.0	1.4
Jasika	30.7	0.0	0.7	0.0	2.1
Breza	3224.9	1.1	62.4	1.4	1.9
Bukva	53433.8	19.0	788.9	18.1	1.5
Crni orah	163.8	0.1	2.5	0.1	1.5
Javor	43.4	0.0	0.7	0.0	1.7
Liščari	96572.1	34.4	1373.3	31.5	1.4
Smrča	32545.9	11.6	687.7	15.8	2.1
Crni bor	7502.1	2.7	153.4	3.5	2.0
Beli bor	1516.2	0.5	30.7	0.7	2.0
Duglazija	1973.9	0.7	41.5	1.0	2.1
Borovac	187.5	0.1	3.9	0.1	2.1
Četinari	43725.7	15.6	917.1	21.0	2.1
NC 10	140297.9	50.0	2290.4	52.5	1.6
Grab	131.1	0.0	1.4	0.0	1.1
Cer	172.5	0.1	1.7	0.0	1.0
Kitnjak	830.7	0.3	10.6	0.2	1.3
Breza	155.5	0.1	3.1	0.1	2.0
Bukva	3504.0	1.2	52.6	1.2	1.5
Liščari	4793.8	1.7	69.4	1.6	1.4
Smrča	431.9	0.2	9.1	0.2	2.1
Četinari	431.9	0.2	9.1	0.2	2.1
NC 26	5225.7	1.9	78.4	1.8	1.5
Grab	79.4	0.0	0.8	0.0	1.0
Cer	145.2	0.1	0.7	0.0	0.5
Kitnjak	1451.5	0.5	11.6	0.3	0.8
Breza	60.9	0.0	0.6	0.0	1.0
Bukva	2282.1	0.8	25.1	0.6	1.1
Liščari	4018.9	1.4	38.8	0.9	1.0
NC 66	4018.9	1.4	38.8	0.9	1.0
Grab	938.8	0.3	10.1	0.2	1.1
Cer	6204.0	2.2	76.6	1.8	1.2
Sladun	29.9	0.0	0.4	0.0	1.3
Crni jasen	133.2	0.0	1.1	0.0	0.8

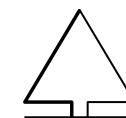


Vrsta drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		
	m ³	%	m ³	%	V/Zv
Kitnjak	8170.0	2.9	115.8	2.7	1.4
Bukva	28207.8	10.1	425.3	9.8	1.5
Beli jasen	22.8	0.0	2.6	0.1	11.6
Lišćari	43706.5	15.6	631.9	14.5	1.4
NC 82	43706.5	15.6	631.9	14.5	1.4
Grab	2055.9	0.7	22.9	0.5	1.1
Cer	8003.3	2.9	105.8	2.4	1.3
Otl	102.1	0.0	1.0	0.0	1.0
Crni jasen	32.4	0.0	0.3	0.0	1.0
Kitnjak	1339.9	0.5	14.9	0.3	1.1
Breza	942.5	0.3	17.1	0.4	1.8
Bukva	74718.9	26.6	1156.5	26.5	1.5
Javor	13.4	0.0	0.2	0.0	1.8
Lišćari	87208.3	31.1	1318.8	30.2	1.5
Smrča	168.6	0.1	3.5	0.1	2.1
Četinari	168.6	0.1	3.5	0.1	2.1
NC 83	87376.9	31.1	1322.3	30.3	1.5
<i>Rekapitulacija za gazdinsku jedinicu</i>					
Grab	9003.0	3.2	98.2	2.3	1.1
Cer	25334.2	9.0	327.3	7.5	1.3
Sladun	3696.8	1.3	50.7	1.2	1.4
Otl	190.4	0.1	1.9	0.0	1.0
Crni jasen	165.5	0.1	1.4	0.0	0.8
Kitnjak	31105.5	11.1	414.4	9.5	1.3
Jasika	30.7	0.0	0.7	0.0	2.1
Breza	4383.8	1.6	83.2	1.9	1.9
Bukva	162146.5	57.8	2448.4	56.1	1.5
Beli jasen	22.8	0.0	2.6	0.1	11.6
Javor	56.8	0.0	1.0	0.0	1.7
Crni Orah	163.8	0.1	2.5	0.1	1.5
Lišćari	236299.7	284.	3432.2	78.7	1.5
Smrča	33146.4	11.8	700.3	16.1	2.1
Crni bor	7502.1	2.7	153.4	3.5	2.0
Beli bor	1516.2	0.5	30.7	0.7	2.0
Duglazija	1973.9	0.7	41.5	1.0	2.1
Borovac	187.5	0.1	3.9	0.1	2.1
Četinari	44326.2	15.8	929.7	21.3	2.1
GJ :	280625.8	100.0	4361.9	100.0	1.6

U gazdinskoj jedinici su zastupljene uglavnom lišćarske vrste kao autohtone vrste na svom staništu .

Zastupljenost četinarskih vrsta je značajno manja i to su veštački podignute sastojine na staništu lišćarskih vrsta .

Ukupna zapremina lišćarskih vrsta iznosi 84,2 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice (236.299,7 m³) , a zapreminski prirast iznosi 78,7 % od ukupnog prirasta (3.432,2 m³) . Četinarske vrste imaju zapreminu od 44.326,2 m³, odnosno 15,8 % , a učestvuju sa 21,3 % u zapreminskom prirastu (927,7 m³) .



Najzastupljenija vrsta u gazdinskoj jedinici je bukva sa zastupljenošću od 57,8 % zapremine i 56,1 % zapreminskog prirasta . Sledi smrča sa 11,8 % zastupljenosti od ukupne zapremine i 16,1 % od ukupnog prirasta . Kitnjak u zapremini učestvuje sa 11,1 %, a u zapreminskom prirastu sa 9,5 %. Učešće cera u zapremini je 9,0 % , a u zapreminskom prirastu 7,5 % . Ostale vrste su zastupljene u značajno manjem iznosu .

5.5.1 Učešće retkih , reliktnih , endemičnih i ugroženih vrsta drveća

Od vrsta drveća koje spadaju u kategoriju retkih , reliktnih , endemičnih i ugroženih vrsta u Srbiji , u gazdinskoj jedinici „Rađenovac-Strugovi“ su evidentirane : breza (retka i ugrožena) , jasika (retka i ugrožena) , crni orah (retka i ugrožena) , crni jasen (retka i ugrožena) i beli jasen (retka i ugrožena) . Stanje ovih vrsta drveća dato je sledećom tabelom :

Vrsta drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		
	m ³	%	m ³	%	ZV/V
Jasika	30.7	0.7	0.7	0.7	2.1
Breza	3224.9	68.5	62.4	69.5	1.9
Crni orah	163.8	3.5	2.5	2.7	1.5
Liščari	3419.4	72.7	65.5	73.0	1.9
NC 10	3419.4	72.7	65.5	73.0	1.9
Breza	155.5	3.3	3.1	3.4	2.0
NC 26	155.5	3.3	3.1	3.4	2.0
Crni jasen	133.2	2.8	1.1	1.2	0.8
Beli jasen	22.8	0.5	2.6	2.9	11.6
NC 82	155.9	3.3	3.7	4.1	2.4
Crni jasen	32.4	0.7	0.3	0.4	1.0
Breza	942.5	20.0	17.1	19.1	1.8
NC 83	974.8	20.7	17.5	19.5	1.8
<i>Rekapitulacija za gazdinsku jedinicu</i>					
Jasika	30.7	0.7	0.7	0.7	2.1
Breza	4323.0	91.9	82.6	92.0	5.7
Crni orah	163.8	3.5	2.5	2.7	1.5
Crni jasen	165.5	3.5	1.4	1.6	1.8
Beli jasen	22.8	0.5	2.6	2.9	11.6
Ukupno GJ	4705.7	100.0	89.7	100.0	1.9

Ukupna zapremina breze koja je najzastupljenija je 4.323,0 m³ , što je učešće u ukupnoj zapremini retkih i zaštićenih vrsta od 91,9 %. Zapreminski prirast je 82,6 m³ , odnosno 92,0 % od ukupnog prirasta .

, sa procentom prirasta od 5,7 % . Breza se pojedinačno može naći na celoj površini gazdinske jedinice .

Ukupna zapremina je 4.705,7 m³ , što je učešće u ukupnoj zapremini od 1,7 % . Zapreminski prirast je 89,7 m³ , odnosno 2,0 % od ukupnog prirasta , sa procentom prirasta od 1,9 % . Učešće ovih vrsta drveća u gazdinskoj jedinici je malo . Navedene vrste su pretežno primešane vrste glavnim vrstama drveća u sastojini .



5.5.2 Stanje HCV šuma

U tabeli je dat detaljan prikaz po kategorijama HCV šuma.

HCV	Namenska celina	Odelenje	Odsek	P/ha
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	4	D	1.85
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	5	D	6.49
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	6	A	9.22
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	7	D	4.76
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	7	F	0.81
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	8	D	2.11
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	12	F	0.23
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	15	C	0.34
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	15	F	0.25
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	25	A	3.08
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	26	A	11.11
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	26	B	5.74
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	27	B	11.67
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	27	D	2.55
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	29	A	19.07
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	29	B	4.35
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	30	A	16.05
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	30	B	22.85
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	31	A	13.05
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	31	B	9.24
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	31	C	8.24
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	32	A	21.74
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	32	B	9.74
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	32	C	6.56
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	33	A	27.16
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	33	C	4.68
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	33	D	6.52
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	41	A	5.59
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	41	B	8.39
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	42	B	3.85
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	42	C	14.17
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	43	A	5.55
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	43	B	5.43
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	43	C	1.21
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	43	E	10.45
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	44	A	16.39
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	44	C	15
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	44	F	1.12
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	45	A	17.14
2	82 predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite	45	D	0.81



HCV	Namenska celina			Odelenje	Odsek	P/ha
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		47	A	23.35
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		48	A	25.02
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		49	A	23.4
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		49	B	0.77
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		49	C	10
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		50	A	10.82
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		50	B	11.64
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		51	B	7.92
2	82	predeo izuzetnih odlika - II stepen zaštite		51	D	1.04
NC 82						448.52
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		7	A	11.78
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		7	B	1.58
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		7	E	18.31
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		8	A	11.55
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		8	B	9.23
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		8	C	22.75
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		9	B	2.47
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		9	C	14.08
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		9	D	16.6
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		9	E	0.42
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		9	G	5.29
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		10	A	1.88
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		10	B	15.37
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		10	C	14.26
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		11	C	9.81
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		11	D	1.79
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		11	E	4.31
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		12	A	7.62
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		12	C	4.11
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		12	D	6.5
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		13	B	9.09
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		13	C	3.17
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		14	A	31.55
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		14	B	11.13
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		15	B	5.37
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		19	A	16.38
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		19	B	1.88
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		20	A	22.72
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		20	B	7.89
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		20	C	3.13
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		21	A	3.73
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		21	B	11.48
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		23	A	14.43

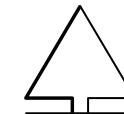


HCV		Namenska celina	Odelenje	Odsek	P/ha
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	24	A	36.64
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	27	A	6.59
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	27	C	1.37
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	28	A	26.21
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	28	B	7.72
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	28	C	0.8
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	33	B	0.4
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	34	A	17.73
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	34	B	5.41
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	34	C	1.7
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	34	D	7.47
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	34	E	0.86
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	34	F	0.37
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	34	G	9.1
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	35	A	11
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	35	B	4.07
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	35	C	1.28
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	35	D	7.6
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	36	A	16.67
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	36	B	0.89
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	37	A	14.86
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	37	C	2.42
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	37	D	1.99
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	37	E	13.12
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	37	F	2.43
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	38	A	1.28
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	38	D	31.33
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	39	A	9.46
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	39	B	33.56
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	39	C	0.47
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	39	D	2.17
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	40	A	19.25
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	40	B	5.7
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	40	C	7.2
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	40	D	5.22
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	40	E	4.55
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	40	F	3.01
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	41	C	6.67
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	41	D	8.58
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	42	A	1.03
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	42	D	5.55
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	43	D	13.42
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite	67	B	0.67



HCV	Namenska celina			Odelenje	Odsek	P/ha
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		67	C	1.2
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		67	D	1.34
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		74	B	9.05
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		75	A	31.76
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		76	A	41.55
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		77	A	15.16
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		77	B	0.42
2	83	predeo izuzetnih odlika -III stepen zaštite		79	B	3.74
NC 83						783.7
4	26	zaštita zemljišta od erozije		1	A	18.9
4	26	zaštita zemljišta od erozije		1	C	3.27
4	26	zaštita zemljišta od erozije		1	D	0.61
4	26	zaštita zemljišta od erozije		1	E	0.64
4	26	zaštita zemljišta od erozije		1	F	1.83
4	26	zaštita zemljišta od erozije		2	A	35.92
4	26	zaštita zemljišta od erozije		3	B	41.65
4	26	zaštita zemljišta od erozije		4	B	5.5
4	26	zaštita zemljišta od erozije		4	C	21.23
4	26	zaštita zemljišta od erozije		6	B	0.05
4	26	zaštita zemljišta od erozije		66	G	1.74
4	26	zaštita zemljišta od erozije		71	D	4.28
4	26	zaštita zemljišta od erozije		72	B	11.72
4	26	zaštita zemljišta od erozije		73	B	1.47
4	26	zaštita zemljišta od erozije		93	F	7.4
4	26	zaštita zemljišta od erozije		94	B	1.52
4	26	zaštita zemljišta od erozije		95	A	31.52
4	26	zaštita zemljišta od erozije		95	B	4.59
4	26	zaštita zemljišta od erozije		96	F	5.12
4	26	zaštita zemljišta od erozije		97	D	4.3
4	26	zaštita zemljišta od erozije		105	D	27.37
NC 26						230.63
4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazd. tretmana)		13	A	15.87
4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazd. tretmana)		93	D	7.03
4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazd. tretmana)		93	E	5.14
4	66	stalna zaštita šuma (izvan gazd. tretmana)		104	D	29.03
NC 66						57.07
NC 82						448.52
NC 83						783.7
NC 26						230.63
NC 66						57.07
Ukupno GJ						1519.92

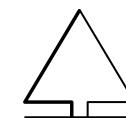
Ukupna površina HCV šuma iznosi 1.519,92 ha što iznosi 37,87 % površine gazdinske jedinice i pripada II i IV kategoriji zaštite .



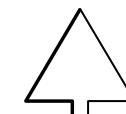
Stanje šuma po debljinskoj strukturi

Distribucija ukupne zapremine , po debljinskim razredima , prikazana je po namenskim celinama i gazdinskim klasama u sledećem tabelarnom prikazu :

Gazdinska klasa	Površina	Zapremina	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	
	ha	m ³		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	m ³
10175422	19.82											
10177422	85.21	4635.2	4635.2									48.5
10195312	16.74	3121.9	28.2	895.6	1778.0	420.1						49.7
10196212	22.68	4346.5	81.6	2629.4	1558.7	76.8						58.7
10196313	4.58	811.9	9.6	315.5	486.9							11.2
10197312	11.21	625.6	625.6									6.9
10197323	15.33	957.8	957.8									10.2
10215212	23.17	2770.3	139.0	1845.5	736.9	48.9						37.3
10216212	29.41	954.0	954.0									9.5
10270422	1.96	200.4	11.3	31.0	30.9	106.8	20.4					2.8
10306311	97.43	10164.9	125.7	4972.7	4300.5	740.0	26.1					141.5
10307313	73.64	7292.5	56.6	2710.0	3467.4	1020.5	37.9					100.5
10307412	14.71	1221.2	29.5	693.8	410.0	87.9						17.3
10308313	19.74	1204.5	1204.5									12.9
10325323	0.62											
10330421	13.27											
10360421	290.44	45525.9	576.9	10287.8	16392.0	10975.8	6623.2	574.7	95.6			688.5
10361312	9.50	1877.6	28.0	652.4	722.1	475.1						26.3
10361412	8.52	1208.1	18.4	317.9	564.6	185.4	121.9					17.9
10361421	20.64	2535.5	90.2	814.7	1315.2	315.3						35.6
10361422	21.43	2035.9	57.3	650.1	748.6	579.8						28.3
10362421	34.86	1917.6	1917.6									19.5
Ukupno izdanačke	834.91	93407.30	11547.18	26816.45	32511.82	15032.20	6829.44	574.66	95.57			1323.22
10470313	5.64	690.3		557.2	133.0							15.1
10470422	161.58	21777.4		9190.7	10731.8	1740.0	114.9					456.9
10471422	151.45	15059.7		7257.6	7218.6	583.5						303.2
10475313	15.20	2024.0		982.8	1021.3	19.9						40.3
10476313	25.74	4377.9		1891.9	2283.8	202.2						90.0
10477422	4.88	118.0		118.0								2.4
10478313	2.30	340.8		172.9	167.9							7.1
10479422	8.70	2502.5		277.3	649.8	1031.6	543.9					52.2
VPS	375.49	46890.55		20448.41	22206.24	3577.11	658.79					967.16
10470313	19.60											
10470422	222.29											
10471422	59.79											



Gazdinska klasa			Zapremina po debljinskim razredima										Zapreminski prirast m ³
	Površina	Zapremina	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		
	ha	m ³		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
10475313	1.12												
10477422	4.73												
Kulture	307.53												
Ukupno VPS	683.02												
10266313	53.56												
10266323	290.81												
10266421	31.19												
Šikare	375.56												
NC 10	1893.49	140297.9	11547.2	47264.9	54718.1	18609.3	7488.2	574.7	95.6				2290.4
26197313	4.30	146.2	146.2										1.5
26306311	1.52	158.6	1.2	68.5	89.0								2.2
26308313	13.19	357.6	357.6										3.7
26360421	36.64	4010.4	46.5	1476.1	1682.5	805.3							60.1
Izdanačke	55.65	4672.86	551.47	1544.56	1771.50	805.34							67.55
26471422	4.59	552.8		362.5	190.4								10.9
VPS	4.59	552.83		362.46	190.37								10.88
26266313	27.42												
26266323	142.97												
Šikare	170.39												
NC 26	230.63	5225.69	551.47	1907.02	1961.87	805.34							78.43
66308313	29.03	1596.7	1596.7										12.3
66360421	28.04	2422.3	2422.3										26.5
Izdanačke	57.07												
NC 66	57.07	4018.9	4018.9										38.8
82177412	3.08	184.8	184.8										1.8
82195312	17.44	2437.5	50.8	1252.3	969.1	165.3							31.6
82196312	16.05	1639.5	68.5	716.2	718.1	136.7							20.7
82196313	11.64	1848.9	9.9	593.7	955.5	289.8							23.2
82197312	33.21	2111.0	2111.0										23.7
82306311	34.22	4024.6	30.0	1838.1	1966.6	190.0							59.9
82307313	24.31	3510.9	12.6	919.9	1864.7	650.3	63.4						49.3
82308313	10.28	324.8	324.8										3.3
82320421	4.35												
82360421	149.87	27210.5	1348.9	6885.8	10530.5	7314.4	1130.9						414.0
82362421	11.99	414.1	414.1										4.5
Izdanačke	316.44	43706.50	4555.33	12205.94	17004.44	8746.49	1194.31						631.91
82470422	15.81												
Kulture	15.81												
82266313	84.32												
82266323	14.95												



Gazdinska klasa	Zapremina po debljinskim razredima											Zapreminski prirast m ³
	Površina	Zapremina	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	
	ha	m ³		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
82266421	7.00											
Šikare	106.27											
82267313	10.00											
Šibljaci	10.00											
NC 82	448.52	43706.5	4555.3	12205.9	17004.4	8746.5	1194.3					631.9
83177422	15.58	623.2	623.2									6.9
83195312	21.29	2543.3	67.1	1192.1	1135.8	148.3						35.4
83196312	22.07	3717.6	126.6	1816.9	1488.5	285.5						54.5
83197312	48.26	1686.3	1686.3									18.2
83197323	11.78	824.6	824.6									7.7
83308313	17.97	624.6	624.6									6.8
83330421	8.58											
83360421	311.90	69904.2	612.9	15345.0	30757.3	18045.4	4740.6	182.0	221.2			1104.8
83361412	5.70	494.5	18.9	204.3	182.6	88.7						6.9
83361421	12.58	1486.2	12.0	289.9	449.8	631.4	58.4	44.8				21.7
83362421	110.91	5472.5	5472.5									59.5
Izdanačke	586.62	87376.90	10068.67	18848.11	34013.98	19199.27	4798.93	226.73	221.21			1322.28
83470421	102.82											
83471421	9.23											
Kulture	112.05											
83266313	32.42											
83266323	23.60											
83266421	11.08											
Šikare	67.10											
83267421	17.93											
Šibljaci	17.93											
83	783.70	87376.9	10068.7	18848.1	34014.0	19199.3	4798.9	226.7	221.2			1322.3
Ukupno izdanačke	1850.69	233182.47	30741.56	59415.06	85301.73	43783.29	12822.67	801.39	316.78			3383.80
Ukupno VPS	380.08	47443.37		20810.87	22396.61	3577.11	658.79					978.05
Ukupno kulture	435.39											
Šikare	392.33											
Šibljaci	27.93											
Ukupno GJ	3413.41	280625.8	30741.6	80225.9	107698.3	47360.4	13481.5	801.4	316.8			4361.9

Ukupna zapremina gazdinske jedinice je 280.625,8 m³. Najveći deo drvene zapremine nalazi se u III (38,4 %), II (28,6 %), IV (16,9 %), I (10,9 %), V (4,8 %), VI (0,3 %) i VII (0,1 %) debljinskom razredu. Ovakva debljinska struktura zapremine je očekivana obzirom na starosnu strukturu ovih sastojina.



5.6 Stanje sastojina po doboj strukturi

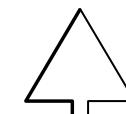
Stanje šuma , u zavisnosti od starosti sastojina , prikazano je tako što su sastojine grupisane u zavisnosti od širine dobnih razreda . Širina dobnih razreda utvrđena je Pravilnikom o načinu i sadržini osnova u odnosu na visinu ophodnje – trajanje proizvodnog procesa , a u konkretnom slučaju širina dobnih razreda iznosi :

- 10 godina - kod izdanačkih sastojina i veštački podignutih sastojina koje nisu na svom staništu
- 5 godina - kod sastojina bagrema

Stanje sastojina po starosti za jednodobne sastojine prikazaćemo tabelarno i grafički .

5.6.1 Izdanačke šume ophodnje 80 god. (širina dobnog razreda 10 god.)

Gazdinska klasa	P	Dobni razredi							
	V	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI	VII
	Z _v	I - 10	I - 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	71-80
Namenske celine 10 i 56									
10.175.422	19,82				19,82				
10.195.312	16,74								16,74
	3.121,92								3.121,92
	49,75								49,75
10.196.212	22,68								22,68
	4.346,50								4.346,50
	58,67								58,67
10.196.313	4,58								4,58
	811,89								811,89
	11,24								11,24
10.215.212	23,17								23,17
	2.770,25								2.770,25
	37,29								37,29
10.270.422	1,96								1,96
	200,39								200,39
	2,82								2,82
10.306.311	97,43		2,19					4,12	91,12
	10.164,92							328,66	9.836,26
	141,48							4,60	136,89
10.307.313	73,64		1,63						72,01
	7.292,50								7.292,50
	100,46								100,46
10.307.412	14,71						3,90		10,81
	1.221,25						354,88		866,37
	17,32						5,01		12,31
10.330.421	13,27			13,27					

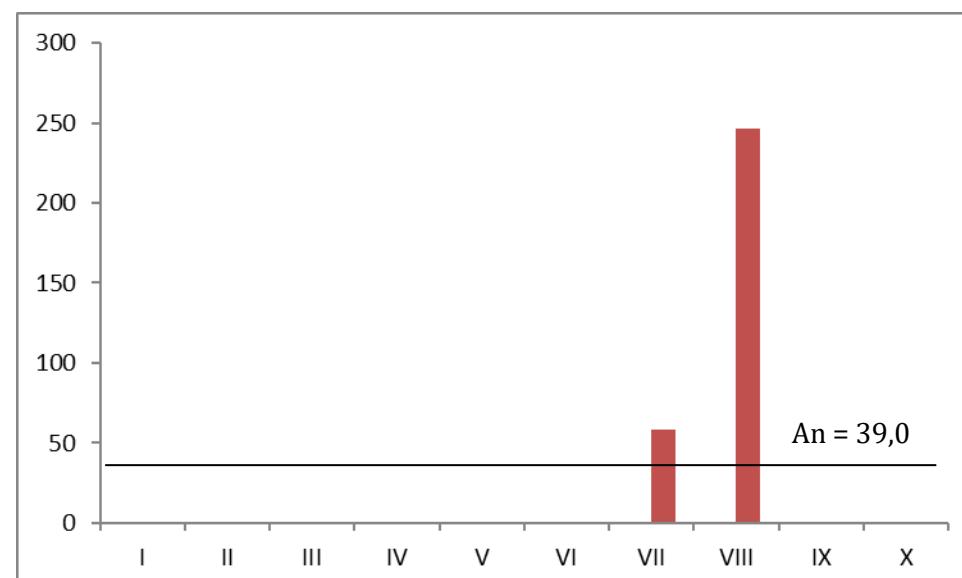


Gazdinska klasa	P	Dobni razredi								
	V	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Zv	I - 10	I - 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
10.360.421	290,44			27,46				9,56	51,90	201,52
	45.525,94							577,29	6.783,42	38.165,23
	688,46							8,66	100,56	579,25
10.361.312	9,50								9,50	
	1.877,64								1.877,64	
	26,29								26,29	
10.361.412	8,52									8,52
	1.208,13									1.208,13
	17,91									17,91
10.361.421	20,64									20,64
	2.535,46									2.535,46
	35,64									35,64
10.361.422	21,43							17,5		3,93
	2.035,86							1.478,43		557,42
	28,33							20,85		7,48
26.306.311	1,52							1,52		
	158,61							158,61		
	2,22							2,22		
26.360.421	36,64		5,12					31,52		
	4.010,45							4.010,45		
	60,14							60,14		
66.360.421	28,04							12,17		15,87
	2.422,25							755,90		1.666,35
	26,50							8,25		18,25
82.195.312	17,44							17,10		0,34
	2.437,54							2.400,64		36,90
	31,56							30,97		0,59
82.196.312	16,05							16,05		
	1.639,45							1.639,45		
	20,72							20,72		
82.196.313	11,64									11,64
	1.848,88									1.848,88
	23,20									23,20
82.306.311	34,22									34,22
	4.024,63									4.024,63
	59,88									59,88
82.307.313	24,31									24,31
	3.510,90									3.510,90
	49,31									49,31
82.320.421	4,35		4,35							

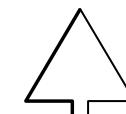


Gazdinska klasa	P	Dobni razredi								
	V	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Zv	I - 10	I - 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
82.360.421	149,87							41,92	23,03	84,92
	27.210,46						4.888,14	2.409,60	19.912,72	
	414,03						71,74	31,49	310,79	
83.195.312	21,29							11,83	9,46	
	2.543,26							1.957,65	585,61	
	35,36							26,57	8,78	
83.196.312	22,07							6,59	15,48	
	3.717,60							957,04	2.760,56	
	54,45							13,46	41,00	
83.330.421	8,58		8,58							
83.360.421	311,90			7,20				58,09	246,61	
	69.904,17							11.187,68	58.716,49	
	1.104,79							174,83	929,96	
83.361.412	5,70						5,70			
	494,48						494,48			
	6,93						6,93			
83.361.421	12,58					1,03			11,55	
	1.486,21					179,41			1.306,81	
	21,66					2,59			19,07	

G.k. 83.360.421



Kod izdanačkih sastojina prisutan je nenormalan razmer dobnih razreda , velika je prisutnost dozrevajućih i zrelih sastojina , dok je evidentan nedostatak srednjedobnih i mladih sastojina .

