# O. UVOD

Gazdinska jedinica „Kamarište” registrovana je Popisom šuma i šumskih zemljišta šumskih područja u skladu sa Zakonom o šumama Republike Srbije, a nalazi se u sastavu Severnobačkog šumskog područja, kojim gazduje Šumsko gazdinstvo „Sombor” iz Sombora, kao sastavni deo Javnog preduzeća „Vojvodinašume”, Petrovaradin.

Premer sastojina za izradu ove osnove je urađen 2016. godine. Obrada prikupljenih taksacionih podataka i izrada planova gazdovanja, urađena je u Šumskom gazdinstvu „Sombor” u Somboru, prema jedinstvenoj metodologiji za sve državne šume na teritoriji Republike Srbije, prema Kodnom priručniku za informacioni sistem o šumama Srbije.

Ovo je šesto uređivanje ove gazdinske jedinice.

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu „Kamarište” urađena je u skladu sa sledećim zakonima i podzakonskim aktima:

* Zakonom o šumama („Sl. gl. RS“ br. 30/10, 93/12 i 89/15);
* Zakonom o zaštiti prirode („Sl. gl. RS“ br. 36/09, 88/10 i 91/10-ispravka);
* Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. gl. RS“ br. 135/04, 36/09, 36/09-dr.zakon, 72/09- dr.zakon, 43/11-Odluka US);
* Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.gl. RS br. 135/04, 36/09);
* Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu (Sl.gl. RS br. 135/04, 88/10);
* Zakonom divljači i lovstvu („Sl. gl. RS“ br. 18/10);
* Zakonom o reproduktivnom materijalu šumskog drveća („Sl. gl. RS“ br. 135/04, 8/15-ispr. i 41/09);
* Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. gl. RS“ br. 135/04 i 25/15);
* Zakonom o vodama („Sl. gl. RS“ br. 30/10 i 93/12); Izmene i dopune zakona o vodama („Sl. gl. RS“ br. 101/2016)
* Zakonom o planiranju i izgradnji („Sl.gl.RS“ br.72/09, 81/09-ispr., 64/10- Odluka US, 24/11, 121/12, 42/13- Odluka US, 50/13- Odluka US, 98/13 - Odluka US, 132/14 i 145/14);
* Zakonom o zaštiti od požara („Sl. gl. RS“ br. 111/09 i 20/15);
* Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti («Sl. list SRJ-Međunarodni ugovori» br. 11/01);
* Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa („Sl. gl RS-Međunarodni ugovori“ br. 102/07);
* Uredbom o ekološkoj mreži („Sl. gl. RS“ br. 102/10);
* Pravilnikom o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara („Sl. gl. RS“ br. 30/92, 24/94, 17/96);
* Pravilnikom o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. gl. RS“ br. 5/10 i 47/11);
* Pravilnikom o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa, o tipovima staništa, osetljivim, ugroženim, retkim i za zaštitu prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje („Sl. gl. RS“ br. 35/10);
* Pravilnik o specijalnim tehničko-tehnološkim rešenjima koja omogućavaju nesmetanu i sigurnu komunikaciju divljih životinja („Sl. gl. RS“, br. 72/10);
* Zakonom o Prostornom planu Republike Srbije od 2010-2020 („Sl. gl. RS“ br. 88/10);

Za sve šume ŠG “Sombor” urađena je Opšta osnova gazdovanja šumama za Severnobačko šumsko područje (Sl.gl. RS br. 70/09), za uređajno razdoblje od 2005. do 2014. godine, a u toku je izrada novog Plana razvoja šumskog područja.

Važnost ove osnove je od 01.1.2017. do 31.12.2025. godine.

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu „Kamarište” usaglašena je sa uslovima zaštite prirode za izradu Osnove koji su utvrđeni Rešenjem Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode br. 03-1155/2, od 17.06.2016.godine, kao i sa Rešenjem Pokrajinskog sekretarijata za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo o vodnim uslovima br. 104-325-1080/2016-04 od 24.02.2017.godine.  U postupku pribavljanja vodnih uslova izdato je Mišljenje JVP “Vode Vojvodine” br I -905/9-15 od 25.04.2016. godine.  Takođe je izdato i Mišljenje o ugrađenosti uslova zaštite prirode ……... godine.

# 1. OPŠTI OPIS GEOGRAFSKIH, POSEDOVNIH I PRIVREDNIH PRILIKA

## 1. 1. Topografske prilike

### 1. 1. 1. Geografski položaj gazdinske jedinice

Gazdinska jedinica se nalazi u zaštićenom i poplavnom delu podunavskog rita. Po topografskom položaju gazdinska jedinica "Kamarište" nalazi između 1900148 - 1900609 istočne geografske dužine i 4502841 - 4502958 severne geografske širine, na nadmorskoj visini 80-87m.

Prema teritorijalno društveno-političkoj podeli ova gazdinska jedinica se nalazi na teritoriji Opštine Odžaci. Gazdinska jedinica "Kamarište" ulazi u sastav Severnobačkog šumskog područja.

### 1. 1. 2. Granice

Pošto je gazdinska jedinica odbrambena nasipom podeljena na zaštićeni i nezaštićeni deo, to će se i granica opisati zasebno za svaki deo. Severna granica nezaštićenog dela (1. i 2. odeljenja) jedinice je reka Dunav, istočnu i južnu granicu čine pojas šume Vodoprivrednog preduzeća "Južna Bačka" Bačka Palanka, a zapadnu granicu čini šuma Orlovljak - Šumsko gazdinstvo Novi Sad. Severnu granicu zaštićenog dela čini ivica odbrambenog nasipa, odnosno južna ivica javnog puta (katastarska čestica 5262) omeđena graničnim kamenjem na prelomnim tačkama, a istočnu granicu čini unutrašnja strana starog nasipa i mesta preko bare Žive. Ova granica ide prema severu sredinom korita bare Živa, koja čini južnu i zapadnu granicu, sve do javnog puta u 7 odeljenju pored nasipa. Gazdinska jedinica se sa zapadne i južne strane graniči sa poljoprivrednim zemljištem - Poljoprivredno dobro "Labudnjača" i delom poljoprivrednog i šumskog zemljišta Patrijaršije iz Dalja ispod 12. i 13. odeljenja.

Spoljne i unutrašnje granice razdeljenja obeležene su graničnim stubovima propisanih dimenzija.

ŠG "Sombor" poseduje katastarske podloge u elektronskom obliku pomoću kojih je moguće precizno utvrditi granicu gazdinske jedinice.

Spoljnja granica gazdinske jedinice, kao i granice njene unutrašnje podele (granice odeljenja i odseka) vidljive su i obeležene u skadu sa Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog plana gazdovanja privatnim šumama (Sl. gl. RS br.122/03 - član 33 i 35).

Dužina spoljašnjih granica iznosi 30,21km, a unutrašnjih 12,32 km.

### 

### 1. 1. 3. Površina

Površina svih katastarskih parcela na kojima je korisnik JP Vojvodinašume je 576,8024 ha. Površina gazdinske jedinice zaokružena na 0,01 ha je 576,80 ha (bez tuđeg zemljišta). Razlika površina gj i katastra iznosi 19,77 ha. Ta razlika je nastala, zbog načina određivanja površine(pomoću softvera Arc gis-a).

Celokupna struktura površina po načinu korišćenja zemljišta je prikazana u tabeli 1.1.3.-1.

Tabela 1.1.3.-1 - Struktura površina:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta zeljišta | | Ukupna površina | Šume i šumsko zemljište | | | | Ostalo zemljište | | |  |
| Svega | Šume | Šumske kulture | Šumsko zemlj. | Svega | Neplodno | Ostale svrhe | Tuđe zemljište |
| Površina | ha | 596,56 | 556,31 | 87,22 | 452,23 | 16,86 | 40,25 | 18,92 | 21,58 |  |
| % | 100,0 | 93,2 |  | | | 6,8 |  | |  |
|  | 100,0 | 15,7 | 81,3 | 3,0 | 100,0 | 46,7 | 53,3 |  |
| 100,0 |  | 14,6 | 75,8 | 2,8 |  | 3,2 | 3,6 | 7,38 |

Iz tabele se vidi da u ovoj GJ šume, šumske kulture i šumskog zemljišta ima 93,2% od ukupne površine, dok obraslost gazdinske jedinice iznosi 90,4 % što je zadovoljavajuće imajući u vidu da je neobraslo zemljište ili u funkciji lovstva ili pod zgradom, ili je pod vodenom površinom. Šume u ovoj gazdinskoj jedinici ima 14,6%odukupne površine, dok šumskih kultura ima 75,8%. Šumskog zemljišta u ovoj gazdinskoj jedinici ima malo (16,62 ha ili 2,8%) i u pitanju su čistine na kojima potencijalno mogao bi da raste šumsko drveće ,ili sečine na kojima se vrše pripreme za pošumljavanje. Ostalo zemljište zauzima 6,8% površine gazdinske jedinice i čine ga uglavnom proseke, putevi, kanali, različiti objekti (zgrade sa okućnicom) i zemljište za ostale svrhe.Ima tuđeg zemljišta ukupno 7,62 ha, koju čini 2j-visoka šuma vrbe,na dunavskom nanosu sa 5,4, ha, i 5/6 kuće sa okućnicom na 1,98 ha.

## 1. 2. Imovinsko – pravno stanje

### 1. 2. 1. Biografski podaci

Površine ove gazdinske jedinice za vreme vladavine Turaka su bili ritovi i šume, sa sadašnjim koritom Dunava.Posle Drugog svetskog rata, Zakonom o proglašenju opštenarodnih imovnih seoskih utrina, pašnjaka i šuma, imovine zemljišnih, urbanih i njima sličnih zajednica, šume gazdinske jedinice “ Kamarište ”, pripadaju Upravi Direkcije šuma Sombor. 1.VI 1948.g. do 13.IX 1950.g. Kamarište je bila u sastavu LŠG "Košutnjak" iz Bilja. Rešenjem Saveta za poljoprivredu i šumarstvo Vlade SFRJ pod brojem 493 od 13.IX 1950.g. “ Kamarište ” je ponovo dodeljena na upravljanje šumskom gazdinstvu Sombor.Ovim šumama do 1976,g. upravlja OOUR Šumska sekcija Apatin u sastavu Šumskog gazdinstva Sombor. Od 1,IX 1976,g. šume su u posedu LŠG "Jelen" Beograd, OOUR Lovstvo i šumarstvo "Apatin" Apatin.Donošenjem Zakona o šumama Republike Srbije (Sl.gl. RS br. 46/91), ŠG “Sombor“ ulazi u sastav JP “Srbijašume” - Beograd, kao deo novoformiranog javnog preduzeća.

Godine 2002, donet je Zakon o utvrđivanju određenih nadležnosti Autonomne pokrajine Vojvodine, (Sl.gl. RS br. 6/2002), gde je članom 46 stav 3, definisano da AP preko svojih organa, u skladu sa zakonom kojim se uređuje oblast šumarstva osniva Javno preduzeće “Vojvodinašume” sa sedištem u Petrovaradinu, u čiji sastav ulazi Šumsko gazdinstvo “Sombor” - Sombor.

### 1. 2. 2. Posedovno stanje

Sve katastarske parcele na teritoriji GJ “Kamarište ”(**576,8024 ha**), čiji je spisak dat u tabeli 1.2.3-1 i 1.2.3-2.registrovane su u Republičkom geodetskom zavodu.Na ukupnoj površini je vlasništvo Republike Srbije sa dodeljenim pravom korišćenja JP ”Vojvodinašume” - Petrovaradin, ŠG "Sombor", ŠU Odžaci.Ukupna površina GJ“Kamarište “ iznosi 596,56 ha. Razlika između ukupne površine po katastru(čestice u našem posedu) i po gazdinskoj jedinici iznosi 19,76 ha. Razlika površine je posledica toga, što su parcele ili deo tih parcela koje su date na korišćenje JP „Vojvodinašume“, su izračunate na bazi orto-foto snimaka i pomoću arc-gis programa, što daje preciznije podatke ,od onoga što se nalazi u evidenciji Republičkog geodetskog zavoda.

Tabela 1.2,2. -1. Površina gj.“Kamarišta“po katastarskim česticama

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Redni broj | Broj posedov.  lista | Broj  ZK  uloška | Broj katast.  čestice | Površina | | | Kultura |
| ha | a | m2 |
|  | 1523 | 2358 | 4201 | 75 | 93 | 13 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4203 | 11 | 3 | 62 | Šuma 4.klase |
|  | “ | “ | 4204 | 33 | 66 | 31 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4205 | 3 | 26 | 59 | Bara |
|  | “ | “ | 4206 | 1 | 77 | 40 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4207 | 17 | 87 | 71 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4208 | 0 | 50 | 61 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4209 | 1 | 77 | 05 | Bara |
|  | “ | “ | 4210 | 20 | 88 | 48 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4211 | 23 | 16 | 01 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4212 | 29 | 32 | 53 | Šuma 4.klase |
|  | “ | “ | 4213 | 19 | 64 | 29 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4214 | 3 | 78 | 89 | Kanal |
|  | “ | “ | 4215 | 36 | 8 | 73 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4216 | 0 | 30 | 81 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4217 | 11 | 97 | 46 | Trstik-močvara 3.klase |
|  | “ | “ | 4218 | 5 | 73 | 71 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4219 | 19 | 56 | 65 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4220 | 31 | 40 | 99 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4221 | 45 | 6 | 60 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4222 | 1 | 58 | 60 | Trstik-močvara 3.klase |
|  | “ | “ | 4224 | 14 | 69 | 29 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4225 | 20 | 57 | 90 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4226 | 51 | 99 | 29 | Šuma 1.klase |
|  | “ | “ | 4227 | 21 | 67 | 52 | Šuma 1.klase |
|  |  |  | 4228 | 40 | 88 | 75 | Šuma 1.klase |
|  |  |  | 4229 | 24 | 81 | 25 | Šuma 1.klase |
|  |  |  | 4443 | 4 | 11 | 91 | Reka |
|  |  |  | 4444 | 3 | 60 | 97 | Kanal |
|  |  |  | 4445 | 0 | 7 | 19 | Kanal |
| **S V E G A:** | | | | **576** | **80** | **24** |  | |

Tabela 1.2.3. -4.Ukupna površina po političkom i katastarskom opštinom

|  |  |
| --- | --- |
| **Politička opština , Katastarska opština** | Površina (ha) |
| **Odžaci Karavukovo** | **576,8024** |  |  |

## 1.3. Poređenje površina sa katastarskim česticama po odeljenjima

U ovom poglavlju dajemo prikaz poređenja površina po odeljenjima ove i prethodne osnove:

Tabela 1.3.-1. – Površine po odeljenjima

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Odeljenje | I.  P/ ha (2016g.) | II.  br. kat.čestice, KO Karavukovo | II.  P/ ha | Razlika (I.-II.) |
| 1 | 13,44 | 4201/.,4445 | 12,02+0,07=**12,09** | +1,35 |
| 2 | 81,20 | 4201/.,4203;4202/.(tuđe).;4442/.tuđe) | 63,91+11,03+2,15+2,47=  **79,56** | +1,64 |
| 3 | 39,66 | 4204,4205/.,4206,4209/. | 33,66+2,45+1,77+1,32=  **39,20** | + 0,46 |
| 4 | 29,32 | 4212 | **29,32** | - |
| 5 | 37,63 | 4213,4214/.,4223(tuđe),4224 | (19,64+0,22+2,76+14,69)=**37,31** | +0,32 |
| 6 | 20,73 | 4225 | **20,58** | +0,15 |
| 7 | 25,20 | 4229,4444/. | (24,81+0,39)=**25,20** | -- |
| 8 | 42,84 | 4228,4444/. | (40,89+1,48)=**42,37** | +0,47 |
| 9 | 51,94 | 4226 | **51,99** | -0,05 |
| 10 | 50,79 | 4217/.,4221,4222 | (2,74+46,61+1,59)=**50,94** | -0,15 |
| 11 | 47,23 | 4214/.,4215/.,4216,4217/.,4218,4444/. | (0,77+28,24+0,31+9,24+5,74+0,57)=**44,86** | +2,36 |
| 12 | 32,07 | 4211,4214/.,4443/.,4444/. | (23,16+2,80+2,05+1,20)=**29,21** | +2,86 |
| 13 | 22,86 | 4205/.,4209/.,4210,4443/. | (1,90+20,89+0,27+0,45)=**23,51** | -0,65 |
| 14 | 23,36 | 4205/.,4207,4208,4443/. | (3,27+17,88+0,51+0,52)=**22,18** | +1,18 |
| 15 | 21,92 | 4219,4444/. | (19,57+1,77)=**21,34** | +0,58 |
| 16 | 33,12 | 4220,4444/. | (31,41+0,71)=**32,12** | +1,00 |
| 17 | 23,25 | 4227,4444/. | (21,68+0,72)=**22,40** | +0,85 |
| Svega | 596,56 |  | **584,18** | **12,38** |

Ukupna stvarna površina gj „Kamarište“ iznosi 596,56 ha(vrednost dobijen na osnovu orto-foto snimaka iz programa Arc gis),zajedno sa tuđim zemljištom(7,38 ha). Ukupna povšina gj „Kamarište“ po katastru sa tuđim zemljištem iznosi 584,18 ha. Razlika stvarne površine i površine po katastru iznosi 12,38 ha. Ta razlika je nastala usled različitog načina računanja površine.

## 1.4.Opšte privredne prilike

Gazdinska jedinica Kamarište’’ nalazi se na teritoriji opštine Odžaci.

**Opština Odžaci** je jedna od [opština u Republici Srbiji](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%98%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%98%D0%B0_%D0%A0%D0%B5%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B5_%D0%A1%D1%80%D0%B1%D0%B8%D1%98%D0%B5). Nalazi se u [AP Vojvodina](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%98%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0) i spada u [Zapadnobački okrug](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%BA%D0%B8_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3).Opština zauzima površinu od 411 [km²](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%80) (od čega na poljoprivrednu površinu otpada 35,049 [ha](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%80), a na šumsku 1,895 ha).

Opština se graniči sa opštinama [Sombor](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B4_%D0%A1%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D1%80), [Apatin](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%88%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%90%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD), [Kula](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%88%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%9A%D1%83%D0%BB%D0%B0), [Bačka Palanka](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%88%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%91%D0%B0%D1%87%D0%BA%D0%B0_%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B0) i [Bač](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%88%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%91%D0%B0%D1%87), a sa [Dunavom](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%B2) se graniči sa [Hrvatskom](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0).

Sedište opštine je gradsko naselje [Odžaci](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%9F%D0%B0%D1%86%D0%B8). Opština Odžaci se sastoji od 9 naselja. Po podacima iz [2011](https://sr.wikipedia.org/wiki/2011). godine u opštini je živelo 30,154 stanovnika. Po podacima iz [2004](https://sr.wikipedia.org/wiki/2004). [prirodni priraštaj](https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%B0%D1%88%D1%82%D0%B0%D1%98) je iznosio -8,3‰, a broj zaposlenih u opštini iznosi 8,431 ljudi. U opštini se nalazi 10 osnovnih i 2 srednje škole.

Na osnovu iznetih pokazatelja, iz statističkog godišnjaka, može se konstatovati da opština Odžaci spada u grupu srednje razvijenih opština.

Podaci u ovom poglavlju su preuzeti od Republičkog zavoda za statistiku.

## 1.5. Ekonomske i kulturne prilike

Ukupno gledano stanovništvo opštine Odžaci se najviše bavi poljoprivredom i radom u prerađivačkoj industriji i na osnovu toga možemo konstatovati da je prosečno domaćinstvo srednjeg imovinskog stanja.

Šumovitost ove opštine je 6,01% pa je manji broj ljudi zaposlen i u okviru delatnosti šumarstva, koje je organizovano preko Šumskog gazdinstva „Sombor“, Šumska uprava „Odžaci“ Odžaci.

U okviru delatnosti Šumskog gazdinstva „Sombor“, Šumska uprava „Odžaci“, intezivno se bavi gajenja i korišćenja šuma, kao i određenim merama zaštite.

Stanovništvo ove opštine svoje potrebe za ogrevom i tehničkim drvetom realizuju preko Šumske uprave „Odžaci“ i dobavljača iz drugih područja.

Ukupno gledano stanovništvo opštine Apatin se uglavnom bavi poljoprivredom i prosečno domaćinstvo je srednjeg imovinskog stanja.

Manji broj ljudi zaposlen u okviru šumarstva, koje je organizovano preko Šumskog gazdinstva „Sombor“, Šumska uprava „Odžaci“.

## 1.6. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave

Sve šume u državnoj svojini koje leže u Severnobačkom, Zapadnobačkom i delom Sevrnobanatskom okrugu obuhvaćene su Severnobačkim šumskim područjem i poverene su na upravljanje JP „Vojvodinašume”, Šumskom gazdinstvu „Sombor”. Šumsko gazdinstvo obuhvata četiri šumske uprave među kojima i ŠU „Odžaci“ koja gazduje i upravlja šumama ove gazdinske jedinice. Šumska uprava „Odžaci“ je organizovana kao osnovna operativna jedinica za gazdovanje šumama u okviru Šumskog gazdinstva ’’Sombor’’.

Osnovne delatnosti šumske uprave „Odžaci“ su uzgoj, zaštita , korišćenje šuma.. Za sprovođenje napred navedenih delatnosti, u šumskoj upravi zaduženi su diplomirani inženjeri šumarstva, šumarski tehničari, čuvari šuma, kvalifikovani motorni sekači kao i ostalo pomoćno osoblje. Svim poslovima u okviru šumske uprave rukovodi šef šumske uprave koji je po struci dipl. ing. šumarstva. Stručnim poslovima, uzgoja i zaštite šuma rukovode referenti koji su takođe po struci dipl. ing. šumarstva, dok iste poslove na terenu izvode šumarski tehničari. Na poslovima čuvanja šuma angažovani su svi zaposleni a pre svih šumarski tehničari koji su i čuvari šuma. Korišćenje šuma vodi referent korišćenja šuma (dipl.ing.šumarstva), preko svojih saradnika (poslovođa) na terenu koji su po struci šumarski tehničari. Administrativne poslove šumske uprave izvršavaju administrativni radnici koji su uglavnom ekonomski tehničari. Ostale poslove iz domena rada šumske uprave obavlja kvalifikovano pomoćno osoblje.

Poslovi od opšteg značaja, kao što su planiranje i gazdovanje šumama, pravni poslovi, poslovi nabavke i prodaje kao i računovodstveno finansijski poslovi obavljaju se na nivou zajedničkih službi ŠG ‘’Sombor’’.

* Kadrovska struktura ŠU „Odžaci“:

|  |  |
| --- | --- |
| Stručna sprema | Broj zaposlenih |
| VSS | 3 |
| VŠS | 0 |
| SSS | 6 |
| VKV | 0 |
| KV | 1 |
| PK | 3 |
| NK | 24 |
| Ukupno: | 37 |

Svi napred navedeni kadrovi, sa kojima raspolaže ŠU „Odžaci“ su nedovoljni za izvršavanje svih predviđenih planova gazdovanja planiranih osnovom gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu “Kamarište “ ,tako da sezonske poslove u šumarstvu delom izvršava lokalna povremena radna snaga a poslove seče i izrade drvnih sortimenata druga pravna lica.

**Popis objekata i opreme ŠU „Odžaci“:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | kom. |
| * Objekti: |  |
| upravna zgrada | 1 |
| lugarnica | 2 |
|  |  |

Materijalno tehnički uslovi za izvršenje planiranih šumsko uzgojnih radova i radova na korišćenju šuma u okviru ove gazdinske jedinice, a kojima raspolaže ŠU ”Odžaci”, nisu dovoljni za izvršenje planiranih radova ovom osnovom. Šumska uprava iskazuje potrebu za nabavkom sledeće mehanizacije i priključnih mašina što bi u mnogome olakšalo realizaciju planova zacrtanih ovom osnovom gazdovanja šumama:

|  |  |
| --- | --- |
| Srednji traktori | 2 kom. |

## 1.7. Dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice i način korišćenja šumskih resursa

Osnovni zahtevi prema šumama i šumskim staništima u ranijem periodu bili su upućeni na proizvodnju tehničkog i ogrevnog drveta mekih i tvrdih lišćara, kao i na uzgoj, zaštitu i korišćenje divljači. S tim u vezi osnovna delatnost u planiranju gazdovanja ovim šumama bila je usmerena na podizanje, gajenje i zaštitu plantaža i kultura mekih lišćara(najvećim delom eatom). Razvojem ovih sastojina stvorena je mogućnost korišćenja drveta iz njih i to kao glavnog (seče obnove) i prethodnog (proredne seče) prinosa. Korišćenje drvne mase iz glavnog prinosa odnosilo se na zrele sastojine uglavnom eata.

## 1.8.Mogućnost plasmana šumskih proizvoda

U proteklom uređajnom razdoblju etat ostvaren u gazdinskoj jedinici „Kamarište “, realizovan je kroz glavne i proredne seče planirane predhodnom osnovom gazdovanja šumama. Obzirom na položaj šuma, slabu šumovitost šireg područja i sve veće rastuće potrebe za drvetom, problema u plasmanu drvnih sortimenata nije bilo.

Ogrevno drvo koje se proizvede, uglavnom se preko sindikalnih organizacija i putem slobodne prodaje plasira lokalnom stanovništu. Ukupna proizvodnja ogrevnog drveta je manja od potražnje, tako da plasman ogrevnog drveta iz ove gazdinske jedinice nije problematičan.

Tehničko drvo proizvedeno u ovoj gazdinskoj jedinici može se realizovati na području Bačke. Kupci tehničkog drveta su uglavnom preduzeća za dalju preradu drveta, a jedan deo odlazi i za privatnu upotrebu (uglavnom za individualnu stambenu izgradnju) kao i za sopstvene potrebe i to uglavnom bagremovi stubovi koji se koriste za podizanje i obnovu ograda oko lovišta i unutar lovišta. Najznačajniji korisnici (prerađivači) sirovine iz ove gazdinske jedinice u prethodnom periodu su "Bagrem commerce" – Horgoš, "Skenderpromet" Tavankut, "Dual impex" – Subotica, Elan – zatvor Sombor i dr.

# 2. BIOEKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA

## 2. 1. Reljef i geomorfološke karakteristike

Područje na kome se prostire ova gazdinska jedinica predstavlja nizijsku površinu čija se nadmorska visina nalazi u rasponu 82 – 87 metara.

## 2. 2. Geološka podloga i tipovi zemljišta

Geološku podlogu čini aluvijalni nanos. Ispod debelih naslaga aluvijalnih nanosa vremenom u davnim geološkim periodima eolskim nanošenjem sa okolnih planinskih venaca taložile su se lesne naslage, preko kojih je izlivanjem Panonskog mora u rečno korito Dunava, nataložen aluvijalni nanos različitog mehaničkog sastava, ali obogaćen silicijum dioksidom (Si02).

U okviru gazdinske jedinice zastupljeni su sledeći tipovi zemljišta:

**Aluvijalna zemljišta** – građa profila je (A)-G ili (A)-C. Ova zemljišta se karakterišu podzemnom vodom koja se spušta i ispod 2m. U poplavnom delu gazdinske jedinice zastupljen je tip razvijenog aluvijuma sa prisustvom jasno izraženog humusnog horizonta koji je oštro odvojen od ostalog dela profila. Akumulacija humusa uslovljena je intenzivnim razvojem prizemne flore (kupina) i relativno kratkotrajnim zadržavanjem plavne vode. Horizont humusa ima dobro izraženu zrnastu strukturu kao rezultat mešanja organske materije sa mineralnom komponentom. Ovakvi procesi stvorili su aluvijalne pararendzine (suvlje-stanište topole i vlažnije-stanište vrba) koje predstavljaju jedne od najproduktivnijih zemljišta razvijenog aluvijuma.

## 2. 3. Hidrografske karakteristike

## 2. 4. Klimatski uslovi

Pluvimetrijski režim ovog područja nosi obeležje srednje-evropskog(podunavskog) režima raspodele padavina sa odgovarajućim klimatskim karakteristikama, koje se manifestuju u neravnomernom rasporedu padavina po mesecima.

Nakon obilnih padavina na najnižim terenima(livadama) dolazi do zadržavanja površinske vode.

Za prikazivanje klimatskih prilika severnobačkog šumskog područja, u kome se rasprostiru i ove šume, poslužili su podaci meteoroloških merenja, na stalnoj meteorološkoj stanici u Somboru, za period 2006.-2016. godina.

### 2.4.1. Temperatura vazduha

Celu Vojvodinu, pa i područje u kome se rasprostiru ove šume karakteriše izražena kontinentalna klima koju karakterišu jasna smenjivanja godišnjih doba. Kontinentalnost klime ovog područja karakterišu nagla zahlađenja u zimskom periodu, koja nastaju pod uticajem prodora hladnih vazdušnih masa sa severa i istoka Evrope. Nešto ređe su visoke januarske temperature nastale pod uticajem toplih zapadnih i južnih vetrova. Prve hladnoće počinju u oktobru i traju do marta, s tim što su najizraženije u januaru i februaru. Letnja temperatura je visoka i ujednačena.

Tabela 2.4.1.-1. - Prosečna mesečna temperatura vazduha (u ºC)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| srednja temp. (ºC) | -1,8 | 1,3 | 5,4 | 11,0 | 16,0 | 19,5 | 21,2 | 20,2 | 16,3 | 10,9 | 5,9 | 1,2 |

Najhladniji mesec je januar sa srednjom mesečnom temperaturom od -1,8°C. Najtopliji mesec je juli sa srednjom mesečnom temperaturom od 21,2°C.

Opšti karakter godišnjeg toka temperature vazduha pokazuje nagli porast temperature od zimskih meseci ka letnjim i nešto sporiji pad od letnjih ka zimskim mesecima. Oktobar je hladniji od aprila što ukazuje na veću kontinentalnost klime na ovom području.