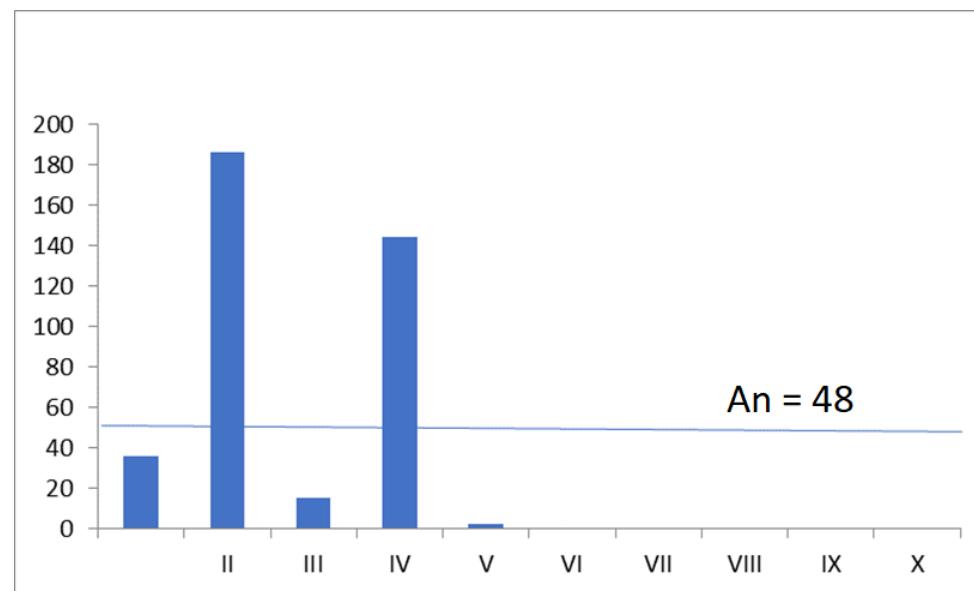


5.6.2 VPS ophodnje 80 god. (širina dobnog razreda 10 god.)

Gazdinska klasa	P	Dobni razredi								
	V	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Z _v	I - 10	I - 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	
Namenska celina 10 , 26 , 82 i 83										
10.470.313	25,24		19,60		5,15	0,49				
	690,26				637,97	52,29				
	15,08				14,04	1,05				
10.470.422	383,87		36,30	185,99	15,04	144,15	2,39			
	21.777,00					21.485,00	292,42			
	457,00					451,00	6,14			
10.471.422	211,24			59,79	54,22	97,23				
	15.060,00					15.060,00				
	303,00					303,00				
10.475.313	16,32			1,12		15,20				
	2.024,00					2.024,00				
	40,31					40,31				
10.476.313	25,74					8,71	17,03			
	4.377,88					1.003,90	3.373,98			
	90,04					20,16	69,88			
10.477.422	9,61			4,73	4,88					
	117,96				117,96					
	2,36				2,36					
10.478.313	2,30						2,30			
	340,84						340,84			
	7,08						7,08			
10.479.422	8,70						8,70			
	2.502,51						2.502,51			
	52,20						52,20			
26.471.422	4,59					4,59				
	552,83					552,83				
	10,88					10,88				
82.470.422	15,81			15,81						
83.470.421	102,82		47,67	55,15						
83.471.421	9,23		9,23							



G.k. 10.470.422

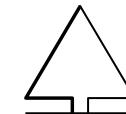


Kod veštački podignutih sastojina , prisutan je takođe nenormalan razmer dobnih razreda , sve su to mlade i srednjedobne sastojine (do 50 god.) , dok je uočljiv potpun nedostatak dozrevajućih i zrelih sastojina .

5.6.3 Izdanačka šuma bagrema ophodnje 40 god. (širina dobnog razreda 5 god.)

Gazdinska klasa	P	Dobni razredi								
	V	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Zv	I - 20	I - 20	5-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40
Namenska celina 10										
10.325.323	0,62					0,62				

Ova sastojina bagrema je srednjedobna sastojina , nalazi se na maloj površini od 0,62 ha.



5.7 Stanje veštački podignutih kultura

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Iv %
VPS preko 20 god									
10.470.313	5,64	0,7	690,3	122,4	1,4	15,1	2,7	1,5	2,2
10.470.422	161,58	19,8	21.777,4	134,8	45,9	456,9	2,8	46,7	2,1
10.471.422	151,45	18,6	15.059,7	99,4	31,7	303,2	2,0	31,0	2,0
10.475.313	15,20	1,9	2.024,0	133,2	4,3	40,3	2,7	4,2	2,0
10.476.313	25,74	3,1	4.377,9	170,1	9,3	90,0	3,5	9,2	2,1
10.477.422	4,88	0,6	118,0	24,2	0,2	2,4	0,5	0,2	2,0
10.478.313	2,30	0,3	340,8	148,2	0,7	7,1	3,1	0,7	2,1
10.479.422	8,70	1,2	2.502,5	287,6	5,3	52,2	6,0	5,4	2,1
NC 10	375,49	46,2	46.890,5	124,9	98,8	967,2	2,6	98,9	2,1
26.471.422	4,59	0,6	552,8	120,4	1,2	10,9	2,4	1,1	2,0
NC 26	4,59	0,6	552,8	120,4	1,2	10,9	2,4	1,1	2,0
VPS preko 20 god	380,08	46,8	47.443,3	124,8	100,0	978,1	2,6	100,0	2,1
VPS do 20 god.									
10.470.313	19,60	2,4							
10.470.422	222,29	27,2							
10.471.422	59,79	7,3							
10.475.313	1,12	0,1							
10.477.422	4,73	0,6							
NC 10	307,53	37,6							
82.470.422	15,81	1,9							
NC 82	15,81	1,9							
83.470.421	102,82	12,6							
83.471.421	9,23	1,1							
NC 83	112,05	13,7							
VPS do 20 god	435,39	53,2							
Ukupno GJ	815,47	100	47.443,3	58,2	100,0	978,1	1,2	100,0	2,1

Sve veštački podignite sastojine nalaze se na površini od 815,47 ha sa ukupnom zapreminom od 47.443,3 m³ i zapreminskim prirastom od 978,1 m³. U iskazu površina , veštački podignite sastojine starije od 20 godina se vode kao šuma , dok kulture zauzimaju 435,39 ha ili 53,2 % , i u njih se ubrajaju veštački podignite sastojine starosti do 20 godina .

Veštački podignite sastojine preko 20 godina starosti nalaze se na površini od 380,08 ha sa zapreminom od 47.443,3 m³ i zapreminskim prirastom od 978,1 m³.

Kod starijih veštački podignutih sastojina zapremina po hektaru iznosi 124,8 m³/ha , a prosečan zapreminski prirast 2,6 m³/ha . I pored toga što su predviđeni radovi na gajenju šuma izostali , stanje ovih sastojina je zadovoljavajuće kako zdravstveno (nema entomoloških oboljenja) tako i po broju stabala , zapremini i zapreminskom prirastu . Stanje kod veštački podignutih sastojina starosti do 20 godina je zadovoljavajuće .

Što se tiče kvaliteta ovih sastojina , radi se uglavnom o očuvanim i u maloj meri razređenim sastojinama dobrog zdravstvenog stanja , koje su podignite na relativno dobroj staništima . Ovo znači da bi u narednom uređajnom razdoblju trebalo blagovremeno vršiti adekvatne mere nege .



5.8 Zdravstveno stanje sastojina i ugroženost od štetnih uticaja

Prilikom prikupljanja terenskih podataka za izradu ove osnove gazdovanja , konstatovano je da su sastojine izdanačkog porekla , kao i veštački podignute sastojine , u celini gledano , zadovoljavajućeg zdravstvenog stanja . Pojedinačna stabla koja su bolesna , natrula , oštećena itd. , treba ukloniti u toku redovnog gazdovanja tj. prilikom odabiranja stabala za seču treba prvo ovakva stabla doznačiti .

Zdravstveno stanje je važan podatak u spovodenju svih mera zaštite šuma , a među najvažnijim merama zaštite šuma spada i zaštita šuma od požara , po stepenima ugroženosti .

U zavisnosti od stepena ugroženosti od požara , šume i šumsko zemljište , prema dr. M.Vasiću , razvrstani su u šest kategorija :

- prvi stepen:	Sastojine i kulture borova i ariša	62,67 ha	1,8 %
- drugi stepen:	Sastojine i kulture smrče , jele i dr. četinara	516,11 ha	15,1 %
- treći stepen:	Mešovite sastojine i kulture četinara i lišćara	236,69 ha	6,9 %
- četvrti stepen:	Sastojine hrasta i graba	768,89 ha	22,5 %
- peti stepen:	Sastojina bukve i drugih lišćara	1.081,80 ha	31,8 %
- šesti stepen:	Šikare , šibljaci i neobrasle površine	747,25 ha	21,9 %
Ukupno:		3.413,41 ha	100,0 %

Iz priloženog prikaza ugroženosti od požara , može se zaključiti da je gazdinska jedinica malo ugrožena od požara , jer se sastojine koje su jako (sastojine prvog i drugog stepena) ugrožene , nalaze na 16,9 % ukupne površine , malo ugrožene sastojine (sastojine petog i šestog stepena) nalaze se na 53,7 % ukupne površine gazdinske jedinice , a srednje ugrožene sastojine (sastojine trećeg i četvrtog stepena) nalaze se na 29,4 % ukupne površine .

5.9 Stanje neobraslih površina

U sklopu gazdinske jedinice neobrasle površine se nalaze na 564,75 ha ili na 14,1 % od ukupne površine , a od toga je :

• - šumsko zemljište	365,79 ha	64,8 %
• - neplodno zemljište	105,83 ha	18,7 %
• - za ostale svrhe	93,13 ha	16,5 %

Ukupno: 564,75 ha 100,0%

U neobrasle površine spadaju :

- šumsko zemljište : pašnjaci , goleti , zemljište za pošumljavanje .
- neplodno zemljište : kamenjari , putevi , dalekovodi .
- za ostale svrhe : livade , zgrade i drugi objekti .

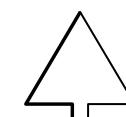
5.10 Fond i stanje divljači

Teritorija gazdinske jedinice „Rađenovac – Strugovi“ se nalazi u sastavu lovišta „Lim“ kojim gazduje Lovački savez , preko lovačkog udruženja „Lim“ iz Prijepolja .

Lovište „Lim“ , ustanovljeno je rešenjem Ministra poljoprivrede , šumarstva i vodoprivrede broj 324-02-00281/2-95-06 , koje je objavljeno u „Službenom glasniku R.S.“ broj 29/95 od 31.07.1995 godine . Lovištem se gazduje na osnovu važeće lovne osnove za period važenja od 01.04.2019. godine do 31.03.2029. godine rešenjem Ministarstva poljoprivrede , šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije broj: 324-01-00028/2019-10 od 22.03.2019. godine .

U užem smislu lovište se nalazi u zapadnoj Srbiji , na delu teritorije opštine Prijepolje , odnosno naslanja se jugozapadnom granicom lovišta na državnu granicu sa Republikom Crnom Gorom . Lovište „Lim“ pripada Zlatiborskom okrugu . Orografska lovište obuhvata levu i desnu stranu reke Lim , počevši od ulaska ove reke u Republiku Srbiju kod Gostuna pa do njenog izlaska na granici sa Opštinama Nova Varoš i Pribor .

Ukupna površina lovišta „Lim“ iznosi 57.911,00 ha , prema konfiguraciji terena , nadmorskoj visini i mikroklimi , lovište pripada brdskom i planinskom tipu lovišta . Brdski tip lovišta je 9.000,00 ha (15,5 %) , planinski tip lovišta 48.911,00 ha (84,5 %) , a lovna površina iznosi 53.773,00 ili 92,8 % , nelovna površina iznosi 4.138,00 ili 7,2 % . Struktura površina lovišta: šume i šumsko zemljište 26.396,00 ha ili 45,6 % , livade i pašnjaci 18.215,00 ha ili 31,4 % , njive (oranice) , bašte i vrtovi 9.162,00 ha ili 15,8 % , vode , bare , močvare i sl. 33,00 ha ili 0,1 % ostalo 4.105,00 ha ili 7,1 % .



U lovištu gajene divljači su: srna , divlja svinja , zec i poljska jarebica . Pored ovih gajenih postoje i sledeće lovostajem zaštićene divljači: vuk , lisica , kuna belica , kuna zlatica , divlja mačka , jazavac , divlji golub , šumska šljuka , jastreb kokošar ... Trajno zaštićene vrste su: vidra , jarebica kamenjarka i leštarka .

Srna: nalazi se u III i IV bonitetu , lovno produktivna površina iznosi 18.000,0 ha , optimalna brojnost je 470 kom.

Divlja svinja: nalazi se u II bonitetu , lovno produktivna površina iznosi 20.000,0 ha , optimalna brojnost je 120 kom.

Zec: nalazi se u III i IV bonitetu , lovno produktivna površina iznosi 20.000,0 ha , optimalna brojnost je 800 kom.

Poljska jarebica: nalazi se u IV bonitetu , lovno produktivna površina iznosi 5.000,0 ha , optimalna brojnost je 350 kom.

Na površini celog lovišta izgrađeni su lovni , lovno-tehnički , lovno-proizvodni objekti , i to :

Stabilna čeka-osmatračnica	31 kom.
Čeka na drvetu	17 kom.
Hranilišta za srne	35 kom.
Hranilišta za divlje svinje	31 kom.
Hranilišta za sitnu divljač	11 kom.
Hranilišta za predatore	1 kom.
Solišta	65 kom.
Poilišta	1 kom.
Lovačka kuća	2 objekta
Lovački dom	1 objekat

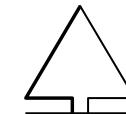
Poslednjim prebrojavanjem divljači od 01.04.2019. brojno stanje gajene divljači je sledeće: srna 470 grla , divlja svinja 120 grla , zec 800 jedinki , poljska jarebica 190 jedinki .



5.11 Stanje saobraćajne putne mreže

Tabelom su prikazani putevi u sastavu gazdinske jedinice : po nazivu puta , odeljenjima koja otvara , kategoriji puta , dužini puta , opisu stanja i oceni upotrebljivosti .

R.br.	Naziv puta	Odeljenja koja otvara put	Javni putevi			Šumski putevi		Ukupna dužina (km)	Opis stanja i ocena upotrebljivosti
			asft.	sa kolov.konst.	bez kolov.konst.	sa kolov.konst.	bez kolov.konst.		
1.	Prijepolje – Bijelo Polje	1-13 , 53-55	3,70					3,70	Upotrebljiv (dobro stanje)
2.	Zavinograđe – Bukovik	1-3	1,30					1,30	Upotrebljiv (dobro stanje)
3.	Gračanica – Kruševo – Komaran	2 , 3 , 4 , 7 , 12 , 13			1,05	2,10		3,15	Upotrebljiv (loše stanje)
4.	Hrta – Mataruge – Bojra	33-35 , 41 , 42		0,60		2,46		3,06	Upotrebljiv (srednje stanje)
5.	Velika župa – Žitin	49 , 50 , 53 , 54		1,29		1,24		2,53	Upotrebljiv (srednje stanje)
6.	Brezovača – Voznići	89-91			1,98		0,52	2,50	Upotrebljiv (loše stanje)
7.	Kula – Pustinja	104				1,87		1,87	Upotrebljiv (dobro stanje)
8.	Mioska – Brajkovac	37 , 38 , 40 , 59-68	1,10	2,59				3,69	Upotrebljiv (dobro stanje)
9.	Mijane – Pođevac	69-73 , 81					10,50	10,50	Upotrebljiv (srednje stanje)
10.	Maljevac – Boljane	84					1,82	1,82	Upotrebljiv (loše stanje)
11.	Karoševska reka	95 , 96 , 97 , 99 , 100			1,29			1,29	Upotrebljiv (loše stanje)
12.	Svojčevsko brdo – Boljani	101-103					2,10	2,10	Upotrebljiv (srednje stanje)
13.	Put kroz 10 i 11 odelenje	10-13			1,30		0,71	2,01	Upotrebljiv (loše stanje)
14.	Suvodo – Skokuće	85-89	2,90	4,91		0,75		8,56	Upotrebljiv (dobro stanje)
15.	Pustinja – Poljana	93 , 94 , 104					3,14	3,14	Upotrebljiv (loše stanje)
16.	Prijepolje – Pljevlja	106-108	2,10					2,10	Upotrebljiv (dobro stanje)
17.	Dumljani – Mijane	63				1,38		1,38	Upotrebljiv (dobro stanje)
18.	Mijane – Lisovački potok	86-88			1,96			1,96	Upotrebljiv (loše stanje)
19.	Bare – Kamena gora	101-103	2,70					2,70	Upotrebljiv (dobro stanje)
20.	Orašac – Bojra	18-23		3,00				3,00	Upotrebljiv (dobro stanje)



R.br.	Naziv puta	Odeljenja koja otvara put	Javni putevi			Šumski putevi		Ukupna dužina (km)	Opis stanja i ocena upotrebljivosti
			asft.	sa kolov.konst.	bez kolov.konst.	sa kolov.konst.	bez kolov.konst.		
21.	Dumljani – Miljevići	56-59	2,40					2,40	Upotrebljiv (dobro stanje)
22.	Ždrelo – Bukovik	2 , 15 , 16 , 17			1,25			1,25	Upotrebljiv (loše stanje)
23.	Put kroz 86 i 87 odelenje	86 , 87				2,09		2,09	Upotrebljiv (dobro stanje)
24.	Staro – Žitin Manastir	33 , 44 , 47-49 , 50 , 53 , 54		0,55		4,95		5,50	Upotrebljiv (dobro stanje)
25.	Presago – Rakovac	44 , 45 , 58			0,70		1,40	2,10	Upotrebljiv (srednje stanje)
26.	Mijane – Maljevac	80-83					1,93	1,93	Upotrebljiv (loše stanje)
27.	Gurdićko brdo – Maljevac	78-80					3,98	3,98	Upotrebljiv (loše stanje)
28.	Boljanska reka – Rađenovac	99-101					3,65	3,65	Upotrebljiv (loše stanje)
Ukupno GJ			16,20	12,94	9,53	16,84	29,75	85,26	

Stanje saobraćajne putne mreže kamionskih puteva u gazdinskoj jedinici, po kvalitetu saobraćajne mreže može se reći da je ne zadovoljavajuće. Zastupljen je javni asfaltni put u dužini od 16,20 km , javni put sa kolovoznom konstrukcijom dužine 12,94 km , kao i javni put bez kolovozne konstrukcije dužine 9,53 km . Šumski putevi sa kolovoznom konstrukcijom su zastupljeni na 16,84 km , a bez kolovozne konstrukcije zastupljeni su u dužini od 29,75 km .

Ukupna dužina puteva , koji su zastupljeni u gazdinskoj jedinici iznosi 85,26 km .

Prosečna otvorenost putevima računajući ukupnu površinu gazdinske jedinice iznosi 21,25 m/ha , a ako uzmemmo samo obraslu površinu gazdinske jedinice , prosečna otvorenost je nešto veća i iznosi 24,98 m/ha . Ovakva otvorenost je nešto manja od optimalne otvorenosti predviđene za Limsko šumsko područje (26,79 m/ha) . Takođe kvalitet je nezadovoljavajući , jer su uglavnom zastupljeni šumski putevi bez kolovozne konstrukcije u dužini od 29,75 km , što podrazumeva da su putevi upotrebljivi u onoj meri koliko dozvoljavaju vremenski uslovi .

Evidentno je da gazdinska jedinica „Rađenovac-Strugovi“ nema potrebnu otvorenost . Međutim , ako se uzme u obzir da je gazdinska jedinica prostorno razbijena , a njen veliki deo gravitira prema kanjonu Lima , potrebna i optimalna gustina saobraćajnica se ne može odnositi na ovu gazdinsku jedinicu kao realna.

5.13 Zaštićeni delovi prirode

U okviru gazdinske jedinice „Rađenovac-Strugovi“ nalazi se zaštićeno prirodno dobro Predeo izuzetnih odlika „Kamena Gora“ sa drugim i trećim stepenom zaštite .

Na osnovu člana 41. a stav 3. Zakona o zaštiti prirode („Službeni glasnik RS“, br. 36/09 , 88/10 i 91/10 - ispravka) člana 42 stav 1. Zakona o Vladi („Službeni glasnik RS“, br. 55/05 , 71/05-ispravka , 101/07, 65/08 16/11 , 68/12-US i 72/12) Vlada donosi...



UREDBU o proglašenju predela izuzetnih odlika „Kamena Gora“

Član 1.

Područje „**Kamena Gora**“ , deo je dinarskih planina Starog Vlaha na krajnjem jugozapadnom delu Srbije , proglašava se zaštićenim područjem II kategorije regionalnog , odnosno velikog značaja kao predeo izuzetnih odlika pod imenom „Kamena Gora“ (u daljem tekstu : Predeo izuzetnih odlika „Kamena Gora“) .

Član 2.

Predeo izuzetnih odlika „**Kamena Gora**“ stavlja se pod zaštitu da bi se očuvale geomorfološke , hidrogeološke i biološke vrednosti planinskog područja koje je autentično po dubokim klisurama i mozaičnom rasporedu šumskih , livadskih i tresetnih zajednica koje čine ovaj prostor jedinstvenim : sliv reke Gračanice sa svojom klisurom predstavlja geomorfološko-hidrološki prirodni fenomen ; bočne klisure reke Lim sa brojnim reliktnim zajednicama i refugijalnim staništima na krečnjačkim liticama ; klimozonalne i zonalne zajednice šuma koje obuhvataju 60% ukupne površine ovog područja ; staništa brojnih retkikh i ugroženih biljnih vrsta koje se nalaze u kategorijama zaštićenih i strogo zaštićenih , endemična flora sa više tipova endemizma , najosetljiviji i najugroženiji tip staništa vlažne livade i tresavice ; raznovrsnost životinjskih vrsta - sisara , ptica , gmizavaca i insekata od nacionalnog i međunarodnog značaja ; da bi se očuvali karakteristični prirodni predeli , specifični objekti narodnog graditeljstva , kulturno-istorijsko nasleđe i tradicionalni način života izdvajaju prostor kao poseban .

Član 3.

Predeo izuzetnih odlika „**Kamena Gora**“ nalazi se na teritoriji opštine Prijepolje , odnosno katastarskih opština Kamena Gora , Brajkovac , Gojakovići , Mataruge , Orašac , Kruševac , Gračanica i Miljevići ukupne površine 7.762,33 ha od čega je 3.679,77 ha (47,41%) u državnoj svojini 4.082,56 ha (52,59%) u privatnoj svojini .

Opis granice i grafički prikaz Predela izuzetnih odlika „Kamena Gora“ odštampani su uz ovu uredbu i čine njen sastavni deo .

Član 4.

Na području Predela izuzetnih odlika „Kamena Gora“ utvrđuju se režimi II i III stepena : Režim zaštite II stepena , ukupne površine 1.912,72 ha odnosno 24 % utvrđuje se na šest izolovanih lokaliteta :

1) „Borovnjak“ - površina 31,55 ha , K.O. Kamena Gora - vegetaciju čine pretežno čiste bukove šume gde se nalaze staništa mnogobrojnih životinjskih vrsta odnosno stanište velikog tretreba .

2) „Metaljka“- površina 196,79 ha , K.O. Kamena Gora - osnovnu vrednost čine stare šume smrče sa staništima brojne terio-ornito i herpetofaune.

3) „Crni vrh“- površina 379,46 ha , K.O. Kamena Gora , K.O. Brajkovac – vredno stanište vrsta flore i faune karakterističnih za komplekse evropskih četinarskih i mešovitih četinarsko-liščarskih šuma .

4) „Petnja“- površina 374,29 ha , K.O. Gojakovići , K.O. Orašac , katastarska opština Brajkovac -veliki broj stalnih i povremenih izvora po obodu , pretežno južnom i jugozapadnom formiraju mrežu stalnih i povremenih površinskih tokova koji nestaju u brojnim ponorima .

5) „Kruševac i klisura reke Gračanice“- površina 863,96 ha , K.O. Mataruge , K.O. Orašac , K.O. Kruševac , K.O. Miljevići – ovaj lokalitet čine dve , u velikoj meri različite predeone celine povezane sličnom geološkom građom i tipom vegetacije , neobičnom hidrologijom i orografijom . Klisura je prirodni refugijum biljnog i životinjskog sveta i predeo izuzetnih prirodnih vrednosti . Karstni plato Kruševac pokriven retkim šumama hrasta kitnjaka i termofilnim zajednicama crnog graba u formi šibljaka .

6) „Dankova pusija“ – površina 66,66 ha , K.O. Kruševac – čine ga masivne i impozantne krečnjačke litice okrenute ka dolini Lima . Dominantnu vegetaciju čine retke šume kitnjaka kao i termofilni šibljaci crnog graba sa brojnim reliktnim i refugijalnim staništim .

Režim zaštite III stepena , utvrđuje se na površini od 5.849,61 ha odnosno 75,36% područja Predela izuzetnih odlika „Kamena Gora“ .

Član 5.

Na površina na kojima je utvrđen režim zaštite II stepena mogu se vršiti upravljačke intervencije u cilju restauracije , revitalizacije i ukupnog unapređenja zaštićenog područja , bez posledica po primarne vrednosti njihovih prirodnih staništa , populacija , ekosistema , obeležja predela i objekata geonasleđa , obavljati tradicionalne delatnosti i ograničeno koristiti prirodni resursi na održiv i strogo kontrolisan način .

Na površinama režima II stepena zabranjuje se :

- 1) izvođenje radova koji mogu dovesti do narušavanja objekata geonasleđa
- 2) čista seča šuma koja nije planirana kao redovan vid obnavljanja šuma
- 3) seča koja nije u skladu sa planovima gazdovanja šumama
- 4) seča stabala zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta drveća
- 5) paljenje vatre , osim na mestima određenim za tu namenu
- 6) branje , kidanje i na bilo koji način uništavanje biljnog pokrivača sa predstavnicima strogo zaštićenih i zaštićenih vrsta flore
- 7) upotreba nedozvoljenih sredstava za lov ribe (npr. kreč , hlor , konoplja , eksploziv , stružja , mreže i dr.)
- 8) aktivnosti koje dovode do značajnog uznemiravanje ptica u periodu razmnožavanja (mart-jul)
- 9) uništavanje gnezda ptica
- 10) formiranje mrciništa na području karstnih sedimenata prirodnog dobra
- 11) postavljanje (ukucavanje) tabli i drugih obaveštenja na stablima



- 12) slobodno ispuštanje otpadnih i zagađujućih voda u vodotoke
- 13) promena namene vodnog zemljišta
- 14) kaptiranje izvora ,izgradnja hidrotehničkih objekata (brana – akumulacija) , pregrađivanje i regulacija vodotoka
- 15) izgradnja vodozahvata ili dubokih bušotina izdvojenih za potrebe pojedinačnih domaćinstava
- 16) odlaganje otpada u granicama zaštićenog područja .

Na površinama režima II stepena ograničava se :

- 1) gazdovanje šumama i šumskim zemljištem utvrđenim u planovima i osnovama gazdovanja šumama kojima se obezbeđuje umereno povećanje površina pod šumskim ekosistemima i poboljšanje njihovog sastava , strukture i zdravstvenog stanja , očuvanje raznovrsnosti i izvornosti drveća , žbunja i ostalih biljnih i životinjskih vrsta u šumskim sastojinama
- 2) izvođenje hitnih i neophodnih sanacionih šumskega radova , akcidentnih situacija prilikom vetrozloma , vetroizvala , požara , kalamiteta insekata i slično
- 3) radovi i aktivnosti vezane za naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa
- 4) sprovodenje naučno-istraživačkih radova i praćenje prirodnih procesa
- 5) primena odgovarajućih bioloških mera protiv fitopatoloških i entomoloških oboljenja šuma
- 6) izvođenje mera aktivne zaštite i unapređenja populacija retkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta
- 7) praćenje stanja (monitoring) flore i faune
- 8) sprovodenje odgovarajućih mera protivpožarne i protiverozione zaštite
- 9) uklanjanje niskog rastinja shodno orografiji terena radi omogućavanja nesmetanog prolaza duž postojeće staze kroz klisuru Gračanice
- 10) izgradnja stambenih i ekonomskih objekata bez saglasnosti Zavoda .

Član 6.

Na područjima na kojima je utvrđen režim zaštite III stepena mogu se vršiti upravljačke intervencije u cilju restauracije , revitalizacije i ukupnog unapređenja zaštićenog područja , razvoj sela i unapređenje seoskih domaćinstava , uređenje objekata kulturno-istorijskog nasleđa i tradicionalnog graditeljstva , očuvanje tradicionalnih delatnosti lokalnog stanovništva , selektivno i ograničeno korišćenje prirodnih resursa i prostora uz potrebnu infrastrukturnu i drugu izgradnju .

Na područjima režima zaštite III stepena ograničava se : 1) lov na potrebe održavanja optimalne brojnosti i zdravstvenog stanja populacije lovnih vrsta .

Član 7.

Predeo izuzetih odlika „Kamena Gora“ poverava se na upravljanje Javnom preduzeću „Srbijašume“ (u daljem tekstu: Upravljač) .

Shodno članu 9. Uredbe , očuvanje , unapređenje , održivo korišćenje i prikazivanje prirodnih i drugih vrednosti područja PIO „Crni Vrh – Kamena Gora“ sprovodi se prema Planu upravljanja koji donosi Upravljač na period od deset godina (u daljem tekstu : Plan upravljanja) , sa sadržinom i na način propisan zakonom kojim se uređuje zaštita prirode . Do donošenja Plana upravljanja , Upravljač će vršiti poslove na osnovu godišnjeg Programa upravljanja .

05 broj 110-8907/2014

U Beogradu, 4. septembra 2014. godine

Preuzeto sa www.pravno-informacioni-sistem.rs

Napomena :

Predeo izuzetnih odlika „Kamena Gora“ obuhvata dve gazdinske jedinice na šest izolovanih lokaliteta i to :

- GJ. „Crni Vrh – Kamena Gora“ – lokalitet (Borovnjak , Metaljka , Crni vrh i Petnja)
- GJ. „Rađenovac – Strugovi“ – lokalitet (Kruševo i klisura reke Gračanice i Dankova pusija)

5.14 Semenski objekti

U gazdinskoj jedinici „Rađenovac-Strugovi“ nema evidentiranih semenskih objekata .

5.15 Rasadnička proizvodnja

U granicama gazdinske jedinice „Rađenovac-Strugovi“ ne postoji rasadnik, međutim na području šumskog gazdinstva Prijepolje postoji rasadnik oformljen rešenjem Ministarstva za zaštitu prirodnih bogastava i životne sredine , Br. 322-05-126/2002 – 06 od 02.12.2002. godine . Površina rasadnika je 31,20 ha , dok je proizvodna površina 0,50 ha i nalazi se u gazdinskoj jedinici „ Crni Vrh – Kamena Gora“. U rasadniku se planira godišnja proizvodnja do 450.000 sadnica smrče , belog bora i crnog bora , dok je kapacitet 1.000.000 sadnica svih starosti (1+0, 2+0 i 3+0) .

Ukupna proizvodnja rasadnika podmiruje potrebe ŠG Prijepolje za sadnicama četinara , dok se liščarske vrste nabavljaju od drugih proizvođača u okviru JP „ Srbijašume“.



5.16 Opšti osvrt na zatečeno stanje

Ukupna površina gazdinske jedinice „Rađenovac-Strugovi“ iznosi 4.012,81 ha, dok obraslo zemljište zauzima 3.413,41 ha ili 85,1 %. Ukupna zapremina je 280.625,8 m³, a zapreminski prirast je 4.361,9 m³. Na nivou gazdinske jedinice prosečna zapremina iznosi 82,2 m³/ha, zapreminski prirast po hektaru iznosi 1,3 m³/ha, a procenat prirasta je 1,6 %.

Sve šume ove gazdinske jedinice prema nameni svrstane su u pet namenskih celina : 10 – proizvodnja tehničkog drveta , 26 – zaštita zemljišta od erozije, 66 – stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana) , 82 – predeo izuzetnih odlika II stepena zaštite i 83 – predeo izuzetnih odlika III stepena zaštite .

Namenska celina 10 – Proizvodnja tehničkog drveta , površinski je najzastupljena sa 55,5 % (1.893,49 ha) , po zapremini sa 50,0 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 52,5 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 74,1 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 1,2 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,6 % .

Namenska celina 26 – Zaštita zemljišta od erozije , po površini zastupljena je sa 6,8 % (230,63 ha) , po zapremini sa 1,9 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 1,8 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 22,7 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 0,3 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,5 % .

Namenska celina 66 – Stalna zaštita šuma (izvan gazdinskog tretmana) , po površini je najmanja i zastupljena je sa 1,7 % (57,07 ha) , po zapremini sa 1,4 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 0,9 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 70,4 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 0,7 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,0 % .

Namenska celina 82 – Predeo izuzetnih odlika II stepena zaštite površinski zastupljena sa 13,1 % (448,52 ha) , po zapremini sa 15,6 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 14,5 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 97,4 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 1,4 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,4 % .

Namenska celina 83 – Predeo izuzetnih odlika III stepena zaštite površinski zastupljena sa 23,0 % (783,7 ha) , po zapremini sa 31,1 % , a po tekućem zapreminskom prirastu sa 30,3 % . Prosečna zapremina u ovoj namenskoj celini iznosi 111,5 m³/ha , tekući zapreminski prirast je 1,7 m³/ha , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta u odnosu na zapreminu 1,5 % .

U gazdinskoj jedinici je formirano 75 gazdinskih klasa , a među njima su najznačajnije :

- kod izdanačkih šuma :
 - 10.360.421 – izdanačka šuma bukve ;
 - 10.306.311 – izdanačka šuma kitnjaka ;
 - 26.360.421 – izdanačka šuma bukve ;
 - 82.360.421 – izdanačka šuma bukve ;
 - 83.360.421 – izdanačka šuma bukve .
- Kod veštački podignutih sastojina :
 - 10.470.422 – veštački podignuta sastojina smrče ;
 - 10.471.422 – veštački podignuta mešovita sastojina smrče ;
 - 83.470.421 – veštački podignuta sastojina smrče .

Izdanačke sastojine zauzimaju najveću površinu od 1.850,69 ha ili 54,2 % obrasle površine , veštački podignite sastojine zauzimaju 815,37 ha ili 23,9 % obrasle površine , dok šikare i šibljaci prostiru se na 747,25 ha , što je 21,9 % obrasle površine .

Izdanačke šume imaju zapreminu od 233.182,48 m³, odnosno učestvuju u ukupnoj zapremini sa 83,09 % , dok im je prosečna zapremina 126,0 m³/ha . Ukupni prirast izdanačkih šuma je 3.383,8 m³, prosečno 1,8 m³/ha , i učešćem u ukupnom od 77,6 % , dok im procenat prirasta iznosi 1,5 % . Zapremina u veštački podignutim sastojinama je 47.443,36 m³, prosečno 58,19 m³/ha , što predstavlja učešće od 16,91 % u ukupnoj zapremini . Zapreminski prirast VPS je 978,507m³, prosečno 1,2 m³/ha ili 22,4 % ukupnog prirasta , dok je procenat prirasta 2,1 % . Šikare i šibljaci prostiru se na 747,25 ha , odnosno zauzimaju 21,9 % ukupno obrasle površine .

Po očuvanosti sastojine su razvrstane na očuvane , razređene i devastirane .

Očuvane sastojine su najrasprostranjeni je i prostiru se na površini od 1.860,67 ha , tj. na 54,5 % obrasle površine . Zapremina im je 239.172,63 m³, što je 85,23 % ukupne zapremine , dok je zapreminski prirast 3.875,78 m³ ili 88,9 % , a prosečan procenat prirasta je 1,6 % .

Razređene sastojine su zastupljene na 300,05 ha , što je 8,8 % površine , obuhvataju zapreminu od 16.792,26 m³ , ili 5,98 % zapremine i 5,2 % zapreminskog prirasta (228,73 m³) . Procenat prirasta razređenih sastojina je 1,4 % .

Površina devastiranih sastojina iznosi 505,34 ha , tj. zauzimaju 14,8 % obrasle površine , zapremina je 24.660,95 m³ i obuhvata 8,79 % ukupne zapremine , a zapreminski prirast im je 257,37 m³ , a to je 5,9 % ukupnog prirasta . Procenat zapreminskog prirasta devastiranih šuma je 1,0 % .

Šikare i šibljaci zauzimaju površinu od 747,25 ha , a to predstavlja 21,9 % ukupno obrasle površine .

U gazdinskoj jedinici dominiraju čiste sastojine . Ukupno gledano , sve čiste sastojine zauzimaju površinu od 1.871,17 ha ili 54,8 % obrasle površine , a obuhvataju zapreminu od 209.437,9 m³ , što čini 74,6 % ukupne zapremine . Prosečna zapremina čistih sastojina je 111,9 m³/ha . Zapreminski prirast im je 3.270,6 m³, ili 75,0 % , a procenat prirasta je 1,7 % .



Mešovite sastojine imaju manju zastupljenost i zauzimaju površinu od 794,99 ha , što je 23,3 % obrasle površine , imaju drvnu zapreminu od 71.187,9 m³ , a to je 25,4 % ukupne zapremine . Zapreminska prirast je 1.091,3 m³ ili 25,0 % od ukupnog , dok je procenat prirasta 1,4 % .

Šikare i šibljaci zauzimaju 747,25 ha ili 21,9 % obrasle površine .

Očigledno je da u ovoj gazdinskoj jedinici dominiraju čiste sastojine , što je nepovoljno sa aspekta biološke i ekološke stabilnosti celokupnog ekosistema . Ako ovome dodamo da su mešovite sastojine otpornije na entomološka i fitopatološka oboljenja , onda je jasno da i dalje treba podržavati i proširivati mešovite sastojine . Imajući u vidu i starosnu strukturu , pravilno usmereno gazdovanje i realizaciju prinosa , mešovite sastojine trebalo bi da obezbede stabilniju , masovniju i kvalitetniju proizvodnju drvne mase .

U gazdinskoj jedinici su zastupljene uglavnom lišćarske vrste kao autohtone vrste na svom staništu .

Zastupljenost četinarskih vrsta je značajno manja i to su veštački podignute sastojine na staništu lišćarskih vrsta .

Ukupna zapremina lišćarskih vrsta iznosi 84,2 % od ukupne zapremine gazdinske jedinice (236.299,7 m³) , a zapreminska prirast iznosi 78,7 % od ukupnog prirasta (3.432,2 m³) . Četinarske vrste imaju zapreminu od 44.326,2 m³ , odnosno 15,8 % , a učestvuju sa 21,3 % u zapreminskom prirastu (927,7 m³) .

Najzastupljenija vrsta u gazdinskoj jedinici je bukva sa zastupljenosti od 57,8 % zapremine i 56,1 % zapreminskog prirasta . Sledi smrča sa 11,8 % zastupljenosti od ukupne zapremine i 16,1 % od ukupnog prirasta . Kitnjak u zapremini učestvuje sa 11,1 % , a u zapreminskom prirastu sa 9,5 % . Učešće cera u zapremini je 9,0 % , a u zapreminskom prirastu 7,5 % . Ostale vrste su zastupljene u značajno manjem iznosu .

Ukupna zapremina gazdinske jedinice je 280.625,8 m³ . Najveći deo drvne zapremine nalazi se u III (38,4 %) , II (28,6 %) , IV (16,9 %) , I (10,9 %) , V (4,8 %) , VI (0,3 %) i VII (0,1 %) debljinskom razredu . Ovakva debljinska struktura zapremine je očekivana obzirom na starosnu strukturu ovih sastojina .

Kod izdanačkih sastojina prisutan je nenormalan razmer dobnih razreda , velika prisutnost dozrevajućih i zrelih sastojina , dok je nedostatak srednjedobnih , a naročito mlađih sastojina .

Kod veštački podignutih sastojina , prisutan je takođe nenormalan razmer dobnih razreda , sve su to mlade i mlađe srednjedobne sastojine (do 40 god.) , dok je uočljiv potpun nedostatak dozrevajućih i zrelih sastojina .

Sve veštački podignute sastojine nalaze se na površini od 815,47 ha sa ukupnom zapreminom od 47.443,3 m³ i zapreminskim prirastom od 978,1 m³ . U iskazu površina , veštački podignute sastojine starije od 20 godina se vode kao šuma , dok kulture zauzimaju 435,39 ha ili 53,2 % , i u njih se ubraju veštački podignute sastojine starosti do 20 godina .

Veštački podignute sastojine preko 20 godina starosti nalaze se na površini od 380,08 ha sa zapreminom od 47.443,3 m³ i zapreminskim prirastom od 978,1 m³ .

Kod starijih veštački podignutih sastojina zapremina po hektaru iznosi 124,8 m³/ha , a prosečan zapreminski prirast 2,6 m³/ha . I pored toga što su predviđeni radovi na gajenju šuma izostali , stanje ovih sastojina je zadovoljavajuće kako zdravstveno (nema entomoloških oboljenja) tako i po broju stabala , zapremini i zapreminskom prirastu . Stanje kod veštački podignutih sastojina starosti do 20 godina je zadovoljavajuće .

Što se tiče kvaliteta ovih sastojina , radi se uglavnom o očuvanim i u maloj meri razređenim sastojinama dobrog zdravstvenog stanja , koje su podignite na relativno dobrom staništu . Ovo znači da bi u narednom uređajnom razdoblju trebalo blagovremeno vršiti adekvatne mere nege .

Sastojine izdanačkog porekla , kao i veštački podignute sastojine su u celini gledano , zadovoljavajućeg zdravstvenog stanja . Pojedinačna stabala koja su bolesna , natrula , oštećena itd. , treba ukloniti u toku redovnog gazdovanja tj. prilikom odabiranja stabala za seču treba prvo ovakva stabla doznačiti .

U sklopu gazdinske jedinice neobrasle površine se nalaze na 564,75 ha ili na 14,1 % od ukupne površine .

Teritorija gazdinske jedinice „Rađenovac – Strugovi“ se nalazi u sastavu lovišta „Lim“ kojim gazduje Lovački savez , preko lovačkog udruženja „Lim“ iz Prijepolja .

Stanje saobraćajne putne mreže kamionskih puteva u gazdinskoj jedinici , po kvalitetu saobraćajne mreže može se reći da je ne zadovoljavajuće . Zastupljen je javni asfaltni put u dužini od 16,20 km , javni put sa kolovoznom konstrukcijom dužine 12,94 km , kao i javni put bez kolovozne konstrukcije dužine 9,53 km . Šumski putevi sa kolovoznom konstrukcijom su zastupljeni na 16,84 km , a bez kolovozne konstrukcije zastupljeni su u dužini od 29,75 km .

Ukupna dužina puteva , koji su zastupljeni u gazdinskoj jedinici iznosi 85,26 km .

Prosečna otvorenost putevima računajući ukupnu površinu gazdinske jedinice iznosi 21,25 m/ha , a ako uzmemu samo obraslu površinu gazdinske jedinice , prosečna otvorenost je nešto veća i iznosi 24,98 m/ha . Ovakva otvorenost je nešto manja od optimalne otvorenosti predviđene za Limsko šumsko područje (26,79 m/ha) . Takođe kvalitet je nezadovoljavajući , jer su uglavnom zastupljeni šumski putevi bez kolovozne konstrukcije u dužini od 29,75 km , što podrazumeva da su putevi upotrebljivi u onoj meri koliko dozvoljavaju vremenski uslovi .

Evidentno je da gazdinska jedinica „Rađenovac-Strugovi“ nema potrebnu otvorenost . Međutim , ako se uzme u obzir da je gazdinska jedinica prostorno razbijena , a njen veliki deo gravitira prema kanjonu Lima , potrebna i optimalna gustina saobraćajnica se ne može odnositi na ovu gazdinsku jedinicu kao realna .

U okviru gazdinske jedinice „Rađenovac-Strugovi“ nalazi se zaštićeno prirodno dobro Predeo izuzetnih odlika „Kamena Gora“ sa drugim i trećim stepenom zaštite .

Napred navedeni pokazatelji govore o stanju šuma gazdinske jedinice i daju polaznu osnovu kako postupati prema svakoj sastojini , jer su uzgojne potrebe svake sastojine različite .



6. DOSADAŠNJE GAZDOVANJE

6.1 Promena šumskog fonda

Gazdinska jedinica „Rađenovac-Strugovi“ prvi put je uređivana 1982. godine , kada je izvršena ovakva prostorna podela . Za ovu gazdinsku jedinicu ovo je peto uređivanje šuma .

U narednom poglavlju prikazaće se sve eventualne promene stanja kao i način i posledice dosadašnjeg gazdovanja .

6.1.1 Promena šumskog fonda po površini

Promena šumskog fonda po površini data je sledećom tabelom :

Godina	Ukupna površina	Šuma	Šumske kulture	Šumsko zemljište	Neplodno	Za ostale svrhe	Tuđe zemljište	Zauzeće
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2012.	4.009,99	2.864,34	369,42	489,07	88,40	144,75	98,84	54,01
2021.	4.012,81	2.978,02	435,39	365,79	105,83	93,13	116,97	34,65
Ukupno:	+ 2,81	+ 113,68	+ 65,97	- 123,28	+ 17,43	- 51,62	+ 18,13	- 19,36

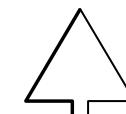
Ukupna površina gazdinske jedinice u odnosu na površinu prilikom prethodnog uređivanja (2012/2021) uvećala se za 2,82 ha. i sada je površina veća zbog digitalizacije (izrade DKP-a na teritoriji R. Srbije) , kao i pripajanja dela parcela K.O. Prijepolje ukupne površine 4,42 ha . Broj odeljenja ostao je isti od prethodnog uređivanja (108 odeljenja) .

Površina pod šumom je uvećana u odnosu na prethodno uređivanje za 113,68 ha .

Kategorija šumskih kultura zastupljena je sa 435,39 ha (stare do 20 godina) , dok je u prethodnom uređivanju bila na 369,42 ha . Najviše je umanjeno šumsko zemljište za 123,28 ha .

Neplodno zemljište u koje su svrstani putevi , kamenjari , dalekovodi i drugi objekti uvećano je za 17,43 ha , a kao razlog uvećanja može biti različita kategorizacija zemljišta između dva uređivanja . Zemljište za ostale svrhe je umanjeno za 51,62 ha , a tuđe zemljište (enklave i putevi) je uvećano za 18,13 ha .

Zauzeće u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 34,65 ha , i umanjeno je za 19,36 ha.



6.1.2 Promene šumskog fonda po zapremini i zapreminskom prirastu

Tabelom će biti prikazana merena i očekivana zapremina.

Vrsta dveća	Ukupna zapremina 2012. g.	Ukupan 10 god. zapreminski prirast	Ukupan ostvareni prinos	Očekivana zapremina	Zapremina dobijena premerom 2021. g.	Razlika u zapremini 2021. - 2012.	Zapreminski prirast 2021. g. (tekući)
m^3							
Bukva	120.632,50	32.688,0	16.275,10	137.045,40	162.146,50	+25.101,10	2.448,40
Cer	28.587,80	8.551,0	975,53	36.163,27	25.334,20	-10.829,07	327,30
Kitnjak	20.950,00	6.415,0	1.423,93	25.941,07	31.105,50	+5.164,43	414,40
Grab	11.297,60	1.998,0	1.572,56	11.723,04	9.003,00	-2.720,04	98,20
Breza	3.760,90	1.148,0	387,63	4.521,27	4.383,80	-137,47	83,20
Sladun	3.425,30	1.246,0	107,74	4.563,56	3.696,80	-866,76	50,70
OTL	324,30	39,0	1,93	361,37	190,40	-170,97	1,90
Domaći orah	60,70	20,0	-	80,70	163,80	+83,10	2,50
Jasika	46,70	20,0	-	66,70	30,70	-36,00	0,70
Crna jova	41,20	9,0	-	50,20	-	-50,20	-
Crni jasen	29,30	12,0	-	41,30	165,50	+124,20	1,40
Gorski favor	4,80	1,0	-	5,80	56,80	+51,00	1,00
Beli jasen	4,60	2,0	-	6,60	22,80	+16,20	2,60
Grabić	3,90	1,0	-	4,90	-	-4,90	-
Bela jova	2,60	0,00	-	2,60	-	-2,60	-
Liščari	189.172,20	52.150,0	20.744,42	220.577,78	236.299,80	+15.722,02	3.432,30
Smrča	22.752,20	11.666,0	446,61	33.971,59	33.146,40	-825,19	700,30
Crni bor	3.829,00	2.816,0	413,59	6.231,41	7.502,10	+1.270,69	153,40
Duglazija	552,70	257,0	-	809,70	1.973,90	+1.164,20	41,50
B. bor	408,00	256,0	-	664,00	1.516,20	+852,20	30,70
Borovac	176,70	118,0	-	294,70	187,50	-107,20	3,90
Ariš	25,60	9,0	-	34,60	-	-34,60	-
Četinari	27.744,20	15.122,0	860,20	42.006,00	44.326,10	+2.320,10	929,80
Ukupno:	216.916,40	67.272,0	21.604,62	262.583,78	280.625,90	+18.042,12	4.362,10

Ukupna zapremina dobijena premerom iz 2021. godine iznosi 280.625,90 m³, a zapreminski prirast je 4.362,10 m³. Upoređujući dobijenu zapreminu iz 2021. godine i očekivanu zapreminu od 262.583,78 m³, dobija se razlika od + 18.042,12 m³ ili 6,9 % više od očekivane zapremine.

Ova razlika naročito je primetna kod bukve (veća je za 25.101,1 m³ ili 18,3 %) i kitnjaka (veća je za 5.164,43 m³ ili 19,9 %), dok je kod cera evidentirano manje zapremine (manja je za 10.829,07 m³ ili 29,9 %).

Potrebno je istaći i to da su sada pri prikupljanju taksacionih podataka visine stabala merene elektronskim visinomerom „Vertex IV“, pa je i tačnost podataka veća.



Da bi se lakše sagledale promene zapremine i površine gazdinske jedinice , u sledećoj tabeli je dat uporedni prikaz promene površina , zapremine i zapreminskog prirasta zadnja dva uređivanja šuma gazdinske jedinice .

Godina uređivanja	Površina	Zapremina		Zapreminski prirast		
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	Iv (%)
2012.	3.233,76	216.916,30	67,30	6.726,50	2,10	3,10
2021.	3.413,41	280.625,90	82,21	4.362,10	1,28	1,55

Iz pregleda je uočljivo sledeće :

1. Obrasla površina gazdinske jedinice nije varirala bitno , razlika pri premeru 2012. i 2021. iznosi + 179,65 ha .
2. Upoređujući zapremine dobijene premerom u poslednja dva uređivanja , uočljiv je porast zapremine . Zapremina se uvećala između dva zadnja uređajna perioda i iznosi + 63.709,60 m³.
3. Prirast iz 2021. godine je manji za 2.364,4 m³ u odnosu na 2012. Promene vrednosti zapreminskog prirasta (ukupno, po ha i procenta prirasta) može da se tumači kao posledica primene različitih metodologija (delimični metod debljinskog prirasta ; metod debljinskog prirasta ; metod procenta prirasta) . Izdvajanje odseka i pozicioniranje krugova vršeno je GPS uređajima , određivanje površine i broja primernih površina pratio je stepen homogenosti sastojina , a visine stabala i poluprečnici krugova mereni su Vertex IV elektronskim visinomerom pa je samim tim tačnost podataka poslednjeg uređivanja veća .

6.2 Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu

6.2.1 Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma

Tabelom će biti prikazani i ostvareni radovi u predhodnom periodu .

Vrsta radova	Planirano	Izvršenje	Razlika	%
	ha	ha	(+/-) ha	
Veštačko pošumljavanje goleti	69,92	-	-69,92	0,0
Veštačko pošumljavanje sadnjom	198,86	82,03	-116,83	41,25
Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	53,76	-	-53,76	0,0
Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	397,72	-	-397,72	0,0
Okopavanje i prašenje u kulturama	537,56	-	-537,56	0,0
Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama	419,34	170,23	-249,11	40,59
Rekonstrukcija	216,52	129,86	-86,66	59,97
Nega šuma (proreda)	1.401,07	575,90	-825,17	41,10
Ukupno :	3.294,75	958,02	-2.336,73	29,07

Prethodnom osnovom , planom gajenja šuma planirani su radovi na površini od 3.294,75 ha , a realizovani na 958,02 ha . Prema evidenciji izvršenih radova dobijenih iz šumske uprave Prijepolje većina njih nije izvršena kao što su : veštačko pošumljavanje goleti na 69,92 ha , popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom na 53,76 ha , seča izbojaka i uklanjanje korova ručno na 397,72 ha i okopavanje i prašenje u kulturama na 537,56 ha . Proredne seče planirane su na 1.401,07 ha , a izvršene na 575,90 ha , a oplodna seča je planirana na 216,52 ha a izvršena na 129,86 ha .

Na nivou gazdinske jedinice izvršenje plana na gajenju iznosi 29,07 % , što predstavlja nezadovoljavajuću realizaciju planova . Razlozi ovako malog procenta izvršenja radova na gajenju šuma su uglavnom ekonomске prilike , nedostatak radne snage , kao i ometanje u radu od strane lokalnog seoskog stanovništva .



6.2.2 Dosadašnji radovi na zaštiti šuma

Zaštita šuma se vrši u okviru redovnih mera gazdovanja . Zakonom o šumama je predviđeno da su korisnici šuma dužni da preduzimaju mere radi zaštite šuma od požara i drugih elementarnih nepogoda , biljnih bolesti i insekata . Čuvarska služba vrši redovno osmatranje i nadzor , posebno u letnjim mesecima kada je opasnost od nastanka požara najveća .

U ovom gazdinskoj jedinici u prethodnom uređajnom periodu nije bilo požara , a nije ni evidentiran napad bolesti ili insekata .

Od radova na zaštiti vršene su kontrole i čuvanje šuma od bespravnih seča . U prethodnom desetogodišnjem periodu je evidentirana bespravna seča u iznosu od 175,92 m³ .

Feromonske klopke nisu postavljane u ovom uređajnom periodu .

6.2.3 Dosadašnji radovi na korišćenju šuma

Tabelom su prikazani planirani i ostali prinosi po vrstama i količini iskorišćene mase .

Vrsta drveća	Planirano		Ukupno	Ostvareno				Ukupno	Razlika		%			
	Glavni prinos	Prethodni prinos		Glavni prinos	Predhodni prinos				Glavni	Prethodni				
				redovni	redovni	slučajni	vanredni							
Bukva	9.991,50	12.688,80	22.680,30	7.247,02	7.132,46	337,79	1.463,68	94,15	16.275,10	-2.744,48	-3.754,87	71,8		
Kitnjak	246,10	1.775,40	2.021,50	174,95	985,58	35,15	176,53	51,72	1.423,93	-71,15	-578,14	70,4		
Cer	653,50	2.128,10	2.781,60	443,27	438,00	-	89,66	4,60	975,53	-210,23	-1.600,44	35,1		
Sladun	-	110,10	110,10	-	49,00	-	57,90	0,84	107,74	-	-3,20	97,8		
Grab	4.800,80	321,60	5.122,40	1.420,01	99,00	-	33,97	19,58	1.572,56	-3.380,79	-188,63	30,7		
Breza	154,50	378,30	532,80	-	362,00	23,66	-	1,97	387,63	-154,50	+7,36	72,7		
Smrča	-	2.584,40	2.584,40	-	365,04	80,44	-	1,13	446,61	-	-2.138,92	17,3		
Crni bor	-	499,70	499,70	-	413,59	-	-	-	413,59	-	-86,11	82,8		
Beli bor	-	46,00	46,00	-	-	-	-	-	-	-	-46,00	0,0		
Duglazija	-	67,80	67,80	-	-	-	-	-	-	-	-67,80	0,0		
Borovac	-	33,90	33,90	-	-	-	-	-	-	-	-33,90	0,0		
Crna Jova	43,50	-	43,50	-	-	-	-	-	-	-43,50	-	0,0		
Orah	65,70	-	65,70	-	-	-	-	-	-	-65,70	-	0,0		
OTL	78,00	-	78,00	-	-	-	-	-	-	-78,00	-	0,0		
Bagrem	-	-	-	-	-	-	-	1,39	1,39	-	-	0,0		
Iva	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	-	-	0,0		
Trešnja	-	-	-	-	-	-	-	0,20	0,20	-	-	0,0		
Ukupno	16.033,60	20.634,10	36.667,70	9.285,25	9.844,67	477,04	1.821,74	175,92	21.604,62	-6.748,35	-8.490,65	58,9		

U proteklih deset godina gazdovanja ukupni prinos od seča šuma , prema evidenciji ŠU Prijepolje , iznosi 21.604,62 m³ . Ukupan prinos čine glavni prinos (seče obnavljanja) , prethodni prinos (proredne seče) , slučajni prinos (snegolomi i vetroizvaze) koji nije planiran kao i vanredni prinos nastao izgradnjom infrastrukturnih objekata (puteva i sl.) . Pri evidenciji prinosa su registrovane i bespravne seče u iznosu od 175,92 m³ .