Tabela 2.4.1.-2. - Prosečne maksimalne i minimalne temperature vazduha(u ºC)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mesec | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
| prosečni maksimum(ºC) | 17,2 | 27,1 | 25,8 | 27,5 | 27,4 | 23,9 |
| prosečni minimum(ºC) | 5,9 | 9,9 | 13,6 | 14,8 | 13,8 | 10,5 |
| kolebanje(ºC) | 11,3 | 17,2 | 12,2 | 12,7 | 13,6 | 13,4 |

Najveće kolebanje temperature je u maju (17,2ºC) a najmanje u aprilu (11,3ºC). Generalno, kolebanja temperature u vegetacionom periodu pokazuje jedan dosta stabilan tok.

Broj mraznih dana iznosi prosečno 15 za mart, 5 za april i 11 za oktobar. Kasni prolećni mrazevi koji se javljaju u vremenu od sredine marta do kraja aprila i rani mrazevi koji se javljaju od sredine oktobra do sredine novembra ima veliki uticaj na izvođenje radova na pošumljavanju, nezi i zaštiti šuma. Naročito su opasni kasni prolećni mrazevi koji mogu napraviti velike štete u mladim zasadima i rasadnicima.

### 2.4.2. Padavine

Pored temperature vazduha padavine spadaju u glavne klimatske elemente. Za prikaz podataka korišćena su merenja meteorološke stanice Sombor.

Količina padavina po mesecima u mm/m2:

Tabela 2.4.2.-1. - Prosečna količina padavina po mesecima ( R )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | God. |
| R (mm/m2) | 34,1 | 34,4 | 30,4 | 49,2 | 60,7 | 77,5 | 65,3 | 46,8 | 33,9 | 44,2 | 54,8 | 52,0 | 583,3 |

Najveća količina padavina je u junu (77,5 mm/m2). Minimum padavina je u martu (30,4 mm/m2). Godišnja suma padavina iznosi svega 583,3 mm/m2

Količina padavina, a još više njihov raspored tokom godine, direktno uslovljava pojavu vrsta i dužinu vegetacionog perioda. Visina padavina u doba vegetacije iznosi 333,4 mm/m2 ili 57,2% od ukupne količine padavina u toku godine. Od ukupne sume padavina 26,4% odn. 153,9 mm/m2 taloga pada leti, 24,8% ili 144,4 mm/m2 taloga pada u jesen, dok u zimu i proleće padne 48,8% odnosno 285 mm/m2 taloga. Znači da je količina padavina približno jednako raspoređena tokom čitave godine što pogoduje razvoju vegetacije.

### 2.4.3. Indeks suše i kišni faktor

Klimatski indeksi se zasnivaju na podacima više klimatskih elemenata, radi čega su pogodni za donošenje zaključaka o karakteru klime nekog kraja. Ovde će se izneti samo najjednostavniji indeksi, koji se zasnivaju na temperaturi vazduha i sumi padavina. To su Langeov kišni faktor i Demartonov indeks suše.

Prema prikazanim podacima Langeov kišni faktor za ovo područje iznosi 54,0 (583,3 mm / 10,8oC), što znači da je klima ovog kraja na granici aridne i humidne klime i to vrlo blizu klasifikacionog stepena za humidnu klimu (40-160). Praktično to znači da u godinama sa padavinama ispod proseka klima ovog područja ima aridni, a u godinama sa natprosečnim padavinama umereno humidni karakter.

Indeks suše po Demartonu prema srednjoj količini padavina i srednjoj godišnjoj temperaturi vazduha ovog kraja ima vrednost 28,0 (583,3/(10,8+10)) što znači da prema klasifikaciji ovog autora ovo područje je sa stalnim oticanjem vode.

### 2.4.4. Vlažnost vazduha

Za vegetaciju je veoma značajna relativna vlažnost vazduha, jer ona predstavlja stepen zasićenosti vazduha vodenom parom i utiče na transpiraciju biljaka. Ukoliko je relativna vlažnost vazduha veća utoliko je transpiracija manja i obrnuto. Relativna vlažnost vazduha je u obrnutom odnosu sa temperaturom. Relativna vlažnost od 70% do 75% predstavlja suvo vreme.

Tabela 2.4.4.-1. - Relativna vlažnost vazduha u procentima

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| vlažnost(%) | 87 | 84 | 75 | 69 | 70 | 70 | 70 | 68 | 70 | 77 | 85 | 89 |

Najveća relativna vlažnost je u decembru a najmanja u avgustu.

### 2.4.5. Oblačnost i osunčavanje

Najoblačniji su dani u decembru i novembru dok su najvedriji u avgustu i septembru.

Oblačnost deluje kao klimatski modifikator solarne klime. Oblaci štite zemlju, danju od sunčevog zračenja a noću od izračivanja. Uticaj oblačnosti se naročito ispoljava u proletnjim i jesenjim noćima kada štite zemlju od jake radijacije i na taj način sprečavaju stvaranje slane.

Trajanje osunčavanja (oblačnost manja od 20%) iznosi 57,4 dana.

Najveća dužina osunčavanja je u julu i avgustu, prosečno 9,5 časova na jedan dan. Najkraće sunce sija u decembru, prosečno 2 časa na dan.

### 2.4.6. Vetar

Vetar je takođe od uticaja na formiranje klime nekog predela, jer on donosi klimatske osobine kraja iz koga dolazi.

Najčešće, vetar duva iz pravca severozapada a zatim iz pravca jugoistoka (Košava). Severozapadni vetar je naročito čest u toku leta, dok Košava češće duva u jesen i proleće.

Najveća brzina vetra je oko 2 m/sec.

### 2.4.7. Ocena stanišnih i klimatskih uslova za razvoj vegetacije

Obzirom na dominantan uticaj umereno kontinentalne klime padavine su na području prostiranja gazdinske jedinice dosta pravilno raspoređene(najveći deo padavina je leti,zatim u jesen i proleće, a najmanje padavina je zimi) što povoljno utiče na razvoj šumskih zajednica.

Otežavajući faktor u ovom području su svakako vetrovi (severac) koji znaju da pričine štete većih razmera (vetroizvale, vetrolomi).

Celokupni uticaj stanišnih uslova na razvoj vegetacije je dobar.

## 2. 5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema

Vegetaciju ove gazdinske jedinice čine šumske, livadske i močvarne zajednice nastale na aluvijalnim ravnima reke Dunav i njenih rukavaca. Rad vode odnosno reke Dunav imao je presudan uticaj kako na stvaranje zemljišta tako i na obrazovanje šumskih zajednica.

U mrtvajama, rukavcima, barama i kanalima zastupljena je “vegetacija vode”. Na nju se nadovezuje vegetacija “močvarnih zajednica” koja je dosta siromašna u biljnim vrstama. Ovde su značajne zajednice rogoza i trske. Na ovu zajednicu se nadovezuje vegetacija močvarnih livada čiji su glavni predstavnici *Carex*, a dolazi i do pojave bele vrbe, odnosno zajednice *Cariceto-salicetum albae*. na nešto suvljim terenima dolazi do pojave zajednice *Rubeto-salicetun albae. Na najvišim terenima javljaju se zajednice tvrdih lišćara sa lužnjakom kao dominantnom vrstom.*

U većem delu ove gazdinske jedinice došlo je do antropogenog uticaja na uslove sredine izgradnjom melioracionih kanala koji imaju za cilj spuštanje nivoa podzemnih voda što je uslovilo evoluciju zemljišta u nešto mirnijim uslovima. Zahvljujući ovim merama donedavno večito vlažni tereni sa trskom i rogozom bili su nepristupačni za bilo kakve zahvate a sada, kada se nivo podzemnih voda spustio, i takvi tereni postaju pristupačni za šumske zajednice.

# 3. UTVRĐENE FUNKCIJE ŠUMA - NAMENE

## 3. 1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa

Kao složeni ekosistemi šume imaju brojne i veoma različite funkcije koje su od izuzetnog značaja za obezbeđenje trajnih i aktuelnih društvenih potreba.

Šume najčešće istovremeno vrše (ili treba da vrše) veći broj različitih funkcija. Neke od njih je teško, a nekada i nemoguće međusobno uskladiti tako da u isto vreme na istom prostoru imaju i isti značaj. To nameće potrebu da se pri planiranju gazdovanja utvrde prioritetne funkcije pojedinih delova šumskog područja, odnosno šuma i šumskih zemljišta, kao i da se u skladu sa prioritetnim i ostalim mogućim funkcijama planiraju odgovarajući ciljevi i mere budućeg gazdovanja. Drugim rečima, pored ekološko-proizvodnog (tipološkog) potrebno je izvršiti i prostorno funkcionalno reoniranje, odnosno reoniranje površina po nameni.

Iako su brojne i vrlo različite, osnovne funkcije šuma se ipak mogu svrstati u tri grupe (kompleksa):

1. grupa (kompleks) zaštitnih funkcija;
2. grupa (kompleks) socijalnih funkcija;
3. grupa (kompleks) proizvodnih funkcija.

Za svaku namensku celinu u okviru šumskog područja planiraju se, zavisno od stanišnih uslova i stanja sastojina, odgovarajući ciljevi i mere budućeg gazdovanja koji treba da obezbede prevođenje zatečenog stanja ka optimalnom (funkcionalnom) stanju šuma (i šumskih staništa) u pogledu učešća i prostornog rasporeda obraslih i neobraslih površina, vrsta drveća i unutrašnje izgrađenosti sastojina, dužine trajanja proizvodnog procesa i dr.

S obzirom na stanje i funkcije šuma Severnobačkog šumskog područja, stanišne uslove, kao i koncepcije i opredeljenja u pogledu budućeg razvoja Šumskog gazdinstva izvršeno je globalno reoniranje površina po nameni i formirano desetak različitih namenskih celina.

## 

## 3. 2. Funkcije šuma i namena površina

Brzi, savremeni društveni razvoj, kao i tehnološki progres, sve više ističu zahteve da šume, pored proizvodnih, istovremeno ostvaruju i ekološke i društvene funkcije. .

U okviru gazdinske jedinice „Kamarište “, a na osnovu njene ukupne ekološko proizvodne vrednosti, utvrđenog njenog prirodnog proizvodnog karaktera, definisane su sledeće prioritetne funkcije šuma , na osnovu njih i osnovne namene:

Tabela 3.2.-1. – Osnovne namene

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Osnovna namena | | | Površina (ha) | | |
| Obraslo(šuma+šumska kultura) | Neobraslo(šumsko zemljišta) | Ukupno |
| Namenska celina 10 | - | Proizvodnja tehničkog drveta | 539,45 | 16,86 | 556,31 |
| Ukupno |  | |  |  |  |

## Osim pomenutih prioritetnih funkcija šuma na teritoriji ove gazdinske jedinice se prostire i deo lovišta "Kamarište".

## 3. 3. Gazdinske klase i njihovo formiranje

Gazdinska klasa je osnovna jedinica za planiranje gazdovanja šumama. Ona se formira u okviru šumske oblasti pri izradi Plana razvoja šumske oblasti. Istovremeno, gazdinska klasa je osnovna jedinica za koju se prikazuje zatečeno stanje, utvrđuje optimalno stanje i određuje etat. Gazdinsku klasu čini skup svih sastojina iste namene, podjednakih stanišnih uslova i sličnih sastojinskih prilika za koje se planiraju isti ciljevi i mere budućeg gazdovanja. Kao kriterijumi za izdvajanje gazdinskih klasa uzeti su osnovna namena i sastojinska celina.

S obzirom na različite osnovne namene kao i sastojinske prilike, bilo je neophodno da se u okviru gazdinske jedinice Kamarište '' formira 10 gazdinskih klasa.

Pregled svih površina i stanja šuma po gazdinskim klasama dat je u poglavlju **4.3.** **Stanje šuma po gazdinskim klasama**, a ovde se u tabeli 3.3.-1. navode samo šifre i puni nazivi gazdinskih klasa zastupljenih u gazdinskoj jedinici.

Tabela 3.3.-1. - Spisak gazdinskih klasa i njihovi nazivi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Šifra GK |  | Naziv gazdinske klase |
| 10 111 | - | Visoka šuma vrba sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 122 | - | Visoka mešovita šuma topola sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 269 | - | Visoka šuma OTL sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 325 | - | Izdanačka šuma bagrema sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 339 | - | Visoka šuma američkog jasena sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 451 | - | Veštački podignuta sastojina vrba sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 453 | - | Veštački podignuta sastojina topola sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 454 | - | Veštački podignuta mešovita sastojina topola sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 458 | - | Veštački podignuta mešovita sastojina lužnjaka sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |
| 10 483 | - | Veštački podignuta sastojina bagrema sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |

# 

# 4. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA

## 4. 1. Stanje šuma po opštinama

Pregled stanja šuma po opštinama je dat u tabeli 4.1.-1. U tabeli su prikazani podaci o obrasloj površini, zapremini i zapreminskom prirastu, kao i odnos obrasle i neobrasle površine, izražen u hektarima i u procentima.

Tabela 4.1.-1 - Stanje šuma po opštini

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opština | Površina ( P ) | | Zapremina ( V ) | | | Tekući zapreminski prirast ( iv) | | | |
| ha | % | m3 | % | m3/ha | m3 | % | m3/ha | iv / V \*100 |
| Odžaci-obraslo | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.981,6 | 100,0 | 14,8 | 6,7 |
| Svega GJ | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.981,6 | 100,0 | 14,8 | 6,7 |

Gazdinska jedinica ’’Kamarište“ se nalazi na teritoriji jedne opštine.

Obrasla površina ove gazdinske jedinice čini 90,4%, a neobrasla 9,6% od ukupne površine.

## 4. 2. Stanje šuma po nameni

U sledećoj tabeli dat je prikaz stanja šuma po namenskim celinama:

Tabela 4.2.-1. - Stanje šuma po namenskim celinama

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Osnovna namena | Površina ( P ) | | Zapremina ( V ) | | | Tekući zapreminski prirast ( iv) | | | |
| ha | % | m3 | % | m3/ha | m3 | % | m3/ha | iv / V \*100 |
| 10 - Proizvodnja tehničkog drveta | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.981,6 | 100,0 | 14,8 | 6,7 |
| UKUPNO | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.981,6 | 100,0 | 14,8 | 6,7 |

Iz navedene tabele se vidi da ima samo jedne namenske celine ,10 – proizvodna funkcija.

## 4.,3. Stanje šuma po gazdinskim klasama

Gazdinske klase su formirane na osnovu prioritetne namene i sastojinskih celina.

U gazdinskoj jedinici „Kamarište “ je izdvojeno 10 gazdinskih klasa. Stanje sastojina po gazdinskim klasama za površine, zapremine i zapreminski prirast dato je u tabeli 4.3.-1. Gazdinske klase su date u šiframa, a njihovi puni nazivi su dati u tabeli 3.3.-1. u prethodnom poglavlju.

Tabela 4.3.-1 – Stanje šuma po gazdinskim klasama

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa | Površina ( P ) | | Zapremina ( V ) | | | Tekući zapreminski prirast ( iv) | | | |
| ha | % | m3 | % | m3/ha | m3 | % | m3/ha | iv / V \*100 |
| 10 111 | 15,25 | 2,8 | 5.056,4 | 4,3 | 331,6 | 195,2 | 2,4 | 12,8 | 3,9 |
| 10 122 | 20,42 | 3,8 | 9.041,6 | 7,6 | 442,8 | 243,2 | 3,0 | 6,2 | 1,4 |
| 10 269 | 2,89 | 0,5 | 837,5 | 0,7 | 289,8 | 23,1 | 0,3 | 8,0 | 2,8 |
| 10 325 | 29,74 | 5,5 | 8.811,0 | 7,4 | 296,3 | 338,6 | 4,2 | 11,4 | 3,8 |
| 10 339 | 8,78 | 1,6 | 1.447,7 | 1,2 | 164,9 | 20,0 | 0,3 | 2,3 | 1,4 |
| 10 451 | 21,65 | 4,0 | 7.143,5 | 6,0 | 330,0 | 163,5 | 2,0 | 7,6 | 2,3 |
| 10 453 | 209,50 | 38,8 | 18.472,1 | 15,6 | 88,2 | 3.065,6 | 38,4 | 14,8 | 16,6 |
| 10 454 | 218,45 | 40,5 | 62.656,2 | 52,8 | 286,8 | 3.860,2 | 48,4 | 17,7 | 6,2 |
| 10 458 | 9,49 | 1,8 | 4.313,3 | 3,6 | 454,5 | 38,2 | 0,5 | 4,0 | 0,9 |
| 10 483 | 3,28 | 0,6 | 933,6 | 0,8 | 284,6 | 34,1 | 0,4 | 10,4 | 3,7 |
| UKUPNO | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.981,6 | 100,0 | 14,8 | 6,6 |

Na osnovu podataka u tabeli može se zaključiti da je ovakav broj gazdinskih klasa proizašao upravo iz raznolikosti fitocenološkog sastava ove gazdinske jedinice, 10 različitih gazdinskih klasa koje se nalazi u 1 namenskoj celini.Gazdinska klasa 10454 je najzastupljenija u gazdinskoj jedinici sa 40,5 % po površini, 52,8% po zapremini i 48,4% po zapreminskom prirastu. Učešće zapremine i zapreminskog prirasta u ovoj gazdinskoj klasi je veće u odnosu na učešće po površini zbog toga što se u ovoj gazdinskoj klasi radi se o eatu sa velikom zapreminskom prirastom. Gazdinska klasa 10453 koja je zastupljena po površini sa 38,8 %, po zapremini sa 15,6 % i zapreminskom prirastu sa 38,4% . Ova gazdinska klasa je po zapremini i zapreminskom prirastu manje zastupljena nego što bi se moglo očekivati po površini, razlog je dominacija mladih sastojina u toj gazdinskoj klasi.

Ukupno posmatrano se može reći da šume ove gazdinske jedinice imaju prosečnu zapreminu po hektaru (220,1 m3/ha), dok im je prosečni prirast po hektaru 14,8 m3/ha.

## 4.4. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti

Sve sastojine ove gazdinske jedinice po poreklu su svrstane u tri osnovne kategorije: visoke, izdanačke i veštački obnovljene. Prema očuvanosti sastojine su svrstane u tri kategorije: očuvane, razređene i devastirane.

Poreklo sastojine u odseku određuje se direktnim utvrđivanjem na terenu ili na osnovu dosadašnjih opisa.

Očuvanost sastojine u odseku određuje se na osnovu stepena obraslosti (sklopa), odnosa glavne i pratećih vrsta drveća, zdravstvenog stanja, ugroženosti i kvaliteta. Na osnovu ovih elemenata razlikuju se:

* Očuvane sastojine (1) – kada je sastojina vrlo gustog i gustog sklopa (od 1,0-0,8), dobrog zdravstvenog stanja i kvaliteta stabala u sastojini, povoljnog odnosa glavne i pratećih vrsta drveća i u stanju je da kao takva može dočekati planiranu zrelost za seču.
* Razređene sastojine (2) – kada je sastojina sa potpunim i nepotpunim sklopom (od 0,7-0,6), dobrog zdravstvenog stanja i kvaliteta, nepovoljnijeg odnosa glavne i pratećih vrsta drveća, ali i kao takva može dočekati zrelost za seču, uz nešto izmenjen režim gazdovanja .
* Devastirane sastojine (3) – kada je sastojina previše razređena (sklopa ispod 0,6), lošeg zdravstvenog stanja i kvaliteta stabala, potpuno nepovoljnog odnosa vrsta drveća u sastojini i kao takva ne može dočekati planiranu zrelost za seču – uklanja se pre zrelosti za seču.

Stanje sastojina po poreklu i očuvanosti, a razvrstano po namenskim celinama i gazdinskim klasama dato je u tabeli 4.4.-1.

Tabela 4.4.-1. - Stanje šuma po poreklu i očuvanosti:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa, poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | |
|  | ha | % | m³ | % | m³/ha | m³ | % | m³/ha | Iv/Vx100 |
| 10 111 | 12,72 | 30,9 | 4.468,3 | 31,0 | 351,3 | 187,0 | 42,1 | 14,7 | 4,2 |
| 10 122 | 17,62 | 42,9 | 7.749,2 | 53,8 | 439,8 | 214,1 | 48,3 | 12,1 | 2,7 |
| 10 269 | 2,89 | 7,0 | 837,5 | 5,8 | 289,8 | 23,1 | 5,2 | 8,0 | 2,8 |
| 10 339 | 7,89 | 19,2 | 1.344,1 | 9,3 | 170,4 | 19,5 | 4,4 | 2,5 | 1,5 |
| Visoke očuvane |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 41,12 | 86,9 | 14.399,1 | 87,9 | 350,2 | 443,7 | 89,6 | 7,9 | 2,3 |
| 10 111 | 2,53 | 40,7 | 588,1 | 29,6 | 232,5 | 8,2 | 21,8 | 3,2 | 1,4 |
| 10 122 | 2,80 | 45,0 | 1.292,4 | 65,1 | 461,6 | 29,0 | 76,9 | 10,4 | 2,2 |
| 10 339 | 0,89 | 14,3 | 103,7 | 5,2 | 116,5 | 0,5 | 1,3 | 0,6 | 0,5 |
| Visoke razređene |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 6,22 | 13,1 | 1.984,1 | 12,1 | 319,0 | 37,7 | 10,4 | 6,1 | 1,9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa, poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | |
| ha | % | m³ | % | m³/ha | m³ | % | m³/ha | Iv/Vx100 |
| Svega visoke |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 47,34 | 8,8 | 16.383,2 | 13,8 | 346,1 | 363,9 | 4,6 | 7,7 | 2,2 |
| 10 325 | 26,32 | 100,0 | 8.115,5 | 100,0 | 308,3 | 276,1 | 100,0 | 10,5 | 3,4 |
| Izd.očuvane |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 26,32 | 88,5 | 8.115,5 | 92,1 | 308,3 | 276,1 | 81,5 | 10,5 | 3,4 |
| 10 325 | 3,42 | 100,0 | 695,5 | 100,0 | 203,4 | 62,5 |  | 18,3 | 9,0 |
| Izdanačke razređene |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 3,42 | 11,5 | 695,5 | 7,9 | 203,4 | 62,5 | 18,5 | 18,3 | 9,0 |
| Svega izdanačke |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 29,74 | 5,5 | 8.811,0 | 7,4 | 296,3 | 338,6 | 4,3 | 11,4 | 3,8 |
| 10 451 | 0,96 | 0,2 | 494,3 | 0,6 | 514,9 | 12,9 | 0,2 | 13,4 | 2,6 |
| 10 453 | 197,50 | 47,6 | 18.404,9 | 22,9 | 93,2 | 3.048,2 | 45,1 | 15,4 | 16,6 |
| 10 454 | 205,32 | 49,4 | 56.732,7 | 70,6 | 276,3 | 3635,2 | 53,7 | 17,7 | 6,4 |
| 10 458 | 8,24 | 2,0 | 3.812,6 | 4,7 | 462,7 | 33,3 | 0,5 | 4,0 | 0,9 |
| 10 483 | 3,28 | 0,8 | 933,6 | 1,2 | 284,6 | 34,1 | 0,5 | 10,4 | 3,7 |
| Vešt.očuvane |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 415,30 | 89,8 | 80.378,1 | 85,9 | 193,5 | 6.763,8 | 94,4 | 16,3 | 8,4 |
| 10 451 | 20,69 | 44,0 | 6.649,2 | 50,6 | 2,4 | 150,6 | 37,9 | 7,3 | 2,3 |
| 10 453 | 12,00 | 25,5 | 67,2 | 0,5 | 0,0 | 17,3 | 4,3 | 1,4 | 25,7 |
| 10 454 | 13,13 | 27,9 | 5.923,6 | 45,1 | 3,4 | 225,0 | 56,6 | 17,1 | 3,8 |
| 10 458 | 1,25 | 2,7 | 500,7 | 3,8 | 3,0 | 4,9 | 1,2 | 3,9 | 1,0 |
| Vešt.razređene |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 47,07 | 10,2 | 13.140,7 | 14,1 | 0,3 | 397,8 | 5,6 | 8,5 | 3,0 |
| Svega veštačke |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 462,37 | 85,7 | 93.518,8 | 78,8 | 0,2 | 7.161,6 | 91,1 | 15,5 | 7,7 |
| Svega GJ | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 0,2 | 7.864,1 | 100,0 | 14,8 | 6,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Namenska celina, poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | Iv/Vx100 |
| ha | % | m³ | % | m³/ha | m³ | % | m³/ha |
| NC 10- očuvane | 482,74 | 89,5 | 102.892,7 | 86,7 | 213,1 | 7.366,1 | 93,7 | 15,3 | 7,2 |
| NC 10- razređene | 56,71 | 10,5 | 15.820,3 | 13,3 | 279,0 | 498,0 | 6,3 | 8,8 | 3,1 |
| SVEGA GJ | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.864,1 | 100,0 | 14,8 | 6,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Namenska celina, poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | Iv/Vx100 |
| ha | % | m³ | % | m³/ha | m³ | % | m³/ha |
| NC 10- visoke | 47,34 | 8,8 | 16.383,2 | 13,8 | 346,1 | 363,9 | 4,6 | 7,7 | 2,2 |
| NC 10- izdanačke | 29,74 | 5,5 | 8.811,0 | 7,4 | 296,3 | 338,6 | 4,3 | 11,4 | 3,8 |
| NC 10- veštačke | 462,37 | 85,7 | 93.518,8 | 78,8 | 202,3 | 7.161,6 | 91,1 | 15,5 | 7,7 |
| SVEGA GJ | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.864,1 | 100,0 | 14,8 | 6,6 |

Iz tabele se vidi da u gazdinskoj jedinici preovladavaju očuvane sastojine sa 89,5 % učešća po površini, ali je njihovo učešće po zapremini (86,7%) je manji ,ali po zapreminskom prirastu (93,7%) nešto veće. Učešće razređenih sastojina je po površini 10,5% i po zapremini 13,3 %, a po zapreminskom prirastu je nešto manje (6,3%). Devastirane sastojine u ovoj gazdinskoj jedinici nema.

Po poreklu preovladavaju veštačke sastojine i to po površini 85,7%, dok je njihovo učešće po zapremini manji (78,8%) i zapreminskom prirastu veći (91,1%) .

Sastojine izdanačkog porekla su zastupljene sa 5,5% po površini i 7,4% po zapremini i 4,3% po zapreminskom prirastu.

Visokih sastojina ima više od izdanačkih sastojina i njihovo učešće po površini iznosi (8,8%), po zapremini(13,8%) i zapreminskom prirastu je (4,6%).

Velika zapremina po hektaru koja je evidentirana kod razređenih sastojina je rezultat velike starosti tih sastojina i njihove debljinske strukture koju čine stabla velikih dimenzija, a shodno tome i velike zapremine. Prirast ovih sastojina je manji u odnosu na postignutu zapreminu.

## 

## 4. Stanje šuma po smesi

U zavisnosti od visine učešća pojedinih vrsta drveća u smesi, sve sastojine su razvrstane na čiste i mešovite. Stanje sastojina po smesi u okviru namenske celine je dato u tabeli 4.5.-1.

Tabela 4.5.-1. - Stanje šuma po smesi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Površina** | | **Zapremina** | | | **Zapreminski prirast** | | | **Iv/Vx100** |
| **ha** | **%** | **m³** | **%** | **m³/ha** | **m³** | **%** | **m³/ha** |
| 10 111 | 13,32 | 5,8 | 4.676,3 | 19,2 | 351,1 | 189,1 | 5,7 | 14,2 | 4,0 |
| 10 325 | 0,83 | 0,4 | 180,6 | 0,7 | 217,6 | 4,1 | 0,1 | 4,9 | 2,3 |
| 10 451 | 2,54 | 1,1 | 718,4 | 2,9 | 282,8 | 15,0 | 0,5 | 5,9 | 2,1 |
| 10 453 | 209,50 | 92,0 | 18.472,1 | 75,8 | 88,2 | 3.065,6 | 92,9 | 14,6 | 16,6 |
| 10 483 | 1,63 | 0,7 | 321,9 | 1,3 | 197,5 | 28,0 | 0,8 | 17,2 | 8,7 |
| Čiste sastojine |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 227,82 | 42,2 | 24.369,3 | 20,5 | 107,0 | 3301,6 | 42,0 | 14,5 | 13,5 |
| 10 111 | 1,93 | 0,6 | 380,1 | 0,4 | 196,9 | 6,1 | 0,1 | 3,2 | 1,6 |
| 10 122 | 20,42 | 6,6 | 9.041,6 | 9,6 | 442,8 | 243,2 | 2,8 | 11,9 | 1,4 |
| 10 269 | 2,89 | 0,9 | 837,5 | 0,9 | 289,8 | 23,1 | 0,5 | 8,0 | 2,8 |
| 10 325 | 28,91 | 9,3 | 8.630,4 | 9,1 | 298,5 | 334,5 | 7,3 | 11,6 | 3,9 |
| 10 339 | 8,78 | 2,8 | 1.447,7 | 1,5 | 164,9 | 20,0 | 0,4 | 2,3 | 1,4 |
| 10 451 | 19,11 | 6,1 | 6.425,1 | 6,8 | 336,2 | 148,5 | 3,3 | 7,8 | 2,3 |
| 10 454 | 218,45 | 70,1 | 62.656,2 | 66,4 | 286,8 | 3.860,2 | 84,6 | 17,7 | 6,2 |
| 10 458 | 9,49 | 3,0 | 4.313,3 | 4,6 | 454,5 | 38,2 | 0,8 | 4,0 | 0,9 |
| 10 483 | 1,65 | 0,5 | 611,7 | 0,6 | 370,7 | 6,1 | 0,1 | 3,7 | 1,0 |
| Mešovite |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 311,63 | 57,8 | 94.343,7 | 79,5 | 302,7 | 45.62,4 | 58,0 | 14,8 | 4,8 |
| GJ | 539,45 | 236,8 | 118.713,0 | 100,0 | 220,1 | 7.864,0 | 100,0 | 14,8 | 6,6 |

U gazdinskoj jedinici im više mešovite sastojine. Čiste sastojine učestvuju po površini sa 42,2%, a po zapremini imaju nešto manje učešće 20,5%. Mešovite sastojine imaju i veću zapreminu po hektaru (302,7 m3/ha), i prirast im je veći, (14,8m3/ha).