Glavni prinos u prethodnom uređajnom razdoblju je ostvaren sa 9.285,25 m³ (43,0%) , a prethodni je ostvaren sa 12.143,45 m³ (56,2%) u odnosu na ukupan ostvareni prinos .

Predhodnim planom korišćenja planirano je 36.667,70 m³ , a ostvareno je 21.604,62 m³ prinosa , tako da je plan ostvaren sa 58,9 % . Razlozi ovako malog izvršenja planiranih radova su mnogobrojni : ekonomske prilike , nedostatak radne snage , kao i ometanje radnika prilikom seče od strane lokalnog seoskog stanovništva .

Što se tiče vrste prinosa , glavni prinos je ostvaren sa 57,9 % , a prethodni sa 58,8 % od planiranog prinosa .



Posmatrajući ukupnu realizaciju radova na korišćenju za celu gazdinsku jedinicu procenat izvršenja etata je 58,9 %. Takođe je uočljiv značajan ideo vanrednog prinosa koji iznosi 1.821,74 m³ ili 8,4 % od ukupno realizovanog prinosa .

Glavni prinos ostvaren je gotovo identično sa prethodnim prinosom .

Vrsta prinosa	Plan		Realizacija			
	m ³	ha	m ³	%	ha	%
Glavni	16.033,60	216,52	9.285,25	57,9	129,86	60,0
Prethodni	20.634,10	1.401,07	12.143,45	58,8	575,90	41,1
Ukupno GJ.	36.667,70	1.617,59	21.428,70	58,4	705,76	43,6

Analizirajući realizaciju prinosa po površini , glavni prinos planiran je na površini od 216,52 ha , ostvaren je na 129,86 ha ili 60,0 % , dok je prethodni prinos planiran na površini od 1.401,07 ha , ostvaren je na 575,90 ha ili 41,1 % .

Ukupna realizacija radova na korišćenju za celu gazdinsku jedinicu po površini ostvarena je na 705,76 ha ili 43,6 % . U realizaciji površine ušle su i površine obuhvaćene slučajnim prinosom .

6.2.4 Ostali radovi

Prethodnom osnovom je planirana izgradnja novih šumskih saobraćajnica u dužini od 2 km. , koja je trebala da otvorи površinu od 8 do 11 odeljenja . Do izgradnje ovog putnog pravca nije došlo , ali je sadašnje stanje postojećih puteva zadovoljavajuće .

Izuzev drveta , korišćenje drugih šumskih proizvoda bilo je u drugom planu , iako postoje uslovi za sakupljanje i otkup jestivih gljiva u godini uroda . Sakupljanje šumskih plodova poslednjih godina dobija sve veći ekonomski značaj , pa se ovoj vrsti delatnosti na nivou J.P. „Srbijašume“ poklanja sve veća pažnja u okviru ukupne proizvodnje . Činjenica je da na ovim prostorima nisu iskorišćene sve mogućnosti koje pružaju drugi šumski proizvodi , iako postoje pripremljeni objekti u okviru šumskog gospodinstva za sakupljanje i čuvanje kao i otkupni punktovi . Istina je da monopol u otkupu ovih proizvoda šuma drže privatna lica .

Vezano za lov , gazdinska jedinica ne pripada nijednom lovištu kojim gazduje JP „Srbijašume“, već na njenom području gazduje Lovačko udruženje „Lim“ iz Prijepolja , sa posebnim režimom zaštite u pojedinim delovima lovišta koji su u sklopu predela izuzetnih odlika „Kamena Gora“ .

Prethodnom osnovom (2012 -2021) nisu planirani prihodi od drugih šumskih proizvoda (gljive , lekovito bilje , jagoda , kupina , šipurak i dr.) , već je preporučeno da se sagledaju ekonomski efekti i mogućnosti realizacije ove vrste prihoda kod izrade godišnjih proizvodno - finansijskih planova .

6.2.5 Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje šumama

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

Ukupna površina gazdinske jedinice u odnosu na površinu prilikom prethodnog uređivanja (2012/2021) uvećala se za 2,82 ha. i sada je površina veća zbog digitalizacije (izrade DKP-a na teritoriji R. Srbije) , kao i pripajanja dela parcela K.O. Prijepolje ukupne površine 4,42 ha . Broj odeljenja ostao je isti od prethodnog uređivanja (108 odeljenja) .

Površina pod šumom je uvećana u odnosu na prethodno uređivanje za 113,68 ha .

Kategorija šumskih kultura zastupljena je sa 435,39 ha (stare do 20 godina) , dok je u prethodnom uređivanju bila na 369,42 ha . Najviše je umanjeno šumsko zemljište za 123,28 ha .

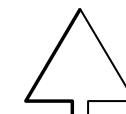
Neplodno zemljište u koje su svrstani putevi , kamenjari , dalekovodi i drugi objekti uvećano je za 17,43 ha , a kao razlog uvećanja može biti različita kategorizacija zemljišta između dva uređivanja . Zemljište za ostale svrhe je umanjeno za 51,62 ha , a tuđe zemljište (enklave i putevi) je uvećano za 18,13 ha .

Zauzeće u ovoj gazdinskoj jedinici iznosi 34,65 ha , i umanjeno je za 19,36 ha .

Ukupna zapremina dobijena premerom iz 2021. godine iznosi 280.625,90 m³ , a zapremski prirast je 4.362,10 m³ . Upoređujući dobijenu zapreminu iz 2021. godine i očekivanu zapreminu od 262.583,78 m³ , dobija se razlika od + 18.042,12 m³ ili 6,9 % više od očekivane zapremine .

Ova razlika naročito je primetna kod bukve (veća je za 25.101,1 m³ ili 18,3 %) i kitnjaka (veća je za 5.164,43 m³ ili 19,9 %) , dok je kod cera evidentirano manje zapremine (manja je za 10.829,07 m³ ili 29,9 %) .

Potrebno je istaći i to da su sada pri prikupljanju taksacionih podataka visine stabala merene elektronskim visinomerom „Vertex IV“ , pa je i tačnost podataka veća .



Prethodnom osnovom , planom gajenja šuma planirani su radovi na površini od 3.294,75 ha , a realizovani na 958,02 ha . Prema evidenciji izvršenih radova dobijenih iz šumske uprave Prijepolje većina njih nije izvršena kao što su : veštačko pošumljavanje goleti na 69,92 ha , popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom na 53,76 ha , seča izbojaka i uklanjanje korova ručno na 397,72 ha i okopavanje i prašenje u kulturama na 537,56 ha . Proredne seče planirane su na 1.401,07 ha , a izvršene na 575,90 ha , a oplodna seča je planirana na 216,52 ha a izvršena na 129,86 ha .

Na nivou gazdinske jedinice izvršenje plana na gajenju iznosi 29,07 % , što predstavlja nezadovoljavajuću realizaciju planova . Razlozi ovako malog procenta izvršenja radova na gajenju šuma su uglavnom ekonomске prilike , nedostatak radne snage , kao i ometanje u radu od strane lokalnog seoskog stanovništva .

Zaštita šuma se vrši u okviru redovnih mera gazdovanja . Zakonom o šumama je predviđeno da su korisnici šuma dužni da preduzimaju mere radi zaštite šuma od požara i drugih elementarnih nepogoda , biljnih bolesti i insektata . Čuvarska služba vrši redovno osmatranje i nadzor , posebno u letnjim mesecima kada je opasnost od nastanka požara najveća .

U ovoj gazdinskoj jedinici u prethodnom uređajnom periodu nije bilo požara , a nije ni evidentiran napad bolesti ili insektata .

Od radova na zaštiti vršene su kontrole i čuvanje šuma od bespravnih seča . U prethodnom desetogodišnjem periodu je evidentirana bespravna seča u iznosu od 175,92 m³ .

Feromonske klopke nisu postavljane u ovom uređajnom periodu .

U proteklih deset godina gazdovanja ukupni prinos od seča šuma , prema evidenciji ŠU Prijepolje , iznosi 21.604,62 m³ . Ukupan prinos čine glavni prinos (seče obnavljanja) , prethodni prinos (proredne seče) , slučajni prinos (snegolomi i vetroizvale) koji nije planiran kao i vanredni prinos nastao izgradnjom infrastrukturnih objekata (puteva i sl.) . Pri evidenciji prinosa su registrovane i bespravne seče u iznosu od 175,92 m³ .

Glavni prinos u prethodnom uređajnom razdoblju je ostvaren sa 9.285,25 m³ (43,0%) , a prethodni je ostvaren sa 12.143,45 m³ (56,2%) u odnosu na ukupan ostvareni prinos .

Predhodnim planom korišćenja planirano je 36.667,70 m³ , a ostvareno je 21.604,62 m³ prinosa , tako da je plan ostvaren sa 58,9 % . Razlozi ovako malog izvršenja planiranih radova su mnogobrojni : ekonomске prilike , nedostatak radne snage , kao i ometanje radnika prilikom seče od strane lokalnog seoskog stanovništva .

Što se tiče vrste prinosa , glavni prinos je ostvaren sa 57,9 % , a prethodni sa 58,8 % od planiranog prinosa .

Posmatrajući ukupnu realizaciju radova na korišćenju za celu gazdinsku jedinicu procenat izvršenja etata je 58,9 % . Takođe je uočljiv značajan ideo vanrednog prinosa koji iznosi 1.821,74 m³ ili 8,4 % od ukupno realizovanog prinosa .

Glavni prinos ostvaren je gotovo identično sa predhodnim prinosom .

Prethodnom osnovom je planirana izgradnja novih šumske saobraćajnice u dužini od 2 km. , koja je trebala da otvori površinu od 8 do 11 odeljenja . Do izgradnje ovog putnog pravca nije došlo , ali je sadašnje stanje postojećih puteva zadovoljavajuće .

Izuzev drveta , korišćenje drugih šumske proizvoda bilo je u drugom planu , iako postoje uslovi za sakupljanje i otkup jestivih gljiva u godini uroda . Sakupljanje šumske plodove poslednjih godina dobija sve veći ekonomski značaj , pa se ovoj vrsti delatnosti na nivou J.P. „Srbijašume“ poklanja sve veća pažnja u okviru ukupne proizvodnje . Činjenica je da na ovim prostorima nisu iskorišćene sve mogućnosti koje pružaju drugi šumske proizvodi , iako postoje pripremljeni objekti u okviru šumskog gazdinstva za sakupljanje i čuvanje kao i otkupni punktovi . Istina je da monopol u otkupu ovih proizvoda šuma drže privatna lica .

Vezano za lov , gazdinska jedinica ne pripada nijednom lovištu kojim gazduje JP „Srbijašume“ , već na njenom području gazduje Lovačko udruženje „Lim“ iz Prijepolja , sa posebnim režimom zaštite u pojedinim delovima lovišta koji su u sklopu predela izuzetnih odlika „Kamena Gora“ .

Prethodnom osnovom (2012 -2021) nisu planirani prihodi od drugih šumske proizvoda (gljive , lekovito bilje , jagoda , kupina , šipurak i dr.) , već je preporučeno da se sagledaju ekonomski efekti i mogućnosti realizacije ove vrste prihoda kod izrade godišnjih proizvodno - finansijskih planova .



7. PLANIRANJE UNAPREĐENJA STANJA OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA

7.1 Ciljevi gazdovanja šumama

7.1.1 Opšti ciljevi gazdovanja šumama

Opšti ciljevi gazdovanja šumama proizilaze iz Zakona o šumama (Sl.glasnik RS br.30/10, 93/12, 89/15). Šume , kao dobro od opštег interesa , moraju da se održavaju , obnavljaju i koriste , tako da se : očuva i poveća njihova vrednost i opšte korisne funkcije , obezbedi trajnost i zaštita i stalno povećanje prinosa i prirasta . Šumsko zemljište , kao dobro od opštег interesa , koristi se za šumsku proizvodnju i ne može da se koristi u druge svrhe osim u slučajevima i pod uslovima utvrđenim ovim zakonom .

Prema Pravilniku o sadržini i načinu izrade osnova , opšti ciljevi su :

- Zaštita i stabilnost šumskih ekosistema ;
- Sanacija opštег stanja degradiranih šumskih ekosistema i obezbeđivanje optimalne obraslosti ;
- Očuvanje trajnosti i povećanje prinosa ;
- Povećanje ukupne vrednosti šuma i njenih opšte korisnih funkcija .

Ovako definisani opšti ciljevi gazdovanja šumama pokrivaju jedan zajednički opšti cilj koji je sadržan u potrebi obezbeđenja racionarnog korišćenja prirodnih resursa , unapređenje uslova života , zaštita od elementarnih nepogoda i zaštita genetskog fonda .

Ostvarivanje opšтиh ciljeva gazdovanja u mnogome zavisi od sadašnjeg stanja šuma i od dosledne primene uzgojnih , tehničkih i uređajnih mera propisanih ovom osnovom gazdovanja šumama gazdinske jedinice „Rađenovac-Strugovi“.

7.1.2 Posebni ciljevi gazdovanja

Uzimajući u obzir stanje šuma gazdinske jedinice i istaknute društvene potrebe , u okvirima prethodno definisanih opšthih ciljeva , mogu se sagledati i oni su u okviru proizvodnog (opštег) cilja (proizvodnja organske materije) sledeći :

- Proizvodnja tehničkog drveta (u najširem smislu)
- Proizvodnja celuloznog drveta
- Protiveroziona zaštita zemljišta
- Zaštita voda i vodosnabdevanja
- Zaštita i očuvanje zaštićenih reliktnih , retkih i ugroženih vrsta flore i faune
- Proizvodnja ostalih proizvoda iz šume
- Proizvodnja , uzgoj i zaštita divljači i ostale faune .

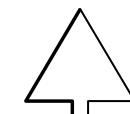
Posebni ciljevi gazdovanja predstavljaju posebna namenska opredeljenja koja važe za celu gazdinsku jedinicu ili pojedine njene delove . Neke od navedenih ciljeva možemo , a neke ne možemo sa sigurnošću planirati , obzirom na složene odnose u ekološkom smislu na relaciji životna sredina – flora – fauna , ravnoteže među njima i ekološkog kapaciteta s kojima se mora računati . Pri tome je jasno da trenutno raspoloživim merama i radovima možemo neke pojave i rizike u izvesnom smislu ublažiti ili eliminisati .

Uopšteno postoje sledeći posebni ciljevi :

1. Biološko – uzgojni ;
2. Proizvodno – tehnički ;
3. Opšte korisni .

Obzirom na vremenski period u kome se ovi ciljevi mogu ostvariti dele se na :

1. Dugoročne , čije se ostvarivanje proteže na više uređajnih razdoblja ;
2. Kratkoročne , koji se ostvaruju u toku jednog uređajnog razdoblja .



7.1.2.1 Biološko - uzgojni ciljevi

Namenska celina 10 – proizvodnja tehničog drveta

gazd. kl.: 10.175.422 ; 10.177.422 ; 10.195.312 ; 10.196.212 ; 10.196.313 ; 10.197.312 ; 10.197.323 ; 10.215.212 ; 10.216.212 ; 10.266.313 ; 10.266.323 ; 10.266.421 ; 10.270.422 ; 10.306.311 ; 10.307.313 ; 10.307.412 ; 10.308.313 ; 10.325.323 ; 10.330.421 ; 10.360.421 ; 10.361.312 ; 10.361.412 ; 10.361.421 ; 10.361.422 ; 10.362.421 ; 10.470.313 ; 10.470.422 ; 10.471.422 ; 10.475.313 ; 10.476.313 ; 10.477.422 ; 10.478.313 i 10.479.422 .

a. Dugoročni ciljevi

- postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje , koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa u cilju zadovoljenja društva prema šumi kao dobru od posebnog značaja , odnosno , intezivna maksimalna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta i vrednosti .
- popravka postojećeg stanja .
- održavanje raznодobne strukture .
- proizvodnja najkvalitetnijih drvnih sortimenata .
- sprovođenjem mera nege pripremati jednodobne sastojine za obnavljanje , a grupimično prebirnim sečama kod raznодobnih sastojina započeti ili nastaviti sa procesom obnavljanja u zavisnosti od stanja i potreba .

b. Kratkoročni ciljevi

- merama nege usmeravati pozitivno razvoj mladih i srednjedobnih sastojina .
- obezbediti povećanje proizvodne vrednosti sastojina .
- najkvalitetnijim stablima kao nosiocima prirasta omogućiti nesmetan i maksimalni prirast .

Namenska celina 26 – zaštita zemljišta I stepena zaštite

gazd. kl.: 26.197.313 ; 26.266.313 ; 26.266.323 ; 26.306.311 ; 26.308.313 ; 26.360.421 i 26.471.422 .

a. Dugoročni ciljevi

- očuvanje i popravka stanišnih uslova , a samim tim i sprečavanje pojave erozivnih procesa .
- poboljšati proizvodne mogućnosti staništa očuvanjem većeg sklopa .
- stvoriti optimalne uslove za razvoj stabla .

b. Kratkoročni ciljevi

- izdanačke devastirane sastojine u ovom uređajnom razdoblju će imati kao preventivni cilj zaštitu zemljišta I stepena . Predlaže se prelazno gazdovanje odnosno , privremeno mirovanje ove kategorije šuma .

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

gazd. kl.: 66.308.313 i 66.360.421 .

a. Dugoročni ciljevi

- sastojine bez gazdinskih intervencija i tretmana .

b. Kratkoročni ciljevi

- sastojine bez gazdinskih intervencija i tretmana .

Namenska celina 82 – predeo izuzetnih odlika II stepena zaštite

gazd. kl.: 82.177.412 ; 82.195.312 ; 82.196.312 ; 82.196.313 ; 82.197.312 ; 82.266.313 ; 82.266.323 ; 82.266.421 ; 82.267.313 ; 82.306.311 ; 82.307.313 ; 82.308.313 ; 82.320.421 ; 82.360.421 ; 82.362.421 i 82.470.422 .



- postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje , koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa u cilju zadovoljenja društva prema šumi kao dobru od posebnog značaja , odnosno intezivna maksimalna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta i vrednosti .
- popravka postojećeg stanja .
- konverzija (prevodenje) izdanačkih sastojina u visoki oblik .
- odgovarajućim uzgojnim merama veštački podignute sastojine prevesti u kvalitetne obrasle sastojine .
- blagovremenim i adekvatnim merama nege usmeravati pozitivno razvoj srednjedobnih i mlađih sastojina .
- izdanačke očuvane i razređene sastojine pripremiti za prevodenje u visoki oblik gajenja .
- izdanačke devastirane sastojine rekonstrukcijom prevesti u veći uzgojni oblik .
- šikare i šibljaci sastojine bez gazdinskih intervencija i tretmana .
- omogućiti nesmetani i maksimalni prirast .

Namenska celina 83 – predeo izuzetnih odlika III stepena

gazd. kl.: 83.177.422 ; 83.195.312 ; 83.196.312 ; 83.197.312 ; 83.197.323 ; 83.266.313 ; 83.266.323 ; 83.266.421 ; 83.267.421 ; 83.308.313 ; 83.330.421 ; 83.360.421 ; 83.361.412 ; 83.361.421 ; 83.362.421 ; 83.470.421 i 83.471.421 .

- postepeno dovođenje sastojina u optimalno (normalno) stanje , koje će u potpunosti koristiti potencijalne mogućnosti staništa u cilju zadovoljenja društva prema šumi kao dobru od posebnog značaja , odnosno intezivna maksimalna proizvodnja drveta najboljeg kvaliteta i vrednosti .
- popravka postojećeg stanja .
- konverzija (prevodenje) izdanačkih sastojina u visoki oblik .
- odgovarajućim uzgojnim merama veštački podignute sastojine prevesti u kvalitetne obrasle sastojine .
- blagovremenim i adekvatnim merama nege usmeravati pozitivno razvoj srednjedobnih i mlađih sastojina .
- izdanačke očuvane i razređene sastojine pripremiti za prevodenje u visoki oblik gajenja .
- izdanačke devastirane sastojine rekonstrukcijom prevesti u veći uzgojni oblik .
- šikare i šibljaci sastojine bez gazdinskih intervencija i tretmana .
- omogućiti nesmetani i maksimalni prirast .

Neobrasle površine

- Dugoročni ciljevi :
 - sve površine pogodne za pošumljavanje veće od 0,5 ha pošumljavati do potrebnog minimalnog odnosa obraslog i neobraslog zemljišta 95% : 5% . U ovoj gazdinskoj jedinici na jednom delu kategorije "šumsko zemljište" započeto je prirodno obnavljanje .
- Kratkoročni ciljevi :
 - pošumiti planom predviđene površine na 198,43 ha .
 - izvršiti negu novopodignutih kultura (popunjavanje , seča izbojaka , okopavanje i prašenje kao i čišćenje u mladim kulturama) .

7.1.2.2 Proizvodni ciljevi

- Dugoročni ciljevi
 - proizvodnja kvalitetnih drvnih sortimenata za mehaničku preradu , uz što veće učešće kvalitetnih klasa
 - proizvodnja tehničke oblovine iz prorednih seča
 - proizvodnja ogrevnog i celuloznog drveta kao pratećih sortimenata u proizvodnji trupaca i oblog tehničkog drveta
 - korišćenje ostalih proizvoda (šumski plodovi , lekovito bilje , pečurke i dr.) .
- Kratkoročni ciljevi
 - ostvariti dugoročne ciljeve po principu da sastojine posle svake seče budu stabilnije , vitalnije , kvalitetnije i proizvodno vrednije
 - racionalno iskorišćenje posećene drvne mase izradom najvrednijih sortimenata .

7.1.2.3 Tehnički ciljevi

- a. Dugoročni ciljevi
- plansko otvaranje šumskog kompleksa izgradnjom mreže puteva
 - maksimalno mehanizovati sve radne procese u cilju racionalizacije svih faza rada
 - maksimalna produktivnost rada uz minimalne troškove
 - stručno osposobljavanje i usavršavanje kadrova za uvođenje novih tehnologija .
- b. Kratkoročni ciljevi
- realizovati otvaranje šumskog kompleksa izgradnjom novih tvrdih i rekonstrukcijom mekih kaminskih puteva u tvrde puteve kako bi omogućili nesmetano gazdovanje i prevoz drvnih sortimenata nezavisno od vremenskih uslova
 - proizvoditi što kvalitetnije sortimente , uz što racionalnije korišćenje drvne mase
 - prisustvo stručnim seminarima (osposobljavanje i usavršavanje) .

7.1.2.4 Opštekorisni ciljevi

- a. Dugoročni ciljevi
- svim merama i zahvatima konstantno doprineti jačanju i unapređivanju svih funkcija šuma
- b. Kratkoročni ciljevi
- poboljšati biološku stabilnost visokih , izdanačkih i veštačkih podignutih sastojina i proširiti šumu na neobrasle površine .

7.2 Mere za postizanje ciljeva gazdovanja

Mere za postizanje opštih i posebnih ciljeva gazdovanja dele se na :

- Mere uzgojne prirode
- Mere uređajne prirode

7.2.1 Uzgojne mere

Izbor sistema gazdovanja

Uzgojne mere su definisane načinom obnavljanja i negovanja sastojina . U odnosu na dosadašnje gazdovanje šumama i stanja sastojinske prilike u gazdinskoj jedinici , a prema biološkim osobinama određenih vrsta drveća , usvojeni su sledeći sistemi gazdovanja :

- *Sastojinsko gazdovanje – oplodna seča kratkog perioda za obnavljanje (do 20 godina)* , primenjivaće se u izdanačkim (očuvanim i razređenim) sastojinama . To se odnosi na sledeće gazdinske klase : 10.195.312 ; 10.196.212 ; 10.306.311 ; 10.307.313 ; 10.360.421 ; 10.361.312 ; 10.361.412 ; 10.361.421 ; 10.361.422 ; 82.196.313 ; 82.306.311 ; 82.307.313 ; 82.360.421 ; 83.195.312 ; 83.196.312 ; 83.360.421 i 83.361.421 .
- *Sastojinsko gazdovanje – čista seča* , primenjivaće se u izdanačkim devastiranim sastojinama lišćara (bukva , hrast) : 10.308.313 ; 82.177.412 ; 82.197.312 ; 83.197.312 i 83.197.323 .
- *Sastojinsko gazdovanje* , primenjivaće se u veštačkim čistim i mešovitim sastojinama smrče i borova : 10.470.422 ; 10.471.422 ; 10.476.313 ; 10.478.313 i 10.479.422 .

Izbor uzgojnog i strukturnog oblika

Osnovni uzgojni oblik (ciljna šuma) kome dugoročno treba težiti na ukupnom prostoru gazdinske jedinice je visoka šuma (nezavisno od načina obnove : prirodnim – prioritetnim ili veštački iznuđenim putem) . Visoki uzgojni oblik je određen svojim biološkim osobinama , stabilnošću , i mogućnošću dugoročnog planiranja gazdovanja , smatra se kao najkorisniji uzgojni oblik . Niski uzgojni oblik ne treba zadržavati , dok se šibljaci , kao edafski i orografski uslovljene biljne zajednice , i dalje zadržavaju i stavljuju izvan tretmana .

Izbor struktturnog oblika već je rešen izborom sistema gazdovanja , a uslovjen je kao i sistem gazdovanja zatečenim sastojinskim stanjem i utvrđenim prioritetnim funkcijama , tj. funkcionalnim zahtevima i biološkim osobinama glavnih vrsta drveća (edifikatora) koje grade sastojine :

- primenom sastojinskog gazdovanja - oplodnih seča kratkog podmladnog razdoblja (20 godina) , kao i sastojinskog gazdovanja - čistim sečama izgrađivaće se normalne jednodobne sastojine .



Izbor vrste drveća

Prilikom izbora vrsta drveća rukovodimo se biološkim osobinama vrste , ekološko-proizvodnim osobinama staništa , a takođe i ekonomskim ciljevima za postizanje najveće proizvodnje najboljeg kvaliteta .

Treba se rukovoditi principom autohtonosti , forsirati vrste drveća koje se na datom staništu nalaze od prirode , u našem slučaju to su bukva , kitnjak , cer , sladun . Međutim , potrebno je uzeti u obzir stanje staništa , eventualne promene zemljišta (vlažnost , dubina , hemijski sastav , itd.) koje mogu nastati u međuvremenu .

U ovoj gazdinskoj jedinici ima dosta površina koje su pošumljene . Veštački podignute sastojine su srednje dobrog kvaliteta , a glavne vrste su smrča i crni bor . Te veštački podignute sastojine treba negovati , a po potrebi formirati nove sastojine smrče .

Izbor razmera smese

Kako su mešovite sastojine biološki stabilnije i otpornije na sve štetne uticaje treba težiti što većoj mešovitosti na svim lokalitetima u skladu sa ekološkim uslovima čime se štiti i jača biodiverzitet na ukupnom prostoru gazdinske jedinice .

Izbor načina seče i korišćenja

Odabir adekvatnog načina obnavljanja određuje i strukturalni oblik budućih sastojina , kao i celokupni gazdinski postupak i elemente za sva planska razmatranja i postupak za određivanje prinosa i obezbeđenja trajnosti prinosa . Način obnavljanja , pre svega zavisi od bioloških osobina vrsta drveća koja grade sastojinu , osobina staništa i ekonomskih prilika .

Za sastojine ove gazdinske jedinice određuju se sledeći načini seče i korišćenja šuma :

- Za izdanačke sastojine (očuvane i razređene) , ophodnje od 80 godina , kao način obnavljanja određuje se oplodna seča kratkog perioda obnavljanja . Do zrelosti za seču (početaka obnavljanja) kao način korišćenja primenjivaće se proredne seče ,
- U devastiranim sastojinama kao način obnavljanja primenjivaće se čiste seče uz obavezno pošumljavanje nakon izvršenih čistih seča ,
- U sastojinama breze i jasike , i graba kao način obnavljanja primenjivaće se čiste seče ,
- U veštački podignutim sastojinama , kao način korišćenja do zrelosti za seču primenjivaće se proredne seče , a način obnavljanja odrediće se u jednom od narednih perioda .