## 4.6. Stanje šuma po vrstama drveća

Zapremina i tekući prirast po vrstama drveća prikazani su u tabeli 4.6.-1

Tabela 4.6.-1 – Stanje šuma po vrstama drveća

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveća | Zapremina (V) | | Zapreminski prirast (Iv) | | Iv/Vx100 |
| m³ | % | m³ | % |
| Bela Vrba | 12.695,9 | 10,7 | 364,8 | 4,6 | 2,9 |
| BelaTopola | 7.254,0 | 6,1 | 281,9 | 3,5 | 3,9 |
| Crna Topola | 242,7 | 0,2 | 9,2 | 0,1 | 3,8 |
| I-214 | 62.056,5 | 52,3 | 4.721,6 | 59,2 | 7,6 |
| Deltoidna Topola | 2.963,3 | 2,5 | 106,7 | 1,3 | 3,6 |
| T-m1 | 6.416,1 | 5,4 | 1.351,6 | 16,9 | 21,1 |
| OML | 5.589,8 | 4,7 | 387,1 | 4,9 | 6,9 |
| Ukupno mekih lišćara : | 97.218,3 | 81,9 | 7.222,9 | 90,5 | 7,4 |
| Poljski Jasen | 123,7 | 0,1 | 0,9 | 0,0 | 0,7 |
| Lužnjak | 3.289,0 | 2,8 | 33,3 | 0,4 | 1,0 |
| Otl | 8.921,3 | 7,5 | 404,6 | 5,1 | 4,5 |
| Bagrem | 5.686,8 | 4,8 | 251,7 | 3,2 | 4,4 |
| Američki Jasen | 3.474,0 | 2,9 | 68,0 | 0,9 | 2,0 |
| Ukupno tvrdih lišćara : | 21.494,8 | 18,1 | 758,5 | 9,5 | 3,5 |
| UKUPNO | 118.713,0 | 100,0 | 7981,4 | 100,0 | 6,7 |

Od svih vrsta drveća evidentiranih u ovoj gazdinskoj jedinici najzastupljenije su eat-I 214 sa 52,3% učešća u zapremini i 59,2% učešća u prirastu i bela vrba koji po zapremini učestvuje sa 10,7% ,i po prirastu sa 4,6%. Od ostalih vrsta drveća značajnije učešće ima otl i bela topola.

## 4.7. Stanje šuma po debljinskoj strukturi

Debljinska struktura zapremine ove gazdinske jedinice detaljno je prikazana po odsecima u posebnom tabelarnom prilogu. Rekapitulacija debljinske strukture po gazdinskim klasama data je u tabeli 4.7.-1., po vrstama drveća u tabeli 4.7.-2. i zbirno za celu gazdinsku jedinicu u tabeli 4.7.-3. U tabelama je dat prikaz po debljinskim razredima od po 10 cm, kao i po debljinskim klasama (samo za ukupnu zapreminu gazdinske jedinice).

Tabela 4.7.-1. – Stanje šuma po debljinskoj strukturi po namenskoj celini i gazdinskim klasama :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Po GK | svega | Z A P R E M I N A P O D E B L J I N S K I M R A Z R E D I M A (m3) | | | | | | | | | | Iv |
| do 10 cm | 11 do 20 | 21 do 30 | 31 do 40 | 41 do 50 | 51 do 60 | 61 do 70 | 71 do 80 | 81 do 90 | iznad 90 |
| 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
| 10 111 | 5056,4 | 169,3 | 106,5 | 761,2 | 1.072,1 | 1.280,1 | 1.043,5 | 489,8 | 92,0 | 41,9 | 0,0 | 195,2 |
| 10 122 | 9.041,6 | 8,0 | 328,5 | 539,4 | 998,5 | 1.113,1 | 1.310,2 | 1.884,0 | 1.612,2 | 1.206,5 | 41,0 | 243,2 |
| 10 269 | 837,5 | 7,9 | 258,8 | 294,3 | 153,3 | 40,1 | 25,6 | 17,5 | 13,9 | 19,0 | 6,9 | 23,1 |
| 10 325 | 8.811,0 | 187,3 | 1.615,2 | 1.696,3 | 1.439,7 | 954,1 | 763,1 | 1288,4 | 625,3 | 120,5 | 121,0 | 338,6 |
| 10 339 | 1.447,7 | 6,2 | 346,4 | 511,3 | 295,3 | 54,1 | 40,2 | 47,5 | 29,1 | 92,0 | 25,6 | 20,0 |
| 10 451 | 7.143,5 | 3,1 | 450,1 | 1.400,2 | 1.719,7 | 1.349,7 | 935,9 | 549,3 | 565,6 | 169,8 | 0,0 | 163,5 |
| 10 453 | 18.472,1 | 949,7 | 1.927,1 | 7.275,4 | 3.353,7 | 2.357,4 | 1.811,4 | 555,2 | 242,2 |  | 0,0 | 3.065,6 |
| 10 454 | 62.656,2 | 689,9 | 8.133,4 | 11.781,1 | 14.550,8 | 13.029,7 | 7.957,1 | 4.252,7 | 1.420,0 | 630,2 | 211,5 | 3.860,2 |
| 10 458 | 4.313,3 | 5,3 | 181,4 | 303,6 | 680,7 | 980,5 | 915,8 | 680,5 | 332,1 | 189,8 | 43,6 | 38,2 |
| 10 483 | 933,6 | 14,5 | 246,6 | 239,3 | 184,7 | 122,6 | 50,6 | 43,7 | 10,9 | 20,6 | 0,0 | 34,1 |
| GJ | 118.713,0 | 2.041,2 | 13.594,0 | 24.802,1 | 24.448,5 | 21.281,4 | 14.853,4 | 9.808,6 | 4.943,3 | 2.490,3 | 449,6 | 7.981,6 |

Tabela 4.7.-2. – Stanje šuma po debljinskoj strukturi po vrstama drveća

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Po vrstama drveća | svega | Z A P R E M I N A P O D E B L J I N S K I M R A Z R E D I M A(m3) | | | | | | | | | | Iv |
| do 10 cm | 11 do 20 | 21 do 30 | 31 do 40 | 41 do 50 | 51 do 60 | 61 do 70 | 71 do 80 | 81 do 90 | iznad 90 |
| 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
| BVrb | 12.695,9 | 166,4 | 200,9 | 1.771,8 | 3.188,6 | 3.072,4 | 2.500,2 | 1.470,1 | 157,1 | 161,5 | 6,9 | 364,8 |
| BlTop | 7.254,0 | 1,0 | 108,5 | 310,8 | 453,5 | 917,9 | 895,9 | 1.695,7 | 1.719,6 | 1.103,1 | 47,9 | 281,9 |
| CrTop | 242,7 |  | 5,2 | 0,5 |  | 2,2 | 40,2 | 82,4 | 13,2 | 99,2 |  | 9,2 |
| I214 | 62.056,5 | 19,2 | 2.158,8 | 13.036,2 | 14.840,1 | 14.054,3 | 9.104,7 | 5.283,0 | 2.360,3 | 864,9 | 335,1 | 4.721,6 |
| DlTop | 2.963,3 |  | 0,3 | 28,9 | 357,1 | 906,0 | 982,4 | 446,5 | 242,2 |  |  | 106,7 |
| T-m1 | 6.416,1 | 825,2 | 743,1 | 3.394,3 | 1.416,4 | 37,1 |  |  |  |  |  | 1.351,6 |
| OML | 5.589,8 | 210,1 | 2.700,2 | 1.130,1 | 838,8 | 180,3 | 67,9 | 85,4 | 171,9 | 145,3 | 59,8 | 387,1 |
| Pjas | 123,7 |  | 2,6 | 13,6 | 48,7 | 31,9 | 10,3 | 10,7 | 5,8 |  |  | 0,9 |
| Luž | 3.289,0 |  | 2,3 | 108,3 | 489,9 | 853,6 | 863,2 | 617,5 | 249,0 | 105,2 |  | 33,3 |
| Otl | 8.921,3 | 520,6 | 4.379,7 | 2.148,4 | 1.081,7 | 457,2 | 249,1 | 54,2 | 24,1 | 6,3 |  | 404,8 |
| Bag | 5.686,8 | 244,0 | 1.795,8 | 1.790,5 | 1.257,1 | 463,9 | 82,6 | 53,0 |  |  |  | 251,7 |
| AJas | 3.474,0 | 54,8 | 1.496,8 | 1.068,9 | 476,7 | 304,7 | 57,1 | 10,2 |  | 4,9 |  | 68,0 |
| GJ : | 118.713,0 | 2.041,3 | 13.594,1 | 24.802,2 | 24.448,5 | 21.281,4 | 14.853,4 | 9.808,8 | 4.943,3 | 2.490,3 | 449,7 | 7.981,6 |

Tabela 4.7.-3. – Stanje šuma po debljinskoj strukturi zbirno za GJ m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Za celu GJ | svega | Z A P R E M I N A P O D E B L J I N S K I M R A Z R E D I M A | | | | | | | | | | Iv |
| do 10 cm | 11 do 20 | 21 do 30 | 31 do 40 | 41 do 50 | 51 do 60 | 61 do 70 | 71 do 80 | 81 do 90 | iznad 90 |
| 0 | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
| Po deb.razredima | 118.713,0 | 2.041,3 | 13.594,1 | 24.802,2 | 24.448,5 | 21.281,4 | 14.853,4 | 9.808,8 | 4.943,3 | 2.490,3 | 449,7 | 7981,6 |
| Po klasama deb.razreda | 118.713,0 | 40.437,6 | | | 45.729,9 | | 32.545,5 | | | | |  |
| 100,0 | 34,1 | | | 38,5 | | 27,4 | | | | |  |

Iz tabela 4.7.1., 4.7.2. i 4.7.3. je vidljivo da je učešće u najkvalitetnijoj debljinskoj klasi 30-50 cm (38,5%), što je naročito izraženo kod eat-a koji su i najveći nosioci sečivog etata, a samim tim i kod gazdinskih klasa u kojima su to glavne vrste. Od preostale zapremine manji deo, 27,4%, je skoncentrisan u debljim debljinskim razredima ( preko 51 cm) , a veći deo, 34,1%, ima do 30cm.

## 

## 

## 4.8. Stanje šuma po starosti

Raspored površina po starosti prikazan je detaljno po odsecima u tabeli o razmeru dobnih razreda, a ovde se u tabelama 4.8.1.1., 4.8.1.2., 4.8.1.3. i 4.8.1.4. daje pregled zbirno po gazdinskim klasama i to po dobnim razredima čije širine su usklađene sa dužinom ophodnje po pojedinim gazdinskim klasama, a u tabeli 4.8.2. zbirno po vrstama drveća.

Za gazdinske klase čija je ophodnja 25 do 40 godina širina dobnog razreda je 5 godina, za gazdinske klase čija je ophodnja 80 godina širina dobnog razreda je 10 godina, a za gazdinske klase čija je ophodnja veća od 80 godina širina dobnog razreda je 20 godina. U tabelama je za svaku gazdinsku klasu u zasebnom redu dat podatak o površini, zapremini i prirastu raspoređenom po dobnim razredima.

Na osnovu podataka iz narednih tabela napravljen je i grafički prikaz stanja razmera dobnih razreda po grupama gazdinskih klasa sa istom ophodnjom.

Tabela 4.8.-1, – Stanje šuma po starosti i po gazdinskim klasama

Ophodnja 25 godina, širina dobnog razreda 5 godina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa |  | SVEGA | D O B N I R A Z R E D I | | | | | | | | |
| I | | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
| obraslo slabo | obraslo dobro |
| 1-5g | | 6-10g | 11-15g | 16-20g | 21-25g | 26-30g | 31-35g | 36g> |
| 10 453 | P | 209,50 |  | 83,40 | 73,55 | 37,76 | 0,00 | 8,61 | 6,18 | 0,00 | 0,00 |
| V | 18.472,1 |  | 332,3 | 3818,0 | 7319,2 | 0,0 | 3.968,8 | 3.033,8 | 0,0 | 0,0 |
| Zv | 3.065,6 |  | 234,7 | 994,4 | 1.523,1 | 0,0 | 205,3 | 108,2 | 0,0 | 0,0 |
| 10 454 | P | 218,45 |  | 0,00 | 6,39 | 43,08 | 71,40 | 19,49 | 36,67 | 27,09 | 14,33 |
| V | 62.656,2 |  | 0,0 | 315,1 | 6.068,4 | 17.207,4 | 7.353,2 | 14.222,3 | 12.433,0 | 5.056,9 |
| Zv | 3.860,2 |  | 0,0 | 99,5 | 831,3 | 1.525,8 | 389,4 | 512,0 | 372,8 | 129,5 |
| Svega | P | 427,95 |  | 83,40 | 79,94 | 80,84 | 71,40 | 28,10 | 42,85 | 27,09 | 14,33 |
| V | 81.128,3 |  | 332,3 | 4.133,1 | 13.387,6 | 17.207,4 | 11.322,0 | 17.256,1 | 12.433,0 | 5.056,9 |
| Zv | 6.925,8 |  | 234,7 | 1.093,9 | 2.354,4 | 1.525,8 | 594,7 | 620,2 | 372,8 | 129,5 |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama čija je ophodnja 25g. je An 427,95/25\*5 = 85,59 ha.

U grafikonu 1 prikazan je razmer dobnih razreda za gazdinske klase čija je širina dobnog razreda 5 godina i ophodnja 25 godina.

Grafikon 1

Gazdinske klase sa ophodnjom od 25 godina su zastupljene sa 427,95ha. Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda značajno ne odstupa od normalnog , samo što postoji višak, zrelih i prezrelih sastojina (dobni razredi VI-VIII-VIII=84,27 ha) a manjak srednjedobnih.

Tabela 4.8.-2. – Stanje šuma po starosti i po gazdinskim klasama

Ophodnja 30 godina, širina dobnog razreda 5godina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa |  | SVEGA | D O B N I R A Z R E D I | | | | | | | | |
| I | | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
| obraslo slabo | obraslo dobro |
| 1-5g | | 6-10g | 11-15g | 16-20g | 21-25g | 26-30g | 31-35g | 36g> |
| 10 111 | P | 15,25 | 0,00 | 0,00 | 5,40 | 0,00 | 0,00 | 7,32 | 0,00 | 0,00 | 2,53 |
| V | 5.056,4 | 0,0 | 0,0 | 166,3 | 0,0 | 0,0 | 4.302,0 | 0,0 | 0,0 | 588,1 |
| Zv | 195,2 | 0,0 | 0,0 | 44,4 | 0,0 | 0,0 | 142,6 | 0,0 | 0,0 | 8,2 |
| 10 122 | P | 20,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,98 | 12,44 |
| V | 9.041,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2.965,3 | 6.076,3 |
| Zv | 243,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,6 | 146,6 |
| 10 325 | P | 29,74 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14,27 | 5,10 | 0,00 | 0,83 | 9,54 |
| V | 8.811,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2.800,6 | 1.047,6 | 0,0 | 180,6 | 4782,2 |
| Zv | 338,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 201,0 | 48,9 | 0,0 | 4,1 | 84,7 |
| 10 451 | P | 21,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,78 | 16,76 | 3,11 |
| V | 7.143,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 235,6 | 6.052,1 | 855,8 |
| Zv | 163,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,3 | 144,1 | 14,1 |
| 10 483 | P | 3,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,63 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,65 |
| V | 933,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 321,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 611,7 |
| Zv | 34,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 28,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,1 |
| Svega | P | 90,34 | 0,00 | 0,00 | 5,40 | 1,63 | 14,27 | 12,42 | 1,78 | 25,57 | 29,27 |
| V | 30.986,1 | 0,0 | 0,0 | 166,3 | 321,9 | 2.800,6 | 5.349,6 | 235,6 | 9.198,0 | 12.914,1 |
| Zv | 974,7 | 0,0 | 0,0 | 44,4 | 28,0 | 201,0 | 191,5 | 5,3 | 244,8 | 259,7 |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama čija je ophodnja 30g. je An = 90,34/30\*5 = 15,05 ha.

U grafikonu 2 prikazan je razmer dobnih razreda za gazdinske klase čija je širina dobnog razreda 5 godina i ophodnja 30 godina.

Grafikon 2

Gazdinske klase sa ophodnjom od 30 godina su zastupljene na 90,34 ha . Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda odstupa od normalnog. Postoji višak VII i VIII dobnog razreda a manjak svih ostalih starosnih razreda

Tabela 4.8.-3. – Stanje šuma po starosti i po gazdinskim klasama

Ophodnja 80 godina, širina dobnog razreda 10 godina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa |  | | SVEGA | | D O B N I R A Z R E D I | | | | | | | | | | |
| I | | II | III | IV | V | VI | | | VII | VIII |
| obraslo slabo | obraslo dobro |
| 1-10g | | 11-20g | 21-30g | 31-40g | 41-50g | 51-60g | | | 61-70g | 71g> |
| 10 269 | | P | 2,89 |  | |  |  | 1,77 | 1,12 |  | |  |  | |  |
| V | 837,5 |  | |  |  | 638,1 | 199,4 |  | |  |  | |  |
| Zv | 23,1 |  | |  |  | 17,3 | 5,8 |  | |  |  | |  |
| 10 339 | | P | 8,78 |  | |  |  |  | 5,26 | 2,63 | |  |  | | 0,89 |
| V | 1447,7 |  | |  |  |  | 848,4 | 495,7 | |  |  | | 103,7 |
| Zv | 20,0 |  | |  |  |  | 10,7 | 8,8 | |  |  | | 0,5 |
| Svega | | P | 11,67 |  | |  |  | 1,77 | 6,38 | 2,63 | |  |  | | 0,89 |
| V | 2285,2 |  | |  |  | 638,1 | 1047,8 | 495,7 | |  |  | | 103,7 |
| Zv | 43,1 |  | |  |  | 17,3 | 16,5 | 8,8 | |  |  | | 0,5 |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama čija je ophodnja 80g. je An = 11,67/80\*10 = 1,46 ha.

U grafikonu 3 prikazan je razmer dobnih razreda za gazdinske klase čija je širina dobnog razreda 10 godina i ophodnja 80 godina.

Grafikon 3

Gazdinske klase sa ophodnjom od 80 godina su zastupljene na 11,67ha . Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda odstupa od normalnog. Postoji višak srednjodobnih sastojina, a nedostatak mladih i zrelih sastojina.

Tabela 4.8.-4. – Stanje šuma po starosti i po gazdinskim klasama

Ophodnja 120 godina, širina dobnog razreda 20 godina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa |  | | SVEGA | | D O B N I R A Z R E D I | | | | | | | | | | |
| I | | II | III | IV | V | VI | | | VII | VIII |
| obraslo slabo | obraslo dobro |
| 1-20g | | 21-40g | 41-60g | 61-80g | 81-100g | 101-120g | | | 121-140g | 141g> |
| 10 458 | | P | 9,49 |  | |  |  |  |  | 9,49 | |  |  | |  |
| V | 4.313,3 |  | |  |  |  |  | 4.313,3 | |  |  | |  |
| Zv | 38,2 |  | |  |  |  |  | 38,2 | |  |  | |  |
| Svega | | P | 9,49 |  | |  |  |  |  | 9,49 | |  |  | |  |
| V | 4.313,3 |  | |  |  |  |  | 4.313,3 | |  |  | |  |
| Zv | 38,2 |  | |  |  |  |  | 38,2 | |  |  | |  |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama čija je ophodnja 120g. je An = 9,49/120\*20 = 1,58 ha.

U grafikonu 4 prikazan je razmer dobnih razreda za gazdinske klase čija je širina dobnog razreda 20 godina i ophodnja 120 godina.

Gazdinska klasa sa ophodnjom od 120 godina je zastupljen na 9,49ha . Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda odstupa od normalnog tako što postoji samo sastojine u V dobnom razredu.

## 4.9. Stanje veštački podignutih sastojina

Stanje veštački podignutih sastojina se najbolje može sagledati iz poglavlja 4.4. STANJE ŠUMA PO POREKLU I OČUVANOSTI, i iz tabele 4.4.-1. kao i iz tabele 4.9.-1.

Tabela 4.9.-1.-Stanje veštački podignutih sastojina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vešt.pod.sast. | Površina | | Zapremina | | | | Zapreminski prirast | | | |
| ha | % | m³ | % | | m³/ha | m³ | % | m³/ha | Iv/Vx100 |
| Veštački podignute sastojine | | | | | | | | | | |
| 10 451 | 21,65 | 4,7 | 7.143,5 | | 7,6 | 330,0 | 163,5 | 2,3 | 7,6 | 2,3 |
| 10 453 | 209,5 | 45,3 | 18.472,1 | | 19,8 | 88,2 | 3.065,6 | 42,8 | 14,6 | 16,6 |
| 10 454 | 218,45 | 47,2 | 62.656,2 | | 67,0 | 286,8 | 3.860,2 | 53,9 | 17,7 | 6,2 |
| 10 458 | 9,49 | 2,1 | 4.313,3 | | 4,6 | 454,5 | 38,2 | 0,5 | 4,0 | 0,9 |
| 10 483 | 3,28 | 0,7 | 933,6 | | 1,0 | 284,6 | 34,1 | 0,5 | 10,4 | 3,7 |
| Vešt.pod.sast. |  | 100,0 |  | | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 462,37 | 85,7 | 93.518,7 | | 78,8 | 202,3 | 7.161,6 | 91,1 | 15,5 | 7,7 |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| GJ | 539,45 | 100,0 | 118.713,0 | | 100,0 | 220,1 | 7.864,1 | 100,0 | 14,6 | 6,6 |
|  | | | | | | | | | | |

Od ukupne površine veštački podignutih sastojina u kulture su svrstane sve sastojine veštački podignutih tvrdih lišćara do 20 godina starosti, i veštački podignutih sastojina mekih lišćara.

Veštački podignute sastojine čine 85,7% obrasle površine ove gazdinske jedinice. U njima je zastupljeno 78,8% ukupne zapremine i 91,1% ukupnog tekućeg prirasta. Ova gazdinska jedinica je sastavljena pretežno od veštački podignutih sastojina EA topole i vrbe.

## 

## 4.10. Zdravstveno stanje i ugroženost šuma od štetnih uticaja

Zdravstveno stanje sastojina ove gazdinske jedinice se može oceniti zadovoljavajućim. Ova ocena proizilazi iz stanja da je prisutno minimalno sušenje dominantnih i kodominantnih stabala. Ovo sušenje za sada nije uzelo većeg maha, već se pojavljuje pojedinačno i mestimično.

Prisustvo ostalih fitopatoloških i entomoloških napada nije takvog inteziteta da bi predstavljalo opasnost po sastojine u gazdinskoj jedinici „Kamarište “.

Sve pomenute moguće uzročnike bolesti i lošeg zdrastvenog stanja, moguće je eliminisati pravovremenim izvođenjem predviđenih i planiranih šumsko kulturnih radova u narednom uređajnom razdoblju.

Prilikom prikupljanja taksacionih podataka za izradu Osnove gazdovanja šumama konstatovano je da je zdravstveno stanje ovih sastojina dobro.

Što se tiče fitopatoloških i entomoloških oboljenja, u prošlom uređajnom razdoblju nije bilo kalamiteta.

U starim sastojinama, radi sprečavanja širenja oboljenja, vršena je, po potrebi, sanitarna seča. Jedan od razloga dobrog zdravstvenog stanja je i vođenje računa o uspostavljanju šumskog reda nakon seče.

Štete od divljači su prisutne, vrši se zaštita mladih kultura individualnom ograđivanjem. Štete su najčešći u vreme parenja. Ugroženost sastojina ove gazdinske jedinice od čoveka je prisutna u kompleksima koji se nalaze bliže naseljenim mestima. Ova činjenica zahteva stalnu i dobro organizovanu čuvarsku službu.

Što se tiče ugroženosti ovih sastojina od požara može se konstatovati da su sve sastojine osim sastojina hrasta lužnjaka svrstane u V stepen ugroženosti ,ali sastojine hrasta lužnjaka i cera u IV stepen, dok su neobrasle površine u VI stepenu ugroženosti od požara.

Od ostalih štetnih uticaja važno je napomenuti vetar, sneg i led koji mogu dovesti do oštećenja stabala na različite načine. Starija stabla mogu biti izložena negativnom dejstvu jakih vetrova, a potom tako oštećena mogu biti izvor širenja ostalih oboljenja. Mlađe sastojine svih vrsta su ugrožene od snega i leda, jer zbog velikog broja tanjih stabala sa slabije razvijenim krošnjama, može doći do značajnijih šteta prilikom obnavljanja sastojina.

## 4.11. Stanje neobraslih površina

Neobrasla površina čini 32,1 % ukupne površine gazdinske jedinice „Kamarište “.

Struktura neobraslih površina je prikazana u tabeli 4.11.-1.

Tabela 4.11.-1. - Stanje neobraslih površina u posedu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vrsta zemljišta** | **Pha** | **%** |
| Šumsko zemljište | 16,86 | 29,1 |
| Neplodna površina | 18,92 | 33,1 |
| zemljište za ostalo svrhe | 21,58 | 37,8 |
| **UKUPNO** | **57,36** | 100,0 |

Najveće učešće u neobraslom zemljištu, koje je u posedu, zemljište za ostale svrhe (37,8 %).

U kategoriju šumsko zemljište (16,86ha) spadaju zemljišta koja su u prethodnom periodu bila sastojine ,a u ovom uređajnom periodu su u planu veštačkog pošumljavanja, ili su po karakteristikama padaju u tu kategoriju.

U kategoriju – neplodne površine(18,92ha) – spadaju zabarena zemljišta, bare, kanali, i sl.

U zemljište za ostale svrhe su svrstane kategorije zemljišta kao što su: put,proseka,livada,dalekovod, zgrade i drugi objekti,hranilišta, lovne remize, i sl, procentualno učešće te kategorije zemljišta iznosi 37,8%.

## 4.12. Stanje semenske i rasadničke proizvodnje

Na teritoriji gazdinske jedinice “Kamarište ”nema semenske sastojine i rasadnika, potrebni sadni materijal se nabavlja iz drugih registrovanih rasadnika ŠG „Sombor“.

## 4.13. Stanje fonda divljači

Gazdinska jedinica “Kamarište ” prostire se celom površinom u lovištu “ Kamarište ”.

Ukupna površina lovišta “Kamarište” iznosi 1.103,65 ha od čega je 11.00,65 ha lovnoproduktivnih i 3,00 ha lovnoneproduktivnih površina.

Lovište “Kamarišta” je ustanovljeno Rešenjem Ministra sekretara za Poljoprivredu, Šumarstvo i Vodoprivredu br:104-324-508/2011-05objavljenom u Službenom listu RS br.1/2012 od 25.01.2012.godine, a dodeljeno je na gazdovanje Javnom preduzeću za gazdovanje šumama “Vojvodinašume” Rešenjem Pokrajinskog sekretarijata Poljoprivrede, Šumarstva i Vodoprivrede broj 104-324-508/2011-05-1 od 27. 03. 2012. godine, na period od 20 godina.

Lovištem se gazduje na osnovu Lovne osnove “Kamarišta”,sa rokom važenja od 01.04.2014. do 31.03.2024.godine.Lovna osnova je dobila saglasnost 03.12.2014.godine sa brojem rešenja :104-031-230/2014.

Brojno stanje divljači u lovištu je sledeće:

Tabela 4,13,-2, – Brojno stanje divljači u lovištu na dan 31.03.2016.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrsta divljači | Brojno stanje | Komada na 100 hektara lovne površine |
| kom. | kom./100 ha |
| Srneća divljač | 44 | 4 |
| Divlje svinje | 178 | 16 |

Bonitiranje lovišta koje se može vršiti prema različitim autorima iz naše literature.U ovom slučaju je urađeno prema važećoj Lovnoj osnovi “Kamarište”.Zbog evidentnih šteta od divljači u prethodnom periodu treba da preispitati bonitet lovišta na tim površinama i ako postoji argumenti za to da se smanji brojno stanje divljači. Na osnovu navedenih lovnu osnovu, treba prilagoditi novim eventualnim uslovima.

Razmatrani su i ocenjeni sledeći faktori: hrana i voda, vegetacija, kvalitet zemljišta, mir u lovištu i opšte pogodnosti.

Na osnovu uticaja ovih faktora na glavne vrste divljači utvrđeni su sledeći boniteti, a shodno tome je planiran optimalan broj divljači tj. broj divljači koja ne pričinjava štetu :

Tabela 4.13.-3., – Bonitet lovišta, biološki i ekonomski kapacitet lovišta

|  |  |
| --- | --- |
| Vrsta divljači | Bonitet |
| Divlja svinja | II bonitetni razred |
| Srneća divljač | III bonitetni razred |

# 5. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA

Područje na kome se prostire gazdinska jedinica ima dobro razvijenu putnu mrežu.. Kroz veći deo gazdinske jedinice njenim rubnim delom uz Dunav proteže se odbrambeni nasip.

Unutrašnji transport se vrši tvrdim i mekim šumskim putevima.

Pri analizi saobraćajnih prilika u ovoj gazdinskoj jedinici neophodno je sagledati:

1. – otvorenost u odnosu na potrošačke centre i prerađivačke kapacitete, kao i dostupnost kompleksa u cilju realizacije planova gazdovanja:
2. – unutrašnju otvorenost šumskog kompleksa mrežom šumskih puteva.

Ad. 1. – Ova gazdinska jedinica je otvorena, imajući u vidu da se radi o nekoliko kompleksa do kojih postoje regionalni i lokalni putevi.

Ad. 2. – Unutar ove gazdinske jedinice ima tvrdog kamionskog puta u dužini od 400 m.Put počinje u 5.odeljenju i prolazi kroz 11.odeljenje sledećih odseka i čistina : (11/a; 11/1). Proseke su meki,letnji putevi koji se koriste pri izvozu do tvrdog kamionskog puta. Problemi u izvozu nastaju u vreme kišnih perioda i u vreme visokih podzemnih voda kada takvi putevi postaju neprohodni.

Na osnovu svega iznetog može se zaključiti da su saobraćajne prilike u ovoj gazdinskoj jedinici povoljne.