Izbor načina nege

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

- okopavanje i prašenje u mladim šumskim kulturama (u fazi ranog podmladka)
- seča izdanaka i izbojaka
- popunjavanje veštački podignutih sastojina
- čišćenje u veštački podignutim sastojinama
- selektivne prorede u odraslim sastojinama (od faze kasnog mladiča do zrelosti za seču)
- sanitarna prodata za gazdinske klase 10.360.421 , 10.361.422 , 10.470.422 , 26.471.422 i 83.360.421 .

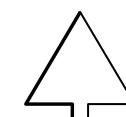
7.2.2 Uređajne mere

Pod uređajnim merama podrazumevaju se urđajne jedinice za koje se određuje prinos , mere kojima se iskazuje prinos i ostali pokazatelji kojima se bliže utvrđuje stanje sastojina .

Osnovna jedinica trajnosti prinosa je gazdinska klasa na nivou šumskog područja , mera prinosa je zapremina , a regulator trajnosti prinosa je zapremski prirast .

Izbor ophodnje i dužine podmladnog razdoblja

- Za veštački podignute sastojine (gazdinske klase: 10.470.422 ; 10.471.422 ; 10.476.313 i 10.478.313) određuje se ophodnja od 80 godina ,
- Za veštački podignute sastojine (gazdinske klase: 10.479.422) određuje se ophodnja od 60 godina ,
- Za izdanačke sastojine (gazdinske klase: 10.195.312 ; 10.196.212 ; 10.306.311 ; 10.307.313 ; 10.360.421 ; 10.361.312 ; 10.361.412 ; 10.361.421 ; 10.361.422 ; 82.196.313 ; 82.306.311 ; 82.307.313 ; 82.360.421 ; 83.195.312 ; 83.196.312 ; 83.360.421 i 83.361.421) određuje se ophodnja od 80 godina i dužina podmladnog razdoblja od 20 godina .



Izbor rekonstrukcionog razdoblja

Određuje se rekonstrukcione razdoblje od 40 godina .

Izbor konverzionog razdoblja

Za izdanačke sastojine koje ćemo konverzijom prevoditi u visoki uzgojni oblik , potrebno je odrediti vremenski period za koji će se to ostvariti - konverzionalno razdoblje . S obzirom na starost izdanačkih sastojina konverzionalno razdoblje iznosi 90 godina .

Određivanje perioda dostizanja optimalne šumovitosti

Odeđuje se period dostizanja optimalne šumovitosti od 140 godina .

Ostale mere

- a) preventivna , a po potrebi i represivna zaštita šuma
- b) primena mehanizacije i savremenih tehničkih postupaka u svim fazama nege sastojine i seče i izrade drvnih sortimenata (namenska celina 10)
- c) obeležavanje zaštićenih delova prirode na terenu vrši se kroz :
 - postavljanje tabli sa znakom za označavanje zaštićenog prirodnog dobra
 - postavljanje tabli upozorenja i zabrane u vezi sa nedozvoljenim i ugrožavajućim aktivnostima
 - obeležavanje spoljne granice zaštićenog prirodnog dobra i zona zaštite
- d) izgradnju pristupnih staza
- e) strogoj zabrani vršenja bilo kakvih delatnosti u ovim objektima koje ometaju njihov spontani razvoj
- f) u naučno istraživačke svrhe pristup u objekat , a i njegovo istraživanje moguće je uz dozvolu preduzeća
- g) uspostavljanje monitoringa zaštićenih prirodnih dobara

7.2.3 Plan gajenja šuma

Plan gajenja šuma određuje vrstu i obim radova na obnovi , uzgoju , rekonstrukciji , podizanju novih šuma i proizvodnji šumskog semena i sadnog materijala .

Osnovne koncepcije plana gajenja šuma temelje se na sledećim odrednicama :

- postojećim proizvodnim potencijalima šumskog staništa ,
- stanju šuma i potrebnim uzgojnim merama hitnog karaktera ,
- postavljenim ciljevima gazdovanja ,
- realnim mogućnostima šumskog gazdinstva .

Planom gajenja šuma treba omogućiti :

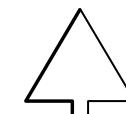
- pravilan razvoj mladih sastojina ,
- nastaviti proces obnavljanja u visokim zrelim , očuvanim i razređenim sastojinama ,
- negu šume u svim fazama razvoja ,
- zamenu degradiranih šuma .



Plan gajenja šuma prikazan je sledećom tabelom :

Gazdinska klasa	VRSTA RADA									Svega	
	Nega šuma					Podizanje šuma					
	527	535-532	518	513	Svega	414	317	313	Svega		
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
10.195.312		16,74			16,74					16,74	
10.196.212		22,68			22,68					22,68	
10.306.311		82,89			82,89					82,89	
10.307.313		42,01			42,01					42,01	
10.308.313		18,76	9,38	28,14	1,87	9,38			11,25	39,39	
10.360.421		204,52			204,52					204,52	
10.361.312		9,50			9,50					9,50	
10.361.412		5,15			5,15					5,15	
10.361.421		16,67			16,67					16,67	
10.361.422		21,43			21,43					21,43	
10.470.422	142,01	71,56	51,06	25,53	290,16	2,12			2,12	292,28	
10.470.313		39,20	19,60		58,80					58,80	
10.471.422	59,79	122,68			182,47					182,47	
10.476.313		23,18			23,18					23,18	
10.478.313		1,28			1,28					1,28	
10.479.422		8,70			8,70					8,70	
NC 10	201,80	648,99	109,02	54,51	1.014,32	3,99	9,38		13,37	1.027,69	
26.471.422		4,59			4,59					4,59	
NC 26		4,59			4,59					4,59	
82.177.412		6,16	3,08	9,24	0,62	3,08			3,70	12,94	
82.196.313		11,64			11,64					11,64	
82.197.312		30,96	15,48	46,44	3,10	15,48			18,58	65,02	
82.306.311		34,22			34,22					34,22	
82.307.313		24,31			24,31					24,31	
82.360.421		83,71			83,71					83,71	
NC 82		153,88	37,12	18,56	209,56	3,72	18,56		22,28	231,84	
83.195.312		4,11			4,11					4,11	
83.196.312		13,60			13,60					13,60	
83.197.312		3,16	1,58	4,74	0,32	1,58			1,90	6,64	
83.197.323		23,56	11,78	35,34	2,36	11,78			14,14	49,48	
83.360.421		286,92			286,92					286,92	
83.361.421		11,55			11,55					11,55	
83.470.421	54,94		58,56	29,28	142,78					142,78	
83.471.421	9,23				9,23					9,23	
NC 83	64,17	316,18	85,28	42,64	508,27	2,68	13,36		16,04	524,31	
Čistine			314,26	16,48	330,74	31,44	16,48	140,65	188,57	519,31	
Ukupno GJ	265,97	1.123,64	545,68	132,19	2.067,48	41,83	57,78	140,65	240,26	2.307,74	

Vrste radova prikazanih u tabeli su : 535-532 - prorede ; 313 - veštačko pošumljavanje goleti ; 317 - veštačko pošumljavanje sadnjom ; 414 - popunjavanje veštački podignutih kultura ; 513 - seča izbojaka i uklanjanje korova ručno ; 518 - okopavanje i prašenje u kulturama ; 527 - čišćenje u mladim kulturama .



Iz priložene sumarne tabele , može se videti da radovi na negi šuma , obnovi i podizanju šuma iznose 2.307,74 ha .

7.2.3.1 Plan obnavljanja i podizanja novih šuma

Prvenstvena orijentacija je na prirodnom obnavljanju šuma , a glavnu ulogu u ovakvom obnavljanju ima način izvođenja seča kojima se pripremaju pogodni uslovi za nastanak podmlatka , odnosno stimuliše urod semena i priprema zemljište za uspešan početak podmlađivanja .

Planom obnavljanja i podizanja novih šuma u ovom uređajnom razdoblju predviđeno je obnavljanje veštačkim pošumljavanjem goleti na površini od 140,65 ha , veštačko pošumljavanje sadnjom na površini od 57,78 ha i popunjavanje veštački podignutih kultura u čistinama na površini od 41,83 ha .

Gazdinska klasa	Popunjavanje veštački podignutih kultura		Veštačko pošumljavanje sadnjom		Veštačko pošumljavanje goleti		Ukupno	
	Komada	Radna površina	Komada	Radna površina	Komada	Radna površina	Komada	Radna površina
10.308.313	4.690	1,87	23.450	9,38			28.140	11,25
10.470.313	5.305	2,12					5.305	2,12
NC 10	9.995	3,99	23.450	9,38			33.445	13,37
82.177.412	1.540	0,62	7.700	3,08			9.240	3,7
82.197.312	7.740	3,1	38.700	15,48			46.440	18,58
NC 82	9.280	3,72	46.400	18,56			55.680	22,28
83.197.312	790	0,32	3.950	1,58			4.740	1,9
83.197.323	5.890	2,36	29.450	11,78			35.340	14,14
NC 83	6.680	2,68	33.400	13,36			40.080	16,04
Čistine	78.565	31,44	41.200	16,48	351.625	140,65	471.390	188,57
Ukupno GJ	104.520	41,83	144.450	57,78	351.625	140,65	600.595	240,26

Ukupna radna površina plana obnavljanja i podizanja šuma je 240,26 ha , a ukupan broj sadnica je 600.595 komada .

7.2.3.2 Plan rasadničke proizvodnje

Planom rasadničke proizvodnje predviđeni su broj , vrsta i starost sadnica za pošumljavanje goleti i popunjavanje istih . Broj sadnica smrče kao i crnog bora po ha je 2.500 komada .

Gazdinska klasa	Vrsta drveća	Starost	Vrsta rada						Ukupno	
			414		317		313			
			Rad.pov.	Kom.	Rad.pov.	Kom.	Rad.pov.	Kom.	Rad.pov.	Kom.
	Smrča	2+1	39,15	97.840	44,42	111.050	140,65	351.625	224,22	560.515
	Crni bor	2+1	2,68	6.680	13,36	33.400			16,04	40.080
Ukupno GJ			41,83	104.520	57,78	144.450	140,65	351.625	240,26	600.595

Ukupan potreban broj sadnica iznosi 600.595 komada , od čega je za veštačko pošumljavanje goleti na površini od 140,65 ha potrebno 351.625 komada , za veštačko pošumljavanje sadnjom na površini od 57,78 ha potrebno 144.450 komada a za popunjavanje na površini od 41,83 ha potrebno je 104.520 komada sadnica smrče i crnog bora ukupno . Pored navedenih vrsta sadnica za pošumljavanje u narednom uređajnom periodu mogu se koristiti i sadnice drugih alternativnih vrsta drveća .

Šumsko gazdinstvo „Prijepolje“ raspolaže sopstvenim rasadnikom , tako da će se potrebe za pošumljavanjem u ovoj gazdinskoj jedinici podmiriti iz sopstvenih resursa .

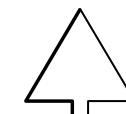


7.2.3.3 Plan nege šuma

Plan nege šuma obuhvata sve planirane rade na nezi šuma , od momenta podmlađivanja ili osnivanja sastojine , pa do doba zrelosti za seču , a to su :
 513 - seča izbojaka i uklanjanje korova ručno
 518 - okopavanje i prašenje u kulturama
 527 - čišćenje u mladim kulturama
 535 - 532 - proredne seče

Gazdinska klasa	Vrsta rada						Ukupno
	527	526	535-532	518	513	511	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
10.195.312			16,74				16,74
10.196.212			22,68				22,68
10.306.311			82,89				82,89
10.307.313			42,01				42,01
10.308.313				18,76	9,38		28,14
10.360.421			204,52				204,52
10.361.312			9,5				9,5
10.361.412			5,15				5,15
10.361.421			16,67				16,67
10.361.422			21,43				21,43
10.470.422	142,01		71,56	51,06	25,53		290,16
10.470.313				39,20	19,60		58,80
10.471.422	59,79		122,68				182,47
10.476.313			23,18				23,18
10.478.313			1,28				1,28
10.479.422			8,7				8,7
NC 10	201,80		648,99	109,02	54,51		1.014,32
26.471.422			4,59				4,59
NC 26			4,59				4,59
82.177.412				6,16	3,08		9,24
82.196.313			11,64				11,64
82.197.312				30,96	15,48		46,44
82.306.311			34,22				34,22
82.307.313			24,31				24,31
82.360.421			83,71				83,71
NC 82			153,88	37,12	18,56		209,56
83.195.312			4,11				4,11
83.196.312			13,60				13,60
83.197.312				3,16	1,58		4,74
83.197.323				23,56	11,78		35,34
83.360.421			286,92				286,92
83.361.421			11,55				11,55
83.470.421	54,94			58,56	29,28		142,78
83.471.421	9,23						9,23
NC 83	64,17		316,18	85,28	42,64		508,27
Čistine				314,26	16,48		330,74
Ukupno GJ	265,97		1.123,64	545,68	132,19		2.067,48

Planom nege šuma u gazdinskoj jedinici planirani su rade na površini od 2.067,48 ha . Od te površine proredne seče predviđene su na 1.123,64 ha , okopavanje i prašenje u dva navrata planirano na radnoj površini od 545,68 ha , čišćenje u mladim kulturama je planirano na 265,97 ha , dok je seča izbojaka i uklanjanje korova ručno predviđeno na 132,19 ha .



7.2.4 Plan zaštite šuma

Korisnik šuma je dužan po Zakonu o šumama da radove i mere na zaštiti šuma izvršava u potrebnom obimu . Posebno je to značajno kod zaštite šuma od požara , elementarnih nepogoda , biljnih bolesti , napada insekata , stoke , divljači itd. Uspešna borba protiv svih oblika štete može se voditi samo ako se na vreme otkrije i utvrdi prostor na kome su zastupljeni štetni uticaji . U konkretnim uslovima ove gazdinske jedinice , treba utvrditi potrebne radove na preventivnoj i represivnoj zaštiti od čoveka , stoke , elementarnih nepogoda , entomoloških i fitopatoloških uzročnika , a naročito od požara .

U cilju preventivne zaštite planiraju se sledeće mere zaštite :

- čuvanje šuma od bespravnog korišćenja
- zabrana pašarenja na površinama gde je proces obnavljanja u toku i u mladim šumskim kulturama , sve dok ne prerastu kritičnu visinu kada stoka nije u mogućnosti da ošteti terminalni vrh
- pratiti eventualne pojave sušenja šuma i kalamiteta insekata , te u slučaju pojave istih , blagovremeno obavestiti specijalističku službu koja će postaviti tačnu dijagnozu i propisati adekvatne mere suzbijanja
- uspostavljanje šumskog reda
- postavljanje lovnih stabala i feromonskih klopki
- štititi šumu od požara , posebno u proleće i leto , te u tom smislu postaviti znakove obaveštavanja i zabrane loženja vatre , organizovanja dežurstva u kritičnom periodu godine zbog blagovremenog dejstvovanja
- u toku uređajnog perioda , održavati i obnavljati unutrašnje i spoljne granice
- u toku uređajnog perioda posebnu pažnju posvetiti sušenju i pratiti pojavu potkornjaka .

Planom zaštite šuma od požara , ne planira se izgradnja osmatračnica a funkciju protiv požarnih pruga imaju meki kamionski putevi i vlake u gazdinskoj jednici koje treba redovno održavati .

Zakon o šumama br. 30/2010 čl. 39 stav 1 glasi : čuvanje šuma radi njene zaštite od protiv pravnog prisvajanja , korišćenja , uništavanja i drugih nezakonitih radnji obezbeđuje korisnik , odnosno sopstvenik šuma .

7.2.5 Plan korišćenja šuma

Prema stanju šuma i staništa i ciljeva gazdovanja , sastojine ove gazdinske jedinice svrstane su u šume za redovno gazdovanje kojima je osnovna namena proizvodnja tehničkog drveta , sastojine za prelazno gazdovanje - to su sastojine kojima će u ovom uređajnom periodu biti odloženo gazdovanje i sastojine bez gazdinskih tretmana u kojima se ne sprovode mere gazdovanja .

Plan korišćenja šuma sastoji se od plana obnavljanje jednodobnih šuma , plana prorednih i plana sanitarnih seča .

7.2.5.1 Plan seča obnavljanja jednodobnih šuma

Gazdinska klasa	Vrsta seče	Površina	Zapremina	Zapr. prirast	Prinos	Intenz. seče
		m ³	m ³	m ³	m ³	%
10.308.313	Čista seča - rekonstrukcija	9,38	639,1	27,2	666,3	104
82.177.412	Čista seča - rekonstrukcija	3,08	184,8	4,4	189,2	102
82.197.312	Čista seča - rekonstrukcija	15,48	972,3	57,4	1.029,7	102
83.197.312	Čista seča - rekonstrukcija	1,58	94,8	2,3	97,1	102
83.197.323	Čista seča - rekonstrukcija	11,78	824,6	19,1	843,7	102
Ukupno:		41,30	2.715,6	110,4	2.826,0	104

U ovom uređajnom razdoblju planirana je čista seča - rekonstrukcija devastiranih sastojina u gazdinskoj klasi 10.308.313 - devastirana šuma kitnjaka , 82.177.412 – devastirana šuma graba , 82.197.312 – devastirana šuma cera , 83.197.312 – devastirana šuma cera i 83.197.323 – devastirana šuma cera . Ukupna površina na kojoj će se vršiti rekonstrukcija je 41,30 ha , a ukupni etat od seče je 2.826,0 m³ .



7.2.5.2 Plan prorednih seča

Plan prethodnog prinosa biće prikazan po namenskim celinama , gazdinskim klasama i poreklu .

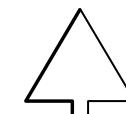
Kalkulacija prinosa vršena je za svaku sastojinu u zavisnosti od zatečenog stanja , uslova staništa , vrste drveća , zdravstvenog stanja , a na osnovu potrebnih mera nege u svakoj sastojini .

Gazdinska klasa	Stanje šuma					Prethodni prinos m ³	Intenzitet seče po		
	P	V		Iv			V	Iv	
	ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha		%	%	
10195312	16.74	3121.8	186.5	50.7	3.0	661.2	21	130	
10196212	22.68	4346.4	191.6	67.4	3.0	635.0	15	94	
10306311	82.89	8748.2	105.5	214.7	2.6	1464.4	17	68	
10307313	42.01	4721.5	112.4	61.3	1.5	1023.3	22	167	
10360421	196.14	36227.1	184.7	549.2	2.8	5012.0	14	151	
10361312	9.50	1877.7	197.7	26.3	2.8	313.5	17	119	
10361412	5.15	1007.1	195.6	14.3	2.8	195.7	19	137	
10361421	16.67	2020.7	121.2	47.2	2.8	300.1	15	64	
10361422	3.93	557.4	141.8	6.6	1.7	94.3	17	144	
10470422	46.05	8855.4	192.3	87.5	1.9	1341.4	15	134	
10471422	122.68	20591.8	167.9	515.3	4.2	3099.4	15	60	
10476313	23.18	4140.4	178.6	80.0	3.5	600.7	15	75	
10478313	1.28	130.3	101.8	4.7	3.7	24.3	19	51	
10479422	8.70	2502.5	287.6	18.4	2.1	174.0	7	94	
Ukupno NC 10	597.60	98848.4	165.4	1743.4	2.9	14939.3	15	98	
82196313	11.64	1848.9	158.8	23.2	2.0	291.0	16	125	
82306311	34.22	4024.6	117.6	59.9	1.8	589.0	15	98	
82307313	24.31	3510.9	144.4	49.3	2.0	543.2	15	110	
82360421	83.71	19609.1	234.3	306.4	3.7	3212.8	16	105	
Ukupno NC 82	153.88	28993.4	188.4	438.8	2.9	4636.1	16	105	
83195312	4.11	719.4	175.0	10.6	2.6	123.3	17	116	
83196312	13.60	2490.4	183.1	37.0	2.7	441.4	18	119	
83360421	238.49	56259.8	235.9	906.3	3.8	9627.1	17	106	
83361421	11.55	1306.8	113.1	19.1	1.7	219.5	17	115	
Ukupno NC 83	267.75	60776.4	227.0	972.9	3.6	10411.2	17	107	
Ukupno GJ	1019.23	188618.2	185.1	3155.1	3.1	29986.6	16	102	

Proredne seče su planirane da se izvrše na 1.019,23 ha , što je oko 29,8 % obrasle površine . Etat planiran prethodnim prinosom iznosi 29.986,6 m³ , što predstavlja 16 % intenziteta seče po zapremini a u odnosu na zapremski prirast iznosi 102 % što se ocenjuje kao krajnje umeren zahvat prorednim sečama .

7.2.5.3 Plan sanitarnih seča

Plan sanitarnih seča dat je sledećom tabelom :



Gazdinska klasa	Stanje šuma					Prethodni prinos	Intenzitet seče po	
	Površina	Zapremina		Zapreminski prirast			V	Zv
		ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha		
10360421	8.38	1221.6	145.8	20.8	2.5	87.5	7	42
10361422	17.50	1478.4	84.5	18.8	1.1	83.8	6	45
10470422	25.51	4918.4	192.8	100.7	3.9	405.6	8	40
NC 10	51.39	7618.5	148.2	140.3	2.7	576.9	8	41
26471422	4.59	552.8	120.4	10.9	2.4	41.3	7	38
NC 26	4.59	552.8	120.4	10.9	2.4	41.3	7	38
83360421	48.43	11274.8	232.8	172.1	3.6	818.4	7	47
NC 83	48.43	11274.8	232.8	172.1	3.6	818.4	7	47
Sanitarna seča	104.41	19446.1	186.2	323.3	3.1	1436.6	7	44
Ukupno	104.41	19446.1	186.2	323.3	3.1	1436.6	7	44

Sanitarnom sečom planira se intervencija u izdanačkoj šumi bukve (10.360.421 i 83.360.421) u 12/a , 71/a , 74/b i 75/a odelenju , zatim u izdanačkoj mešovitoj šumi bukve (10.361.422) u 59/a odelenju kao i u veštačkoj sastojini smrče (10.470.422 i 26.471.422) u 95/b , 95/c i 107/ kojima je zdravstveno stanje stabala znatno lošije od ostalih zbog različitih uticaja (sušenja , vetroizvale) . Tu spadaju suva ili već oborenna stabla koja se moraju ukloniti iz sastojine kako ne bi došlo do entomoloških i fitopatoloških oboljenja .

Sanitarne seče su planirane na površini od 104,41 ha sa ukupnim etatom od 1.436,6 m³.



7.2.6 Ukupan prinos od seče šuma

Tabelarni prikaz stanja šuma i vrsta prinosa po gazdinskim klasama :

Gazdinska klasa	Stanje šuma					Glavni prinos	Predhodni prinos	Ukupni prinos		Intenzitet seče	
	Površina ha	Zapremina m ³	Zapremina m ³ /ha	Zapreminski prirast m ³	m ³ /ha					V	Zv
										%	%
10195312	16.74	3121.8	186.5	50.7	3.0		661.2	39.5	661.2	21	130
10196212	22.68	4346.4	191.6	67.4	3.0		635.0	28.0	635.0	15	94
10306311	82.89	8748.2	105.5	214.7	2.6		1464.4	17.7	1464.4	17	68
10307313	42.01	4721.5	112.4	61.3	1.5		1023.3	24.4	1023.3	22	167
10308313	9.38	639.1	68.1	27.2	2.9	666.3		71.0	666.3	104	245
10360421	204.52	37441.5	183.1	337.5	1.7		5095.8	24.9	5095.8	14	151
10361312	9.50	1877.7	197.7	26.3	2.8		313.5	33.0	313.5	17	119
10361412	5.15	1007.1	195.6	14.3	2.8		195.7	38.0	195.7	19	137
10361421	16.67	2020.7	121.2	47.2	2.8		300.1	18.0	300.1	15	64
10361422	21.43	3039.6	141.8	35.8	1.7		181.8	8.5	181.8	6	144
10470422	71.56	13782.5	192.6	286.2	4.0		1747.0	24.4	1747.0	13	138
10471422	122.68	20591.8	167.9	515.3	4.2		3099.4	25.3	3099.4	15	60
10476313	23.18	4140.4	178.6	80.0	3.5		600.7	25.9	600.7	15	75
10478313	1.28	130.3	101.8	4.7	3.7		24.3	19.0	24.3	19	52
10479422	8.70	2502.5	287.6	18.4	2.1		174.0	20.0	174.0	7	95
NC 10	658.37	108111.2	164.2	1786.8	2.7	666.3	15516.1	24.6	16182.4	15	101
26471422	4.59	552.8	120.4	10.9	2.4		41.3	9.0	41.3	7	38
NC 26	4.59	552.8	120.4	10.9	2.4		41.3	9.0	41.3	7	38
82177412	3.08	184.8	60.0	4.4	1.4	189.2		61.4	189.2	102	430
82196313	11.64	1848.9	158.8	23.2	2.0		291.0	25.0	291.0	16	126
82197312	15.48	972.3	62.8	57.4	3.7	1029.7		66.5	1029.7	106	179
82306311	34.22	4024.6	117.6	59.9	1.8		589.0	17.2	589.0	15	98
82307313	24.31	3510.9	144.4	49.3	2.0		543.2	22.3	543.2	15	110
82360421	83.71	19609.1	234.3	306.4	3.7		3212.8	38.4	3212.8	16	105
NC 82	172.44	29965.7	173.8	496.2	2.9	1218.9	4636.1	34.0	5855.0	20	118
83195312	4.11	719.4	175.0	10.6	2.6		123.3	30.0	123.3	17	116
83196312	13.60	2490.4	183.1	37.0	2.7		441.4	32.5	441.4	18	119
83197312	1.58	94.8	60.0	2.3	1.5	97.1		61.4	97.1	102	422
83197323	11.78	824.6	70.0	19.1	1.6	843.7		71.6	843.7	102	442
83360421	286.92	67541.0	235.4	1061.6	3.7		10445.5	36.4	10445.5	15	106
83361421	11.55	1306.8	113.1	19.1	1.7		219.5	19.0	219.5	17	115
NC 83	329.54	72977.0	221.5	1149.7	3.5	940.8	11229.6	39.6	12170.5	17	114
Rekapitulacija po vrstama seče											
Čista seča	41.30	2715.6	65.8	110.4	2.7	2826.0		68.4	2826.0	104	256
Proredna seča	1123.64	195373.1	173.9	2986.9	2.7		31423.1	28.1	31616.0	16	102



Gazdinska klasa	Stanje šuma					Glavni prinos	Predhodni prinos	Ukupni prinos	Intenzitet seče		
	Površina ha	Zapremina m^3	Zapremina m^3/ha	Zapreminski prirast m^3	Zapreminski prirast m^3/ha				V	Zv	
									%	%	
Rekapitulacija po poreklu											
Ukupno izdanačke	932.95	167051.6	179.1	2532.5	2.7	2826.0	25736.5	30.6	28562.5	17	118
Ukupno VPS	227.40	41147.5	180.9	904.5	4.0		5686.7	25.0	5686.7	14	76
Ukupno GJ	1160.35	208199.1	179.4	3437.1	3.0	2826.0	31423.1	29.5	34249.1	16	108

U priloženoj tabeli prikazano je stanje sastojina i planirani prinos po gazdinskim klasama , kao i intenzitet seče po zapremini i zapreminskom prirastu .

Ukupni planirani prinos u namenskoj celini 10 – proizvodnja tehničkog drveta je 16.182,4 m³. Intezitet zahvata u odnosu na zapreminu je 15,0 % , a u odnosu na zapreminski prirast 101 % , što se smatra umerenim zahvatom . Ukupni planirani prinos u namenskoj celini 26 – zaštita zemljišta I stepena zaštite je 41,3 m³. Intezitet zahvata u odnosu na zapreminu je 7,0 % , a u odnosu na zapreminski prirast 38 % , što se smatra umerenim zahvatom . U namenskoj celini 82 – predeo izuzetnih odlika II stepena zaštite je planiran prinos od 5.855,0 m³. Intezitet zahvata u odnosu na zapreminu je 20 % , a u odnosu na zapreminski prirast je 118 % , što se smatra umerenim zahvatom . U namenskoj celini 83 – predeo izuzetnih odlika III stepena zaštite je planiran prinos od 11.229,6 m³. Intezitet zahvata u odnosu na zapreminu je 17 % , a u odnosu na zapreminski prirast je 114 % , što se smatra umerenim zahvatom . U ovom uređajnom razdoblju u namenskoj celini 66 – stalna zaštita šuma izvan gazdinskog tretmana , nisu planirani nikakvi radovi .