# 6. ANALIZA I OCENA GAZDOVANJA U PRETHODNOM PERIODU

## 6.1. Dosadašnje gazdovanje šumama

## 6.1.1. Poređenje površina sa prethodnom osnovom

U ovom poglavlju dajemo prikaz poređenja površina po odeljenjima ove i prethodne osnove:

Tabela 6.1.-1. – Površine po odeljenjima

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Odeljenje | P/ ha (2007g.) | P/ ha (2016g.) | Razlika (2016-07) | Napomena |
| 1 | 14,98 | 13,44 | -1,54 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 2 | 72,06 | 81,20 | 9,14 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 3 | 38,93 | 39,66 | 0,73 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 4 | 29,33 | 29,32 | -0,01 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 5 | 37,11 | 37,63 | 0,52 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 6 | 20,58 | 20,73 | 0,15 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 7 | 25,09 | 25,20 | 0,11 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 8 | 41,51 | 42,84 | 1,33 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 9 | 51,99 | 51,94 | -0,05 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 10 | 50,79 | 50,79 | 0,00 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 11 | 46,63 | 47,23 | 0,6 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 12 | 31,10 | 32,07 | 0,97 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 13 | 22,64 | 22,86 | 0,22 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 14 | 21,74 | 23,36 | 1,62 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 15 | 20,49 | 21,92 | 1,43 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 16 | 31,68 | 33,12 | 1,44 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 17 | 22,01 | 23,25 | 1,24 | Obračun površina aviokartiranjem |
| Svega | 578,66 | 596,56 | 17,91 | Obračun površina aviokartiranjem |

### *6.1.2. Promena šumskog fonda po po*vršini

Sledeća tabela daje tabelarni prikaz razlike površina po kategorijama zemljišta u odnosu na prethodno uređivanje

Tabela 6.1.-2, – Promena šumskog fonda po površini

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupna površina | Šuma | Šumske kulture | Šumsko zemljište | Neplodno | Ostalo zemljište | Tuđe  zemljište |
| ha | ha | ha | ha | ha | ha |
| 2007 | 578,66 | 85,23 | 438,4 | 5,87 | 42,57 | 4,73 | 1,86 |
| 2016 | 596,56 | 87,22 | 452,23 | 16,86 | 18,92 | 21,58 | 7,38 |
| - |  |  |  |  | -23,65 |  |  |
| Razlika |  |  |  |  |  |  |  |
| + | 17,91 | 1,99 | 13,83 | 10,99 |  | 16,85 | 5,52 |

U odnosu na prethodno uređivanje, površina ove gazdinske jedinice u posedu se povećala za 17,91 ha. Ovo povećanje je posledica toga što u prethodnom uređivanju površine su određene klasičnim metodom,planimetrisanjen, dok sada na osnovu orto-foto snimaka, u kompjuterskom programu Arc gis.Posmatrajući promene u ostalim kolonama vidi se da se kategorija šuma povećala za 1,99 ha, prelaskom iz kategorije neplodnog zemljišta u kategoriju šuma. Kategorija šumske kulture se povećala za 13,83 hа , prelaskom iz kategorije neplodnog zemljišta u kategoriju šumske kulture. Zbirno gledajući, obrasla površina (šume i šumske kulture) povećala se za 15,82 ha.

Površina šumskog zemljišta se smanjila za 10,75 ha usled toga što je deo površina koje su bile u kategoriji šumsko zemljište u proteklom uređajnom razdoblju pošumljen i prešao u kategoriju šumskih kulturai delom su prirodno obrasle.

### 

### 6. 1. 3. Promena šumskog fonda po zapremini

U narednoj tabeli je prikazana razlika zapremine i zapreminskog prirasta u odnosu na prethodno uređivanje:

Tabela 6.1.2.-3.– Promena šumskog fonda po zapremini

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveća | Ukupna zapremina 2007. g. | Ukupan | Ostvareni prinos za 10 g. | Očekivana zapremina 2016.g. | Ostvarena zapremina 2016 g. | Razlika zapremina (Ostv.-Oč.) | Razlika zapremina (2016-2007) | Tekući z. prirast 2016. g. |
| z. prirast 2007. g. |
| m³ | m³ | m³ | m³ | m³ | m³ | m³ | m³ |
| Bela vrba | 4.486,0 | 156,0 | 407,0 | 6.683,0 | 12.695,9 | 6.012,9 | 8.209,9 | 364,8 |
| Bela topola | 5.535,0 | 297,0 | 304,0 | 8.125,5 | 7.254,0 | -871,5 | 1.719,0 | 281,9 |
| Robusta | 19.348,0 | 447,0 | 46.357,0 | -24.774,0 | 0,0 | 24.774,0 | -19.348,0 | 0,0 |
| I214 | 25.869,0 | 732,0 | 20.042,0 | 33.095,0 | 62.056,5 | 28.961,5 | 36.187,5 | 4.721,6 |
| Del. topola | 20.782,0 | 1.247,0 | 0,0 | 27.550,5 | 2.963,3 | -24.587,2 | -17.818,7 | 106,7 |
| T-m1 | 1.346,0 | 1.176,0 | 0,0 | 13.984,0 | 6.416,1 | -7.567,9 | 5.070,1 | 1.351,6 |
| Poljski jasen | 1.311,0 | 2,0 | 60,0 | 1.265,5 | 123,7 | -1.141,8 | -1.187,3 | 0,9 |
| Lužnjak | 1.765,0 | 24,0 | 296,0 | 1.755,5 | 3.289,0 | 1.533,5 | 1.524,0 | 33,3 |
| OTL | 5.719,0 | 213,0 | 609,0 | 8.198,0 | 8.921,3 | 723,3 | 3.202,3 | 404,6 |
| Bagrem | 6.127,0 | 224,0 | 3.239,0 | 5.266,5 | 5.686,8 | 420,3 | -440,2 | 251,7 |
| A.jasen | 6.446,0 | 205,0 | 112,0 | 7.699,0 | 3.474,0 | -4.225,0 | -2.972,0 | 68,0 |
| OML | 0,0 | 0,0 | 35,0 | 1.900,5 | 5.589,8 | 3.689,3 | 5.589,8 | 387,1 |
| Crna Topola | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 46,0 | 242,7 | 196,7 | 242,7 | 9,2 |
| Ukupno | 98.734,0 | 4.723,0 | 71.461,0 | 90.795,0 | 118.713,1 | 2.7918,1 | 19.979,1 | 7.981,4 |

Očekivana zapremina je dobijena po formuli: Zapremina 2005 - ostvareni prinos + (tekući zapreminski prirast (2005.god. x 5)+(2016.god.x5)).

Iz prethodne tabele se vidi da je ostvarena zapremina veća od očekivane za 2.7918,1 m³. Posmatrano po glavnim vrstama drveća je situacija ista tj. ostvarena zapremina ukupno za eat,belu vrbu, belu topolu,lužnjak, otl, oml i crnu topolu je veća od očekivane.

## 6. 2. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu

### 6. 2. 1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma

U sledećoj tabeli prikazan je odnos planiranih i ostvarenih radova na obnovi i gajenju šuma u proteklom uređajnom razdoblju:

| Tabela 6.2.1.-4. – Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Šifra Vrsta rada | Planirano | Ostvareno | Razlika(ostvareno-planirano) | Procenat ostvarenja |
| ha | ha | ha | % |
| 120 Sakupljanje režijskog otpada | 158,21 | 168,00 | 9,79 | 106,1 |
| 121 Tretiranje panjeva hemijskim sredstvima | 1,70 | 0,00 | -1,70 | 0,0 |
| 126 Tretiranje podrasta hemijskim sredstvima | 313,02 | 201,31 | -111,71 | 64,3 |
| 213 Tanjiranje | 1,70 | 0,00 | -1,70 | 0,0 |
| 214 Razmeravanje i obeležavanje | 156,51 | 156,23 | -0,28 | 99,8 |
| 218 Bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 156,51 | 203,69 | 47,18 | 130,1 |
| 318 Veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 156,51 | 160,94 | 4,43 | 102,8 |
| 414 Popunjavanje veštačkih podignutih kultura sadnjom | 35,85 | 65,76 | 29,91 | 183,4 |
| 517 Uništavanje korova herbicidima | 156,51 | 47,60 | -108,91 | 30,4 |
| 519 Okopavanje | 320,04 | 222,07 | -97,97 | 69,3 |
| 522 Kresanje grana | 789,53 | 240,16 | -549,37 | 30,4 |
| 526 Čišćenje u ml. prirodnim sastojinama | 9,38 | 2,49 | -6,89 | 26,5 |
| Ukupno | 2.255,47 | 1.468,25 | -787,22 | 65,1 |
| Neplanirani radovi |  |  |  |  |
| vađenje panjeva ručno | 0,00 | 9,10 | 9,10 | 0,0 |
| čepovanje sadnica nakon sadnje i korekcija izbojaka | 0,00 | 18,50 | 18,50 | 0,0 |
| razoravanje | 0,00 | 4,60 | 4,60 | 0,0 |
| ispravljanje i učvršćivanje sadnica posle poplave | 0,00 | 6,80 | 6,80 | 0,0 |
| seča izbojaka i uklanjanje korova masinski | 0,00 | 7,70 | 7,70 | 0,0 |
| seča izbojaka i uklanjanje korova ručno | 0,00 | 12,20 | 12,20 | 0,0 |
| suzbijanje bršljana | 0,00 | 74,20 | 74,20 | 0,0 |
| tarupiranje podrasta mašinski | 0,00 | 24,80 | 24,80 | 0,0 |
| uklanjanje korova mašinski | 0,00 | 137,70 | 137,70 | 0,0 |
| izgradnja i održavanje protivpozarnih pruga, proseka i puteva | 0,00 | 92,60 | 92,60 | 0,0 |
| međuredna obrada tarupiranjem | 0,00 | 668,00 | 668,00 | 0,0 |
| osvetljavanje podmladka masinski | 0,00 | 3,30 | 3,30 | 0,0 |
| sanitarne prorede | 0,00 | 1,20 | 1,20 | 0,0 |
| Ukupno | 0,00 | 1060,70 | 1060,70 | 0,0 |
| **Ukupno (planirano+neplanirano)** | **2.255,47** | **2.528,95** | **273,48** | **112,1** |

Planirani šumsko uzgojni radovi vezani za obnovu sastojina nisu izvršeni onako kako su planirani, zato što je u toku prethodnog uređajnog perioda neki planirani radovi nisu realiyovani, nego umesto njih sprovedene druge vrste radova. Tako pored planiranih radova u proteklom uređajnom razdoblju su izvršeni i neki neplanirani radovi sa ukupnom radnom površinom 1060,70 ha, od kojih najviše međuredna obrada tarupiranjem.Deo planiranih radova u podizanju plantaža, nije urađeno, nego se prešlo na podizanje šumske kulture. Planirani radovi koje su vezane za hemijsko tretiranje nisu rađeni, nego su zamenjeni sa mehaničkim radovima zbog ograničenja od starne FCI (tarupiranje podrasta mašinski, uklanjanje korova mašinski, međuredna obrada tarupiranjem).

### 6. 2. 2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma

Sledeća tabela prikazuje odnos između planiranih i ostvarenih radova na zaštiti šuma u proteklom uređajnom razdoblju:

Tabela 6.2.2.-1 – Dosadašnji radovi na zaštiti šuma

| Vrsta rada | Planirano | Ostvareno | Razlika | Procenat ostvarenja |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
| ha | ha | ha | % |
| zaštita šuma od biljnih bolest | 521,10 | 227,90 | -293,20 | 43,7 |
| Ukupno | 521,10 | 227,90 | -293,20 | 43,7 |
| **Neplanirani radovi** |  |  |  |  |
| zaštita šuma od divljači | 0,00 | 19,87 | 19,87 | 0,0 |
| zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 0,00 | 402,37 | 402,37 | 0,0 |
| Ukupno neplanirani radovi: | 0,00 | 1.367,07 | 1.367,07 | 0,0 |

Radovi na zaštiti šuma isto su urađene u manjem obimu od planiranog, radovi na zaštiti su vezane za radove u gajenju, i manji obim radova na gajenju, automatski smanjuje i obim radova na zaštiti, i nije bilo fitopatološke i entomološke napade velikih razmera, i zbog toga nije bilo potrebe uraditi zaštitu u meri u kojoj je bilo planirano.Kao što se vidi, radovi na zaštiti od biljnih bolesti urađeno za 43,7 %, insekata i divljači ostvareni su na 1367,07ha što nije bilo planirano.

### 6. 2. 3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma

Odnos planiranih i ostvarenih radova na korišćenju šuma po gazdinskim klasama bio bi sledeći:

Tabela 6.2.3.-1. – Dosadašnji radovi na korišćenju šuma po gazdinskim klasama u m³

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GK | **Planirani prinos** | | | **Ostvareni prinos 2007. – 2016.god.** | | | | | | | | | | | | |
| Redovne seče | | | Ukupno | | Glavni | | | |  | Prethodni | | | | | |
| Ukupno | Glavni | Prethodni | Redovni | | Svega | | Redovni | | | Slučajni | | Svega | |
| m3 | m3 | m3 | m3 | % | m3 | % | m3 | % | m3 | | % | m3 | % | m3 | % |
| Čistina | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 95,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 95,0 | 0,0 | 95,0 | 0,0 |
| 12 114 161 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 383,0 | 0,0 | 291,0 | 0,0 | 291,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 92,0 | 0,0 | 92,0 | 0,0 |
| 12 121 161 | 113,0 | 113,0 | 0,0 | 13,0 | 11,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 13,0 | 0,0 | 13,0 | 0,0 |
| 12 325 161 | 2.190,0 | 1.835,0 | 355,0 | 3.239,0 | 147,9 | 3.144,0 | 171,3 | 3.144,0 | 171,3 | 10,0 | | 2,8 | 85,0 | 23,9 | 95,0 | 26,8 |
| 12 339 161 | 81,0 | 0,0 | 81,0 | 112,0 | 138,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 37,0 | | 45,7 | 75,0 | 92,6 | 112,0 | 138,3 |
| 12 451 161 | 329,0 | 0,0 | 329,0 | 315,0 | 95,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | 315,0 | 95,7 | 315,0 | 95,7 |
| 12 453 161 | 61.441,0 | 610.146,0 | 295,0 | 66.399,0 | 108,1 | 65.700,0 | 107,4 | 65.700,0 | 107,4 | 38,0 | | 12,9 | 661,0 | 224,1 | 699,0 | 236,9 |
| 12 457 161 | 278,0 | 0,0 | 278,0 | 296,0 | 106,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 81,0 | | 29,1 | 215,0 | 77,3 | 296,0 | 106,5 |
| 12 469 161 | 639,0 | 618,0 | 21,0 | 609,0 | 95,3 | 574,0 | 92,9 | 574,0 | 92,9 | 0,0 | | 0,0 | 35,0 | 166,7 | 35,0 | 166,7 |
| Ukupno | 65.071,0 | 63.712,0 | 1.359,0 | 71.461,0 | 109,8 | 69.709,0 | 109,4 | 69.709,0 | 109,4 | 166,0 | | 12,2 | 1 586,0 | 116,7 | 1.752,0 | 128,9 |

Tabela 6.2.3.-2. – Dosadašnji radovi na korišćenju šuma po gazdinskim klasama u ha i m³.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa | **Glavni prinos** | | | | **% izvršenja po površini** | **% izvršenja po zapremini** |
| Plan | | Izvršenje | |
| ha | m3 | ha | m3 |
| 12121161 | 1,35 | 113,0 | 1,35 | 291,0 | 100,0 | 257,5 |
| 12325161 | 7,76 | 1.835,0 | 7,76 | 3.144,0 | 100,0 | 171,3 |
| 12453161 | 141,53 | 61.146,0 | 140,33 | 65.700,0 | 99,2 | 107,4 |
| 12469161 | 1,70 | 618,0 | 1,70 | 574,0 | 100,0 | 92,9 |
| Ukupno | 152,34 | 63.712,0 | 151,14 | 69.709,0 | 99,2 | 109,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa | **Prethodi prinos** | | | | **% izvršenja po površini** | **% izvršenja po zapremini** |
| Plan | | Izvršenje | |
| ha | m3 | ha | m3 |
| 12325161 | 7,56 | 355,0 | 0,91 | 10,0 | 12,0 | 2,8 |
| 12339161 | 5,19 | 81,0 | 5,19 | 37,0 | 100,0 | 45,7 |
| 12451161 | 5,48 | 329,0 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12453161 | 22,89 | 295,0 | 5,28 | 38,0 | 23,1 | 12,9 |
| 12457161 | 7,71 | 278,0 | 1,52 | 81,0 | 19,7 | 29,1 |
| 12469161 | 0,6 | 21,0 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Ukupno | 49,43 | 1359,0 | 12,90 | 166,0 | 26,1 | 12,2 |

Odnos planiranih i ostvarenih radova na korišćenju šuma po vrstama drveća bio bi sledeći:

Tabela 6.2.3.-4. – Dosadašnji radovi na korišćenju šuma po vrstama drveća

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveća | Planirani prinos | | | Ostvareni prinos 2007. – 2016.god. | | | | | | | |
| Redovne seče | | | Ukupno | | Glavni | | Prethodni | | | |
| Ukupno | Glavni | Prethodni | Redovni | | Redovni | | Slučajni | |
| m3 | m3 | m3 | m3 | % | m3 | % | m3 | % | m3 | % |
| Bela vrba | 836,0 | 602,0 | 234,0 | 407,0 | 48,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 407,0 | 173,9 |
| Bela topola | 2.296,0 | 2.208,0 | 88,0 | 304,0 | 13,2 | 291,0 | 13,2 | 0,0 | 0,0 | 13,0 | 14,8 |
| Eat | 50.543,0 | 50.002,0 | 541,0 | 66.399,0 | 131,4 | 65.700,0 | 131,4 | 38,0 | 7,0 | 661,0 | 122,2 |
| Oml | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,0 | 0,0 |
| Lužnjak | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 296,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 81,0 | 0,0 | 215,0 | 0,0 |
| Poljski jasen | 1.326,0 | 1.326,0 | 0,0 | 60,0 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 60,0 | 0,0 |
| Bagrem | 3.752,0 | 3.462,0 | 290,0 | 3.239,0 | 86,3 | 3.144,0 | 90,8 | 10,0 | 3,4 | 85,0 | 29,3 |
| A.jasen | 3.607,0 | 3.565,0 | 42,0 | 112,0 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 37,0 | 88,1 | 75,0 | 178,6 |
| Otl | 2.711,0 | 2.547,0 | 164,0 | 609,0 | 22,5 | 574,0 | 22,5 | 0,0 | 0,0 | 35,0 | 21,3 |
| Ukupno | 65.071,0 | 63.712,0 | 1.359,0 | 71.461.0 | 109,8 | 69.709,0 | 109,4 | 166,0 | 12,2 | 1.586,0 | 116,7 |

Od planiranih 65.071,0 m3 ukupnog prinosa urađeno je 71.461,0 m3, ili 109,8%. U okviru glavnih seča planirano je 63.712,0m3, a posečeno 69.709,0 m3, odnosno 109,4%.U prorednim sečama je planirano 1.359,0m3 a izvršeno je 1.752,0 m3 ili 129%.

### 6.2.4. Dosadašnji radovi na izgradnji i održavanju saobraćajnica

U prethodnom uređajnom razdoblju je izgrađen tvrdi kamionski put u dužini od 400 m. Od ostalih radova treba spomenuti održavanje mekih šumskih saobraćajnica tj. proseka i puteva. Ovo podrazumeva redovno tarupiranje i čišćenje šumskih proseka što se radi u sklopu međuredne obrade tj. nege sastojina pa se kao takvo ne evidentira zasebno, ali se može reći da su proseke održavane redovno i u skladu sa potrebama i mogućnostima (u zavisnosti od podzemnih i površinskih voda).

### 6.2.5. Dosadašnji radovi na korišćenju drugih šumskih potencijala

Radovi na korišćenju ostalih šumskih proizvoda nisu planirani niti je bilo korišćenja ostalih šumskih proizvoda. Takođe, nisu ni evidentirani drugi radovi od značaja za gazdovanje šumama ove gazdinske jedinice.

Jedino se može govoriti o korišćenju divljači, ali obzirom da se evidencija vodi na nivou lovišta a ne gazdinske jedinice nije moguće količinski prikazati taj obim. Pogotovo je to besmisleno zbog migracije divljači u i iz drugih gazdinskih jedinica koje pridaju istom lovištu, tako da mesto odstrela nije pravi pokazatelj za to.

## 6.3. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje

Na osnovu prethodnih pregleda promena šumskog fonda i dosadašnjeg gazdovanja šumama mogu se izvesti sledeći zaključci:

* Ukupna površina gazdinske jedinice je povećala za 17,91 ha.
* Ukupna zapremina šuma je povećana za 27.918,1m3,
* Planirani radovi na obnovi i gajenju šuma su delimično izvršeni.
* Plan korišćenja glavne seče šuma je izvršen sa 109,8%.

Sumirajući dosadašnje gazdovanje u proteklom uređajnom razdoblju, za GJ Kamarište“, možemo konstatovati da je ono bilo uspešno.

# 7. UTVRĐIVANJE OPŠTIH I POSEBNIH CILJEVA I MERA ZA NJIHOVO OSTVARIVANJE

## 7.1. Mogućnost, stepen i dinamika unapređenja stanja i funkcija šuma

Kao glavno opredeljenje i orijentacija u planiranju mogu se postaviti sledeće odrednice:

- unapređenje i kompleksno korišćenje ukupnih potencijala šumskog prostora gazdinske jedinice u skladu sa svim društvenim potrebama.

Ovakvom orijentacijom se obezbeđuje najširi interes društva u celini, interes preduzeća koje upravlja šumama, kao i interes ostalih preduzeća čija se delatnost zasniva na korišćenju pojedinih proizvoda, ili funkcija šuma ove gazdinske jedinice. Polazeći od ove orijentacije potencijala šuma i šumskih zemljišta ove gazdinske jedinice i potrebe da se aktivira i unapredi sadašnji stepen korišćenja potencijala šumskog prostora mogu se planirati sledeći pravci razvoja:

- povećanje biološke stabilnosti šumskih ekosistema, kao i vraćanje šuma na površine sa kojih je neopravdano uklonjena;

- unapređenje specifičnih društveno potrebnih funkcija šuma, pri čemu se ovo naročito odnosi na zaštitnu funkciju ovih šuma kao i konzervaciju retkih ekosistema;

- unapređenje proizvodnje i korišćenja drvne mase sa ciljem da se ostvari optimalno korišćenje proizvodnih potencijala zemljišta u skladu sa osnovnom namenom kao i ostalim funkcijama šuma.

## 7.2. Opšti ciljevi gazdovanja

Opšti ciljevi gazdovanja šumama sadržani su u zahtevima da se šume moraju održavati, obnavljati i koristiti tako da se očuva i poveća njihova vrednost i opštekorisne funkcije, obezbedi trajnost, zaštita i stalno povećanje prirasta i prinosa.

Na osnovu prethodnog, a polazeći od prirodnih i ekonomskih uslova u kojima se nalaze ove šume , od stanja sastojina i ispoljenih tendencija njihovog razvoja i namene, opšti ciljevi su:

* 1. zaštita i stabilnost šumski ekosistema,
  2. sanacija degradiranih šumskih ekosistema,
  3. obezbeđenje optimalne obraslosti,
  4. očuvanje trajnosti i povećanje prinosa,
  5. obezbeđenje uslova za uzgoj, zaštitu i korišćenje divljači,
  6. povećanje ukupne vrednosti šuma i njenih opštekorisnih funkcija i
  7. uvećanje stepena šumovitosti.

U odnosu na polifunkcionalno korišćenje, opšti ciljevi se dele na:

* **Zaštitne**
* **Socijalne**
* **Proizvodne**

Ne ugrožavajući ostvarivanje prethodnog cilja, a obzirom na izrazitu deficitarnost šuma u Vojvodini i sve veće potrebe obezbeđenja višestrukih funkcija šuma, kao opšti ciljevi gazdovanja u ovoj gazdinskoj jedinici utvrđeni posebnom osnovom za gazdovanje šumama za prethodno uređajno razdoblje, utvrđuju se i za naredno uređajno razdoblje:

1. Optimalno ostvarivanje osnovne namene šuma (u skladu sa sadašnjim stanjem i stvarnim mogućnostima na nivou ove gazdinske jedinice);
2. Očuvanje i povećanje proizvodnog potencijala staništa i ukupne vrednosti šuma uz istovremeno obezbeđivanje trajnosti prinosa i proizvodnje;
3. Trajno unapređivanje zatečenog stanja i prevođenje ka optimalnijem radi očuvanja i jačanja zaštitnih funkcija šuma;
4. Trajno unapređivanje zatečenog stanja šuma radi obezbeđivanja što povoljnijih uslova za razvoj, uzgoj i zaštitu mnogih životinjskih i biljnih vrsta.

## 7.3. Posebni ciljevi gazdovanja

Posebni ciljevi gazdovanja proizilaze iz opštih ciljeva i uslovljeni su osobenostima gazdinske jedinice. Ovi ciljevi treba da se ostvare u okviru gazdinske klase. Polazeći od ove koncepcije, kao i napred istaknutih opštih ciljeva, utvrđuju se sledeći posebni ciljevi:

- biološko-uzgojni ciljevi;

- proizvodni ciljevi;

- tehničko-organizacioni ciljevi;

- opšte korisni ciljevi.

### 7.3.1. Biološko-uzgojni ciljevi

Biološko-uzgojni ciljevi po svom karakteru mogu biti dugoročni i kratkoročni:

Dugoročni ciljevi:

1. Biološka zaštita i očuvanje biodiverziteta autohtonih sastojina;
2. Uvećanje biološke stabilnosti, livadskih i šumskih ekosistema izvođenjem mera nege;
3. Uvećanje prirasne snage u mladim i srednjedobnim sastojinama, intenzivnijim merama nege;
4. Nega livadskih površina;

i dr.

Kratkoročni ciljevi:

1. Izvršiti obnovu zrelih sastojina (gazd. klase: 10 121 161, 10 325 161, 10 453 161, 10 469 61,)
2. Izvršiti selektivne prorede u sastojinama u kojima je to neophodno kao uzgojna mera (gazd. klase: 10 111 161, 10 269 161, 10 339 161, 10 453 961, , 10 454 161, 10 483 161).
3. i dr.

### 7.3.2. Proizvodni ciljevi

U ovoj gazdinskoj jedinici proizvodni ciljevi su dominantnog karaktera.. Proizvodni ciljevi se mogu ostvarivati samo uz uslov da ne dovode u pitanje ostvarivanje zaštitnih i opšte korisnih ciljeva gazdovanja šumama, a sprovode se u namenskoj celini 10, mogu biti:

1. Proizvodnja tehničkog drveta najboljeg kvaliteta,
2. Proizvodnja sitnog tehničkog drveta i ogrevnog drveta,
3. Uzgoj, zaštita i korišćenje divljači.

Proizvodni ciljevi koji se odnose na proizvodnju drveta određuju se za sve gazdinske klase u kojima se izvode seče obnove i proredne seče. Ostali proizvodni ciljevi odnose se na celu površinu gazdinske jedinice.

Svi pobrojani ciljevi po svom karakteru su dugoročni.

### 7.3.3. Tehničko-organizacioni ciljevi

Radi obezbeđenja uslova za ostvarenje bioloških i uređajnih ciljeva nužno je raditi na postizanju sledećih tehničkih ciljeva:

- postizanje veće otvorenosti gazdinske jedinice u skladu sa mogućnostima,

- održavanje saobraćajnica i drugih objekata,

- uvoditi savremenu, mehanizovanu visokoproduktivnu tehnologiju u svim fazama rada;

- poboljšati organizaciju rada u skladu sa zahtevima visoko mehanizovane tehnologije;

- stručno osposobljavanje i usavršavanje kadrova;

- stalno raditi na poboljšavanju uslova rada i zaštite na radu;

- izvršiti koncentraciju radova i sredstava za njihovo izvođenje.

### 7.3.4., Opšte korisni ciljevi

Sama činjenica da se sastojine ove gazdinske jedinice nalaze u Specijalnom rezervatu prirode “Gornje Podunavlje”, ukazuje na to, da se pored navedenih ciljeva u ovoj gazdinskoj jedinici ostvaruju i ostali opšti korisni ciljevi:

1. Turističko rekreativni,
2. Ekološki,
3. Edukativni,
4. Zaštita i unapređenje proizvodnje lekovitog bilja,
5. Očuvanje i unapređenje estetskih karakteristika nizijskih šuma,

## 7. 4. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama

Sve mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama propisane u ovoj osnovi gazdovanja šumama.

### 7.4.1. Uzgojne mere

Osnovne mere uzgojne prirode za ostvarivanje ciljeva gazdovanja šumama, za gazdinsku jedinicu “Kamarište” možemo svrstati u nekoliko grupa:

* izbor sistema gazdovanja
* izbor uzgojnog i strukturnog oblika
* izbor načina seče obnavljanja i korišćenja
* izbor vrste drveća
* izbor načina nege

*Izbor sistema gazdovanja*

Sistem gazdovanja u širem smislu podrazumeva skup radnji na negovanju, zaštiti, obnavljanju, korišćenju, planiranju i organizaciji gazdovanja šumama.

U skladu sa stanišnim i sastojinskim prilikama, u Severnobačkom šumskom području propisano je SASTOJINSKO GAZDOVANJE, koje se propisuje i u ovoj gazdinskoj jedinici.

Redovno gazdovanje planira se u svim sastojinama na dobrom staništu u kojima ustaljen gazdinski postupak obezbeđuje postizanje optimalnog stanja šuma u cilju obezbedjivanja njihove osnovne namene. Redovno gazdovanje ne podrazumeva ujedno i planirane redovne seče za te sastojine, već one mogu ostati bez propisanih seča ili mera nege ako one nisu potrebne.

*Izbor uzgojnog i strukturnog oblika*

Kao što je napred konstatovano veći deo sastojina ove gazdinske jedinice su veštačkog porekla, iako ima i sastojina izdanačkog i visokog porekla, ali u znatno manjoj meri. Na osnovu ove činjenice i u narednom periodu se propisuje visoki uzgojni oblik.