Ukupan prinos čine etati iz glavnog i predhodnog prinosa. Glavnim prinosom (sečama obnavljanja) planiran je etat od 2.826,0 m³ a predhodnim prinosom (prorednim sečama) planiran je etat od 31.423,1 m³ , što zajedno čini ukupno planirani etat od 34.249,1 m³ , što ukupno čini intenzitet seče od 16 % po zapremini i 108 % po zapreminskom prirastu . Na glavne seče otpada 8,2 % od ukupno planiranog etata , a na proredne 91,8 % .

Prelazno gazdovanje – izostanak prinosa , predstavljaju sastojine u kojima nije planiran etat, kao ni radovi na gajenju za ovo uređejno razdoblje . Prelazno gazdovanje je predloženo i u nekim bukovim sastojinama u kojima nema ili ima nedovoljno podmlatka da bi se sastojina obnovila , a sastojina se pušta da se sama od sebe obnovi (kompletira podmladak) . I u nekim devastiranim bukovim i kitnjakovim sastojinama neće se ništa raditi , jer nisu mogle sve devastirane sastojine da se planiraju za rekonstrukciju u ovom uređajnom razdoblju .

Ukupan prinos koji je planiran , realan je i ostvarljiv, a obezbeđuje trajnost prinosa i prirasta .

7.2.6.1 Ukupan prikaz prinosa i šumskog fonda po vrstama drveća

Tabelom će biti prikazan etat po vrstama drveća :

Vrsta drveća	Stanje		Prinos					Od toga			
	V	Iv	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv	Otpad	Tehničko	Prostorno	Neto
	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	%	%	m^3	m^3	m^3	m^3
Grab	2667.6	38.3	256.3	1318.1	1574.4	59	37	236.2		1338.2	1338.2
Cer	13179.0	327.3	1776.5	2281.5	4058.0	31	124	608.7		3449.3	3449.3
Sladun	1256.7	50.7		57.0	57.0	5	11	8.6		48.5	48.5
Crni jasen	29.2	1.4	30.3		30.3	104	216	4.5		25.8	25.8
Kitnjak	21078.3	309.8	650.8	3060.2	3710.9	18	119	556.6		3154.3	3154.3
Jasika	30.7	0.7		4.8	4.8	16	73	0.7		4.1	4.1
Breza	2840.3	83.2	41.2	2161.8	2203.0	78	234	330.5		1872.6	1872.6
Bukva	118764.5	1847.8	71.0	17671.9	17742.9	15	94	2661.4		15081.5	15081.5
Liščari	159846.4	2659.1	2826.0	26555.3	29381.3	18	107	4407.2		24974.1	24974.1
Smrča	29173.7	623.0		3789.0	3789.0	13	60	568.4	1610.3	1610.3	3220.7
Crni bor	5511.6	116.1		882.2	882.2	16	76	132.3	375.0	375.0	749.9
Beli bor	1235.4	21.1		40.0	40.0	3	19	6.0	17.0	17.0	34.0
Duglazija	1974.5	42.2		156.6	156.6	8	37	23.5	66.6	66.6	133.1
Četinari	37895.2	802.5		4867.8	4867.8	13	60	730.2	2068.8	2068.8	4137.7
Ukupno GJ	197741.5	3461.6	2826.0	31423.1	34249.1	17	96	5137.4	2068.8	27042.9	29111.8



Ukupan planirani prinos u gazdinskoj jedinici „Rađenovac-Strugovi“ iznosi $34.249,1 \text{ m}^3$, od toga na glavni prinos otpada $2.826,0 \text{ m}^3$ ili 8,2 %, na predhodni prinos otpada $31.423,1 \text{ m}^3$ ili 91,7 %. Što se tiče vrsta drveća, najveće učešće u planiranom etatu ima bukva sa $17.742,9 \text{ m}^3$, a to je intenzitet seče od 15,0 % po zapremini i 94,0 % po zapreminskom prirastu. Sledi vrsta po planiranom etatu je cer sa $4.058,0 \text{ m}^3$ što predstavlja intenzitet seče od 31,0 % od ukupne zapremine i 124,0 % od ukupnog zapreminskog prirasta. Sledi smrča sa planiranim $3.789,0 \text{ m}^3$ a to je intenzitet seče od 13,0 % po zapremini i 60,0 % po zapreminskom prirastu.

7.2.6.2 Posebne odredbe u vezi korišćenja prinosa

Realizacija glavnog prinosa u odnosu na sastojinu (odsek) je obavezna po površini, a po zapremini može da odstupi $\pm 10\%$, osim u slučaju realizacije prinosa završnim sekom oplodne seče, kao i čistom sečom.

Realizacija planiranog prethodnog prinosa u odseku po površini je obavezna, a po zapremini može da odstupi $\pm 10\%$. Glavni prinos mora da se realizuje u sastojinama u kojima je planiran, jer proistiće iz određenih uzgojnih potreba. Prorede će se izvršiti u jednom navratu. Ukoliko se iz bilo kojih objektivnih razloga uzgojni zahvati ne mogu izvršiti na svim planiranim površinama, srazmerno tom će se smanjiti prinos. Nakon izvršenih planiranih radova obavezno je uspostavljanje šumskog reda.

7.2.7 Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda

U ostale šumske proizvode spadaju :

1. Sporedni proizvodi od šuma : seme, plodovi, pupoljci, šišarice, šušanj itd.;
2. Proizvodi šumskog zemljišta : lekovito bilje, gljive;
3. Proizvodi od neposrednog korišćenja zemljišta : zemlja, treset, kamen itd.;
4. Lekovita i mineralna voda;
5. Lovstvo;
6. Popaša, seno i sl.

Plansko korišćenje sporednih šumskih proizvoda gazdinstvo za sada se neće organizovano vršiti u okviru gazdinske jedinice (nije organizovana služba), ali ako bude mogućnosti izvršiće se uz obavezu da se u OGŠ na mestu "Ostale evidencije", tačno označi mesto, datum, način i količina otkupljenog, sakupljenog ili na neki drugi način iskorišćenog šumskog proizvoda uz pečat i potpis ovlašćenog lica.

Od ostalih šumskih proizvoda najveće se može se vršiti otkup i sakupljanje šumskog lekovitog bilja : nane, kantariona, kleke itd., kao i otkup pečuraka.

7.2.8 Plan unapređenja lovog fonda

Teritorija gazdinske jedinice se nalazi u sastavu lovišta Lovačkog udruženja Priješpolje, lovište "Lim".

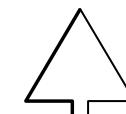
Za lovište „Lim“ urađena je Lovna osnova, za period važenja od 01.04.2019. godine do 31.03.2029. godine Rešenjem Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije broj: 324-01-00028/2019-10 od 22.03.2019. godine.

Sve detalje za lov i unapređenje lovne divljači mogu se preuzeti iz važeće lovne osnove.

7.2.9 Plan izgradnje šumskih saobraćajnica

Za svako nesmetano gazdovanje mora postojati minimalna (potrebna) gustina šumskih komunikacija, kako bi se planirani radovi mogli u potpunosti realizovati. Optimalna gustina šumskih saobraćajnica za Limsko šumsko područje iznosi $26,79 \text{ m}/\text{ha}$ (Opšta osnova za Limsko šumsko područje). Pod optimalnom gustinom šumskih komunikacija podrazumevamo onu otvorenost šumskog kompleksa gde se realizacijom planiranih radova ostvaruje maksimalni finansijski efekat.

Ukupna dužina puteva koji čine unutrašnju otvorenost gazdinske jedinice iznosi $85,26 \text{ km}$. Prosečna otvorenost putevima, računajući ukupnu površinu gazdinske jedinice ($4.012,81 \text{ ha}$) iznosi $21,25 \text{ m}/\text{ha}$. Ako uzmemo u obzir samo obraslu površinu gazdinske jedinice ($3.413,41 \text{ ha}$) prosečna otvorenost je nešto veća i iznosi $24,98 \text{ m}/\text{ha}$.



Takođe kvalitet je nezadovoljavajući , jer su uglavnom zastupljeni šumski putevi bez kolovozne konstrukcije u dužini od 29,75 km , što podrazumeva da su putevi upotrebljivi u onoj meri koliko dozvoljavaju vremenski uslovi .

U tu svrhu Pravilnikom bliže se propisuju uslovi , kao i način dodele i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda za šume autonomne pokrajine ("Sl. glasnik RS, br. 17/2013 pod tačkom 11,12 i 13) .

• 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: iskop 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 gornjeg 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 radiusa 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 oštećenja dela šumskog puta podrazumeva radove na saniranju oštećenja dela šumskog puta nastalih usled dejstva prirodnih sila kao što su zemljotres , poplava , bujica , klizišta , lavine i drugo , o čemu je ministarstvo nadležno za poslove šumarstva obavešteno u roku od sedam dana od dana nastanka oštećenja .

U ovom uređajnom periodu planirana je izgradnja tvrdog kamionskog puta prva i druga faza „Kruševo polje - Bojra“ dužine 10 km . Ovaj put će otvarati 14 , 15 , 22 , 23 , 24 i 25 odelenje .

Naziv putnog pravca	Odeljenja koja otvara put	Dužina u km
1. „Kruševo polje – Bojra“	14 , 15 , 22 , 23 , 24 i 25	10 km
Ukupno :		10 km

U ovom uređajnom periodu planirana je i rekonstrukcija putnih pravaca „Dumljani-Mijane“ i „Mijane-Lisovački potok“ u ukupnoj dužini od 3,34 km .

Naziv putnog pravca	Odeljenja koja otvara put	Dužina u km
1. „Dumljani-Mijane“	63	1,38 km
2. „Mijane-Lisovački potok“	86 , 87 , 88	1,96 km
Ukupno :		3,34 km

Izgradnjom puta u dužini od 10 km kao i rekonstrukcijom puteva u dužini od 3,34 km povećava se ukupna otvorenost na 98,6 km , a prosečna gustina iznosiće 24,57 m/ha računajući ukupnu površinu gazdinske jedinice (4.012,81 ha) , a u odnosu na obraslu površinu gazdinske jedinice (3.413,41 ha) prosečna otvorenost je nešto veća i iznosi 28,89 m/ha što predstavlja optimalnu gustinu otvorenosti za ove predele i vrste šume .

Evidentno je da gazdinska jedinica „Rađenovac-Strugovi“ ima potrebnu otvorenost. Međutim , ako se uzme u obzir da je gazdinska jedinica prostorno razbijena , a njen veliki deo gravitira prema kanjonu Lima , potrebna i optimalna gustina saobraćajnica u ovoj gazdinskoj jedinici je realna .

Važno je naglasiti da postojeća otvorenost gazdinske jedinice omogućava izvršenje svih radova predviđenih planovima gazdovanja šumama .

7.2.10 Plan uređivanja šuma

Posebna osnova gazdovanja šumama za GJ „Rađenovac-Strugovi“ važi od 01.01.2022. – 31.12.2031. godine .

Revizija ove posebne osnove gazdovanja šumama izvršiće se u poslednjoj godini važnosti osnove , što znači 2031. godine .



7.3 Očekivani efekti realizacije planiranih radova

Na osnovu analize sadašnjeg stanja šuma i šumskog staništa , a pod prepostavkom da će se svi planirani radovi na gajenju , korišćenju i zaštiti šuma realizovati , na kraju uređajnog perioda očekujemo sledeće stanje šuma :

- Pošumljavanjem čistina na 140,65 ha povećava se obrasla površina sa sadašnjih 3.413,41 ha na 3.554,06 ha , odnosno stepen šumovitosti sa sadašnjih 85,1 % povećamo na 88,6 % .
- Rekonstrukcijom devastiranih sastojina na površini od 41,30 ha , učešće devastiranih sastojina smanjujemo sa sadašnjih 14,8 % (505,34 ha) na 13,6 % (464,04 ha) na kraju uređajnog perioda .
- Realizacijom plana podizanja novih šuma na kraju uređajnog perioda dobijamo 198,43 ha mlađih šumske kulture .
- Izvođenjem prorednih seča na radnoj površini 1.019,23 ha obezbeđujemo veću biološku stabilnost i povećanje kvalitativnog prirasta očuvanih sastojina .
- Izvođenjem mera nege šuma : seče izbojaka (132,19 ha) , prašenje i okopavanje (548,68 ha) i čišćenja u šumskim kulturama (265,97 ha) obezbeđujemo pravilan razvoj i biološku stabilnost mlađih sastojina .
- Realizacijom planiranih seča (glavnih i prorednih) na kraju uređajnog perioda očekujemo zapreminu od 262.583,78 m³ , odnosno povećanja zapremine za 18.042,12 m³ ili za 6,9 % u odnosu na sadašnju zapreminu .
- Realizacijom plana izgradnje šumske komunikacije od 10 km povećava se otvorenost šumskog područja sa 21,25 m/ha na 24,57 m/ha u onosu na ukupnu površinu gazdinske jedinice .

Intenzitet i obim planova je veoma umeren i ostvarljiv , a u datim sastojinama omogućiće popravku i unapređenje stanja sastojina i stabilnosti ekosistema u celini .

8. SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA

8.1 Smernice za sprovođenje šumsko - uzgojnih radova

Smernice za radove na gajenju i korišćenju šuma razvrstavamo prema vrsti radova i fazi u kojoj se određene sastojine nalaze .

Pošumljavanje

Osnovni kriterijumi kod određivanja lokaliteta za pošumljavanje su kompletiranje površina posle rekonstrukcionih seča , kompaktnost površine , blizina puteva i nešto povoljniji stanišni uslovi .

Površine sa blagim nagibima i boljim staništem imaju prednost kod pošumljavanja . U gazdinskoj jedinici je planirana sadnja sadnicama smrče , crnog bora i drugih alternativnih vrsta , mada treba izbegavati stvaranje monokultura na velikim površinama . Potrebno je primeniti neke dopunske vrste lišćara: bukva , javor i sl. u zasade četinara makar na malim površinama .

Priprema zemljišta za pošumljavanje se svodi na kopanje jama 30 – 40 cm širine i dubine .

Posebna priprema terena za pošumljavanje vršiće se samo po potrebi , u slučajevima gde je potrebno ručno krčenje šikare .

Sadnja sadnica se vrši u periodu mirovanja vegetacije , što znači u rano proleće , ili jesen . Sirina sadnje sadnica iznosi 2 x 2 (2.500 kom sadnica) .

Prolećna sadnja počinje kada se sneg otopi i zemlja otkravi , što za uslove ove jedinice znači početak meseca maja i traje do pred samu otvaranje pupoljaka , tj. početka vegetacije .

Jesenja sadnja počinje od oktobra , pa do pojave prvih snegova i zamrzavanja zemljišta .

Za uspešno pošumljavanje neophodne su kvalitetne sadnice sa bogato oziljenim korenom koji svojom masom prevazilazi masu nadzemnog dela biljke .

Sadnice moraju biti dovoljno vitalne da njihovo premeštanje iz rasadnika do objekta za pošumljavanje prođe što bezbolnije , jer od dobro izvedene manipulacije zavisi i uspeh pošumljavanja .

Prilikom manipulacije sa sadnicama , treba voditi računa da kod prevoza koren sadnica bude u vlažnoj sredini . Ako se pošumljavanje ne vrši odmah sadnice treba dobro utrapiti , staviti u zasenu i po potrebi prskati vodom . Kod raznošenja sadnica na terenu , treba koristiti kofe , korpe ili nešto slično od nepromočivog platna u kojima se nalazi vlažna zemlja ili mahovina da bi korenje , koje se tu nalazi stalno bilo vlažno . Važno je istaći da sadnice kod izvođenja radova , ni jednog trenutka ne budu izložene suncu i vetru , da se korenov sistem ne isuši .

Nega mladih sastojina

Predstavlja sprovođenje svih mera koje idu u prilog željenom razvoju mladih biljaka i srednjedobnih do starosti za seču .

Nega mladih sastojina obuhvata dve vrste radova :

- nega do obrazovanja sklopa
- nega posle obrazovanja sklopa

U oba slučaja, cilj je da se stvore najbolji uslovi za rast i razvoj mlade sastojine . Do stvaranja sklopa , uslovi za rast i razvoj se ostvaruju poboljšanjem zemljišta , a posle toga regulisanjem gustine i odnosa između mladih biljaka .

Opštete mere nege mladih sastojina su :

- okopavanje i prašenje , seča izbojaka itd. su radovi za poboljšanje stanišnih uslova za rast i razvoj
- popunjavanje usled raznih gubitaka
- zaštita od negativnih spoljašnjih činilaca
- čišćenje i proreda

Okopavanje i prašenje

Mera nege mladih sastojina koja se izvodi nakon podizanja šumskih kultura u svrhu regulisanja vodnog režima zemljišta i otklanjanja konkurenčije korovske vegetacije . Okopavanje i prašenje pošumnjenih terena je u prvih nekoliko godina izuzetno značajno za poboljšanje svojstva zemljišta , jer su ove mere siguran način za akumulaciju vlage i njeno očuvanje u zemljištu .

Zemljište se rahli plitko motikom , samo da se razbije pokorica i ukloni korov oko sadnice . Okopavanjem se uklanja korov , a prašenjem rahli zemljište . Najpogodnije vreme za izvršenje ovih radova je neposredno posle kiše . Preporučuje se da broj okopavanja i prašenja iznosi prosečno 3 – 4 navrata u prvoj , 2 – 3 u drugoj i 1 – 2 navrata u trećoj godini posle sadnje .

Ako je godina sušna , broj okopavanja i prašenja se povećava za 1 – 2 i obrnuto , ako je godina kišna broj navrata se smanjuje .



U planinskom pojasu , okopavanje i prašenje se izvodi obavezno u junu i julu , a prve godine posle sadnje i u avgustu .

Popunjavanje kultura

Vrši se u slučaju kada se procenat neuspelih sadnica kreće od 20% i više.

Popunjavanje treba izvršiti u drugoj godini života kulture. Ako se ustanovi da je mortalitet između 10 – 20% i ravnomerno raspoređen po površini, popunjavanje nije neophodno izvršiti . Može se desiti da procenat mortaliteta bude ispod 10% , ali da bude zastupljen "u krpama", tj. da postoje delovi površina na kojima pošumljavanje nije uspelo . Bez obzira što je procenat mortaliteta ispod 10% , potrebno je izvršiti popunjavanje da bi se "krpe" zatvorile .

Najpogodnije vreme za popunjavanje je proleće i to sadnjom u jame .

Sadni materijal za popunjavanje treba da je iste starosti i uzrasta kao i biljke u kulturi , odnosno stariji od onog kojim je pošumljavanje započeto. Za popunjavanje se koriste iste vrste drveća kojima je vršeno i pošumljavanje .

Zaštita kultura

Glavna mera zaštite novopodignutih kultura i prirodno obnovljenih sastojina jeste zaštita od stoke u smislu zabrane ispaše na više godina (to je i zakonska obaveza) , a takođe i zaštita od čoveka . Zaštita od požara , naročito u letnjim mesecima , za vreme suše , u kulturama četinara predstavlja prioritet .

Da bi se dejstvo eventualnog požara ograničilo i bilo lokalizovano , preporučuje se u četinarskim kulturama koje se podižu na većim površinama , postavljanje protivpožarnih pruga širine 20 – 30 m. koje bi ostale nezasađene ili sa pojasmom bukve .

Seča izbojaka

Seča izbojaka vrši se u šumskim kulturama nastalim na površinama posle rekonstrukcionih seča . Izbojci na ovim površinama , po pravilu izbjegaju veoma brzo nakon izvršenih seča i veoma su jaki sa snažnom izbojnom sposobnošću , jer izbjegaju 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 40 – ak cm 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 .

Čišćenje u prirodnim i veštački podignutim sastojinama

Mera nege koja se izvodi kada sastojina dospe u period starijeg podmlatka , ranog ili kasnog mladiča .

Seča čišćenja ima za cilj uklanjanje manje vrednih jedinki u višem spratu sastojine , što znači da se radi o negativnom odabiranju stabala .

Cilj uklanjanja fenotipski negativnih jedinki iz višeg sprata sastojine jeste da se pored favorizovanja najkvalitetnijih individua u višem spratu , omogući kvalitetnim jedinkama iz nižeg sprata da urastu u viši proizvodni sprat sastojine .

Seča čišćenja u sastojinama koje su mešovite po poreklu , odnose se na stabla vegetativnog porekla , zbog toga što ova stabla u prvim godinama života znatno brže rastu od stabala semenog porekla i ometaju njihov razvoj . Kod izvođenja seča čišćenja treba voditi računa da se ne vadi previše stabala kako ne bi došlo do prekida slopa . Posle 2 – 3 godine nakon izvršenih seča čišćenja , sastojine treba ponovo pregledati da bi se videlo da li odabrana stabla ponovo nisu pritešnjena okolnim stablima , u suprotnom čišćenje treba ponoviti .

Odabiranje stabala za prorednu seču

Prorede kao mere nege , izvode se u sastojinama koje su u periodu života kasnog mladiča , 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 rezvoj i prirast , pošto su to nosioci stabilnosti , kvaliteta i prirasta buduće sastojine .



Proreda se izvodi po principima selektivne prorede , gde se odaberu i trajno obeleže najkvalitetnija stabla sa dobro očuvanom i vitalnom krunom , sposobna da reaguju na proredne zahteve , tako što će na sebe da preuzmu prirast odstranjenih konkurenata .

Iz sastojine se prvenstveno uklanaju stabla gornjeg sklopa sa nepravilno formiranim deblom i krunom , krndeljasta i druga loše formirana stabla koja istovremeno ometaju normalan razvoj stabala budućnosti .

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

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

Kod veštački podignutih sastojina , proreda se provodi 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 2.000 – 2.500 st/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 3.000 st/ha , vadi se svaki drugi red , a proreda se vrši pri visini dominantnog sprata do 8 m i ta proreda je samo šematska . Zahvatanje čitavih redova ima za cilj olakšavanje seče i privlačenja deblovine , kao i smanjenje oštećenja dubećih stabala .

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

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

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

Četvrta proreda se provodi oko deset 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 . Intezitet prorede je oko 20% . Cilj ove mešovite prorede je omogućavanje intezivnog debljinskog prirasta .

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

Sastojine koje su osnivane sa većim brojem sadnica od 3.000 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 .

Prirodno obnavljanje izdanačkih šuma

Negovane izdanačke šume počinju da plodonose već u starosti od cca 50-60 godina , u zavisnosti od stepena proređenosti i stanišnih uslova .

Međutim , seme iz prvih uroda je nedovoljno po količini i dosta šturo , da bi se koristilo za podmlađivanje . Osim toga , jača stabla u toj starosti još korektno prirašćuju u debljinu , često po 5 mm godišnje pa i više .

Zato je uputno odložiti obnavljanje , uz proređivanje , dokle je god debljinski prirast na stablima nosiocima prirasta preko 3 mm godišnje (što se proverava Preslerovim svrdлом) . Tek kada se sa izdanačkom šumom ovako izgazduje , i kada se na prosekama , putevima , progalamama i rubovima počne pojavljavati obilan i kvalitetan podmladak , vreme je da se pređe na podmlađivanje . Ovo naravno , ako je postignut proizvodni cilj , to jest , ako su dominantna stabla dostigla dimenzije trupaca , makar i tanjih .

Obnavljanju treba pristupiti planski . Najpre se izvrši pripremi ili oplodni sek , kojim se uz energičnije razmicanje kruna , uklanja i prizemni sprat ekonomski malo vrednih vrsta koja se obilno reprodukuju te guše podmladak glavnih vrsta drveća . Posebno su agresivni grab , leska , zova , iva i druge vrste koje rađaju obilno svake godine i brzo startuju u porastu .

Nakon punog uroda semena bukvice , odnosno žira , sačeka se da plod sazri i krajem jeseni , u toku zime ili početkom proleća obavlja se seča prosvetljavanja , da bi se doziralo svetlo za kljanje semena i nicanje , preživljavanje i uspešan start ponika . Intezitet ovog zahvata sečom kreće se obično u granicama 30-40 % zatečene zapremine , zavisno od jačine uroda semena i sklopa sastojine .

Ako je obnavljanje dobro uspelo , i kad se primeti da podmladak posustaje u visinskom prirastu usled manjka svetlosti , izvodi se takozvani : naknadni sek osvetljavanja , vađenjem 30-50 % , preostale stare sastojine , prvenstveno stabla sa nižim i dubokim krunama .



Najzad , kada je podmladak prerastao kritičnu prizemnu zonu visine oko 1,5 metara , gde je najviše ugrožen od mraza , pripeke i konkurencijske vegetacije , izvodi se završni sek .

Nakon iznošenja drveta iz završne seče izvrši se kompletiranje praznina u podmladku sadnjom krupnih sadnica , vrsta kojima stanište najbolje odgovara .

Sa ovim je postupak podmlađivanja završen . U normalnim uslovima to treba da traje 10-15 godina u hrastovim , odnosno 10-20 godina u bukovim sastojinama , računajući od izvođenja seče prosvetljavanja , odnosno od pojave podmlatka . Vremensko trajanje ovoga postupka zavisi od klimatskih i drugih uslova koji više ili manje pogoduju pojavi i razvoju podmlatka , kao i od naše ažurnosti u uzgojnom pomaganju podmlađivanja .

U pogodnim okolnostima proces podmlađivanja se može i ubrzati , izostavljanjem naknadnog sekha osvetljavanja , ako se podmladak posle predhodnog sekha obilno naselio (na preko 70 % površine) i ako je ispoljio brz porast . Tada se direktno pristupa završnom sekhu , čim se mladik počne sklapati .

Međutim , ne može se očekivati da obnavljanje uvek glatko teče . I bogat urod bukvice ili žira može propasti . Ako je jesen jako vlažna i topla seme proklijia pa u toku zime i zamrzne . Seme mogu drastično redukovati miševi , puhovi , divlje i domaće svinje . Najzad klijavce i nežan ponik mogu uništiti prolećne i letnje suše , a mladik može biti jako desetkovani kasnim prolećnim mrazevima . Sa svim ovim treba računati pri planiranju podmladnog razdoblja u izdanačkim šumama .

Obnavljanju izdanačkih šuma treba pristupiti planski . U prvi prioritet treba uvrstiti starije i manje vredne sastojine koje ne mogu dati vrednije sortimente u produženoj ophodnji , kao i razređene sastojine i one koje slabo prirašćuju . Što je sastojina kvalitetnija i što je intenzivniji debljinski prirast stabala nosilaca proizvodnje , njeno obnavljanje se više pomiče u budućnost , dokle god ispoljavaju makar i skroman debljinski prirast .

Treba imati u vidu da se znatan deo bukovih , pa i hrastovih , izdanačkih šuma odlikuje izuzetno dobrom kvalitetima i da , praktično , veoma malo zaostaju za kvalitetnim sastojinama semenskog porekla na analognim staništima . Zato ovakve sastojine treba uzgojno tretirati kao visoke šume . Energičnjim zahvatima proredama , izrazito selektivnog karaktera , treba nastojati da u postupku priprema za konverziju , kvalitetna stabla postignu što jače prečnike , kako bi se proizvelo što više trupaca pre nego se počne sa podmlađivanjem .

8.2 Uputstvo za izvođenje radova na korišćenju šuma

Vodenje seče

Pre početka radova na seći i izradi drvnih sortimenata , potrebno je utvrditi radna polja . Radna polja su obeležena transportnom distancom i usmeravanje seće treba vršiti tako da se kreće od transportne granice prema izvoznim putevima . Treba strogo voditi računa da se izbegne izvoz drvne mase kroz podmladak i podmlađene površine . Pravilno vođenje seće šuma neophodno je da bi se štete kod obaranja , izrade i privlačenja svele na minimum .

Odrđivanje pravca obaranja stabala

Smer obaranja stabala određuje se za svaki odsek posebno , zbog racionalizacije posla i omogućavanja lakše manipulacije trupcima prilikom izvlačenja na najbližu trasu ili put . Cilj da se što više skrati transportna distanca kod sabiranja i izvlačenja , da se šteta svede na najmanju moguću meru , kao i da se omogući lakše kretanje radnika u sečištu .