Za sve sastojine ove gazdinske jedinice opredeljenje je jednodobna šuma, kao odgovarajući strukturni oblik.

*Izbor načina seče obnavljanja*

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

U veštačkim sastojinama topole i vrbe propisuje se čista seča i veštačko pošumljavanje.

U izdnačkim sastojinama bagrema, propisuje se vegetativno obnavljanja uz mogućnost veštačkog popunjavanja sadnicama bagrema.

*Izbor vrste drveća*

Za naredni uređajni period su planirani sledeće vrste drveća za pošumljavanje: eat,bela topola,vrba, i bagrem.

*Izbor načina nege*

U veštački podignutim sastojinama eata sprovode se intenzivne mere nege u prvim godinama koje se sastoje u okopavanju, međurednoj obradi,kresanju grana i zaštiti od biljne bolesti i od entomološke bolesti.

U veštački podignutim sastojinama vrbe sprovode se intenzivne mere nege u prvim godinama koje se sastoje u okopavanju i zaštiti od biljne bolesti i od entomološke bolesti.

U veštački podignutim sastojinama bagrema sprovode se intenzivne mere nege u prvim godinama koje se sastoje u čišćenju.

Popunjavanje se mora izvršiti u svim veštački i prirodno podignutim sastojinama u kojima uspeh pošumljavanja ili podmlađivanja nije bio potpun.

Prorede kao mere nege će se sprovoditi u srednjedobnim sastojinama.

### 7.4.2. Uređajne mere

U jednodobnim šumama za koje je karakteristično sastojinsko gazdovanje neophodno je odrediti dužinu trajanja proizvodnog procesa-ophodnje i trajanje podmladnog razdoblja.

###### Izbor trajanja ohodnje

Polazeći od napred istaknutih ciljeva gazdovanja, a naročito od potreba postizanja maksimalnih finansijskih efekata gazdovanja šumama, potrebe održavanja trajnosti prinosa, sastojinskih prilika, kao i potrebe i mogućnosti unapređenja šumskog fonda i namene ovih šuma za pojedine vrste drveća, usvaja se sledeće trajanje ophodnje:

-eat 25 god

-domaće topole 40 god

-vrba 30 god

- lužnjak 120 god.

- bagrem 30 god.

- c. orah,poljski i am.jasen 80 god.

Imajući u vidu vrlo različite stanišne i sastojinske situacije u području, značajno je naglasiti da propisane ophodnje treba smatrati samo jednim od elemenata neophodnih za odluku o tome kada su u konkretnoj sastojini postignuti postavljeni ciljevi gazdovanja.U Planu razvoja su iste dužine ophodnja.

# 8. PLANOVI GAZDOVANJA ŠUMAMA

Na osnovu utvrđenog stanja šuma, utvrđenih dugoročnih i kratkoročnih ciljeva gazdovanja i mogućnosti njihovog obezbeđenja i utvrđene osnovne namene, izrađuju se planovi budućeg gazdovanja. Osnovni zadatak izrađenih planova gazdovanja je da u zavisnosti od zatečenog stanja omoguće podmirenje odgovarajućih društvenih potreba i unapređivanje stanja kao dugoročnog cilja.

Svi planovi gazdovanja šumama su u skladu sa proglašenim režimima zaštite u ovoj gazdinskoj jedinici.

## 8.1. Plan gajenja šuma

Osnovne koncepcije plana gajenja šuma, pa shodno tome i vrsta i obim šumsko-uzgojnih radova, temelje se prvenstveno na sledećim odredbama:

* + postojećim proizvodnim potencijalima šumskih staništa,
  + stanjem šuma i potrebnim uzgojnim merama, naročito onih hitnog karaktera, kojima se zatečeno stanje može efikasno poboljšati,
  + postavljenim ciljevima gazdovanja,
  + potrebe u drvetu lokalne prerađivačke industrije,
  + realnim mogućnostima (finansijsko-tehničkim kadrovskim i dr.) šumskog gazdinstva,
  + očekivanoj finansijskoj pomoći iz budžeta Republike Srbije i budžeta AP Vojvodine.

Težište radova se stavlja na održavanje i negu šuma, šumskih kultura i zasada, a dinamička obnova šuma se usklađuje sa trajnošću prinosa. Orijentacija je prvenstveno na veštačkom pošumljavanju.

Plan gajenja šuma se prikazuje kroz: redovno održavanje proste reprodukcije (obnova i nega) šuma primenom uzgojnih mera koje omogućuju najbolje korišćenje proizvodnih mogućnosti staništa

Plana (prosta reprodukcija) je obavezan po Zakonu o šumama, i ona se oslanja prvenstveno na sopstvena finansijska sredstva za reprodukciju šuma šumskog gazdinstva. Prostoj reprodukciji pripadaju svi uzgojni radovi koji se obavljaju u redovnom procesu obnavljanja šuma, odnosno svi radovi koji se obavljaju na površinama odseka posle izvršene seče, kao i sve mere nege i radovi na zaštiti šuma na tim površinama i u postojećim sastojinama.

### 8.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma

Ukupan prikaz planiranih radova na obnavljanju i podizanju šuma je prikazan u tabeli 8.1.1-0.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela 8.1.1.-0 – Planirani radovi na obnavljanju i podizanju šuma |  | PROSTA REPRODUKCIJA | | UKUPNO | |
| Vrsta rada | GK | Površina (ha) | Radna površina (ha) | Površina (ha) | Radna površina (ha) |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara |  | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 155,71 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje |  | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 155,71 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) |  | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 155,71 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom |  | 133,79 | 133,79 | 133,79 | 133,79 |
| 320 veštačko pošumljavanje vrbom |  | 21,92 | 21,92 | 21,92 | 21,92 |
| 328 obnova bagrema vegetativnom putem |  | 12,02 | 12,02 | 12,02 | 12,02 |
| 332 popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom |  | 12,02 | 2,40 | 12,02 | 2,40 |
| 414 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom |  | 155,71 | 31,14 | 155,71 | 31,14 |
| Ukupno |  | 802,59 | 668,4 | 802,59 | 668,4 |

Iz prethodnog pregleda se uočava da su kod podizanja šuma neki radovi ujednačeni po površini jer se obavljaju u nizu jedan iza drugog.

U narednim tabelama se daju pregledi ovih radova razvrstani po gazdinskim klasama.. U zasebnim kolonama prikazane su površine na kojima se obavljaju radovi i ukupne radne površine (zavisno od broja navrata izvođenja radova). Radi preglednosti narednih tabela, vrste rada su grupisane po fazama rada (priprema terena i zemljišta za pošumljavanje i pošumljavanje, nega šuma i zaštita šuma), a date su u šiframa čije je značenje opisano u tabeli 8.1.1.-0.

Tabela 8.1.1.-1. – Planirani radovi na obnavljanju i podizanju šuma po gazdinskim klasama,prosta reprodukcija

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Priprema terena i zemljišta za pošumljavanje i pošumljavanje | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | 101 | | 214 | | 218 | | 318 | | 320 | | 328 | | 332 | | 414 | |
| GK | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) |
| 10111 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 0,00 | 0,00 | 2,53 | 2,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,53 | 0,51 |
| 10122 | 17,62 | 17,62 | 17,62 | 17,62 | 17,62 | 17,62 | 17,62 | 17,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,62 | 3,52 |
| 10325 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 2,07 | 0,00 | 0,00 |
| 10339 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,89 | 0,18 |
| 10451 | 19,39 | 19,39 | 19,39 | 19,39 | 19,39 | 19,39 | 0,00 | 0,00 | 19,39 | 19,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,39 | 3,88 |
| 10453 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,18 | 1,24 |
| 10454 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 92,48 | 18,50 |
| 10483 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 0,33 | 0,00 | 0,00 |
| Čistine | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,62 | 3,32 |
| Ukupno | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 133,79 | 133,79 | 21,92 | 21,92 | 12,02 | 12,02 | 12,02 | 2,40 | 155,71 | 31,14 |

U tabelama 8.1.1.-0., 8.1.1.-1. prikazan je obim pojedinih vrsta uzgojnih radova po fazama rada (radovi koji se odnose na pripremu terena za pošumljavanje, obnavljanje i pošumljavanje). Svi radovi su prikazani po gazdinskim klasama. Svi navedeni radovi se izvode u jednom navratu te je zbog toga radna površina jednaka stvarnoj površini na kojoj se radovi obavljaju.Kod popunjavanja (332 i 414) radna površina je 20% od površine na kojoj se izvodi.

Značenje pojedinih šifara za vrste rada u gornjim tabelama može se videti u tabeli 8.1.1.-0 na početku ovog poglavlja, gde je u prvoj koloni navedena i šifra i vrsta rada.

Tačan broj navrata za sve vrste radova u pojedinim odsecima dat je u prilogu PLAN GAJENJA ŠUMA.

### 8.1.2. Plan nege šuma

Ukupan prikaz planiranih radova nege šuma je prikazan u tabeli 8.1.2.-0.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela 8.1.2.-0 – Planirani radovi nege šuma |  | PROSTA REPRODUKCIJA | |  | UKUPNO | |
| Vrsta rada | GK | Površina (ha) | Radna površina (ha) |  | Površina  (ha) | Radna površina (ha) |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama |  | 181,79 | 675,00 |  | 181,79 | 675,00 |
| 522 kresanje grana |  | 235,04 | 562,75 |  | 235,04 | 562,75 |
| Ukupno |  | 416,83 | 1.237,75 |  | 416,83 | 1.237,75 |

Iz prethodnog pregleda se uočava da su kod nege šuma radovi neujednačeni po površini jer se obavljaju u više navrata.

Radne površine su različite u zavisnosti od broja navrata svakog pojedinog rada:

* + kresanje grana (šifra 522) obavlja se u 3 navrata (u zavisnosti od starosti pojedinih odseka može biti 1-3),
  + okopavanje i prašenje u kulturama (šifra 518 ) obavlja se u 4 navrata (u zavisnosti od starosti pojedinih odseka može biti 1-4),
  + čišćenje u mladim prirodnim sastojinama (šifra 526) obavlja se u 1 navratu,

Tačan broj navrata za sve vrste radova u pojedinim odsecima dat je u prilogu PLAN GAJENJA ŠUMA.

U narednim tabelama se daju pregledi ovih radova razvrstani po gazdinskim klasama. U zasebnim tabelama prikazane su površine na kojima se obavljaju radovi i ukupne radne površine (zavisno od broja navrata izvođenja radova). Radi preglednosti narednih tabela, vrste rada su date u šiframa čije je značenje opisano u tabeli 8.1.2.-0.

Tabela 8.1.2.-1. – Planirani radovi nege šuma po gazdinskim klasama, prosta reprodukcija

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Nega šuma | | | |
| 518 | | 522 | |
| GK | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) |
| 10111 | 2,53 | 10,12 | 0,00 | 0,00 |
| 10122 | 17,62 | 70,48 | 0,00 | 0,00 |
| 10339 | 0,89 | 3,56 | 0,89 | 2,67 |
| 10451 | 19,39 | 77,56 | 0,00 | 0,00 |
| 10453 | 32,26 | 76,88 | 125,05 | 232,78 |
| 10454 | 92,48 | 369,92 | 92,48 | 277,44 |
| Čistine | 16,62 | 66,48 | 16,62 | 49,86 |
| Ukupno | 181,79 | 675 | 235,04 | 562,75 |

U tabelama 8.1.2.-0., 8.1.2.-1. prikazan je obim pojedinih vrsta uzgojnih radova po fazama rada (radovi koji se odnose na negu obnovljenih sastojina). Svi radovi su prikazani po gazdinskim klasama.

### 8.1.3. Plan popunjavanja

Obzirom da se obim potrebnih popunjavanja na delovima površina sa slabijim uspehom pošumljavanja i prirodnog obnavljanja ne može detaljno predvideti za konkretne odseke ovde se daje procena potrebnih popunjavanja u iznosu od 20% od svih izvršenih pošumljavanja i prirodnih obnavljanja. Od svih napred navedenih radova na obnavljanju, podizanju i nezi šuma popunjavanje se odnosi samo na radove: 318- veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom, 320- veštačko pošumljavanje vrbom.

### 8.1.4. Plan semenske i rasadničke proizvodnje

Ukupna količina sadnica i semena za planirana pošumljavanja i popunjavanja je prikazana u tabeli 8.1.4.

Tabela 8.1.4.-1. – Plan semenske i rasadničke proizvodnje:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta | Prosta reprodukcija(ukupno) | | |
| Pošum. | Popun. | Svega |
| **Sadnice kom.** | | | |
| Topola-m1 | 32.295 | 6.459 | 38.754 |
| Bela vrba | 13.700 | 2.740 | 16.440 |
| Bela topola | 11.013 | 2.203 | 13.216 |
| Bagrem | 0 | 1.601 | 1.601 |
| Svega | 57.008 | 13.003 | 70.011 |

Ukupna količina sadnica bagrema, topole m-1,bele vrbe, bele topole i semena hrasta lužnjaka potrebna za pošumljavanje obezbediće se iz registrovanih rasadnika i semenskih objekata JP „Vojvodinašume“.

## 8.2. Plan zaštite i čuvanja šuma

Zakonom o šumama propisano je da su korisnici šume dužni da preduzimaju mere zaštite šuma.

### 8.2.1. Plan zaštite šuma od štetnih insekata i biljnih bolesti

Plan radova na zaštiti šuma od štetnih insekata, biljnih bolesti i glodara je prikazan u tabeli 8.2.1.-0.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela 8.2.1.-0. – Planirani radovi zaštite šuma |  | PROSTA REPRODUKCIJA | | UKUPNO | |
| Vrsta rada | GK | Površina (ha) | Radna površina (ha) | Površina (ha) | Radna površina (ha) |
| 526-čišćenje u mladim kulturama |  | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,65 |
| 527- čišćenje u mladim prirodnim sastojinama |  | 10,37 | 10,37 | 10,37 | 10,37 |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti |  | 116,17 | 116,17 | 116,17 | 116,17 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja |  | 116,17 | 116,17 | 116,17 | 116,17 |
| 614 zaštita šuma od divljači |  | 155,71 | 155,71 | 155,71 | 155,71 |
| Ukupno |  | 400,07 | 400,07 | 400,07 | 400,07 |

Iz prethodnog pregleda se uočava da su svi radovi na zaštiti šuma ujednačeni po površini jer se obavljaju u nizu jedan iza drugog.

Radne površine su različite u zavisnosti od broja navrata svakog pojedinog rada:

- čišćenje u mladim kulturama (šifra 526) obavlja se u jednom navratu,

- čišćenje u mladim prirodnim sastojinama (šifra 527) obavlja se u jednom navratu,

* + zaštita šuma od biljnih bolesti (šifra 611) obavlja se u jednom navratu,
  + zaštita šuma od entomoloških obolenja (šifra 612) obavlja se u jednom navratu,
  + zaštita šuma od divljači -podizanje uzgojnih ograda (šifra 614) ) obavlja se u jednom navratu,

U narednim tabelama se daju pregledi ovih radova razvrstani po gazdinskim klasama. Radi preglednosti narednih tabela, vrste rada su date u šiframa čije je značenje opisano u tabeli 8.2.1.

Tabela 8.2.1.-1. – Planirani radovi zaštite šuma po gazdinskim klasama, prosta reprodukcija

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Zaštita šuma | | | | | | | | | |
| 526 | | 527 | | 611 | | 612 | | 614 | |
| GK | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) |
| 10 111 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,53 | 2,53 |
| 10 122 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,62 | 17,62 |
| 10 325 | 0,00 | 0,00 | 10,37 | 10,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 339 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 0,89 |
| 10 451 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,39 | 19,39 |
| 10 453 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 |
| 10 483 | 1,65 | 1,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 454 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 | 92,48 |
| Čistine | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 | 16,62 |
| Ukupno | 1,65 | 1,65 | 10,37 | 10,37 | 116,17 | 116,17 | 116,17 | 116,17 | 155,71 | 155,71 |

U tabelama 8.2.1.-., 8.2.1.-1. i 8.2.1.-3. prikazan je obim pojedinih vrsta radova na zaštiti šuma. Svi radovi su prikazani po gazdinskim klasama.

### 8.2.2. Plan zaštite šuma od stoke

Zaštita šuma od stoke se sprovodi zabranom ispaše u mladim i obnovljenim sastojinama, kao i sastojinama koje se nalaze uz njih, a u skladu sa članom 52 Zakona o šumama ((„Sl. gl. RS“ br. 30/10, 93/12 i 89/15)

### 8.2.3. Plan zaštite šuma od divljači

Zaštita od divljači se sprovodi održavanjem brojnog stanja divljači prema propisanom stanju po lovnoj osnovi, a u skladu sa članom 53 Zakona o šumama (Sl.gl. RS br. 30/10). Osim održavanja brojnog stanja divljači neophodno je u zimskom periodu vršiti dopunsku ishranu divljači kako bi se štete od divljači svele na najmanju moguću meru. I pored svega napred navedenog ovaj plan zaštite od divljači predviđa individualna zaštita.

### 

### 8.2.4. Plan zaštita šuma od čoveka

Štete od čoveka u ovoj gazdinskoj jedinici nisu velike i uglavnom se svode na bespravnu seču i krađu žice sa spoljne ograda, a ređe na oštećivanje mladih sastojina. Da bi se ove štete što više eliminisale potrebno je preduzeti sledeće mere:

* sprečiti nekontrolisani ulaz ljudi u područje;
* efikasnost i brojnost čuvarske službe držati na potrebnom nivou;
* okolnom stanovništvu omogućiti sakupljanje drvnih ostataka i kupovinu ogrevnog drveta;
* na vidnim mestima istaći upozorenje o potrebi čuvanja mladih zasada od oštećivanja;
* povećati saradnju sa lokalnim organima unutrašnjih poslova;
* povećati saradnju sa inspekcijskim službama.

### 8.2.5. Plan zaštite šuma od požara

Obzirom da ova gazdinska jedinica nije jako ugrožena od požara ne planiraju se posebno ovi radovi. Ugroženost od požara najveća je u rano proleće, od topljenja snega do početka vegetacije, i u jesen ukoliko je vreme izuzetno suvo. U oba slučaja javljaju se velike površine suve trave koja se lako pali i brzo gori. Naročito je od požara ugrožen deo šume koji se nalazi u blizini naselja i puteva, gde se često vrši paljenje korova i strnjika. Radi efikasnije zaštite od požara izrađuje se protivpožarni plan za nivo šumske uprave i ovim planom će biti obuhvaćene i šume ove gazdinske jedinice.

Prema klasifikaciji ugroženosti šuma i šumskih zemljišta od požara može se konstatovati da sastojine hrasta lužnjaka i cera pripadaju IV stepenu ugroženosti a sve ostale sastojine pripadaju V stepenu ugroženosti, a sve neobrasle površine pripadaju VI stepenu ugroženosti od požara.

## 8.3. Plan korišćenja šuma

Plan korišćenja šuma može se posmatrati u globalu kao korišćenje funkcija šuma u širem smislu ili kao plan u užem smislu samo korišćenja drveta, kao plan proizvodnje sirovina za potrošnju ili dalju preradu.

U okviru ovog plana biće prikazan samo plan korišćenja drvnih sortimenata izražen sečivom zapreminom glavnog i prethodnog prinosa.

### 8.3.1. Privremeni plan seča

Na osnovu stanja na terenu i ukupnog stanja sastojina koje dolaze u obzir za glavne seče u gazdinskoj jedinici Kamarište “, urađen je privremeni plan seča obnavljanja. U privremenom planu seča su sve sastojine koje su po starosti prezrele, zrele za seču (dostigle ophodnju), dozrevajuće (dostižu ophodnju u ovom uređajnom razdoblju) i one koje bi morale biti posečene sudeći po njihovom trenutnom stanju.

Tabela 8.3.1.-2. - Privremeni plan seča – sastojine koje su dostigle ophodnju,po gazdinskim klasama za ophodnju od 25 godina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | **Iv m3** |
| 10 454 | 1 | a | 34 | 5,44 | 2.859,0 | 75,2 |
| 10 453 | 2 | b | 30 | 6,18 | 3.033,8 | 108,2 |
| 10 454 | 3 | f | 43 | 1,48 | 381,7 | 7,5 |
| 10 454 | 7 | a | 29 | 22,99 | 8.367,6 | 284,8 |
| 10 454 | 8 | a | 31 | 16,53 | 7.214,3 | 236,2 |
| 10 454 | 9 | a | 26 | 7,6 | 2.940,9 | 124,8 |
| 10 454 | 14 | a | 35 | 5,12 | 2.359,7 | 61,3 |
| 10 454 | 15 | b | 30 | 6,08 | 2.913,8 | 102,4 |
| 10 454 | 17 | a | 35 | 12,85 | 4.675,2 | 122 |
| Ukupno | | | | 84,27 | 34.746,0 | 1.122,4 |

Tabela 8.3.1.-3. - Privremeni plan seča – sastojine koje su dostigle ophodnju,po gazdinskim klasama za ophodnju od 30 godina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | **Iv m3** |
| 10 111 | 2 | g | 31 | 0,96 | 494,30 | 12,90 |
| 10 122 | 2 | h | 31 | 2,06 | 644,10 | 13,40 |
| 10 122 | 2 | l | 31 | 0,48 | 74,30 | 1,60 |
| 10 122 | 2 | q | 46 | 0,6 | 208,00 | 2,10 |
| 10 325 | 2 | t | 36 | 1,93 | 380,10 | 6,10 |
| 10 325 | 3 | a | 39 | 9,64 | 4.783,90 | 0,0 |
| 10 325 | 3 | d | 35 | 0,83 | 180,60 | 4,10 |
| 10 451 | 3 | e | 35 | 0,66 | 221,00 | 5,10 |
| 10 451 | 4 | b | 33 | 13,26 | 4.839,40 | 116,20 |
| 10 451 | 9 | c | 35 | 7,98 | 2.965,30 | 96,60 |
| 10 451 | 10 | c | 44 | 1,5 | 450,40 | 6,80 |
| 10 451 | 12 | a | 54 | 1,65 | 611,70 | 6,10 |
| 10 451 | 12 | g | 43 | 7,64 | 4.088,80 | 73,40 |
| 10 451 | 13 | c | 42 | 1,9 | 693,50 | 11,30 |
| 10 483 | 13 | d | 44 | 2,8 | 1.292,40 | 29,00 |
| Svega | | | | 53,89 | 21.927,8 | 348,6 |

Tabela 8.3.1.-4. - Privremeni plan seča – sastojine koje su dostigle ophodnju,po gazdinskim klasama za ophodnju od 80 godina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | **Iv m3** |
| 10 339 | 12 | c | 81 | 0,89 | 103,7 | 0,5 |

Tabela 8.3.1.-3. - Privremeni plan seča – sastojine koje će dostići ophodnju u uređajnom razdoblju 25 godina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | **Iv m3** |
| 10 453 | 2 | c | 24 | 7,58 | 3.494,00 | 180,70 |
| 10 454 | 2 | e | 16 | 14,39 | 4.904,20 | 480,50 |
| 10 454 | 2 | k | 24 | 6,53 | 3.182,30 | 156,20 |
| 10 454 | 2 | o | 16 | 1,58 | 538,50 | 52,80 |
| 10 454 | 2 | p | 24 | 2,82 | 1.374,30 | 67,40 |
| 10 453 | 2 | s | 24 | 1,03 | 474,80 | 24,60 |
| 10 454 | 9 | e | 21 | 10,14 | 2.796,70 | 165,80 |
| 10 454 | 10 | b | 20 | 7,52 | 1.636,50 | 111,10 |
| 10 454 | 10 | d | 20 | 3,67 | 1.195,40 | 82,00 |
| 10 454 | 10 | e | 16 | 13,85 | 2.578,70 | 256,80 |
| 10 454 | 11 | a | 17 | 9,25 | 2.009,50 | 177,40 |
| 10 454 | 11 | f | 15 | 11,85 | 1.941,00 | 209,80 |
| 10 454 | 16 | b | 17 | 16,1 | 3.331,00 | 291,00 |
| 10 454 | 16 | d | 17 | 5,04 | 1.013,70 | 74,30 |
| Ukupno | | | | 111,35 | 30.470,6 | 2.330,4 |

Tabela 8.3.1.-3., - Privremeni plan seča – sastojine koje će dostići ophodnju u uređajnom razdoblju 30 godina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | **Iv m3** |
| 10 111 | 2 | m | 24 | 4,34 | 2.550,70 | 84,50 |
| 10 111 | 2 | r | 24 | 2,98 | 1.751,40 | 58,00 |
| 10 451 | 7 | b | 29 | 1,78 | 235,60 | 5,30 |
| 10 325 | 9 | b | 25 | 5,1 | 1.047,60 | 48,90 |
| Ukupno | | | | 14,2 | 5.585,3 | 196,7 |

Tabela 8.3.1.-4. - Privremeni plan seča – ukupno moguće seče

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategorije sastojina po mogućnostima seča** | **P (ha)** | **V (m3)** | **iv (m3)** |
| **Dostigle ophodnju** | 139,05 | 56.777,5 | 1.471,5 |
| **Dostižu ophodnju u narednom uređajnom razdoblju** | 125,55 | 36.055,9 | 2.527,1 |
| **Ukupno moguće seče:** | 264,60 | 92.833,4 | 3.998,6 |

U prethodnoj tabeli je dat pregled sastojina koje bi potencijalno mogle ući u plan seča obnavljanja po hitnosti za seču.

### 8.3.2. Određivanje glavnog prinosa

Glavni prinos u GJ „Kamarište “ je određen po metodu umerenog sastojinskog gazdovanja. Metod umerenog sastojinskog gazdovanja u ovom slučaju na najpovoljniji način reguliše obim i izbor sastojina za seču.

Pri tome je metod dobnih razreda glavni kriterijum za obim korišćenja i regulator trajnosti prinosa, a sastojinsko gazdovanje je kriterijum za izbor sastojina za seču. Osim toga opredeljenje za izbor sastojina za plan seča obnavljanja je bila i koncentracija seča zbog izuzimanja tih površina iz lovno-produktivnih površina kao i zbog zaokruživanja celina .U gazdinskoj jedinici „Kamarište“pri izradi plana obnove moralo se voditi računa o usaglašavanju potreba iz oblasti šumarstva, zaštite životne sredine i lovstva.Gledalo se da zrele sastojine lužnjaka, američkog i poljskog jasena koje u gazdinskoj jedinici zauzimaju uske grede razbacane po celoj površini i u sitnim kompleksima, i čije je zdravsteno stanje dobro, da se ne seku zbog ostavljanja migratornih staza za divljač.Slična je situacija i kod bele vrbe koja se nalazi u malim kompleksima , obično u depresijama i njihovom sečom i naknadnim ograđivanjem poremetila bi se povezanost neograđenih delova površine.Sastojine bagrema isto zauzimaju male komplekse i njihovom obnovom i ograđivanjem , zatvorio bi se prolaz za divljač, a sa druge strane zdravstveno stanje bagrema je zadovoljavajuće, te opravdava produženje ophodnje.U nekim slučajevima u plan seča su stavljene sastojine mladje od onih koje su u prioritetu po hitnosti za seču, jer se njihova pozicija uklapa u prostorni raspored ograđivanja.

Sečiva zapremina glavnog prinosa je utvrđena tako što je zatečenom stanju dodat prirast za 2,5 godine kod seča u I polurazdoblju, odnosno 7,5 godina za seče u II polurazdoblju.

Polazeći od ukupno obrasle površine grupe gazdinskih klasa sa istom ophodnjom, primenom metoda dobnih razreda, dobijena je normalna površina dobnog razreda (**A**n), u gazdinskim klasama u kojima se vrše seče obnavljanja:

Površina GK (ha) \* širina dobnog razreda (godina)

An = ----------------------------------------------------------------------

ophodnja GK (godina)

Obim seča obnavljanja za naredno uređajno razdoblje od 2017. do 2026. godine razvrstan po površini i zapremini, za gazdinske klase i polurazdoblja prikazan je u tabeli 8.3.2.-1.a po vrstama drveća u tabeli 8.3.2.-2.

Detaljniji podaci o obimu seča dati su u prilogu PLAN SEČA OBNAVLJANJA.

Tabela 8.3.2.-1. - Pregled seča obnavljanja po vrstama drveća, prosta reprodukcija i ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Stanje šuma za GK u kojima se vrše seče | | | An | Prinos iz seča obnavljanja | | | | | | |  | Sortimenti | | | Intenz. seča | |
| P | V | iv | I | II | Ʃ | I | | II | Ʃ | m3/ ha | Teh. | Pros. | Otp. | po P | po V |
| ha | m3 | m3 | ha | ha | ha | ha | m3 | | m3 | m3 | m3 | m3 | m3 | % | % |
| 10 111 | 15,25 | 5.056,4 | 195,2 | 2,54 | 2,53 | 0,00 | 2,53 | 563,2 | 0,0 | | 563,2 | 222,6 | 90,1 | 360,4 | 112,6 | 16,6 | 11,1 |
| 10 122 | 20,42 | 9.041,6 | 243,2 | 3,40 | 9,64 | 10,78 | 20,42 | 4.403,3 | 4.195,3 | | 8.598,6 | 421,1 | 3.439,4 | 3.439,4 | 1.719,7 | 100,0 | 95,1 |
| 10 325 | 29,74 | 8.811,0 | 338,6 | 4,96 | 1,90 | 8,47 | 10,37 | 681,9 | 4.646,2 | | 5.328,1 | 513,8 | 2264,4 | 2.264,4 | 799,2 | 34,9 | 60,5 |
| 10 339 | 8,78 | 1.447,7 | 20,0 | 1,10 | 0,00 | 0,89 | 0,89 | 0,0 | 79,4 | | 79,4 | 89,2 | 0,0 | 63,5 | 15,9 | 10,1 | 5,5 |
| 10 451 | 21,65 | 7.143,5 | 163,5 | 3,61 | 2,45 | 16,94 | 19,39 | 603,8 | 4.081,1 | | 4.684,9 | 241,6 | 749,6 | 2.998,3 | 937,0 | 89,6 | 65,6 |
| 10 453 | 209,50 | 18.472,1 | 3.065,6 | 41,90 | 0,00 | 6,18 | 6,18 | 0,0 | 3.016,2 | | 3.016,2 | 488,1 | 2.051,0 | 512,8 | 452,4 | 2,9 | 16,3 |
| 10 454 | 218,45 | 62.656,2 | 3.860,2 | 43,69 | 58,97 | 33,51 | 92,48 | 22.195,9 | 13.144,9 | | 35.340,8 | 382,1 | 21.354,4 | 9.381,5 | 4.604,9 | 42,3 | 56,4 |
| 10 483 | 3,28 | 933,6 | 34,1 | 0,55 | 1,65 | 0,00 | 1,65 | 627,1 | 0,0 | | 627,1 | 380,1 | 266,5 | 266,5 | 94,1 | 50,3 | 67,2 |
| Ukupno | 527,07 | 113.562,1 | 7.920,4 | 101,74 | 77,14 | 76,77 | 153,90 | 29.075,2 | 29.163,1 | | 58.238,3 | 378,4 | 30.215,5 | 19.287,0 | 8.35,8 | 29,2 | 51,3 |

Ukupno planirani prinos glavnih seča iznosi 340.551,2m3, i ostvaruje se na 778,83ha. Prosečna sečiva zapremina sastojina koje su obuhvaćene planom seča iznosi 437,3 m3/ha .