Proizvodnja šumskih sortimenata

Proizvodnja šumskih sortimenata – treba da obezbedi maksimalno kvalitativno i kvantitativno iskorišćenje drvne mase , uz poštovanje svih uslova standarda . Neophodno je pre početka svih radova na seći i izradi odabrati adekvatan način rada , tj. da li se opredeliti za klasičan način seće ili za brigadni sistem rada . Rukovodilac seće mora kontrolisati način obaranja , tj. visinu panja , dubinu podseka , smer obaranja itd .

Privlačenje šumskih sortimenata

Privlačenje šumskih sortimenata – od panja do sabirnog mesta (rampi) , ili do kamionskih puteva , predstavlja I fazu transporta . Za privlačenje trupaca , najpogodniji su šumski traktori sa vitlom (npr. LKT 80 (81)) . Ovi traktori imaju najveći učinak i u praksi su se pokazali kao najrentabilniji . Sa ovim traktorom se veoma uspešno mogu izvlačiti i drva za ogrev . Osim LKT traktora , mogu se koristiti i modifikovani traktori , a u nekim slučajevima kada je neophodno izbeći i najmanja oštećenja , mogu se koristiti i animali .

Važna stavka u ovoj fazi je gustina putne mreže , kojom će se mrežom šumskih vlaka omogućiti najoptimalnije korišćenje postojeće mehanizacije . Intezivno gazdovanje moguće je sprovoditi uz adekvatnu putnu mrežu , a otvaranje ne otvorenih sastojina , kao i razmeštaj seća i ostali radovi u sastojini moraju biti međusobno usklađeni .



8.3 Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma

Osnovni zadatak zaštite šuma je da se u gazdovanju šumama eliminišu u što većoj meri štetni faktori. U tom smislu gazdovanje se mora obaviti stručno uključujući preduzimanje preventivnih mera zaštite.

Savremeni zahtevi preventivne zaštite šuma su :

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

Mere neposredne zaštite

Suzbijanje potkornjaka izvoditi pomoću lovnih stabala .

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

Sva oštećenja stabala (zasecanjem , mezgrenjem , loženjem vatre u šupljinama i uz pridanke i sl.) je teško spasiti od bolesti , jedino je moguće oštećena stabla ukloniti sečom .

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



Zaštita šumskih kultura od stoke i divljači

Zabrana paše i brsta je obavezna u svim šumskim kulturama , sve dok one ne prerastu kritičnu visinu , kad im ovce i goveda ne mogu oštetiti vrhove i gornje delove kruna .

Kasnije , paša može biti i korisna , naročito na jako zatravljenim površinama , jer se time sprečava gomilanje suve trave koja predstavlja veliku opasnost za nastanak i brzo širenje požara . Posebno u proređenim , jače zatravljenim kulturama pored puteva i u blizini naselja , treba dozvoliti pašu , za ovce 4-6 godina posle sadnje , a za goveda 6-10 godina . Kozama treba trajno zabraniti pristup u šumu , pa i u šumske kulture . Zečevi i srne mogu pričiniti ozbiljne štete presecanjem terminalnih izbojaka , a pogotovo guljenjem kore na stablima . Posebno su ugroženi zasadi jele , borovca , zatim lišćara i gotovo svih vrsta koje se prvi put unose u jedan predeo , te privlače pažnju divljači dok se na njih ne naviknu .

Uobičajeni načini borbe - ogradijanje kultura žičanom ogradom , stavljanje mrežastih tuljaka (manžeta) okolo stabala , premazivanje vrhova zasađenica raznim repulzivnim preparatima su skupi i teško izvodljivi kad se radi o masovnim pošumljavanjima na velikim površinama . Zato ostaju praktično samo dva racionalna i dosta efikasna načina za suzbijanje šteta od divljači .

Prvi je da se brojno stanje divljači svede na snošljivu meru , tako da ova ima dovoljno raznolike hrane i ne oseća potrebu da poseže za kultivisanim drvećem . Drugi je da se organizovano poboljša ishrana divljači ostavljanjem livada i travnatih proplanaka nezasaćenih . Preporučljivo je da se izvesne površine u šumi , odnosno u kulturama , zaseju veštačkim travama kao i da se mestimično pre pošumljavanja unesu žbunaste vrste koje zečevi i srne rado brste , kao što je zečnjak (Sarothamnus skoparius) , amorfa , razni citizusi , zanovet i dr . Zimi , naročito za vreme obilnijih i dugotrajnijih snegova , treba organizovati prihranjivanje srneće divljači ostavljanjem sena na hranilištima . Poznato je da divljač najveće štete šumskim kulturama pričinjava u zimskoj oskudici hrane , te se prihranjivanjem ove štete mogu znatno smanjiti . Štete od puhova , voluharica i miševa , koji gule koru i prstenuju stabla , naročito četinarska , teško je preduprediti .

Zaštita šumskih kultura od biljnih bolesti i štetnih insekata

Preventiva protiv ovih štetnih agenasa sastoji se u pravilnom izboru vrsta , dobrom izvođenju radova i uopšte u osnivanju vitalnih kultura , otpornih na napade bolesti i insekata . Izbegavanje osnivanja monokultura na velikim površinama i korišćenje zdravog sadnog materijala čine elementarne mere preventive . Takođe treba obratiti pažnju da se izbegava sadnja borovca , duglazije , ariša , pa i smrče , na teškim glinovitim i slabo propustljivim zemljištima u uvalama i na zaravnima , gde dolazi do pojave stagnirajuće vode iznad nepropustljivog sloja (pseudogleja) . Ovde postoji rizik napada gljiva truležnica korena kao što su mednjača (Armillariella mellea) i mrkocrvena trulež srčike (Fomes annosus) . Borovac ne treba saditi u krajevima gde se uzgaja ribizla . Posebnu pažnju treba obratiti da se ne koriste sadnice dvoigličastih borova zaražene crvenilom i osipanjem četina (Lophodermium pinastri) .

Veliki je broj insekata koji napadaju šumske kulture , počev od onih koje oštećuju , presecaju i žderu koren , pa preko onih koji oštećuju stabla , do štetočina koje napadaju pupoljke ili žderu četine (lišće) . Ako se budno ne prati pojava i dinamika razvoja štetnih insekata , može doći do njihovog prenamnožavanja kalamitetskih razmara i do pravog pustošenja kultura . Zato treba stalno pratiti vitalnost i zdravstveno stanje zasada , te u slučaju da se primete znaci obolenja ili napada insekata , treba se hitno obratiti kvalifikovanom stručnjaku radi postavljanja dijagnoze i određivanja mera odbrane . Od posebne je važnosti da se obolenje ili napad otkriju u samom začetku , dok su štete manje i dok postoje mogućnosti za lakše i efikasnije suzbijanje uzročnika .

Zaštita šumskih kultura od požara

Požarom su posebno ugrožene kulture crnog bora a zatim i ostalih četinara . Ovo je zato jer se podižu na najsuvljim staništima gde se trava rano suši za vreme letnje suše i veći deo godine ostaje u tako zapaljivom stanju , kao i zato što su borovi bogati smolom , odnosno jako zapaljivim terpentinom . Osim toga , borove kulture se podižu na isturenim položajima izloženim pripekama i vetrovima , što sve pogoduje brzom širenju požara . Zato se posebna pažnja mora obratiti upravo zaštiti od požara borovih kultura , pogotovo kada se radi o većim pošumljenim kompleksima .

Treba izbegavati osnivanje borovih monokultura na velikim kontinuiranim površinama . Lokalite sa dubljim i svežijim zemljištem treba iskoristiti za prekidanje borova lišćarima ili četinarima koji su manje zapaljivi , kao što su hameciparis , džinovska tuja , duglazija , kavkaska jela . U svakom slučaju treba zadržati i ostatke autohtone lišćarske šume , kompletirajući ih po potrebi gore navedenim vrstama . Da bi se smanjila masa zapaljive (suve) trave , poželjno je da se u borovim kulturama rano dozvoli paša ovaca (čim su borovi dostigli visinu od oko 1 m.) , a zatim i goveda , nekoliko godina kasnije . Pa i u slučaju da dođe do manjih oštećenja borova , usled paše , to je manja šteta u odnosu na korist koja se postiže suzbijanjem moćnog tepiha trave .

Da bi se odbrana od požara učinila lakšom i efikasnijom , pri osnivanju kultura postavlja se mreža protivpožarnih pruga (koridora , pojaseva) . Najpre se ovim prugama ograniči (uokviri) kultura spolja , a zatim se trasiraju i obeleže unutrašnje vatrobrane pruge , kojima se ceo kompleks izdeli na manje delove (parcele) .

Koriste se najčešće tri vrste protivpožarnih pruga :

- Pruge sa neobraslim zemljištem - širine najčešće 12 - 20 m , koje ostaju nezasaćene . Po njihovoj osovini uspostavlja se uža traka širine 6-8 m sa koje se trava uklanja . To se postiže oranjem , frezovanjem (roto- kultivatorom) , tretiranjem herbicidima , a u krajnjem slučaju čestim košenjem . Ovim prugama se kultura razdeljuje na odvojene parcele veličine 30 ha , zavisno od ugroženosti od požara . Pruge se koriste i kao putevi za intervenciju protiv požara a i za



evakuaciju prorednog materijala , i obratno , postojeći ili novoizgrađeni putevi koriste se kao protivpožarne pruge . Ovo važi i za vodotoke , a posebno za grebene , kojima se obavezno pružaju nepošumljeni koridori .

- Pošumljene pruge razdvajaju veće pošumljene površine (100-200 ha) . Široke su najmanje 20 m i često se oslanjam na puteve , vodotoke ili trake sa skinutom travom . Sadnja se obavlja dosta gusto , da bi se eliminisala prizemna vegetacija (oko 4-5.000 sadn./ha) . Od lišćarskih vrsta koriste se , već prema stanišnim uslovima , crveni (američki) hrast , bukva , brekinja , lipa , javor , bela i zelena jova , grab , poljski jasen i sl . Od četinara dolaze u obzir kavkaska jela , domaća jela , lavzonov hameciparis , džinovska tuja , duglazija i sl . manje zapaljive vrste . U ove pruge treba inkorporisati postojeće autohtone lišćare . Uopšte , poželjno je da se za razbijanje većih pošumljenih površina što više koriste samonikle šume . Za to se koriste ne samo pruge , već i parcele različitog oblika koje se međusobno povezuju prugama .

- Koridori sa poljoprivrednom vegetacijom su u stvari poljoprivredne kulture koje razdvajaju velike komplekse četinarskih kultura . Ako postoje odgovarajući uslovi najfunkcionalnije je gajenje ratarskih kultura , a u manje povoljnim uslovima dobro dođu i livade , pa i pašnjaci . Ove površine ne moraju imati oblik pruga . Koriste se lokacije sa boljim zemljишtem u dolinama , uvalama i na zaravnima , te je njihov oblik najčešće uslovljen konkretnim reljefskim oblikom .

8.4 Uputstvo za izradu izvođačkog projekta gazdovanja šumama

Izradu izvođačkog projekta gazdovanja šumama uslovljava Zakon o šumama (Sl.gl. RS br. 30/10 , 93/12 , 89/15 , 95/18) članom 31. "Izvođački projekat gazdovanja šumama izrađuje se za šume za koje se donosi osnova Izvođački projekat donosi korisnik , odnosno sopstvenik šuma , najkasnije do 31. oktobra tekuće godine za narednu godinu".

Izvođačkim projektom gazdovanja šumama detaljno se razrađuju planovi gazdovanja šumama utvrđeni Planom razvoja šumskog područja (opštrom osnovom gazdovanja šumama) i Osnovom gazdovanja šumama po principu iz velikog u malo i usklađuje tehnologija po fazama radova na gajenju i korišćenju šuma .

Osnovna jedinica za koju se izrađuje izvođački projekat je odelenje u okviru koga se vodi računa o izdvojenim odsecima u okviru odelenja .

U okviru odelenja izdvajaju se uzgojne jedinice koje čine delovi odelenja u kojima se planiraju iste uzgojne mere . Takođe odelenje se deli na gravitaciona polja pod kojim podrazumevamo površinu dela odelenja koja ima zajednički pravac privlačenja sortimenata uslovljen konfiguracijom terena , stanjem sastojina i planiranim uzgojnim merama .

Izvođački projekat izrađuje se na osnovu odredbi opšte osnove gazdovanja šumama i osnove gazdovanja šumama , opisa staništa i sastojina , taksacionih podataka i planiranih radova preuzetih iz OGŠ i podataka i zapažanja prikupljenih neposredno na terenu . Izvođački plan gazdovanja šumama sastoji se iz tekstualnog dela , tabelarnog dela i skice .

Tekstualni deo izvođačkog projekta sadrži opis staništa i sastojine , obrazloženje opšteg i etapnog uzgojnog cilja , obrazloženje eventualnih bitnih razlika stanje 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 seči , izradi i privlačenju šumske sortimenata .

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

Izvođačkom projektu prilaže se skica odelenja u razmeri 1:5.000 ili 1:10.000 sa vertikalnom predstavom terena , u kojoj se kartografski označavaju postojeće i projektovane saobraćajnice (pristupne i unutrašnje) , granice gravitacionih radnih polja , pravci privlačenja šumske sortimenata , kao i granice uzgojnih jedinica sa oznakama naznačenim u legendi skice .

Za svaku uzgojnu jedinicu , odnosno za svako gravitaciono radno polje , zavisno od uzgojnih potreba te jedinice odnosno radnog polja i uslova za korišćenje šuma , utvrđuje se :

- vrste i obim radova na gajenju i zaštitu šuma , način , redosled , dinamika i rok izvršenja tih radova , potreba u sadnom materijalu i semenu po vrstama drveća i starosti kao i drugom materijalu , broj radnika , mehanizacija i dr .
- sečiva drvna zapremina po vrstama drveća , gazdinskim klasama , broj radnika za izvršenje seče i izrade i privlačenje šumske sortimenata , mehanizacija i dr .

Radovi na gajenju i korišćenju šuma po uzgojnim jedinicama rekapituliraju se i iskazuju po vrstama rada i ukupno za odelenje .

Pri utvrđivanju vrste i obima radova na gajenju i korišćenju šuma u uzgojnoj jedinici , odnosno gravitacionom radnom polju , vrši se obavezno odabiranje i obeležavanje stabala za seču (doznaka) u skladu sa odredbama opšte i posebne osnove . Doznačena drvna zapremina razvrstava se na sortimente po vrsti drveća .



8.5 Uputstvo za vođenje evidencije gazdovanja šumama

Zakonom o šumama "Korisnik šuma" je dužan da u osnovama , programima i projektima , evidentira izvršene radove na zaštiti , gajenju i seči šuma . Radovi izvršeni u toku godine evidentiraju se najkasnije do 28. februara naredne godine . Evidentiraju se provereni podaci o izvršenim šumsko-uzgojnim radovima , sečama po vrsti drveća , izrađenim šumskim saobraćajnicama i ostalim objektima i iskorišćenim drugim šumskim proizvodima .

Radovi na gajenju šuma (pošumljeno neobraslo zemljište , rekonstruisane degradirane i devastirane šume , šikare i šibljaci , pošumljene neobrasle površine nastale čistom sečom ili dejstvom elementarnih nepogoda , plantaže i sl.) , izgrađene šumske saobraćajnice i drugi objekti koji imaju karakter investicionih ulaganja i infrastrukturnih radova , evidentiraju se na osnovu dokumentacije o izvršenom prijemu tih radova (kolaudacija) .

Pored izvršenih radova evidentiraju se i drugi podaci i pojave od značaja za gazdovanje šumama "Šumska hronika" kao što su: promene u posedovnim odnosima , veće šumske štete od elementarnih nepogoda , štete od biljnih bolesti i štetočina , pojava ranih i kasnih mrazeva , početak vegetacionog perioda , početak listanja , cvetanja , oprasivanja , plodonošenje , obilnost plodonošenja i dr.

Evidentiranje izvršenih radova u OGŠ na seči i gajenju šuma vrši se na obrascima "Plan gajenja šuma - Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma" , "Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - Evidencije izvršenih seča" , " Plan seča obnavljanja (raznoodobne 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 izvršenih radova u OOGŠ na seči i gajenju šuma vrši se na obrascima koji su sastavljeni prema stvarnim prilikama i potrebama: Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma , Evidencija izvršenih prorednih seča , Evidencija izvršenih seča obnavljanja - jednodobne šume i Evidencija izvršenih seča obnavljanja - raznoodobne šume .

Evidentiranje radova u OGŠ izvršenih u toku godine vrši se po sastojinama , odelenjima i gazičinskim klasama .

Evidentiranje radova u OOGŠ izvršenih u toku godine vrši se po gazičinskim klasama i gazičinskim jedinicama sa rekapitulacijom za svaku kalendarsku godinu , a izvor podataka su evidencije u OGŠ .

Bruto zapremina doznačenog drveta u OGŠ unosi se nakon izvršene seče iz doznačnih knjiga , a neto zapremina šumskih sortimenata utvrđena na mestu seče , iz dokumentacije korisnika . Drvna zapremina u doznačnim knjigama obračunava se po istim zapreminskim tablicama po kojima je bila obračunata drvna zapremina sastojina u OGŠ .

Ostvareni prinos razvrstava se prema vrsti prinosa na glavni prinos (redovni , vanredni i slučajni) i prethodni prinos (redovni i slučajni) i prema sortimetnoj strukturi na oblo i prostorno .

Glavni prinos obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabla po planu seča obnavljanja jednodobnih i raznoodobnih šuma , kao i drvnu zapreminu slučajnih prinosa iz ovih šuma i posečenu drvnu zapreminu slučajnih prinosa u sastojinama dva najstarija dobna razreda kod odabrane ophodnje .

Predhodni prinos obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča i slučajne prinose 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 raznoodobne šume) .

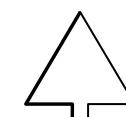
Vanredni prinos obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala sa površinom koju će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnju drvene zapremine .

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

8.6 Vreme seče šuma

Uvažavajući prirodne , ekonomski i druge uslove za područje gde se ova gazičinska jedinica nalazi , kao i stanje šuma ove gazičinske jedinice vreme seče šuma se određuje i to :

- Za sastojine u kojima se vrše oplodne seče (seče obnavljanja) seča stabala vršiće se u doba mirovanja vegetacije .
- U sastojinama gde se vrši rekonstrukcija (čista seča) seču stabala izvršiti u toku letnjih meseci (jun - avgust) kako bi se smanjila izdanačka snaga ovih sastojina .
- U ostalim sastojinama seča stabala može da se vrši tokom cele godine , s tim da se redukuje u prva dva meseca vegetacionog perioda (maj , jun) .



8.7 Uputstvo za primenu tarifa

Za visoke sastojine , tarife se primenjuju bez interpolacije između dva debljinska stepena , pošto se obračun zapremine u doznačnim knjigama vrši po debljinskim stepenima od 1 cm , za odgovarajući tarifni niz jer se i u doznačnim knjigama upisuju prečnici u centimetarskoj podeli .

Za izdanačke sastojine , prečnici se upisuju po debljinskoj podeli od 5 cm , pri čemu se kod obračuna zapremine u odgovarajućem tarifnom nizu koristi interpolacija centimetarskih debljinskih stepeni (7 i 8; 12 i 13; 17 i 18 itd.) .

Kod devastiranih sastojina u kojima je izvršena procena zapremine , za obračun zapremine se koristiti zadnji visinski stepen za odgovarajuću vrstu drveća . S obzirom da ne postoje tarifni nizovi za sve vrste drveća , pojedini tarifni nizovi će se koristiti za druge vrste drveća .

Pri obračunavanju zapremine kod pojedinih vrsta drveća koristiti sledeće tablice (tarife) :

Vrsta drveća	Naziv tarife	Broj tarife
Smrča	Smrča - Tara	82
Crni bor	Crni bor - Srbija	90
Beli bor	Beli bor - Srbija	91
Jela	Jela - Tara	81
Duglazija	Duglazija (Kopaonik)	95
Bukva – izdanačke šume	Bukva (izdanačke šume) - Srbija	05
Kitnjak – izdanačke šume	Kitnjak (izdanačke šume) - Srbija	23
Cer – izdanačke šume	Cer-Sladun (izdanačka) - Srbija	17
Sladun – izdanačke šume	Cer-Sladun (izdanačka) - Srbija	17
Breza	Breza	45
Grab , Crni grab	Grab (izdanačka) - Srbija	14



9. EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA

Ekonomsko - finansijskom analizom se procenjuje 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 predpostavku 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												Celuloza	Ukupno prostor	
				F	L	K	I	II	III	Ostala	Ukupno	Ogrevno	Ogrevno					
										tehnika	tehnika	drvno	drvno					
				m ³	I klasa	II klasa												
Grab	9003.0	1350.4	7652.5											3061.0	4591.5		7652.5	
Cer	25334.2	3800.1	21534.1											8613.6	12920.5		21534.1	
Sladun	3696.8	554.5	3142.3											1256.9	1885.4		3142.3	
Otl	190.4	28.6	161.8											64.7	97.1		161.8	
Crni jasen	165.5	24.8	140.7											56.3	84.4		140.7	
Kitnjak	31105.5	4665.8	26439.6											10575.9	15863.8		26439.6	
Jasika	30.7	4.6	26.1											10.4	15.7		26.1	
Breza	4383.8	657.6	3726.2											1490.5	2235.7		3726.2	
Bukva	162146.5	24322.0	137824.5											13782.5	13782.5	49616.8	74425.2	124042.1
Beli jasen	22.8	3.4	19.3													19.3	19.3	
Javor	56.8	8.5	48.3													48.3	48.3	
Crni orah	163.8	24.6	139.2											69.6	69.6		69.6	
Lisčari	236299.7	35445.0	200854.7											13852.1	13852.1	74746.2	112256.5	187002.7
Smrča	33146.4	4972.0	28174.4											2817.4	3380.9	5634.9	11833.3	
Crni bor	7502.1	1125.3	6376.8												637.7	637.7		5739.1
Beli bor	1516.2	227.4	1288.8												128.9	128.9		1159.9
Duglazija	1973.9	296.1	1677.8												167.8	167.8		1510.0
Borovac	187.5	28.1	159.4														159.4	
Ćetinari	44326.2	6648.9	37677.3											2817.4	3380.9	6569.2	12767.6	
GJ:	280625.8	42093.9	238531.9											2817.4	3380.9	20421.3	26619.7	74746.2
																112256.5	24909.7	187002.7



9.1.2 Vrednost drveta na panju

Tabela 1.

Vrsta drveća	Sortimenti												Ukupno prostorn m ³
	F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ostala tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Ogrevno drvo	Celuloza		
							m ³	m ³	m ³	m ³	I klasa	II klasa	
Grab										3061.0	4591.5		7652.5
Cer									8613.6	12920.5			21534.1
Sladun									1256.9	1885.4			3142.3
Otl									64.7	97.1			161.8
Crni jasen									56.3	84.4			140.7
Kitnjak									10575.9	15863.8			26439.6
Jasika									10.4	15.7			26.1
Breza									1490.5	2235.7			3726.2
Bukva							13782.5	13782.5	49616.8	74425.2			124042.1
Beli jasen										19.3			19.3
Javor										48.3			48.3
Crni orah							69.6	69.6			69.6		69.6
Lišćari							13852.1	13852.1	74746.2	112256.5			187002.7
Smrča				2817.4	3380.9	5634.9	11833.3					16341.2	
Crni bor						637.7	637.7					5739.1	
Beli bor						128.9	128.9					1159.9	
Duglazija						167.8	167.8					1510.0	
Borovac												159.4	
Četinari				2817.4	3380.9	6569.2	12767.6				24909.7		
Gj:				2817.4	3380.9	20421.3	26619.7	74746.2	112256.5	24909.7		187002.7	



Tabela 2.

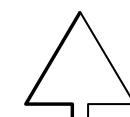
Vrsta drveća	Jedinična vrednost sortimenta									
	F	L	K	I	II	III	Ostala	Ogrevno	Ogrevno	Celuloza
				klasa	klasa	klasa	tehnika	drvo	drvo	
	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³
Grab								3967	3011	
Cer								3967	3011	
Sladun								3967	3011	
Otl								3967	3011	
Crni jasen								3967	3011	
Kitnjak				10661	6333	4272	3967	3011		
Jasika							3146	3967	3011	
Breza							2914	3967	3011	
Bukva				5473	4113	4169	3967	3011		
Beli jasen									3011	
Javor							3967	3011		
Crni orah						8467		3011		
Smrča				7439	6155	3540			2655	
Crni bor				5589	4213	3371			2655	
Beli bor				7085	6272	4774			2655	
Duglazija						4774			2655	
Borovac						4774			2655	



Vrsta drveća	Ukupno sortimentna vrednost												
	F	L	K	I	II	III	Ostala	Ukupno	Ogrevno	Ogrevno	Celuloza	Ukupno	Ukupno
				klasa	klasa	klasa	tehnika	tehnika	drvo	drvo		prostorno	
	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova
Grab									12143012.4	13825035.4		25968047.8	25968047.8
Cer									34170316.2	38903512.3		73073828.5	73073828.5
Sladun									4986163.2	5676835.4		10662998.5	10662998.5
Otl									256821.2	292395.5		549216.7	549216.7
Crni jasen									223243.6	254166.8		477410.4	477410.4
Kitnjak									41954422.3	47765855.4		89720277.8	89720277.8
Jasika									41419.7	47157.1		88576.8	88576.8
Breza									5912787.2	6731813.3		12644600.4	12644600.4
Bukva						57459044.5	57459044.5	196829960.6	224094408.2		420924368.8	478383413.3	
Beli jasen										58258.6		58258.6	58258.6
Javor										145286.1		145286.1	145286.1
Crni orah						589349.6	589349.6			209582.1		209582.1	798931.7
Liščari						58048394.1	58048394.1	296518146.4	338004306.1			634522452.5	692570846.6
Smrča				20958972.2	20809647.7	19947509.5	61716129.4				43385833.2	43385833.2	105101962.7
Crni bor							2149625.4	2149625.4			15237407.0	15237407.0	17387032.4
Beli bor							615256.0	615256.0			3079501.7	3079501.7	3694757.7
Duglazija							800990.5	800990.5			4009147.1	4009147.1	4810137.6
Borovac											423244.0	423244.0	423244.0
Četinari				20958972.2	20809647.7	23513381.4	65282001.3		0.0	0.0	66135133.0	66135133.0	131417134.3
GJ :				20958972.2	20809647.7	81561775.5	123330395.4	296518146.4	338004306.1	66135133.0	700657585.5	823987980.9	



Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	Sortimenti												Puno prosto					
				F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ostala tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Ogrevno drvo	Celuloza							
				m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³												
Grab	9003.0	1350.4	7652.5											3061.0	4591.5		7652.5				
Cer	25334.2	3800.1	21534.1											8613.6	12920.5		21534.1				
Sladun	3696.8	554.5	3142.3											1256.9	1885.4		3142.3				
Otl	190.4	28.6	161.8											64.7	97.1		161.8				
Crni jasen	165.5	24.8	140.7											56.3	84.4		140.7				
Kitnjak	31105.5	4665.8	26439.6											10575.9	15863.8		26439.6				
Jasika	30.7	4.6	26.1											10.4	15.7		26.1				
Breza	4383.8	657.6	3726.2											1490.5	2235.7		3726.2				
Bukva	162146.5	24322.0	137824.5											13782.5	13782.5	49616.8	74425.2	124042.1			
Beli jasen	22.8	3.4	19.3													19.3		19.3			
Javor	56.8	8.5	48.3													48.3		48.3			
Crni orah	163.8	24.6	139.2											69.6	69.6		69.6				
Liščari	236299.7	35445.0	200854.7											13852.1	13852.1	74746.2	112256.5	187002.7			
Smrča	33146.4	4972.0	28174.4											2817.4	3380.9	5634.9	11833.3		16341.2		
Crni bor	7502.1	1125.3	6376.8											637.7	637.7		5739.1				
Beli bor	1516.2	227.4	1288.8											128.9	128.9			1159.9			
Duglazija	1973.9	296.1	1677.8											167.8	167.8			1510.0			
Borovac	187.5	28.1	159.4															159.4			
Četinari	44326.2	6648.9	37677.3											2817.4	3380.9	6569.2	12767.6		24909.7		
GJ:	280625.8	42093.9	238531.9											2817.4	3380.9	20421.3	26619.7	74746.2	112256.5	24909.7	187002.7



Troškovi Tabela 2.