U sledećoj tabeli daje se prikaz plana seča obnavljanja (glavni prinos) po vrstama drveća:

Tabela 8.3.2.-2. - Pregled seča obnavljanja po vrstama drveća, prosta reprodukcija i ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveća | | Stanje za vrste zahvaćene sečom | |  | Prinos iz seča obnavljanja | | | | | |  | Sortimenti | | | Intenz. seča | |
| V | iv | I | II | S | I | II | S | Teh. | Pros. | Otp. | po P | po V |
| m3 | m3 | ha | ha | ha | m3 | m3 | m3 | m3 | m3 | m3 | % | % |
| Bela Vrba | | 12.695,9 | 364,8 |  |  |  |  | 3.012,3 | 2.025,2 | 5.037,5 |  | 806,0 | 3.224,0 | 1.007,5 |  | 39,7 |
| Bela Topola | | 7.254,0 | 281,9 |  |  |  |  | 3.030,0 | 2.739,6 | 5.769,6 |  | 2.307,8 | 2.307,8 | 1.153,9 |  | 79,5 |
| I214 | | 62.056,5 | 4.721,6 |  |  |  |  | 18.750,7 | 14.757,3 | 33.508,0 |  | 22.785,4 | 6.352,1 | 4.370,6 |  | 54,0 |
| DeltoidnaTopola | | 2.963,3 | 106,7 |  |  |  |  | 0,0 | 2.963,3 | 2.963,3 |  | 2.015,0 | 503,8 | 444,5 |  | 100,0 |
| OML | | 5.589,8 | 387,1 |  |  |  |  | 594,1 | 1.713,9 | 2.308,0 |  | 0,0 | 1.846,4 | 461,6 |  | 41,3 |
| Poljski Jasen | | 123,7 | 0,9 |  |  |  |  | 35,9 | 0,0 | 35,9 |  | 18,3 | 12,2 | 5,4 |  | 29,0 |
| Otl | | 8.921,3 | 404,8 |  |  |  |  | 2.068,1 | 632,8 | 2.700,9 |  | 688,7 | 1.607,0 | 405,1 |  | 30,3 |
| Bagrem | | 5.686,8 | 251,7 |  |  |  |  | 907,6 | 2.843,3 | 3.750,9 |  | 1.594,1 | 1.594,1 | 562,6 |  | 66,0 |
| Američki Jasen | | 3.474,0 | 68,0 |  |  |  |  | 676,6 | 1.487,7 | 2.164,3 |  | 0,0 | 1.839,7 | 324,6 |  | 62,3 |
| Svega |  | 108.765,3 | 6.587,5 |  |  |  |  | 29.075,3 | 29.163,1 | 58.238,4 |  | 30.215,5 | 19.287,1 | 8.735,8 |  | 53,5 |

U sečama obnove glavnu sečivu zapreminu čini eat I-214 sa 33.508,0 m3, Ukupno je za seče obnove za svre vrste planirano 58.238,4m3,

### 8.3.3. Određivanje prethodnog prinosa

Proredne seče se planiraju radi popravke zatečenog stanja sastojina, a sve to u funkciji trajnog i racionalnog korišćenja šumskog prostora.

Ukupna površina planirana za prorede je prikazana razvrstano po gazdinskim klasama u tabeli 8,3,3,-1,, a po vrstama drveća u tabeli 8,3,3,-2, Sve proredne seče pripadaju prostoj reprodukciji.

Tabela 8.3.3.-1. Pregled prorednih seča po gazdinskim klasama, prosta reprodukcija (i ukupno)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GK | Stanje šuma za GK u kojima se vrše prorede | | | | | Pov. za pror. | Prinos iz prorednih seča | | Sortimenti | | |
| P | V | | iv | | Teh. | Pros. | Otp. |
| ha | m3 | m3/ha | m3 | m3/ha | ha | m3 | m3/ha | m3 | m3 | m3 |
| 10 111 | 15,25 | 5.056,4 | 331,6 | 195,2 | 1,5 | 5,4 | 83,2 | 15,4 | 0,0 | 66,6 | 16,6 |
| 10 269 | 2,89 | 837,5 | 289,8 | 23,1 | 6,9 | 1,8 | 94,1 | 53,2 | 0,0 | 75,3 | 18,8 |
| 10 339 | 8,78 | 1.447,7 | 164,9 | 20,0 | 349,2 | 5,3 | 255,0 | 48,5 |  | 204,0 | 51,0 |
| 10 453 | 209,50 | 1.8472,1 | 88,2 | 3.065,6 | 18,4 | 69,9 | 2.658,9 | 38,0 | 1.510,0 | 617,1 | 531,8 |
| 10 454 | 218,45 | 62.656,2 | 286,8 | 3.860,2 | 0,2 | 1,4 | 43,7 | 31,4 | 17,5 | 17,5 | 8,7 |
| 10 483 | 3,28 | 933,6 | 284,6 | 34,1 | 2194,6 | 1,6 | 89,7 | 55,0 | 0,0 | 71,8 | 17,9 |
|  | 458,15 | 89.403,5 | 195,1 | 7.198,2 | 0,0 | 85,4 | 3224,6 | 37,8 | 1.527,5 | 1.052,2 | 644,9 |

Tabela 8.3.3.-2. Pregled prorednih seča po vrstama drveća, prosta reprodukcija i ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveća | | Stanje za vrste obuhvaćene proredom | | | |  | Prinos pror. seča |  | Sortimenti | | |
| V | | iv | | Teh. | Pros. | Otp. |
| m3 | m3/ha | m3 | m3/ha | m3 | m3 | m3 | m3 |
| Bela Vrba | | 12.695,9 |  | 364,8 |  |  | 93,2 |  | 0,0 | 74,6 | 18,6 |
| I214 | | 62.056,5 |  | 4.721,6 |  |  | 1.711,0 |  | 1.026,6 | 342,2 | 342,2 |
| T-m1 | | 6.416,1 |  | 1.351,6 |  |  | 834,9 |  | 500,9 | 167,0 | 167,0 |
| Oml | | 5.589,8 |  | 387,1 |  |  | 59,1 |  | 0,0 | 47,3 | 11,8 |
| Otl | | 8.921,3 |  | 404,6 |  |  | 191,5 |  | 0,0 | 153,3 | 38,3 |
| Bagrem | | 5.686,8 |  | 251,7 |  |  | 121,0 |  | 0,0 | 96,8 | 24,2 |
| A.jasen | | 3.474,0 |  | 68,0 |  |  | 213,9 |  | 0,0 | 171,1 | 42,8 |
| Svega |  | 104.840,4 |  | 7.549,4 |  |  | 3.224,6 |  | 1.527,5 | 1.052,2 | 644,9 |

U ovoj gazdinskoj jedinici se planira izvršenje selektivnih proreda u 8 gazdinskih klasa na površini od 132,7 ha sa ukupnim prinosom 5.227,8m3, Posmatrano po vrstama drveća najveći prinos iz proreda će se ostvariti od američkog jasena sa 1.815,8 m3, Prosečan prinos po hektaru prorednih seča iznosi 39,4 m3/ha.

Realizacija planiranog prethodnog prinosa (u odseku - sastojini) obavezna je po površini, a po zapremini može da odstupi +/- 10%.

### 8.3.4. Ukupan prinos gazdinske jedinice

Ukupan etat koga čine glavni i proredni prinos prikazan je po gazdinskim klasama, u tabeli 8.3.4.-1., a po vrstama drveća u tabeli 8.3.4.-2.

Tabela 8.3.4.-1. Pregled ukupnog prinosa po gazdinskim klasama, prosta reprodukcija i ukupno

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| GK | Ukupni prinos | Sortimenti | | |
| Tehničko | Prostorno | Otpad |
| m3 | m3 | m3 | m3 |
| 10 111 | 646,4 | 90,1 | 427,0 | 129,2 |
| 10 122 | 8.598,6 | 3.439,4 | 3.439,4 | 1.719,7 |
| 10 269 | 94,1 | 0,0 | 75,3 | 18,8 |
| 10 325 | 5.328,1 | 2.264,4 | 2.264,4 | 799,2 |
| 10 339 | 334,4 | 0,0 | 267,5 | 66,9 |
| 10 451 | 4.684,9 | 749,6 | 2.998,3 | 937,0 |
| 10 453 | 5.675,1 | 3.561,0 | 1.129,9 | 984,2 |
| 10 454 | 35.384,5 | 21.371,9 | 9.399,0 | 4.613,6 |
| 10 483 | 716,8 | 266,5 | 338,3 | 112,0 |
| Ukupno | 61.462,9 | 31.742,9 | 20.339,1 | 9.380,6 |

Ukupan etat za ovu gazdinsku jedinicu iznosi 345,779,0 m3, tj prosečno 345,77,9 m3 godišnje. Intenzitet zahvata u odnosu na trenutno postojeću zapreminu iznosi 34,8%, što je zadovoljavajući odnos obzirom na stanje šuma, osnovnu namenu i ostale funkcije šuma prisutne u ovoj gazdinskoj jedinici. Znatno veći deo planiranog etata se ostvaruje u sečama obnavljanja u odnosu na proredne seče.

Od ukupno planiranog prinosa 67,8% će biti ostvaren u vidu tehničkog drveta, 17,3% kao prostorno drvo, dok će 14,8% činiti otpad.

Prinos je planiran u skladu sa neophodnim obimom šumsko uzgojnih radova u narednom uređajnom periodu u cilju opšte popravke stanja šuma.

Tabela 8.3.4.-2. Pregled ukupnog prinosa po vrstama drveća, prosta reprodukcija i ukupno

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveća | Ukupni prinos | Sortimenti | | |
| Tehničko | Prostorno | Otpad |
| m3 | m3 | m3 | m3 |
| Bela Vrba | 5.130,7 | 806,0 | 3.298,6 | 1.026,1 |
| Bela Topola | 5.769,6 | 2.307,8 | 2.307,8 | 1.153,9 |
| I214 | 35.219,0 | 23.812,0 | 6.694,3 | 4.712,8 |
| DeltoidnaTopola | 2.963,3 | 2.015,0 | 503,8 | 444,5 |
| T-m1 | 834,9 | 500,9 | 167,0 | 167,0 |
| OML | 2.367,1 | 0,0 | 1.893,7 | 473,4 |
| Poljski Jasen | 35,9 | 18,3 | 12,2 | 5,4 |
| Otl | 2.892,4 | 688,7 | 1.760,3 | 443,4 |
| Bagrem | 3.871,9 | 1.594,1 | 1.690,9 | 586,8 |
| A.jasen | 2.378,2 | 0,0 | 2.010,8 | 367,4 |
| Svega | 61.463,0 | 31.743,0 | 20.339,3 | 9.380,7 |

Kako se vidi iz prethodnog tabelarnog pregleda veči deo sečivog etata čine eat i otl. Eat u ukupnom sečivom etatu učestvuje sa 292.632,5 m³ što čini 84,6%, lužnjak učestvuje sa 36.574,3 m³ ili 15,7%, dok su ostale vrste manje zastupljene u sečivom etatu.

Seče obnavljanja su planirane po metodu umerenog sastojinskog gazdovanja gde je metod dobnih razreda regulator trajnosti prinosa.

## 

## 8.4. Odnos obima radova na gajenju šuma i obima seča šuma

Obaveza prikazivanja odnosa radova na korišćenju i gajenju šuma proističe iz člana 22, Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog plana gazdovanja privatnim šumama.

Prema prethodno prikazanom sadržaju Planova gajenja šuma (po vrsti i obimu) i Planu korišćenja šuma, odnos ovih planova (obim planiranih uzgojnih radova u hektarima u odnosu na u odnosu na 1000 m3 bruto planiranog obima seča) je prikazan u tabeli 8.4.1. i to posebno za radove iz proste reprodukcije i za radove iz proširene reprodukcije.Odnos obima radova i obima seča proističe iz potreba za izvršenjem svih radova i propisane tehnologije, odnosno broja navrata za pojedine vrste rada.

Tabela 8.4.-1. Odnos obima radova na gajenju šuma i obima seča šuma

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada | Planirani radovi | | U odnosu na 1000m³ etata | |
| Prosta reprod. | Ukupno | Prosta reprod. | Ukupno |
| ha | ha | ha | ha |
| 61463,0m³ | 61463,0m³ |
| ha | ha |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | 155,71 | 155,71 | 2,5 | 2,5 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje | 155,71 | 155,71 | 2,5 | 2,5 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 155,71 | 155,71 | 2,5 | 2,5 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 133,79 | 133,79 | 2,2 | 2,2 |
| 320 veštačko pošumljavanje vrbom | 21,92 | 21,92 | 0,4 | 0,4 |
| 328 obnova bagrema vegetativnom putem | 12,02 | 12,02 | 0,2 | 0,2 |
| 332 popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom | 2,40 | 2,40 | 0,0 | 0,0 |
| 414 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | 31,14 | 31,14 | 0,5 | 0,5 |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama | 181,79 | 675,00 | 3,0 | 10,9 |
| 522 kresanje grana | 235,04 | 562,75 | 3,8 | 9,2 |
| 526 čišćenje u mladim kulturama | 1,65 | 1,65 | 0,0 | 0,0 |
| 527 čišćenje u mladim prirodnim sastojinama | 10,37 | 10,37 | 0,2 | 0,2 |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | 116,17 | 116,17 | 1,9 | 1,9 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 116,17 | 116,17 | 1,9 | 1,9 |
| 614 zaštita šuma od divljači | 155,71 | 155,71 | 2,5 | 2,5 |
| SVEGA | 1.485,30 | 2.306,22 | 24,1 | 37,4 |

## 8.5. Plan izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica i objekata

U narednom uređajnom razdoblju planira se izgradnja tvrdog šumskog puta (makadam) na čeitri pozicija:

-put od dunavskog nasipa između 6.i 7. odeljenja u proseci, u nastavku na proseci 8. i 9. odeljenja , do ruba šume.Dužina puta :1.530 m.

-put nastavak prethodne sekcije, pruža se prosekom 10. i 11.odeljenja, u nastavaku držeći pravac pravac prosekom 16. i 15. i na kraju se završava u 15, odeljenju odsek b .Dužina puta :1.123m

-put pruža prosekom između 5,i 11, odeljenja, između 4,i 12, odeljenja, između 3,i 13, odeljenja. Dužina puta :1.900m.

-put u 2. odeljenju između odseka s i r. Dužina puta: 216m.

Ukupno planirano izgradnje od 4,769 km puta.

Za naredni period se, osim izgradnje, planira i održavanje postojećih tvrdih šumskih puteva na dužini od 400 m, kao i održavanje mekih puteva i proseka tarupiranjem korova i tanjiranjem (na dužini od 54km).

.

## 8.6., Plan uređivanja šuma

Na uređivanju šuma u narednom uređajnom periodu treba obaviti sledeće poslove:

- u poslednjoj godini uređajnog razdoblja, tj. 2026.god. prikupiti terenske podatke za izradu nove osnove.

- u slučaju opredeljenja za uređivanje na tipološkoj osnovi radove na izradi nove osnove, zajedno sa geodetskim radovima i izdvajanjem tipova šuma treba početi dve godine pre isteka ove osnove za gazdovanje šumama.

Svi radovi potrebni za izradu Osnove gazdovanja šumama obaviće se u službi za planiranje gazdovanja šumama ŠG „Sombor” Sombor.

Površina planirana za izradu nove osnove je jednaka sadašnjoj površini gazdinskie jedinice, odnosno 596,57ha.

## 8.,7., Plan razvoja lovstva

Detaljan plan lovnog gazdovanja za gazdinsku jedinicu ”Kamarište ”, je razrađen u lovnoj osnovi za lovište ” Kamarište ”. U okviru ovog poglavlja nephodno je istaći, da se u okviru gazdinske jedinice ” Kamarište ”, planira uzgoj, zaštita i korišćenje krupne i sitne divljači.

Na osnovu upoznavanja i detaljnih ocenjivanja svih bitnih faktora u lovištu(hrana i voda, vegetacija, kvalitet zemljišta, mir u lovištu, opšte pogodnosti), kao i dosadašnjih iskustava u gazdovanju, utvrdili smo sledeće vrednosti osnovnih faktora za gajenje vrsta divljači:

* za srnu stanište III/IV boniteta
* za divlju svinju stanište I boniteta,

Veličina lovnoproduktivne površine za predložene vrste divljači:

* za srneću ukupna površina šuma i šumskog zemljišta,
* za divlju svinju ukupna obrasla površina.

Na osnovu svega iznetog biološki kapacitet lovišta (maksimalno moguća brojnost matičnog fonda) i ekonomski kapacitet lovišta (optimalna brojnost matičnog fonda i podmlatka) iznosi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrsta divljači | Biološki kapacitet | Ekonomski kapacitet |
| Srna (1,6/100ha) | 160 | 206 |
| Divlja svinja (6/100ha) | 600 | 1.050 |

Optimalna brojnost lovnih vrsta divljači je u direktnoj vezi sa raspoloživom količinom hrane u toku godine, količinom vode koja je dostupna u toku godine, kao i prisustvom predatora u lovištu.

Polazeći od zatečenog stanja šuma i dosadašnjeg gazdovanja, planirano je usklađivanje ciljeva šumskog i lovnog gazdovanja i mera za ostvarivanje ciljeva, pri čemu je neophodno na bazi savremeno organizovanog lovnog gazdovanja, primenom odgovarajućih stručnih metoda i mera za postizanje ciljeva gazdovanja, obezbediti biološko jedinstvo populacija vrsta koje se gaje i njihovo što prirodnije uklapanje u životnu sredinu, a da pri tome planirana brojnost gajenih vrsta divljači ne izazove poremećaje u prirodnoj sredini. U cilju smanjivanja šteta od divljači na šumskim kulturama, preduzimaće se mere usklađivanja gajenja šuma i lovnog gazdovanja, koje proističu iz plana gajenja šuma i plana korišćenja u ovoj osnovi, a sve u cilju dugoročnog poboljšanja životnih uslova divljači u šumi uz istovremeno smanjenje šteta na istoj. Kao značajnu meru za smanjivanje šteta od divljači na šumskim kulturama treba istaći i dobru organizaciju zimske ishrane divljači.

## 8.8. Plan korišćenja drugih šumskih potencijala

Korišćenje ostalih šumskih proizvoda (gljiva, žaba, puževa i dr.), u okviru ŠG ”Sombor”, odnosno u ŠU „Odžaci“ nije posebno organizovano.

Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda u GJ ”Kamarište ”, nije planiran te se na osnovu toga može preporučiti, da se eventualno skupljanje gljiva, puževa,lekovitog bilja, i dr. može obavljati samo po Zakonu o zaštiti životne sredine, (sl. gl. RS br. 135/04,36/09,43/11) i Naredbe o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divljih biljnih i životinjskih vrsta (sl. gl. RS br.17/99).

U gazdinskoj jedinici ”Kamarište ”, se zbog stanja sastojina i šumsko uzgojnih radova koji su započeti u proteklom uređajnom razdoblju, a i planiranih u ovom uređajnom razdoblju, plan paše ne planira tj. ispaša domaće stoke je zabranjena.

U slučaju da se sadašnje okolnosti u toku uređajnog razdoblja promene i stvore uslovi za ispašu domaće stoke, tada će se godišnjim planom paše regulisati vrsta i obim korišćenja površina za ispašu.

## 8.9. Plan kadrova

Planove gazdovanja šumama planirane ovom osnovom gazdovanja šumama nije moguće izvršiti sa postojećom kadrovskom strukturom. Za poslove na gajenju i zaštiti šuma biće angažovana privremeno-povremena radna snaga dok će na poslovima korišćenja šuma biti angažovana druga pravna lica kao usluga.

## 8.10. Plan tehničkog opremanja

Planom tehničkog opremanja ŠU "Odžaci" Odžaci predviđena je nabavka sledeće mehanizacije:

|  |  |
| --- | --- |
| Srednji traktori | 2 kom. |

Ostalu neophodnu mehanizaciju ŠU „Odžaci“ poseduje ali je ona dosta stara i često dolazi do kvarova koji mogu negativno uticati na dinamiku izvršenja pojedinih radova.

U vreme kada izvršenje planova u ovoj osnovi bude zahtevalo povećanu angažovanost mehanizacije biće upotrebljena mehanizacija iz ostalih organizacionih delova ŠG "Sombor".

# 9. UPUTSTVA I SMERNICE ZA REALIZACIJU PLANOVA

Uspešnost sprovođenja planova gazdovanja šumama zavisi od niza faktora. Ti faktori su katkad objektivne a katkad subjektivne prirode. Da bi se oni na neki način izbegli, ovom osnovom propisaće se smernice za sprovođenje propisanih mera i planova gazdovanja šumama . Ovim smernicama propisaće se tehnologija rada, po svim elementima gazdovanja. Smernicama za sprovođenje propisanih mera i planova gazdovanja šumama obezbediće se maksimalno moguće unapređenje načina rada na sprovođenju predviđenih planova gazdovanja.

Radi preglednijeg sagledavanja predloženih smernica za gazdovanje šumama, sve smernice za gazdovanje šumama podeljene su po oblastima.

## 9.1. Smernice za realizaciju plana gajenja šuma

Smernice za sprovođenje propisanih mera gajenja šuma daju obrazloženje tehnologije obnavljanja i nege sastojina po gazdinskim klasama, kao i uputstva za izvođenje ovih radova.

### 9.1.1. Smernice za pripremu terena i zemljišta za pošumljavanje

**101-priprema za pošumljavanje mekih lišcara--** Ovaj vid rada koji prethodi pošumljavanju odvija se u dve faze i to:

* + priprema terena za pošumljavanje i
  + priprema zemljišta za pošumljavanje.

U konkretnom slučaju , za potrebe ove gazdinske jedinice u pripremu terena za pošumljavanje svrstani su sledeći vidovi rada:

\* Tarupiranje podrasta

\* Sakupljanje i spaljivanje režijskog otpada

\* Tretiranje panjeva hemijskim sredstvima

\* Mehaničko uništavanje podrasta i korova

Navedeni vidovi rada detaljno su opisani u tekstu koji sledi uz napomenu da je do uvođenja šifre101 i 102 došlo iz razloga uprošćavanja vođenja evidencije izvršenih radova i praćenja istih, kao i mogućnosti promena tehnologije i njenog usavršavanja uvođenjem novih metoda rada, mehanizacije i hemijskih sredstava prilagođenih konkretnim situacijama na terenu.

**-Tarupiranje podrasta mašinski** –Ovaj vid rada se planira u odsecima gde je neophodno pre pošumljavanja izvršiti tarupiranje žbunja i izdanaka. Tarupiranje podrasta se planira u jednom navratu. Da bi se proces seče a kasnije i priprema za pošumljavanje nesmetano odvijao potrebno je, pre izvođenja čiste seča ukloniti vrste iz podstojnog sprata.

Uklanjanje će se izvoditi na mehanizovani način traktorom velike snage u kombinaciji sa šumskim mulčerom. Pre početka rada traktora potrebno je poseći deblje jedinke podrasta ( preko 7 cm. ) motornim testerama i drvni materijal izneti iz sastojine. Traktor sa mulčerom će se kretati kroz sastojinu između stabala i prekrivajući celu površinu sastojine u dva prolaza mehanički uništavati ( mleti ) podstojni sprat. Ovaj rad se radi u jednom navratu.

**-** **Sakupljanje i spaljivanje režijskog otpada**-- Nakon izvedenih seča obnove i privlačenja drvnih sortimenata, u sečini zaostaje jedna količina otpadnog drvnog materijala koji predstavlja smetnju za dalje radove na pripremi terena za pošumljavanje, za radove na samom pošumljavanju površine a kasnije i za nesmetanu pojavu i razvoj ponika glavnih vrsta, za negu i zaštitu podmlatka. Ovaj materijal najčešće iznose i za svoje potrebe iskoristi lokalno stanovništvo, a ako to nije slučaj onda se za ovaj posao angažuju radnici koji ovaj odpadni materijal prvo sakupe na gomile a zatim spale ili pomoću mehanizacije iznesu sa podmladne površine.

**-** **Tretiranje panjeva hemijskim sredstvima-** U cilju suzbijanja izbojne moći iz panjeva stabala nepoželjnih vrsta, njihovi se panjevi nakon seče tretiraju odgovarajućim arboricidima. U zavisnosti od vremena izvođenja radova i vrste preparata koji se koristi u primeni su dva osnovna načina tretiranja panjeva. U letnjem periodu primenjuje se vodeni rastvor preparata a sama aplikacija sredstva se najefikasnije izvodi prskanjem kambijalnog prstena panja pomoću leđne prskalice. Za primenu u zimskom periodu, radi boljeg prodiranja u drvo, pogodniji su preparati koji se rastvaraju u nafti a aplikacija sredstva se izvodi premazivanjem panjeva četkama. Ovaj rad se radi u jednom navratu.

#### 214-Razmeravanje i obeležavanje – Veštačko pošumljavanje u rupe gustine sadnje zavisno od vrsta drveća(eat-6x6, vrba 4x4,bela topola 4x4) pa je neophodno pre toga izvršiti obeležavanje rupa za sadnju. Za ovaj vid rada koriste se 2 kanapa sa obeleženim željenim razmakom sadnica i drveni kočići kojima se obeležavaju mesta za bušenje rupa u koje će se saditi sadnice.Ovaj vid rada se planira u jednom navratu.

#### 218-Bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) – U ovoj gazdinskoj jedinici je planirana plitka sadnja sadnica eata,vrbe i bele topole. Rupe za ovu sadnju buše se bušilicama prešnika do 45 cm i na dubini do jednog metra. Rupe moraju biti izbušene sa minimalnim odstupanjem od trasiranog pravca i dovoljno duboke. Ovaj rad se radi u jednom navratu.

#### .

### 9.1.2. Smernice za izvođenje pošumljavanja

**318 -320 Veštačko pošumljavanje sadnjom–** Ovaj vid rada je planiran kod veštačkog pošumljavanja eatom, vrbom i belom topolom. Ovaj vid rada je planiran u jednom navratu.

**332,414-Popunjavanje veštački podignutih sastojina -** Nakon izvršenog pošumljavanja, sastojine treba redovno pregledati i u slučaju neuspelog pošumljavanja treba izvršiti popunjavanje sastojina. Popunjavanje se može vršiti i više godina nakon veštačkog pošumljavanja, sve dok su nove jedinke u stanju da se izbore za svoj položaj u sastojini.

U planu gajenja šuma će biti planirano 20% površine za ovu vrstu rada.

### 9,1,3, Smernice za sprovođenje mera nege šuma

**539-Međuredna obrada tarupiranje –** Tarupiranje korova međuredno planirano je u veštački podignutim sastojinama poljskog jasena i eata. Ova mera nege primenjuje se u prve tri godine.

**518-Okopavanje i prašenje u kuturama -** Ova mera nege se sprovodi u mladim kulturama eata i vrbe u toku dve godine života i to po godini dva puta. Ovom merom se osim suzbijanja korova poboljšava i vodno-vazdušni režim oko sadnica. Okopavanje se izvodi plitko, tek da se razbije površinska pokorica, a da se ne izloži isušivanju dublji, još uvek svež sloj zemljišta, pri tome ne treba odgrtati zemlju od sadnica, kao ni posečenu travu.

**522-Kresanje grana-**Radi povećanje tehničke i finansijske vrednosti drvnih sortimenata eat-a vrši se kresanje grana, ono se vrši tri puta u toku uređajnog razdoblja i to u 3. i 5. i u 7.godini starosti do visine od 6m.Zahvaljujući primeni korekcionog, kombinovanog i definitivnog kresanja grana dobije se najvredniji deo debla na dužini od 6m potpuno čist od grana.

**526,527-Čišćenje u mladim prirodnim sastojinama i kulturama –** Čišćenje kao mera nege se izvodi u mladim izdanačkim sastojinama bagrema , američkog i poljskog jasena; mladim kulturama bagrema,i hrasta lužnjaka.

**Prorede kao mere nege**

Doznaka stabala za proredne seče će se izvoditi uskladu sa Pravilnikom o načinu obeležavanja stabala za seču u šumama..... (Sl.gl. RS br.65/11,47/12).

**Prorede u sastojinama tvrdih i mekih lišćara –** Ovom osnovom je planirana selektivna proreda kao mera nege u sastojinama eata, američkog jasena, otl-a, vrbe, i bagrema. Planirani intezitet proreda se kreće u granicama od 10 do 30% po zapremini.

Planirano je da se prorede izvode u srednjedobnim sastojinama. Vreme izvođenja proreda za svaku sastojinu pojedinačno odrediće se prema konkretnom stanju i uzgojnim potrebama.