Ukupni troškovi proizvodnje 1 bod = 1 rsd

Vrsta drveća	Jedinična vrednost sortimenta									
	F	L	K	I	II	III	Ostala tehnika	Ogrevno drvo	Ogrevno drvo	Celuloza
				klasa	klasa	klasa		I klasa	II klasa	
	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³
Grab								1566	1566	
Cer								1566	1566	
Sladun								1566	1566	
Otl								1566	1566	
Crni jasen								1566	1566	
Kitnjak					1566	1566	1566	1566	1566	
Jasika							1566	1566	1566	
Breza							1566	1566	1566	
Bukva					1566	1566	1566	1566	1566	
Beli jasen									1566	
Javor								1566	1566	
Crni orah							1566		1566	
Smrča					1566	1566	1566			1566
Crni bor					1566	1566	1566			1566
Beli bor					1566	1566	1566			1566
Duglazija							1566			1566
Borovac							1566			1566

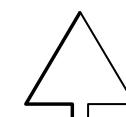


Vrsta drveća	Ukupni troškovi proizvodnje												
	F	L	K	I	II	III	Ostala	Ukupno	Ogrevno	Ogrevno	Celuloza	Ukupno	Ukupno
				klasa	klasa	klasa	tehnika	tehnika	drvo	drvo		prostorno	
	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova	bodova
Grab									4793536.0	7190304.0		11983840.1	11983840.1
Cer									13488962.7	20233444.1		33722406.9	33722406.9
Sladun									1968321.5	2952482.3		4920803.8	4920803.8
Otl									101381.9	152072.9		253454.8	253454.8
Crni jasen									88126.9	132190.4		220317.3	220317.3
Kitnjak									16561791.1	24842686.7		41404477.8	41404477.8
Jasika									16350.7	24526.1		40876.8	40876.8
Breza									2334112.6	3501168.9		5835281.5	5835281.5
Bukva							21583320.6	21583320.6	77699954.2	116549931.3		194249885.5	215833206.2
Beli jasen										30299.9		30299.9	30299.9
Javor										75562.3		75562.3	75562.3
Crni orah							109002.2	109002.2		109002.2		109002.2	218004.4
Liščari							21692322.8	21692322.8	117052537.8	175793671.0	0.0	292846208.8	314538531.5
Smrča					4412118.6		8824237.3	13236355.9			25590288.1	25590288.1	38826644.0
Crni bor							998609.7	998609.7			8987487.5	8987487.5	9986097.2
Beli bor							201820.5	201820.5			1816384.1	1816384.1	2018204.5
Duglazija											2364717.3	2364717.3	2364717.3
Borovac											249642.2	249642.2	249642.2
Četinari					4412118.6	10024667.4	14436786.1				39008519.1	39008519.1	53445305.2
GJ :					4412118.6	31716990.2	36129108.9	117052537.8	175793671.0	39008519.1	331854727.9	367983836.7	

Ukupna proizvodna vrednost - 823.987.980,9 rsd.
 Ukupni troškovi proizvodnje - 367.983.836,7 rsd.
Ukupna vrednost šuma na panju 456.004.144,2 rsd.

9.1.2 Vrednost mlađih sastojina (bez zapremine)

Poreklo sastojine	Starost	Površina	Troškovi podizanja		Faktor	Ukupna vrednost šuma
	godina	ha	bod/ha	Ukupno bodova	1,0 P n	Bodova
Mlade veštački podignute sastojine četinara	1-10	112,80	14.635,2	1.650.850,56	12,800	2.113.088,72
Mlade veštački podignute sastojine četinara	11-20	322,59	14.635,2	4.721.169,17	16,386	7.736.107,80
Mlade izdanačke sastojine	1-10	-	54.679,2	-	12,800	-
Mlade izdanačke sastojine	11-20	57,15	54.679,2	3.124.916,28	16,386	5.120.487,82
Ukupno :	-	492,54	-	9.496.936,01	-	14.969.684,34



9.1.4 Ukupna vrednost šuma

Ukupna vrednost šuma na panju

456.004.144,20 rsd.

Ukupna vrednost mlađih sastojina

14.969.684,34 rsd.

Ukupno:

470.973.828,54 rsd.

Ukupna vrednost šuma ove gazdinske jedinice iznosi 470.973.828,54 rsd.

9.2 Ekonomsko finansijska analiza

Ekonomsko - finansijska analiza posebno tretira obavezni deo radova , a posebno uslovni i na kraju zbirno kao celinu .

Obavezni deo se zasniva na radovima utvrđenim planovima gazdovanja šumama i drugim radovima i potrebama koji prate izvršenje radova iz navedenih planova . Ova varijanta je obavezna za šumsko gazdinstvo .

Zbirna analiza se zasniva na obaveznim radovima i infrastrukturnim radovima (biološkim i tehničkim) . Ova analiza je obavezna u delu koji se odnosi na obavezne radove , dok je izvršenje dodatnih radova zavisno od sredstava koja će se namenski dobiti iz drugih izvora , van šumskog gazdinstva .

9.2.1 Vrsta i obim planiranih radova

9.2.2 Kvalifikaciona struktura sečive zapremine – prosečno godišnje

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	Sortimenti										Ukupno prostorno		
				F	L	K	I		II		III klasa	Ostala tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	
							klasa	klasa	m ³	m ³						
	m ³			m ³	m ³				m ³	m ³						
Grab	157.4	23.6	133.8											133.8		133.8
Cer	405.8	60.9	344.9											344.9		344.9
Sladun	5.7	0.9	4.8											4.8		4.8
Crni jasen	3.0	0.5	2.6											2.6		2.6
Kitnjak	371.1	55.7	315.4											315.4		315.4
Jasika	0.5	0.1	0.4											0.4		0.4
Breza	216.2	32.4	183.8											183.8		183.8
Bukva	1774.3	266.1	1508.1								150.8		150.8	1357.3		1357.3
Lišćari	2938.1	440.7	2493.9								150.8		150.8	2343.1		2343.1
Smrča	378.9	56.8	322.1					32.2	38.6	64.4		135.3		186.8		186.8
Crni bor	88.2	13.2	75.0							15.0		15.0		60.0		60.0
Beli bor	4.0	0.6	3.4											3.4		3.4
Duglazija	15.7	2.3	13.3											13.3		13.3
Četinari	486.8	73.0	413.8					32.2	38.6	79.4		150.3		263.5		263.5
GJ:	3424.9	513.7	2911.2					32.2	38.6	230.2		301.1	2343.1	263.5	2606.6	



9.2.3 Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova – prosečno godišnje

Obnavljanje šuma	9,91 ha
Prorede	112,36 ha
Veštačko pošumljavanje goleti	14,06 ha
Veštačko pošumljavanje sadnjom	5,78 ha
Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	4,18 ha
Okopavanje i prašenje u kulturama	54,57 ha
Seča izbojaka i izdanaka	13,22 ha
Seča čišćenja u kulturama	26,60 ha

Ukupan plan uzgojnih radova godišnje iznosi 234,90 ha .

9.2.4 Plan zaštite šuma

Preventivna zaštita šuma se izvodi na celoj površini gazdinske jedinice .

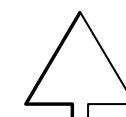
9.2.5 Plan izgradnje i održavanja šumskeih saobraćajnica – prosečno godišnje

U ovom uređajnom periodu je planirana izgradnja putnog pravca „Kruševo polje – Bojra” u dužini od 10 km , kao i rekonstrukcija postojećih putnih pravaca „Dumljani-Mijane” i „Mijane-Lisovački potok” u ukupnoj dužini od 3,34 km .

9.2.6 Plan uređivanja šuma – prosečno godišnje

Izdanačke šume	185,07 ha
Veštački podignute sastojine	38,01 ha
Šumske kulture	43,54 ha
Šikare i šibljaci	74,72 ha
Neobraslo zemljište	59,94 ha

Ukupan plan uređivanja šuma prosečno godišnje iznosi 401,28 hektara .



9.3 Troškovi proizvodnje i drugi rashodi

9.3.1 Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata – prosečno godišnje

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	Sortimenti											Ukupno prostorno
				F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ostala tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza		
	m ³														
Grab	157.4	23.6	133.8										133.8		133.8
Cer	405.8	60.9	344.9										344.9		344.9
Sladun	5.7	0.9	4.8										4.8		4.8
Crni jasen	3.0	0.5	2.6										2.6		2.6
Kitnjak	371.1	55.7	315.4										315.4		315.4
Jasika	0.5	0.1	0.4										0.4		0.4
Breza	216.2	32.4	183.8										183.8		183.8
Bukva	1774.3	266.1	1508.1							150.8		150.8	1357.3		1357.3
Lišćari	2938.1	440.7	2493.9							150.8		150.8	2343.1		2343.1
Smrča	378.9	56.8	322.1				32.2	38.6	64.4	135.3			186.8		186.8
Crni bor	88.2	13.2	75.0							15.0		15.0		60.0	60.0
Beli bor	4.0	0.6	3.4											3.4	3.4
Duglazija	15.7	2.3	13.3											13.3	13.3
Četinari	486.8	73.0	413.8				32.2	38.6	79.4	150.3			263.5		263.5
GJ:	3424.9	513.7	2911.2				32.2	38.6	230.2	301.1		2343.1	263.5	2606.6	



Vrsta drveća	Jedinična vrednost sortimenta									
	F	L	K	I	II	III	Ostala tehnika	Ogrevno drvo	Ogrevno drvo	Celuloza
				klasa	klasa	klasa		I klasa	II klasa	
	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³
Grab								1566	1566	
Cer								1566	1566	
Sladun								1566	1566	
Otl								1566	1566	
Crni jasen								1566	1566	
Kitnjak				1566	1566	1566	1566	1566	1566	
Jasika							1566	1566	1566	
Breza							1566	1566	1566	
Bukva				1566	1566	1566	1566	1566	1566	
Beli jasen									1566	
Javor								1566	1566	
Crni orah							1566		1566	
Smrča				1566	1566	1566				1566
Crni bor				1566	1566	1566				1566
Beli bor				1566	1566	1566				1566
Duglazija							1566			1566
Borovac							1566			1566



Vrsta drveća	Ukupni troškovi proizvodnje (Rsd.)											Ukupno
	F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ostala tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.
Grab									209561.7		209561.7	209561.7
Cer									540161.7		540161.7	540161.7
Sladun									7587.3		7587.3	7587.3
Crni jasen									4033.2		4033.2	4033.2
Kitnjak									493960.6		493960.6	493960.6
Jasika									641.6		641.6	641.6
Breza									287757.2		287757.2	287757.2
Bukva						236175.7	236175.7	2125581.7			2125581.7	2361757.4
Lišcari						236175.7	236175.7	3669285.0			3669285.0	3905460.7
Smrča				50435.4	60522.5	100870.8	211828.6			292525.2	292525.2	504353.8
Crni bor						23487.0	23487.0			93948.0	93948.0	117435.0
Beli bor										5324.4	5324.4	5324.4
Duglazija										20845.0	20845.0	20845.0
Četinari				50435.4	60522.5	124357.8	235315.6			412642.6	412642.6	647958.2
GJ:				50435.4	60522.5	360533.5	471491.3	3669285.0		412642.6	4081927.6	4553418.9

9.3.2 Troškovi na gajenju šuma – prosečno godišnje

Vrsta rada	Količina	Jedinična cena	Svega
	ha	rsd/ha	Rsd.
Veštačko pošumljavanje goleti	14,06	140.850,0	1.980.351
Veštačko pošumljavanje sadnjom	5,78	140.850,0	814.113
Popunjavanje šumskih kultura	4,18	140.850,0	588.753
Okopavanje i prašenje	54,57	16.500,0	900.405
Seča izbojaka i uklanjanje korova ručno	13,22	16.500,0	218.130
Čišćenje u mladim kulturama	26,60	16.500,0	438.900
Ukupno GJ	118,41		4.940.652

9.3.3 Troškovi na zaštiti šuma – prosečno godišnje

Paušalno za gazdinsku jedinicu „Rađenovac-Strugovi“ iznose 200.000 rsd.



9.3.4 Troškovi na izgradnji i održavanju šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje

U ovom uređajnom periodu je planirana izgradnja putnog pravca „Kruševo polje – Bojra” ukupne dužine 10 km, kao i rekonstrukcija postojećih putnih pravaca „Dumljani-Mijane” i „Mijane-Lisovački potok” ukupne dužine 3,34 km.

Vrsta rada	Dužina	Cena	Ukupno
	km	din/km	din
Izgradnja šumskih puteva (I i II faza)	1,0	3.641.475	3.641.475
Rekonstrukcija šumskih puteva	0,334	1.820.737	608.126,16
Ukupno putevi	1,334		4.249.601,16

9.3.5 Troškovi uređivanja šuma - prosečno godišnje

Priprema radnih karata	401,28	X	25,90	10.393,2
Unos podataka , obrada i štampa	401,28	X	45,83	18.390,7
Izrada tekstuалnog dela osnove	401,28	X	296,54	118.995,6
Izrada kompleta karata	401,28	X	56,58	22.704,4
Veštački podignute sastojine	38,01	X	1.013,94	82.676,7
Izdanačke sastojine	185,07	X	1.179,30	218.253,1
Šikare i šibljaci	74,72	X	305,16	22.801,6
Neobraslo zemljište	59,94	X	305,16	18.294,3
Ukupno GJ :				512.509,4

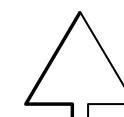
Prosečno godišnji troškovi na uređivanju šuma iznose 512.509,4 din.

9.3.6 Sredstva za reprodukciju šuma - prosečno godišnje

Sredstva za reprodukciju šuma	4.553.418,9	x	0,15	=	683.012,8 rsd.
Ukupno GJ :					683.012,8 rsd.

9.3.7 Naknada za posečeno drvo

Naknada za posečeno drvo	4.553.418,9	x	0,03	=	136.602,6 rsd.
Ukupno GJ :					136.602,6 rsd.



9.3.8 Ukupno troškovi proizvodnje – prosečno godišnje

Vrsta troškova	Ukupno (rsd.)
Proizvodnja drvnih sortimenata	4.553.418,9
Plan gajenja	4.940.652,0
Zaštita šuma	200.000,0
Izgradnja i rekonstrukcija komunikacija	4.249.601,16
Uređivanje šuma	512.509,4
Sredstva za reprodukciju šuma	683.012,8
Naknada za posečeno drvo	136.602,6
Ukupno GJ	15.275.796,86

9.4 Formiranje prihoda – prosečno godišnje

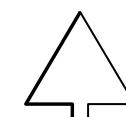
9.4.1 Prihod od prodaje drveta

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	Sortimenti												Ukupno prostorno	
				F	L	K	I		II		III klasa	Ostala tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza		
							klasa	klasa	m ³	m ³							
Grab	157.4	23.6	133.8												133.8	133.8	
Cer	405.8	60.9	344.9												344.9	344.9	
Sladun	5.7	0.9	4.8												4.8	4.8	
Crni jasen	3.0	0.5	2.6												2.6	2.6	
Kitnjak	371.1	55.7	315.4												315.4	315.4	
Jasika	0.5	0.1	0.4												0.4	0.4	
Breza	216.2	32.4	183.8												183.8	183.8	
Bukva	1774.3	266.1	1508.1								150.8		150.8	1357.3		1357.3	
Liščari	2938.1	440.7	2493.9								150.8		150.8	2343.1		2343.1	
Smrča	378.9	56.8	322.1					32.2	38.6	64.4		135.3			186.8	186.8	
Crni bor	88.2	13.2	75.0							15.0		15.0			60.0	60.0	
Beli bor	4.0	0.6	3.4												3.4	3.4	
Duglazija	15.7	2.3	13.3												13.3	13.3	
Četinari	486.8	73.0	413.8					32.2	38.6	79.4		150.3			263.5	263.5	
GJ:	3424.9	513.7	2911.2					32.2	38.6	230.2		301.1	2343.1	263.5	2606.6		



Vrsta drveća	Jedinična vrednost sortimenta									
	F	L	K	I	II	III	Ostala tehnika	Ogrevno drvo	Ogrevno drvo	Celuloza
				klasa	klasa			I klasa	II klasa	
	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³	Bod/m ³
Grab								3967	3011	
Cer								3967	3011	
Sladun								3967	3011	
Otl								3967	3011	
Crni jasen								3967	3011	
Kitnjak				10661	6333	4272		3967	3011	
Jasika							3146	3967	3011	
Breza							2914	3967	3011	
Bukva				5473	4113	4169		3967	3011	
Beli jasen									3011	
Javor								3967	3011	
Crni orah							8467		3011	
Smrča				7439	6155	3540			2655	
Crni bor				5589	4213	3371			2655	
Beli bor				7085	6272	4774			2655	
Duglazija						4774			2655	
Borovac						4774			2655	

Vrsta drveća	Ukupna sortimentna vrednost (Rsd)											Ukupno
	F	L	K	I klasa	II klasa	III klasa	Ostala tehnika	Ukupno tehnika	Ogrevno drvo	Celuloza	Ukupno prostorno	
	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	rsd.	
Grab									466897.1			466897.1
Cer									1203463.7			1203463.7
Sladun									16904.2			16904.2
Crni jasen									8985.9			8985.9
Kitnjak									1100529.0			1100529.0
Jasika									1429.4			1429.4
Breza									641114.2			641114.2
Bukva							628746.3	628746.3	4735730.8			4735730.8
Liščari							628746.3	628746.3	8175054.4			8175054.4
Smrča				239584.2	254534.4		322902.4	817020.9		495947.9		1312968.8
Crni bor							50558.5	50558.5		159279.6		209838.1
Beli bor										9027.0		9027.0
Duglazija										35340.7		35340.7
Četinari				239584.2	254534.4		373460.9	867579.5		699595.2		1567174.7
GJ:				239584.2	254534.4		1002207.2	1496325.7	8175054.4	699595.2	8175054.4	10370975.4



9.4.2 Ukupan prihod

Prodaja drveta

Prodaja drveta	10.370.975,4 rsd.
Ukupan prihod GJ	10.370.975,4 rsd

9.5 Raspodela ukupnog prihoda

Prihod - troškovi (prosečno godišnje)	Rsd.	Ukupno
		rsd.
Ukupan prihod	10.370.975,4	10.370.975,4
Troškovi poslovanja	15.275.796,86	15.275.796,86
Dobit	-4.904.821,46	-4.904.821,46

Finansijski efekti izvršenja planiranih radova izraženi su sa gubitkom od 4.904.821,46 rsd. Iz prikazanog bilansa zaključuje se da ne postoji dovoljno sredstava za izvršenje planiranih radova , tako da je potrebno posezanje za slobodnim sredstvima (sredstava za reprodukciju šuma) radi izvršenja svih planiranih radova u ovoj gazdinskoj jedinici . Nedostatak sredstava dopuniće se iz slobodnih sredstava (sredstva za reprodrukciju šuma) iz ove gazdinske jedinice , iz slobodnih sredstava iz ostalih gazdinskih jedinica Limskog šumskog područja , kao i podsticajnih sredstava budžetskog fonda za šume Republike Srbije .

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

9.6 Zaključak

Realizacija predviđenih ciljeva i obezbeđenje planiranih sredstava zavisiće kako od izvršenja obima seča i predviđene proizvodnje , tako i od slobodnih sredstava (sredstva za reprodrukciju šuma) iz ove gazdinske jedinice , iz slobodnih sredstava iz ostalih gazdinskih jedinica Limskog šumskog područja , kao i podsticajnih sredstava budžetskog fonda za šume Republike Srbije .

Eventualna izmena nekog od elemenata kalkulacijama prihoda i rashoda , kao i drugih elemenata postavljenih u ovoj osnovi , povlači izmenu cele koncepcije finansiranja programiranih radova .



10. NAČIN IZRADE OSNOVE

10.1 Prikupljanje terenskih podataka

Prikupljanje terenskih podataka za gazdinsku jedinicu „Rađenovac-Strugovi“ vršeno je tokom leta 2020. godine . Sve radove na obeležavanju i obnavljanju spoljnih i unutrašnjih granica , uradili su šumarski inženjeri , tehničari , šumari i geometri šumskog gazzinstva . Izdvajanje i premer sastojina izvršili su šumarski inženjeri i tehničari iz šumskog gazzinstva Prijepolje .

Izdvajanje sastojina i kalkulaciju primernih površina za premer sastojina su izvršili :

1. *Boban Marinović dipl. ing. šum.*
2. *Miroslav Pantović dipl. ing. šum.*
3. *Safet Mušanović šum. teh.*

Taksacioni premer sastojina izvršili su:

1. *Boban Marinović dipl. ing. šum.*
2. *Miroslav Pantović dipl. ing. šum*
3. *Dunja Derikonjić mast. šum.*
4. *Safet Mušanović šum. teh.*
5. *Milovan Brajević šum. teh.*
6. *Nikola Slović šum. teh.*
7. *Saša Matović šum. teh.*
9. *i drugi povremeni radnici: Mladen Gluščević dipl.ing. šum. i Ivan Ljujić šum. teh.*

Obeležavanje i obnavljanje spoljnih granica izvršili su :

1. *Vesko Zindović geod. teh.*
2. *Nikola Zindović geod. teh.*
3. *Nikola Luković dipl. ing. šum.*

10.2 Obrada podataka

Izvršena je kompjuterska obrada podataka po jedinstvenom programu za sve državne šume kojima gazduje JP "Srbijašume" Beograd u šumskom gazzinstvu Prijepolje :

1. Unos terenskih podataka – Sonja Slović mast. šum.
2. Unos planova gazzovanja , obrada podataka i planova , unos teksta , obrada tekstualnog dela osnove – Boban Marinović dipl. ing. , Miroslav Pantović dipl. ing. i Safet Mušanović šum. teh.

Na ovom mestu daju se sledeća objašnjenja vezana za kodove :

1. Plan gajenja šuma – vrsta radova :

- 313 – veštačko pošumljavanje goleti i obešumljenih površina
- 317 – veštačko pošumljavanje sadnjom
- 414 – popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom
- 513 – seča izbojaka i uklanjanje korova ručno
- 518 – okopavanje i prašenje u kulturama
- 527 – čišćenje u mladim kulturama



2. Plan prorednih seča – vrsta seče :
 - 532 – prorede u veštački podignutim šumama
 - 533 – prorede u izdanačkim šumama
 - 535 – sanitарne prorede
3. Plan seča obnavljanja – jednodobne šume – vrsta seče
 - 31 – čista seča (rekonstrukcija)

10.3 Izrada karata

Prema utvrđenom stanju šuma , urađene su pregledne karte :

- Karta za opštu orientaciju R = 1:50.000
- Osnovna karta (sa i bez vertikalne predstave) R = 1:10.000
- Karta namenskih celina R = 1:25.000
- Karta gazdinskih klasa R = 1:25.000
- Sastojinska karta R = 1:25.000
- Privredna karta R = 1:25.000
- Karta taksacije R = 1:10.000

Karte uradili :

- dipl. ing. Boban Marinović
- šum. teh. Safet Mušanović
- štampa : Biro za planiranje i projektovanje u šumarstvu , Beograd

10.4 Izrada tekstualnog dela OGŠ

U tekstualnom delu ove OGŠ obrađen je određen broj poglavlja i to :

- Uvod
- Prostorne i posedovne prilike
- Ekološke osnove gazdovanja
- Privredne karakteristike
- Funkcije šuma (namena površina)
- Stanje šuma i šumskih staništa
- Dosadašnje gazdovanje
- Planiranje unapređivanja stanja i optimalnog korišćenja šuma (ciljevi , mere i planovi gazdovanja šumama)
- Smernice za sprovođenje planova gazdovanja
- Ekonomsko-finansijska analiza
- Način izrade OGŠ
- Završne odredbe .

Tekstualni deo OGŠ -a „ Rađenovac-Strugovi ” uradio :

- Boban Marinović dipl. ing. šumarstva .

Odsek za planiranje i projektovanje u šumarstvu ŠG Prijepolje .



11. ZAVRŠNE ODREDBE

Pri izradi osnove gazdovanja šumama vodilo se računa o usaglašavanju ove osnove sa važećim zakonskim propisima, pre svega sa odredbama Zakona o šumama i Pravilnikom o sadržini osnova i Programima gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i Privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama. Pored toga uvažene su i odredbe koje se odnose na gazdovanje šumama u niže navedenim zakonima, i to:

- Zakon o šumama (Sl.gl.RS.br. 30/10, 93/12, 89/15)
- Zakona o zaštiti životne sredine (Sl.gl.RS.br. 135/04)
- Zakona o planiranju i izgradnji (Sl.gl.RS.br. 47/03)
- Zakona o reproduktivnom materijalu šumskog drveća (Sl.gl.RS.br. 8/05)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o reproduktivnom materijalu šumskog drveća (Sl.gl.RS.br. 41/09)
- Zakona o zaštiti od požara (Sl.gl.RS.br. 111/09)
- Zakona o divljači i lovstvu (Sl.gl.RS.br. 18 od 23.03.2010)
- Zakona o vodama (Sl.gl.RS.br. 30/10)
- Zakon o iskorišćavanju i zaštiti izvorišta vodosnabdevanja (Sl.gl.RS.br. 46/91)
- Zakona o ribarstvu (Sl.gl.RS.br. 38/94)
- Zakon o prostornom planu Republike Srbije od 2010. do 2020. godine (Sl.gl.RS.br. 88/10)
- Zakon o zaštiti prirode (Sl.gl.RS.br. 36/09)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode (Sl.gl.RS.br. 88/10)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode (Sl.gl.RS.br. 133/10)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o zaštiti životne sredine (Sl.gl.RS.br. 36/09)
- Zakona o državnom premeru i katastru (Sl.gl.RS.br. 72/09)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o državnom premeru i katastru (Sl.gl.RS.br. 18/10)
- Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.gl.RS.br. 135/04)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.gl.RS.br. 88/10)
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.gl.RS.br. 135/04)
- Zakon o odbrani (Sl.gl.RS.br. 116/07)
- Zakon o izmenama i dopunama Zakona o odbrani (Sl.gl.RS.br. 88/09)
- Zakon o standardizaciji (Sl.gl.RS.br. 36/09)
- Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara (Sl.gl.RS.br. 95/2018)
- Vodoprivredna osnova Republike Srbije (Sl.gl.RS.br. 11/2002)
- Pravilnik o bližim uslovima, kao i načinu dodeli i korišćenja sredstava iz godišnjeg programa korišćenja sredstava Budžetskog fonda za šume Republike Srbije i Budžetskog fonda za šume autononomne pokrajine „ (Službeni glasnik RS „ br. 17/13 i 20/16)
- Pravilnik o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama (Sl.gl.RS.br. 122/03)
- Pravilnik o šumskom redu (Sl.gl.RS.br. 20/08)
- Pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o šumskom redu (Sl.gl.RS.br. 17/09 i 8/10)



- Pravilnik o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa , o tipovima staništa , osetljivim , ugroženim , retkim i zaštićenim prioritetnim tipovima staništa i o meraima zaštite za njihovo očuvanje (Sl.gl.RS.br. 35/10)
- Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih divljih vrsta biljaka , životinja i gljiva (Sl. gl. RS br. 46/10)
- Uredba o zaštiti prirodnih retkosti (Sl. gl. RS br. 50/93, 93/93)
- Ispravka Uredbe o zaštiti prirodnih retkosti (Sl. gl. RS br. 93/93 od 16.11.1993. god.)
- Uredba o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune (Sl. gl. RS br. 31/2005, 45/2005)
- Uredba o izmenama Uredbe o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune (Sl. gl. RS br. 22/2007)
- Uredba o ekološkoj mreži (Sl. gl. RS br. 102/2010)

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 . Trajanje važnosti OGŠ-a za gazdinsku jedinicu „ Rađenovac-Strugovi “ je u periodu od 01.01.2022 do 31.12.2031 godine i ona stupa na snagu od donošenja rešenja od strane Ministarstva poljoprivrede , šumarstva i vodoprivrede . U tome će saradivati sa organima (inspektorima) , koji se staraju o izvršenju odgovarajućih zakona .

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

Projektanti :

Boban Marinović dipl. ing.

Naputnici Boban

Direktor :

Goran Toković dipl. ing.

Goran Toković



Miroslav Pantović dipl. ing.

Miroslav Pantović