Prvenstveni zadatak proreda je da se visinski i debljinski prirast najvrednijih stabala dovede i održava na najvišem nivou. Da bi se ovaj cilj postigao pri odabiranju stabala treba imati u vidu sledeće:

* stabla budućnosti treba da su dobrog oblika, bez grešaka, zdrava, vitalna, snažna, sa krunom koja nije odviše široka ili uska, a debla da su dovoljno čista od grana;
* treba vaditi stabla slabe vitalnosti, bolesna, loših tehničkih osobina i stabla koja ometaju normalan razvoj stabala budućnosti;
* iz donjeg sprata vaditi suviše potištena stabla, a iz dominantnog sprata stabla sa suviše velikom krošnjom;
* proredama treba obezbediti uslove za bolji razvoj sastojina i proizvodnju drvne zapremine veće vrednosti;
* treba nastojati da preostala stabla imaju pravilan prostorni raspored i da je razmak među njima takav da se posle nekoliko godina krošnje sklope.

Imajući u vidu planirani intezitet i izložene principe, u sastojinama tvrdih lišćara će se sprovoditi prorede slabog do umerenog zahvata u zapreminu.

## 9.2. Smernice za realizaciju plana zaštite šuma

Osnovni zadatak zaštite šuma je da se u što većoj meri eliminišu štetni faktori. Radi uspešnog sprovođenja postavljenih ciljeva gazdovanja i potrebnih mera zaštite šuma, utvrđuju se smernice za sprovođenje planiranih radova i zadataka.

**611-Zaštita šuma od biljnih bolesti -** Zaštita šuma od biljnih bolesti nije novijeg datuma ali se primena zaštite od biljnih bolesti u sastojinama tvrdih i mekihlišćara primenjuje od skora. Usavršavanjem hemijskih sredstava u ovoj oblasti i potreba za očuvanjem mladih sastojina, u prvim godinama starosti, aktivirala je upotrebu ove vrste zaštite kao redovan vid mere zaštite u novo obnovljenim mladim sastojinama.

Proizvodnjom nove generacije atomizera, koja je prilagodjena za rad u šumi stvorili su se uslovi za nesmetano obavljanje zaštite mladih sastojina po potrebi.

Preparati koji se upotrebljavaju u zaštiti sastojina od biljnih bolesti su različiti kako po efikasnosti, vremenu dejstva, načinu upotrebe a vrlo često i po ceni. Na osnovu svih navedenih parametara preporučuje se izbor preparata u zavisnosti od vremena napada biljnih bolesti, jačine napada, vrste biljne bolesti idr.

Ovaj vid rada je planiran u sastojinama eata jednom,ali ukoliko bude neophodno ova mera zaštite šuma će se sprovoditi i više puta.

**612-Zaštita šuma od entomološki oboljenja -** Zaštita šuma od entomoloških oboljenja je planirana da se vrši jednom u prvih deset godina starosti.

Ovaj vid rada je planiran u kulturama eata jednom, a ukoliko bude neophodno ova mera zaštite šuma će se sprovoditi i više puta.

**614-Zaštita šuma od divljači -** Preventivne mere zaštite šuma od divljači sastoje se u regulisanju broja i vrste divljači, kao i dodatnoj ishrani o čemu se stara korisnik lovišta kroz svoje redovne aktivnosti. Održavanje brojnog stanja divljači u lovištu treba da bude u granicama kapaciteta lovišta utvrđenog lovnom osnovom, za gajenje zaštićenih vrsta divljači, a na nivou “biološke ravnoteže” za ostale vrste divljači van režima zaštite. Dodatnu hranu i vodu potrebno je obezbediti za sve vrste divljači evidentirane u lovištu u potrebnoj količini, a posebno za vreme pojave povećanja šteta, neposredno pre sadnje, za vreme suše i u vreme dozrevanja useva i plodova.

Osim toga kod obnove mladih sastojina u granicama lovišta je neophodno individualna žičana zaštita u novopodignutim sastojinama gazdinske jedinice. Ova mera zaštite je planirana u jednom navratu.

Kao posebna mera zaštite, predviđeno je i podizanje, u skladu sa lovnom osnovom, “polja za divljač” i “remiza za divljač” setvom i sadnjom biljnih vrsta koje privlače divljač u delove lovišta udaljene od površina na kojima divljač pričinjava štete.

**618-Izgradnja i održavanje proseka i puteva**

Potrebno je i redovno održavati puteve da je njima moguće prolaziti u svim uslovima. Proseke se moraju održavati čiste, prohodne i pregledne, redovnim godišnjim uklanjanjem žbunja i podrasta koji se na njima pojavljuje.

U ovom slučaju, efektivna površina koja se održava radi zaštite podmlatka , iznosi osam procenata od ukupne površine sastojine,dvaput godišnje, do 20-te godine starosti sastojine.

**Zaštita šuma od čoveka -** Dobro organizovana čuvarska služba u šumi i efikasna kontrola prometa drveta u saradnji sa službenicima MUP-a je najvažnija mera zaštite šuma od čoveka. Štete od čoveka se svode na bespravnu seču, a ređe na oštećivanje mladih sastojina. Da bi se ove štete što više eliminisale potrebno je preduzeti sledeće mere:

* efikasnost i brojnost čuvarske službe držati na potrebnom nivou;
* okolnom stanovništvu omogućiti sakupljanje otpadaka i kupovinu ogrevnog drveta;
* na vidnim mestima istaći upozorenje o potrebi čuvanja mladih zasada od oštećivanja;
* povećati saradnju sa lokalnim organima unutrašnjih poslova;
* hvatanje i utuživanje počinilaca šumskih krađa;

**Zaštita šuma od abiotskih faktora -** U ovim šumama najveće abiotske štete može izazvati vetar. Zaštitne mere od vetra sastoje se u pravilnom izvođenju proreda po vremenu, prostoru i intenzitetu.

## 9.3. Smernice za realizaciju plana korišćenja šuma

Realizacija seča planiranih ovom osnovom gazdovanja šumama izvodiće se putem godišnjih izvođačkih projekata gazdovanja šumama. Pri tome treba voditi računa o ciljevima gazdovanja, određenom prinosu, kriterijumima sečive zrelosti, uzgojnim potrebama, kao i o rezultatima dobijenim premerom šuma. Na bazi sačinjenog plana seča, kao i prethodnog totalnog premera sastojina planiranih za seču u narednoj godini (doznake stabala), sastavlja se izvođački projekat gazdovanja šumama kao konačni planski dokument za izvođenje seča.

Seča šume će se vršiti posle odabiranja, obeležavanja i evidentiranja stabala za seču, tj. posle izvršene doznake stabala. Doznaku stabala za seču vrši stručno lice zaposleno u ŠG ″Sombor″, uvažavajući odredbe člana 58, Zakona o šumama Republike Srbije. Prilikom izvođenja seča obnavljanja neophodno je **ostavljati pojedinačna stabla ili grupu stabala (najmanje 5 st/ha) autohtonih vrsta dobrih estetskih vrednosti i zdravstvenog stanja kao i mrtvog drveta (leževine) – najmanje jedno stablo po hektaru.**

Zavisno od cilja gazdovanja i načina izvođenja, seče mogu biti:

- seče obnavljanja (glavni prinos),

- proredne seče (prethodni prinos)

### 9.3.1. Seče obnavljanja -čiste seče

Obeležavanje stabala za seče obnavljanja vrši se površinski i to po graničnoj liniji koja se uključuje u površinu za čistu seču.

Vreme izvođenja seča nije datumski ograničeno jer se površine obnavljaju veštačkim putem.

Da bi se planirani ciljevi gazdovanja što potpunije ostvarili, a radovi izvodili efikasno, pri izvođenju seča treba nastojati da godišnje seče budu skoncentrisane radi lakše organizacije. Takođe treba nastojati da se usaglasi mesto i vreme izvođenja čistih seča i proreda, tako što će se u blizini čistih seča istovremeno izvoditi i prorede. Prilikom izvođenja radova treba voditi računa da se oborena stabla ne ukrštaju i da visina panjeva ne prelazi 2/3 prečnika panja. Osim toga u izdanačkim sastojinama bagrema, koje su planom gajenja predviđene za veštačku obnovu hrastom lužnjakom, neophodno je visinu panjeva svesti na najmanju moguću meru kako ne bi smetali pri kasnijem izvođenju neke od mera nega. Krojenje posečenog drveta treba prilagoditi tržišnim uslovima, tako da se postignu maksimalni finansijski efekti (veće učešće trupaca i oblog tehničkog drveta na račun ogrevnog drveta, svođenje otpada na najmanju meru). Da bi se ovi ciljevi postigli krojenje treba da izvodi stručno lice. Posle seče mora se uspostaviti šumski red shodno Pravilniku o šumskom redu. Radovi na izvlačenju sortimenata moraju biti tako organizovani da vreme od seče do izvlačenja na stovarište bude što kraće, a da drvni materijal bude smešten na pristupačnim stovarištima .

Neophodno je pri realizovanju seča obnove , tamo gde nisu izdvojeni posebni odseci, ostavljati bafer zone, po mogućnosi od autohtonih vrsta drveća, duž manjih rečnih tokova, rečnih mrtvaja i regionalnih puteva u širini od 10-15m i duž magistralnih puteva u širini od 20m.

### 9.3.2. Proredne seče

Obeležavanje stabala za proredne seče će se izvršiti stablimično.

Intenzitet prorede za svaku pojedinu sastojinu i vrstu drveta je naveden u prilogu *PLAN PROREDNIH SEČA*. Prilikom izvođenja proreda treba se pridržavati određene zapremine predviđene za proredu jer je navedeni procenat određen prema zapremini sastojine u vreme izrade osnove, što kod mlađih sastojina sa velikim procentom godišnjeg prirasta daje (u apsolutnom smislu vrednosti) neprecizan podatak.

Vreme izvođenja proreda po odeljenjima treba uskladiti sa izvođenjem seča obnavljanja, kako bi upotrebljena mehanizacija bila što funkcionalnije korišćena. Takođe, ako se ukaže potreba za proredama ili sanitarnim sečama (sušenje,vetrolomi, vetroizvale i dr.) u nekim odeljenjima i odsecima koji nisu planirani ovom osnovom, (sastojine u kojima je usvojeno prelazno gazdovanje kao sistem gazdovanja), potrebno je i njih uraditi uz saglasnost, saradnju i nadzor šumarske inspekcije. Sve smernice o izvođenju seče, krojenja, izvlačenju drvnih sortimenata i uspostavljanju šumskog reda, navedene u prethodnom poglavlju za seče obnavljanja, važe i za proredne seče.

Prorede se izvode tokom cele godine.

## 9.4. Uputstvo za izradu godišnjeg plana i izvođačkog projekta gazdovanja šumama

Sprovođenje osnova obezbeđuje se godišnjim planom gazdovanja šumama (u daljem tekstu godišnji plan). Njime se detaljno razrađuju radovi po pojedinim sastojinama utvrđeni u ovoj osnovi za gazdovanje šumama.Sastavni deo godišnjeg plana je izvođački projekat gazdovanja šumama (u daljem tekstu izvođački projekat). Izvođačkim projektom se usklađuje tehnologija po fazama radova na gajenju, zaštiti i korišćenju šuma.Osnovna jedinica za koju se izrađuje izvođački projekat je odeljenje.Izvođački projekat sastoji se iz tekstualnog dela, tabelarnog dela i skica.

Tekstualni deo izvođačkog projekta sastoji se iz opisa staništa i sastojina, obrazloženja opšteg i etapnog uzgojnog cilja, prikaza rasporeda izvođenja radova na gajenju šuma i načina izvođenja tih radova, te prikaza tehnologije i organizacije rada na seči, izradi i privlačenju drvnih sortimenata.

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

Izvođački projekti rade se na obrascima br.19-26 koji su propisani Pravilnikom, arhiviraju se i trajno čuvaju. Izvođački projekat donosi se najkasnije do 31.oktobra, a godišnji plan do 30, novembra, za radove koji će da se izvode u narednoj godini. Izvođački projekat mora biti u skladu sa osnovom. Korisnik šuma je dužan da u izvođačkom projektu evidentira izvršene radove u toku godine na zaštiti, gajenju i seči šuma po njegovom izvršenju, a najkasnije do 28. februara naredne godine.

U izvođački projekat prilažu se skice 1: 10.000 sa ucrtanim izvoznim putevima, stovarištima, vlakama, i td.

Detaljnija uputstva za izradu izvođačkog projekta gazdovanja šumom, data su u Pravilniku o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama ( sl.gl.RS br. 122/03).

## 9.5. Uputstvo za vođenje evidencija gazdovanja šumama

Korisnik šuma je dužan prema članu 34. Zakona o šumama, da u osnovi gazdovanja i izvođačkom projektu 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 uzgojnim radovima, sečama po vrstama drveća, izgrađenim šumskim saobraćajnicama i ostalim objektima i iskorišćenim drugim šumskim proizvodima. Evidentiranje izvršenih radova na seči i gajenju šuma vrši se na obrascima "Plan gajenja šuma - Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma", "Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - Evidencija izvršenih seča" i "Plan prorednih seča - Evidencija izvršenih seča". Izvršeni radovi se šematski prikazuju na privrednim kartama sa naznakom površine, količine i godine izvršenja radova. Evidentiranje radova izvršenih u toku godine vrši se po sastojinama, odeljenjima i gazdinskim klasama.

Količina posečenog drveta unosi se iz doznačnih knjiga. Prsni prečnici doznačenih stabala mere se sa tačnošću 1 cm i unose u doznačnu knjigu. Zapremina u doznačnim knjigama obračunava se po istim zapreminskim tablicama (tarifama) po kojima je bila obračunata zapremina u OGŠ. U sastojinama u kojima se vrši proreda, a prilikom izrade OGŠ nisu bile premerene zbog malog prečnika koristi se tarifni niz iz odseka sa najpribližnijim podacima u vreme izrade osnove.

Ostvareni prinos razvrstava se na glavni (redovni, vanredni i slučajni) i prethodni (redovni i slučajni) prinos, a prema sortimentnoj strukturi na tehničko, jamsko, celulozno i ogrevno drvo.

**Glavni prinos** obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala po planu seča obnavljanja šuma, drvnu zapreminu slučajnih prinosa - stabla posečena u sastojinama dva najstarija dobna razreda kod odabrane ophodnje, drvnu zapreminu stabala posečenih čistom sečom u izdanačkim šumama u cilju obnavljanja.

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

**Redovni prinos** obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča **(redovan prethodni)** i planom seča obnavljanja šuma **(redovan glavni)**.

**Vanredni prinos** obuhvata posečenu drvnu zapreminu stabala sa površina koje će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnju drveta (put, dalekovod, gasovod, naftovod i dr.) **(vanredni glavni)**.

**Slučajni prinos** obuhvata posečenu zapreminu stabala koja nije predviđena za seče planom seča obnavljanja **(slučajni glavni)** i planom prorednih seča **(slučajni prethodni)**, a potreba za njihovom sečom je slučajnog karaktera i rezultat je elementarnih nepogoda ili drugih nepredvidivih okolnosti.

Pored izvršenih radova evidentiraju se i drugi podaci i pojave od značaja za gazdovanje šumama u posebnom prilogu - **"Šumska hronika"** kao što su:

* promena u posedovnim odnosima;
* veće šumske štete od elementarnih nepogoda;
* štete od biljnih bolesti i štetočina;
* pojave ranih i kasnih mrazeva;
* početak vegetacionog perioda i dr.

## 9.6. Uslovi zaštite prirode

Za šume koje, prema Pravilniku o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa, o tipovima staništa, osetljivim, ugroženim, retkim i za zaštitu prioritetnim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje („Službeni glasnik RS“, br. 35/2010), predstavljaju prioritetna staništa, planirati mere neophodne za njihovo očuvanje. U skladu sa citiranim Pravilnikom, u gazdovanju ovim šumama treba primeniti sledeće mere zaštite:

Očuvati što prirodniji sastav i strukturu šuma, sa učešćem starih i suvih stabala (ležećih i dubećih), a naročito stabala sa dupljama;

Prilikom izvođenja završnog seka većih šumskih površina, gde god je to moguće i prikladno, ostaviti manje neposečene površine;

Očuvati u najvećoj meri rubove šuma;

Ne koristiti genetski modifikovane organizme;

Upravljanje tipovima šumskih staništa sprovoditi shodno načelima sertifikacije šuma.

Na osnovu člana 74. Zakona o zaštiti prirode, radi zaštite staništa strogo zaštićenih vrsta:

Planirati i sprovesti zabranu seče stabla na kome se nalazi gnezdo strogo zaštićene vrste orla belorepana (*Haliaeetus albicilla*), kao i zabranu odvijanja bilo kakvih drugih aktivnosti u krugu poluprečnika od 100 m oko gnezda ove vrste u periodu gnežđenja (od 1. decembra do 30. juna). Van navedenog perioda (od 1. jula do 30. novembra), nije dozvoljena seča obnove u krugu poluprečnika od 100 metara oko predmetnog gnezda. Predmetno gnezdo nalazi se na tački koja ima sledeće geografske koordinate: 45 28 46,90 SGŠ; 19 04 03,30 IGD.

Mera iz tačke 2a ovog rešenja odnosi se i na ostala gnezda ove strogo zaštićene vrste koja budu pronađena u periodu važenja predmetne osnove na drugim lokalitetima u okviru iste gazdinske jedinice.

Planirati i sprovesti zabranu seče stabala sa gnezdima strogo zaštićene vrste crne rode (*Ciconia nigra*) i sve aktivnosti u krugu poluprečnika od 100 m oko gnezda navedenih vrsta u periodu gnežđenja, odnosno od 15. marta do 15. jula. Van navedenog perioda (od 16. jula do 14. marta) nije dozvoljena seča obnove u krugu poluprečnika od 100 metara oko predmetnih gnezda;

Mera iz tačke 2s ovog rešenja odnosi se i na ostala gnezda ove strogo zaštićene vrste koja budu pronađena u periodu važenja predmetne osnove na drugim lokalitetima u okviru iste gazdinske jedinice.

Prilikom izvođenja seča na području predmetne gazdinske jedinice, izostaviti stabla sa dupljama, stabla na kojima se nalaze kućice/kutije za gnežđenje ptica i stabla u čijim se krošnjama nalaze vidljiva gnezda strogo zaštićenih i zaštićenih vrsta ptica;

Zabranjeno je isušivanje i pošumljavanje svih parcela u katastarskim kategorijama „bare“ i “trstici i močvare“;

Ne planirati presecanje migratornih koridora strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva, izgradnjom mostova i prelaza preko vodenih objekata. Na šumskim komunikacijama koje presecaju bare i vodotoke odgovarajućim tehničkim rešenjima (propustima i sl.) omogućiti prolaz migratornim vrstama;

Prilikom izvođenja sanitarnih i prorednih seča ostaviti 20 – 30 m3/ha mrtvog drveta, odnosno 3 – 8% mrtvog drveta (ležavine i dubećih stabala) od ukupne drvne mase, u različitim fazama razgradnje i heterogene debljinske strukture;

Duž vodotoka reke Dunav očuvati/uspostaviti zaštitni („buffer“) pojas od autohtonih vrsta drveća, u skladu sa smernicama za održivo gazdovanje šumama ("SGS Qualifore" standard);

Očuvati prirodnu mozaičnost šumskih, livadskih i vodenih površina.

Ne unosti biljne vrste koje se ponašaju invazivno.

U primeni hemijskih sredstava za zaštitu bilja, odnosno negu šuma, moraju se preduzeti organizacione i tehničke mere zaštite zemljišta i voda kojima će se obezbediti očuvanje prirodnih vrednosti područja (npr. zabrana ispiranja ambalaže od sredstava zaštite i mehanizacije u zoni hidrološkog uticaja na prirodna/poluprirodna staništa, sprečavanje zagađenja voda putem aerosola i sl.).

U poglavlje „Uputstva i smernice za realizaciju planova“ ugraditi mere iz ovih uslova koje nije moguće direktno ugraditi u odgovarajuće planove.

Podnosilac zahteva je dužan da radove i aktivnosti izvede u svemu u skladu sa uslovima iz prethodnih tačaka ovog rešenja.

Ukoliko podnosilac zahteva u roku od dve godine od dana dostavljanja akta ne otpočne radove i aktivnosti za koje je akt o uslovima zaštite prirode izdat, dužan je da pribavi novi akt. Takođe, ukoliko dođe do izmena zahtevom navedenih aktivnosti, ili promene lokacije/područja, nosilac aktivnosti dužan je da podnese Pokrajinskom zavodu za zaštitu prirode nov zahtev za izdavanje akta o uslovima zaštite prirode.

Ovo rešenje ne oslobađa obaveze podnosioca zahteva da pribavi i druge uslove, dozvole i saglasnosti predviđene pozitivnim propisima.

# 10. EKONOMSKO FINANSIJSKA ANALIZA

Ekonomsko finasijska analiza gazdovanja šumama usklađuje obim radova na gajenju i zaštiti šuma, vidove korišćenja šuma i usklađuje iznose i izvore sredstava za izvršenje radova predviđenih osnovama gazdovanja šumama.

Ukupna prodajna vrednost drvnih i drugih proizvoda, utvrđena je na osnovu važećeg cenovnika, a troškovi šumsko-uzgojnih radova utvrđeni su na osnovu kalkulacija urađenih u Šumskom gazdinstvu “Sombor”.

## 10.1. Vrednost šuma i šumskog zemljišta

Vrednost šuma i šumskog zemljišta za gazdinsku jedinicu „Kamarište “, vršena je na osnovu podataka zapremine drvne mase gazdinske jedinice, vrednosti mladih šuma koja je proizišla iz cene koštanja podizanja po jednom hektaru kao i tržišne vrednosti šumskog zemljišta.

Vrednost šuma i šumskog zemljišta kao osnovnog sredstva obavezna je da se proceni na početku svake godine i za svaku gazdinsku jedinicu. Urađena procena vrednosti šuma važeća je na dan 31.12.2016. god., a obračunata je prema jedinstvenoj metodologiji koja se primenjuje u ŠG ''Sombor'', a dobija se iz jedinične cene drvene mase na panju, jedinične cene mladih zasada po hektaru, i cene šumskog zemljišta po hektaru. Na osnovu ovih vrednosti dobijena je ukupna vrednost šuma i šumskog zemljišta koja iznosi 2.251.512.583,52dinara.

Tabela br. 10.1.-1 Vrednost mladih sastojina na dan 31.12.2016. godine

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveta | Poreklo sastojine | Dobni razred | Površina | Troškovi osnivanja zasada | Vrednost |
| I | ha | din/ha | din |
| Eat | Veštački podignuta sastojina | I | 72,00 | 125.584,48 | 9.042.082,56 |
| Ukupno |  | I | 72,00 |  |  |

Tabela br. 10.1.2 Vrednost šuma na dan 31.12.2016. godine din.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ukupna vrednost premerenih sastojina |  | 174.230.643,40 |
| Ukupna vrednost mladih šuma prečnika manjeg od 5 cm | + | 9.042.082,56 |
| Ukupni troškovi korišćenja šuma | - | 26.561.973,00 |
| Ukupna vrednost zemljišta | + | 121.694.288,10 |
|  |  | 278.405.041,06 |

## 10.2. Vrsta i obim planiranih radova

### 10.2.1. Sortimentna struktura sečive zapremine

Sortimentna struktura prinosa prikazana je u tabelama 10.2.1.-1., 10.2.1.-2. i 10.2.1.-3. zasebno za prostu reprodukciju i ukupno.

Tabela br.10,2,1,-1,Sortimentna struktura sečive zapremine, prosta reprodukcija i ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveta | Bruto prinos | Otpad | Neto prinos |  | S o r t i m e n t i (m³) | | | | |
| F | L | I klasa | II klasa | Svega teh. | Prostorno |
| Bela Vrba | 5.130,7 | 1.026,1 | 4.105,0 | 0,0 | 0,0 | 241,8 | 564,2 | 806,0 | 3.298,6 |
| Bela Topola | 5.769,6 | 1.153,9 | 4.616,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2.307,8 | 2.307,8 | 2.307,8 |
| I214 | 35.219,0 | 4.712,8 | 30.506,0 | 2.381,0 | 4.762,0 | 7.143,6 | 9.524,8 | 23.812,0 | 6.694,3 |
| DeltoidnaTopola | 2.963,3 | 444,5 | 2.519,0 | 201,5 | 403,0 | 604,5 | 806,0 | 2.015,0 | 503,8 |
| T-m1 | 834,9 | 167,0 | 667,9 | 50,0 | 101,0 | 151,0 | 198,9 | 500,9 | 167,0 |
| OML | 2.367,1 | 473,4 | 1.894,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1.893,7 |
| Poljski Jasen | 35,9 | 5,4 | 30,5 | 0,0 | 0 | 0,0 | 18,3 | 18,3 | 12,2 |
| Otl | 2.892,4 | 443,4 | 2.449,0 | 0,0 | 0,0 | 344,3 | 344,3 | 688,7 | 1.760,3 |
| Bagrem | 3.871,9 | 586,8 | 3.285,0 | 0,0 | 0,0 | 531,4 | 1.062,7 | 1.594,1 | 1.690,9 |
| Američki Jasen | 2.378,2 | 367,4 | 2.011,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2.010,8 |
| Svega | 61.463,0 | 9.380,7 | 52.082,0 | 2.632,5 | 5.266,0 | 8.672,3 | 14.827,0 | 31.743,0 | 20.339,3 |

Planom proreda i seča obnavljanja šuma, određena je bruto sečiva zapremina u ovoj gazdinskoj jedinici koja iznosi 61.463,0m3, od čega je sve u prostoj reprodukciji.

Struktura sečivog etata urađena je na bazi dugogodišnjeg prosečnog ostvarenog, kako glavnog tako i prorednog prinosa na nivou gazdinske jedinice.

### 

### 10.2.2. Vrsta i obim planiranih radova na gajenju i zaštiti šuma

U tabeli 10.2.2.-1. prikazan je obim planiranih radova na gajenju i zaštiti šuma u prostoj, proširenoj reprodukciji i ukupno.

Tabela br.10.2.2.-1. Vrsta i obim planiranih radova na gajenju i zaštiti šuma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrsta rada | Prosta reprod. | Ukupno |
| ha | ha |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | 155,71 | 155,71 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje | 155,71 | 155,71 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 155,71 | 155,71 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 133,79 | 133,79 |
| 320 veštačko pošumljavanje vrbom | 21,92 | 21,92 |
| 328 obnova bagrema vegetativnom putem | 12,02 | 12,02 |
| 332 popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom | 2,40 | 2,40 |
| 414 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | 31,14 | 31,14 |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama | 675,00 | 675,00 |
| 522 kresanje grana | 562,75 | 562,75 |
| 526 čišćenje u mladim kulturama | 1,65 | 1,65 |
| 527 čišćenje u mladim prirodnim sastojinama | 10,37 | 10,37 |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | 116,17 | 116,17 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 116,17 | 116,17 |
| 614 zaštita šuma od divljači | 155,71 | 155,71 |
|  | 2.306,22 | 2.306,22 |

### 10.2.3. Vrsta i obim planiranih radova na izgradnji saobraćajnica i tehničkog opremanja

U narednom uređajnom razdoblju planira se izgradnja tvrdog šumskog puta (makadam) u GJ“ Kamarište “ u ukupnoj dužini od 4.769 m i. U planu je i održavanje tvrdih puteva u dužini od 400m .

Planom tehničkog opremanja predviđena je nabavka sledeće mehanizacije:

|  |  |
| --- | --- |
| Srednji traktori | 2 kom. |

### 10.2.4. Vrsta i obim planiranih radova na uređivanju šuma

Sledeće uređivanje šuma ove gazdinske jedinice planira se u poslednjoj godini važenja ove osnove gazdovanja šumama, na površini od 596,57 ha.

## 10.3. Formiranje prihoda

### 10.3.1. Prihod od prodaje drveta

Cena pri kalkulaciji prihoda uzete su po cenovniku drvnih sortimemenata od 15.12.2016. godine, koji je prikazan u tabeli 10.3.1.-1.

Tabela br.10.3.1.-1. Jedinične cene drvnih sortimenata

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveta |  | Jedinične cene (din/m³) | | | |
| F | L | I klasa | II klasa | Prostorno |
| Bela Vrba |  |  | 3.775,00 | 3.147,00 | 1.319,50 |
| Bela Topola |  |  | 3.775,00 | 3.147,00 | 1.319,50 |
| I214 | 8.117,00 | 6.358,00 | 3.775,00 | 3.147,00 | 1.319,50 |
| DeltoidnaTopola | 8.117,00 | 6.358,00 | 3.775,00 | 3.147,00 | 1.319,50 |
| T-m1 | 8.117,00 | 6.358,00 | 3.775,00 | 3.147,00 | 1.319,50 |
| OML |  |  |  |  | 1.319,50 |
| Poljski Jasen | 21.423,00 |  | 13.529,00 | 8.117,00 | 2.667,00 |
| Otl |  |  | 13.529,00 | 8.117,00 | 2.667,00 |
| Bagrem | 10.878,00 |  | 8.836,00 | 6.797,00 | 2.667,00 |
| Američki Jasen |  |  |  |  | 2.667,00 |

Ukupni prihod od prodaje drveta ostvaruje se iz proste i proširene reprodukcije, a prikazan je u tabelama 10.3.1.-2.,

Tabela br.10.3.1.-2. Prihod od prodaje drveta, prosta reprodukcije i ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveta | Prihod od prodaje drveta(dinara) | | | | | Ukupni prihod (dinara) | |
| F | L | I klasa | II klasa | Prostorno | za 10 god | godišnje |
| Bela Vrba | 0,00 | 0,00 | 912.795,00 | 1.775.537,40 | 4.352.502,70 | 7.040.835,10 | 704.083,51 |
| Bela Topola | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7.262.646,60 | 3.045.142,10 | 10.307.788,70 | 1.030.778,87 |
| I214 | 19.326.577,00 | 30.276.796,00 | 26.967.090,00 | 29.974.545,60 | 8.833.128,85 | 115.378.137,45 | 11.537.813,75 |
| DeltoidnaTopola | 1.635.575,50 | 2.562.274,00 | 2.281.987,50 | 2.536.482,00 | 664.764,10 | 9.681.083,10 | 968.108,31 |
| T-m1 | 405.850,00 | 642.158,00 | 570.025,00 | 625.938,30 | 220.356,50 | 2.464.327,80 | 246.432,78 |
| OML | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.498.737,15 | 2.498.737,15 | 249.873,72 |
| Poljski Jasen | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 148.541,10 | 32.537,40 | 181.078,50 | 18.107,85 |
| Otl | 0,00 | 0,00 | 4.658.034,70 | 2.794.683,10 | 4.694.720,10 | 12.147.437,90 | 1.214.743,79 |
| Bagrem | 0,00 | 0,00 | 1.408.458,40 | 3.250.325,40 | 4.509.630,30 | 9.168.414,10 | 916.841,41 |
| A.jasen | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5.362.803,60 | 5.362.803,60 | 536.280,36 |
| Svega | 21.368.002,50 | 33.481.228,00 | 36.798.390,60 | 48.368.699,50 | 34.214.322,80 | 174.230.643,40 | 17.423.064,34 |

### 10.3.2. Sredstva za reprodukciju šuma

Sredstva za reprodukciju šuma su obračunata u iznosu 25% na ostvarenu cenu prodatog drveta, te iznose 43.557.660,90 dinara za 10 godina, ili 4.355.766,09 dinara godišnje .

### 10.3.3. Ukupan prihod

Ukupni prihod se sastoji iz sledećih stavki:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **PROSTA REPRODUKCIJA** |  |  |  |  |
| Prihod od prodaje drveta | 174.230.643,40 | din za 10 god., ili | 17.423.064,34 | din godišnje |
| Prihod od bioloških investicija | 43.557.660,90 | din za 10 god., ili | 4.355.766,09 | din godišnje |
| Sredstva iz budžeta | 0,00 | din za 10 god., ili | 0,00 | din godišnje |
| **Ukupni prihod** | **217.788.304,30** | **din za 10 god., ili** | **21.778.830,43** | **din godišnje** |
| **UKUPNO** |  |  |  |  |
| Prihod od prodaje drveta | 174.230.643.40 | din za 10 god., ili | 17.423,064,34 | din godišnje |
| Prihod od bioloških investicija | 43.557.660,90 | din za 10 god., ili | 4.355.766,09 | din godišnje |
| Sredstva iz budžeta | 0,00 | din za 10 god., ili | 0,00 | din godišnje |
| **Ukupni prihod** | **217.788.304,3** | **din za 10 god., ili** | **21.778.830,43** | **din godišnje** |

## 

## 10.,4. Troškovi proizvodnje

Pri formiranju ukupne vrednosti troškova korišćene su aktuelne cene koštanja izvođenja pojedinih radova na dan 31.12.2016. god.

### 10.4.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata

Ovi troškovi su prikazani u tabeli 10.4.1.-1.

Tabela br.10.4.1.-1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Troškovi proizvodnje uslugom ukupno | | |  |
| Tehničko drvo | Prostorno drvo | Ukupno 10 god | Godišnje |
| m3 | 31.743,0 | 20.339,3 | 52.082,3 | 5.208,2 |
| din/m3 | 510,00 | 510,00 |  |  |
| din | 16.188.930,00 | 10.373.043,00 | 26.561.973,00 | 2.656.197,30 |

### 10.4.2 Troškovi radova na gajenju i zaštiti šuma

Troškovi uzgojnih radova i radova na zaštiti šuma dati su u tabeli 10.4.2.-1.

Tabela br.10.4.2.-1. Troškovi radova na gajenju i zaštiti šuma

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta uzgojnog rada | Prosta reprodukcija | | | Svega (dinara) | |
| ha | din/ha | din | za 10 god | godišnje |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | 155,7 | 180.005,07 | 28.028.589,45 | 28.028.589,45 | 2.802.858,94 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje | 155,7 | 3.947.06 | 614.596,71 | 614.596,71 | 61.459,67 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 155,7 | 17.055,55 | 2.655.719,69 | 2.655.719,69 | 265.571,97 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 133,8 | 71.361,52 | 9.547.457,76 | 9.547.457,76 | 954,745,78 |
| 320 veštačko pošumljavanje vrbom | 21,92 | 123.374,07 | 2.704,359,61 | 2.704.359,61 | 270.435,96 |
| 328 obnova bagrema vegetativnom putem | 12,02 | 10.800,29 | 129.819,49 | 129.819,49 | 12.981,95 |
| 332 popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom | 2,4 | 14.272,30 | 34.253,52 | 34.253,52 | 3.425,35 |
| 414 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | 31,14 | 14.272,30 | 444.439,42 | 444.439,42 | 44.443,94 |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama | 675,00 | 30.288,08 | 20.444.454,00 | 20.444.454,00 | 2.044.445,40 |
| 522 kresanje grana | 562,8 | 6.366,23 | 3.582.595,93 | 3.582.595,93 | 358.259,59 |
| 526 čišćenje u mladim kulturama | 1,65 | 46.203,10 | 76.235,12 | 76.235,12 | 7.623,51 |
| 527 čišćenje u mladim prirodnim sastojinama | 10,37 | 46.203,10 | 479.126,15 | 479.126,15 | 47.912,61 |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | 116,2 | 12.900,45 | 1.498.645,28 | 1.498.645,28 | 149.,864,53 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 116,2 | 8.593,55 | 998.312,70 | 998.312,70 | 99,831,27 |
| 614 zaštita šuma od divljači | 155,7 | 292,33 | 45,518,70 | 45,518,70 | 4,551,87 |
| Ukupno | 2.306,3 |  | 71.284.123,53 | 71.284.123,53 | 7.128.412,34 |

### 10.4.3. Troškovi izgradnje i održavanja saobraćajnica i tehničkog opremanja

U narednom uređajnom razdoblju je planirana izgradnja 4,769 km puta. Troškovi izgradnje puta iznose 4,769 km x 6.000.000,00 din/km = 28.614.000,00 dinara za 10 godina, ili prosečno po 2.861.400,00 dinara godišnje, sve u prostoj reprodukciji.

Troškovi održavanja saobraćajnica iznosi 0,400 km x58.723,41 din/km = 23.492,96 dinara za 10 godina, ili 2.349,29 dinara godišnje, sve u prostoj reprodukciji.

Troškovi nabavke mehanizacije u prostoj reprodukciji iznose :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta mehanizacije | Količina | Jed. cena | Vrednost |
| Srednji traktori | 2 kom. | 4.000.000,00 | 8.000.000,00 |
| Ukupno troškovi mehanizacije |  |  | 8.000.000,00 |

Ukupno troškovi izgradnje i održavanja saobraćajnica i tehničkog opremanja iznose:

Tabela br.10.4.3. Troškovi izgradnje i održavanja saobraćajnica i tehničkog opremanja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta troškova | Prosta reprodukcija | | Ukupno | |
| za 10 godina din. | godišnje din. | za 10 godina din. | godišnje din. |
| Troškovi izgradnje saobraćajnica | 28.614.000,00 | 2.861.400,00 | 28.614.000,00 | 2.861.400,00 |
| Troškovi održavanja saobraćajnica | 23.492,96 | 2.349,30 | 23.492,96 | 2.349,30 |
| Troškovi nabavke mehanizacije | 8.000.000,00 | 800.000,00 | 8.000.000,00 | 800.000,00 |
| Ukupno : | 36.637.492,96 | 3.663.749,30 | 36.637.492,96 | 3.663.749,30 |

### 10.4.4. Troškovi uređivanja šuma

Troškovi uređivanja šuma za naredno uređivanje izračunati su na bazi kalkulacije planske službe ŠG ’’Sombor’’, utrošenih sredstava za uređivanje šuma koje se radilo 2016. godine.

Na osnovu kalkulacija troškovi uređivanja šuma u narednom uređajnom razdoblju iznose:

596,57 ha x 1.030,03 din/ha = 614.485,00 dinara za 10 godina ili 61.448,50dinara prosečno godišnje.

### 10.4.5. Sredstva za reprodukciju šuma

Sredstva za reprodukciju šuma su obračunata u iznosu 25% na ostvarenu cenu prodatog drveta, te iznose 43.557.660,90dinara za 10 godina, ili 4.355.766,09dinara godišnje za prostu reprodukciju i ukupno.

### 10.4.6. Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta

Prema zakonu o šumama, naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta iznosi 3% od ukupnog godišnjeg prihoda ostvarenog gazdovanjem šumama. Obzirom da se najveći deo prihoda ostvaruje od prodaje drveta i da ostale prihode nije moguće u ovom momentu proceniti, za ovu priliku je uzeto samo 3% prihoda od prodatog drveta što za navedene količine iznosi 5.226.919,30 dinara za 10 godina, ili 522.691,93 dinara godišnje iz proste reprodukcije i ukupno.

### 10,4,7, Ukupni troškovi

.

Tabela br.10.4.7.-1. Ukupni troškovi u RSD

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROSTA REPRODUKCIJA** |  |  | za 10godina |  | godišnje |  |
| Troškovi proizvodnje sortimenata |  |  | 26.561.973,00 |  | 2.656.197,30 |  |
| Troškovi gajenja i zaštite šuma |  |  | 71.284.123,53 |  | 7.128.412,34 |  |
| Sredstva za reprodukciju šuma | 25 | % | 43.557.660,90 |  | 4.355.766,09 |  |
| Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta | 3 | % | 5.226.919,30 |  | 522.691,93 |  |
| Uređivanje šuma |  |  | 4.999.662,61 |  | 499.966,26 |  |
| Troškovi izgradnje saobraćajnica i tehničkog opremanja |  |  | 36.637.492,96 |  | 3.663.749,30 |  |
| **Ukupno troškovi** |  |  | **188.267.832,3** |  | **18.826.783,22** |  |

## 

## 10.5. Bilans sredstava

Ukupni bilans sredstava za prostu i proširenu reprodukciju prikazan je u tabeli 10.5.-1.

Tabela br.10.5.-1. Bilans sredstava

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Za 10 godina | | Godišnje | |
| Prosta reprod. | Svega | Prosta reprod. | Svega |
| Ukupan prihod | (din) | **217.788.304,30** | **217.788.304,30** | **21.778.830,43** | **21.778.830,43** |
| Ukupni troškovi | (din) | **188.267.832,3** | **188.267.832,3** | **18.826.783,22** | **18.826.783,22** |
|  |  | **29.520.472,00** | **29.520.472,00** | **2.952.047,21** | **2.952.047,21** |

Ukupno gledano finasijski efekat izvršenja radova je pozitivan i iznosi **29.520.472,00**dinara za 10 godina, ili prosečno **2.952.047,21**godišnje dinara.

## 10.6. Izvori sredstava

Izvori sredstava za kalkulaciju prihoda i rashoda ove osnove su od prodaje drveta kao i sredstva budžetskog fonda za šume AP Vojvodine i iz drugih izvora.

Obzirom da je bilans sredstava pozitivan, tj. da se obavljanjem radova planiranih u ovoj gazdinskoj jedinici ostvaruje dobit, znači da se svi planirani radovi mogu uraditi iz sopstvenih sredstava.

# 11. OČEKIVANI REZULTATI U GAZDOVANJU ŠUMAMA NA KRAJU UREĐAJNOG PERIODA

U okviru ovog poglavlja predočiće se očekivani rezultati na kraju uređanog perioda 2017. – 2026. godine a u skladu sa stanjem sastojina gazdinske jedinice ”Monoštorske šume ”, i planovima gazdovanja. Na kraju uređajnog perioda očekuje se sledeće:

* Uspostavljanje optimalnih stanja sastojina prema postignutom stepenu izgrađenosti sastojina i planiranom dinamikom u skladu sa definisanim funkcijama i osnovnim namenama.
* Povećaće se stepen šumovitosti pošumljavanjem planiranih čistina na površini od 7,29 ha.
* Deo prezrele i zrele sastojine ukloniće se sečama obnavljanja a izvođenjem uzgojnih seča – proreda unaprediće se stanje sastojina i prinosne odnosno vrednosne mogućnosti.
* Unaprediće se ukupno stanje sastojina sa stabilnom strukturnom izgrađenošću i većom otpornosti na brojne nagativne uticaje abiotičkog i biotičkog porekla.
* Zaštita šuma podići će se na viši nivo sprovođenjem planiranih preventivnih i represivnih mera od svih oblika negativnog delovanja.
* Povećaće se stepen otvorenosti šumskog područja izgradnjom 11,58 km puteva.
* Očekuju se veći efekti u vršenju osnovnih, opšte korisnih i drugih usaglašavajućih funkcija i namena.

Većina navedenih, očekivanih efekata gazdovanja u ovoj gazdinskoj jedinici u narednom uređajnom razdoblju će se ostvariti, dok su neki efekti takvog karaktera da će se produžiti i u sledeća uređajna razdoblja.

Na kraju uređajnog razdoblja doći će do povećanja ukupno obrasle površine u gazdinskoj jedinici za 7,29 ha.

# 

# 12. NAČIN IZRADE OSNOVE

## 12.1. Vreme i način prikupljanja terenskih podataka

### 12.1.1. Geodetski radovi

Predmet priprema u ovom uređivanju je bilo evidentiranje svih promena površina u gazdinskoj jedinici. Unutrašnja podela na odeljenja je zadržana prema prethodnom stanju.Osim toga došlo je do promene u rasporedu pojedinih odseka, zbog seča obnavljanja ili pošumljavanja čistina. Izdvajanje odseka je vršeno na aviosnimcima i na terenu a računanje površina GIS tehnologijom i usklađivanjem sa katastarskim stanjem.

### 12.1.2. Taksacioni radovi

Podaci su prikupljani i kodirani prema jedinstvenom informacionom sistemu o šumama Srbije.

Prečnici stabala su mereni običnim prečnicama. Visine su merene elektronskim visinomerom na detaljnim primernim površinama, a kod totalnog premera je izmeren dovoljan broj visina za sve vrste i debljinske stepene. Tekući zapreminski prirast je obračunat na bazi procenta prirasta. Kod sastojina u poslednjem dobnom razredu i u onim slučajevima kada su sastojine male površine da bi intenzitet delimičnog premera prešao 30%, pristupilo se totalnom premeru.

Premer je vršen u svim sastojinama koje su prešle taksacionu granicu od 5 cm. Broj primernih površina je određivan za svaki odsek posebno i zavisi od niza faktora, a pre svega od stepena homogenosti sastojine, tako da intenzitet premera zadovoljava uslove tačnosti premera.

Terenski podaci su prikupljani u toku 2016. godine.

Sve radove potrebne za izradu ove osnove gazdovanja šumama su obavili radnici ŠG ″Sombor″ Sombor.

## 12.2. Obrada podataka

Obrada prikupljenih podataka je vršena u direkciji Šumskog gazdinstva „Sombor“. Podaci su obrađivani na računaru po programu koji se koristi na nivou JP „Vojvodinašume“ Petrovaradin.

Za obračun zapremina su korišćene tarifne tablice koje su priložene u ovoj osnovi na kraju tekstualnog dela i njihova primena je obavezna kod realizacije ove osnove.

## 12.3. Izrada karata

Izrada karata je vršena u direkciji Šumskog gazdinstva ’’Sombor“.

Sve karte su izrađene na osnovu postojeće osnovne i katastarske karte ove gazdinske jedinice. Postojeće karte su skenirane na A0 skeneru, a zatim georeferencirane i digitalizovane u GIS programu za izradu karata na računaru. Karta je povezana sa bazom podataka i urađene su odgovarajuće tematske karte.

## 12.4. Izrada tekstualnog dela

Tekstualni deo osnove gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu “Kamarište ”, urađen je u ŠG ’’Sombor’’.

## 12.5. Zapisnik sa preliminarnog sastanka radi verifikacije stanja i predloga planova

Nakon prikupljanja i obrade podataka taksacije za gazdinsku jedinicu „Monoštorske šume “, tokom 2016 godine, održan je preliminarni sastanak u vezi verifikacije stanja i predloga planova za ovu osnovu gazdovanja šumamaNa ovom sastanku bili su prisutni inžinjeri iz ŠU „Odžaci“ – Odžaci, a zapisnik sa ovog sastanka biće priložen na kraju tekstualnog dela osnove.

## 12.6. Učesnici izrade osnove

Svi poslovi na izradi ove osnove (priprema skica, izrada karata, kalkulacija premera, premer sastojina, kontrola premera, obrada podataka i pisanje tekstualnog dela osnove) su izvršeni u Šumskom gazdinstvu ’’Sombor“.

Priprema skica i izrada karata:

* Predrag Stanković, dipl.ing.šumarstva

Premer sastojina:

* Darko Krsmanović, šum. tehn,
* Miroslav Veljković, šum. tehn,
* Levente Čapo, dipl.ing.šumarstva,

Kontrola premera, obrada podataka i pisanje osnove gazdovanja šumama:

* Levente Čapo, dipl.ing.šumarstva

# 13. ZAVRŠNE ODREDBE

Osnova gazdovanja šuma za gazdinsku jedinicu “Kamarište ” urađena je na osnovu “Pravilnika o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama”(sl.gl.RS br.122/03).

Svi radovi koji se budu radili u ovim šumama moraju se evidentirati u osnovi gazdovanja šumama. Doznaka stabala za seču (odabiranje stabala pri prorednoj seči) može se vršiti samo u toku vegetacionog perioda. Seče prorede mogu se vršiti u toku čitave godine. Seče obnove (glavne seče) vršiti u doba mirovanja vegetacije (zimski period).

Ako se za vreme važenja Osnove gazdovanja za gazdinsku jedinicu “Kamarište ” izmene okolnosti na kojima se zasnivaju pojedine odredbe ove osnove, potrebno je izvršiti izmene i dopune na način predviđen Zakonom o šumama i Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog plana gazdovanja privatnim šumama (Sl. gl. RS br.122/03).

Ova osnova je urađena u 3 primerka, a njeni sastavni delovi su:

1. Tekstualni deo
2. Tabelarni deo i prilozi:
   * iskaz površina,
   * opis sastojina,
   * tabela o razmeru dobnih razreda,
   * tabela o razmeru debljinskih razreda,
   * plan gajenja šuma,
   * plan seča obnavljanja,
   * plan prorednih seča,
   * tarifni nizovi,
3. Karte:
   * karta za opštu orijentacijurazmere 1 : 50.000
   * osnovna karta razmere 1 : 10.000
   * sastojinska karta razmere 1 : 10.000
   * karta gazdinskih klasa razmere 1 : 10.000
   * karta namene površina razmere 1 : 10.000
   * privredna karta razmere 1 : 10.000
   * karta premera šuma razmere 1 : 10.000
4. Prilozi:
   * vodni uslovi,
   * uslovi zaštite prirode za izradu osnove

Važnost ove osnove je od 01.01.2017. do 31.12.2026. god.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Samostalni referent, |  | Direktor, ogranka preduzeća - Š.G. “Sombor” |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Levente Čapo, dipl.inž.šum. |  | Srđan Peurača ,mast.inž.šum. |
|  |  |  |

Sombor, 2016. god.

**Š i f a r n i k**

**Sastojinska pripadnost**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 111 Visoka šuma vrba sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 122 Visoka mešovita šuma topola sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 269 Visoka šuma OTL sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 325 Izdanačka šuma bagrema sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 339 Visoka šuma američkog jasena sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 451 Veštački podignuta sastojina vrba sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 453 Veštački podignuta sastojina topola sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 454 Veštački podignuta mešovita sastojina topola sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 458 Veštački podignuta mešovita sastojina lužnjaka sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta | | 483 Veštački podignuta sastojina bagrema sa osnovnom namenom proizvodnja tehničkog drveta |   **Osnovna namena (prioritetna funkcija)**   |  |  | | --- | --- | | 10 Proizvodno-zaštitna šuma | | |  | | |  | | |  | | | **Vrsta seče** | | | |  | | --- | | 25 Proredna seča | | 31 Čista seča | |  | | | | **Vrsta rada**   |  | | --- | | 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | | 214 razmeravanje i obeležavanje | | 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | | 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | | 320 veštačko pošumljavanje vrbom | | 328 obnova bagrema vegetativnom putem | | 332 popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom | | 414 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | | 518 okopavanje i prašenje u kulturama | | 522 kresanje grana | | 526 čišćenje u mladim kulturama | | 527 čišćenje u mladim prirodnim sastojinama | | 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | | 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | | 614 zaštita šuma od divljači | |  | |  | |  | |  | | **Poreklo** | |  |  |  | | --- | | 11 Visoka prirodna sastojina tvrdih lišćara | | 12 Visoka prirodna sastojina mekih lišćara | | 14 Izdanačka prirodna sastojina tvrdih lišćara | | 25 Veštački podignuta sastojina tvrdih lišćara | | 26 Veštački podignuta sastojina mekih lišćara | |
|  |  |

**Vrsta drveća i tarife**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Šifra | Vrsta drveća | Tarifa |  | Šifra | Vrsta drveća | Tarifa |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Bela Vrba | 34 |  | 77 | Američki Jasen | 51 |
| 23 | BelaTopola | 33 |  | 38 | Poljski Brest | 51 |
| 24 | Crna Topola | 32 |  | 41 | Poljski Jasen | 51 |
| 25 | Robusta | 34 |  | 42 | Lužnjak | 11 |
| 30 | I-214 | 39 |  | 43 | Grab | 14 |
| 31 | Deltoidna Topola | 38 |  | 44 | Cer | 18 |
| 33 | T-m1 | 42 |  | 51 | Otl | 51 |
| 40 | OML | 34 |  | 75 | Bagrem | 28 |
|  |  |  |  | 76 | Crni Orah | 51 |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ŠUMSKA HRONIKA**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Contents

[O. UVOD 1](#_Toc477770790)

[1. OPŠTI OPIS GEOGRAFSKIH, POSEDOVNIH I PRIVREDNIH PRILIKA 1](#_Toc477770791)

[1. 1. Topografske prilike 1](#_Toc477770792)

[1. 1. 1. Geografski položaj gazdinske jedinice 1](#_Toc477770793)

[1. 1. 2. Granice 1](#_Toc477770794)

[1. 1. 3. Površina 2](#_Toc477770795)

[1. 2. Imovinsko – pravno stanje 2](#_Toc477770796)

[1. 2. 1. Biografski podaci 2](#_Toc477770797)

[1. 2. 2. Posedovno stanje 2](#_Toc477770798)

[1.3. Poređenje površina sa katastarskim česticama po odeljenjima 4](#_Toc477770799)

[1.4.Opšte privredne prilike 4](#_Toc477770800)

[1.5. Ekonomske i kulturne prilike 4](#_Toc477770801)

[1.6. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave 4](#_Toc477770802)

[1.7. Dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice i način korišćenja šumskih resursa 5](#_Toc477770803)

[1.8.Mogućnost plasmana šumskih proizvoda 5](#_Toc477770804)

[2. BIOEKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA 5](#_Toc477770805)

[2. 1. Reljef i geomorfološke karakteristike 5](#_Toc477770806)

[2. 2. Geološka podloga i tipovi zemljišta 5](#_Toc477770807)

[2. 3. Hidrografske karakteristike 6](#_Toc477770808)

[2. 4. Klimatski uslovi 6](#_Toc477770809)

[2.4.1. Temperatura vazduha 6](#_Toc477770810)

[2.4.2. Padavine 6](#_Toc477770811)

[2.4.3. Indeks suše i kišni faktor 6](#_Toc477770812)

[2.4.4. Vlažnost vazduha 7](#_Toc477770813)

[2.4.5. Oblačnost i osunčavanje 7](#_Toc477770814)

[2.4.6. Vetar 7](#_Toc477770815)

[2.4.7. Ocena stanišnih i klimatskih uslova za razvoj vegetacije 7](#_Toc477770816)

[2. 5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema 7](#_Toc477770817)

[3. UTVRĐENE FUNKCIJE ŠUMA - NAMENE 7](#_Toc477770818)

[3. 1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa 7](#_Toc477770819)

[3. 2. Funkcije šuma i namena površina 8](#_Toc477770820)

[Osim pomenutih prioritetnih funkcija šuma na teritoriji ove gazdinske jedinice se prostire i deo lovišta "Kamarište". 8](#_Toc477770821)

[3. 3. Gazdinske klase i njihovo formiranje 8](#_Toc477770822)

[4. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA 8](#_Toc477770823)

[4. 1. Stanje šuma po opštinama 8](#_Toc477770824)

[4. 2. Stanje šuma po nameni 8](#_Toc477770825)

[4.,3. Stanje šuma po gazdinskim klasama 9](#_Toc477770826)

[4.4. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti 9](#_Toc477770827)

[4. Stanje šuma po smesi 11](#_Toc477770846)

[4.6. Stanje šuma po vrstama drveća 11](#_Toc477770861)

[4.7. Stanje šuma po debljinskoj strukturi 12](#_Toc477770862)

[4.8. Stanje šuma po starosti 13](#_Toc477770863)

[4.9. Stanje veštački podignutih sastojina 16](#_Toc477770864)

[4.10. Zdravstveno stanje i ugroženost šuma od štetnih uticaja 16](#_Toc477770865)

[4.11. Stanje neobraslih površina 17](#_Toc477770866)

[4.12. Stanje semenske i rasadničke proizvodnje 17](#_Toc477770867)

[4.13. Stanje fonda divljači 17](#_Toc477770868)

[5. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA 17](#_Toc477770869)

[6. ANALIZA I OCENA GAZDOVANJA U PRETHODNOM PERIODU 18](#_Toc477770870)

[6.1. Dosadašnje gazdovanje šumama 18](#_Toc477770871)

[6.1.1. Poređenje površina sa prethodnom osnovom 18](#_Toc477770872)

[*6.1.2. Promena šumskog fonda po po*vršini 18](#_Toc477770873)

[6. 1. 3. Promena šumskog fonda po zapremini 19](#_Toc477770874)

[6. 2. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu 19](#_Toc477770875)

[6. 2. 1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma 19](#_Toc477770876)

[6. 2. 2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma 20](#_Toc477770877)

[6. 2. 3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma 20](#_Toc477770878)

[6.2.4. Dosadašnji radovi na izgradnji i održavanju saobraćajnica 21](#_Toc477770879)

[U](#_Toc477770880)[6.2.5. Dosadašnji radovi na korišćenju drugih šumskih potencijala 21](#_Toc477770881)

[6.3. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje 21](#_Toc477770882)

[7. UTVRĐIVANJE OPŠTIH I POSEBNIH CILJEVA I MERA ZA NJIHOVO OSTVARIVANJE 21](#_Toc477770883)

[7.1. Mogućnost, stepen i dinamika unapređenja stanja i funkcija šuma 21](#_Toc477770884)

[7.2. Opšti ciljevi gazdovanja 22](#_Toc477770885)

[7.3. Posebni ciljevi gazdovanja 22](#_Toc477770886)

[7.3.1. Biološko-uzgojni ciljevi 22](#_Toc477770887)

[7.3.2. Proizvodni ciljevi 22](#_Toc477770888)

[7.3.3. Tehničko-organizacioni ciljevi 23](#_Toc477770889)

[7.3.4., Opšte korisni ciljevi 23](#_Toc477770890)

[7. 4. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama 23](#_Toc477770891)

[7.4.1. Uzgojne mere 23](#_Toc477770892)

[7.4.2. Uređajne mere 24](#_Toc477770893)

[8. PLANOVI GAZDOVANJA ŠUMAMA 24](#_Toc477770894)

[8.1. Plan gajenja šuma 24](#_Toc477770895)

[8.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma 24](#_Toc477770896)

[8.1.2. Plan nege šuma 25](#_Toc477770897)

[8.1.3. Plan popunjavanja 26](#_Toc477770898)

[8.1.4. Plan semenske i rasadničke proizvodnje 26](#_Toc477770899)

[8.2. Plan zaštite i čuvanja šuma 26](#_Toc477770900)

[8.2.1. Plan zaštite šuma od štetnih insekata i biljnih bolesti 26](#_Toc477770901)

[8.2.2. Plan zaštite šuma od stoke 27](#_Toc477770902)

[8.2.3. Plan zaštite šuma od divljači 27](#_Toc477770903)

[8.2.4. Plan zaštita šuma od čoveka 27](#_Toc477770904)

[8.2.5. Plan zaštite šuma od požara 27](#_Toc477770905)

[8.3. Plan korišćenja šuma 27](#_Toc477770906)

[8.3.1. Privremeni plan seča 27](#_Toc477770907)

[8.3.2. Određivanje glavnog prinosa 29](#_Toc477770908)

[8.3.3. Određivanje prethodnog prinosa 30](#_Toc477770909)

[8.3.4. Ukupan prinos gazdinske jedinice 31](#_Toc477770910)

[8.4. Odnos obima radova na gajenju šuma i obima seča šuma 32](#_Toc477770911)

[8.5. Plan izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica i objekata 32](#_Toc477770912)

[8.6., Plan uređivanja šuma 32](#_Toc477770913)

[8.,7., Plan razvoja lovstva 32](#_Toc477770914)

[8.8. Plan korišćenja drugih šumskih potencijala 33](#_Toc477770915)

[8.9. Plan kadrova 33](#_Toc477770916)

[8.10. Plan tehničkog opremanja 33](#_Toc477770917)

[9. UPUTSTVA I SMERNICE ZA REALIZACIJU PLANOVA 33](#_Toc477770918)

[9.1. Smernice za realizaciju plana gajenja šuma 33](#_Toc477770919)

[9.1.1. Smernice za pripremu terena i zemljišta za pošumljavanje 33](#_Toc477770920)

[9.1.2. Smernice za izvođenje pošumljavanja 34](#_Toc477770921)

[9,1,3, Smernice za sprovođenje mera nege šuma 34](#_Toc477770922)

[9.2. Smernice za realizaciju plana zaštite šuma 34](#_Toc477770923)

[9.3. Smernice za realizaciju plana korišćenja šuma 35](#_Toc477770924)

[9.3.1. Seče obnavljanja -čiste seče 35](#_Toc477770925)

[9.3.2. Proredne seče 35](#_Toc477770926)

[9.4. Uputstvo za izradu godišnjeg plana i izvođačkog projekta gazdovanja šumama 35](#_Toc477770927)

[9.5. Uputstvo za vođenje evidencija gazdovanja šumama 36](#_Toc477770928)

[9.6. Uslovi zaštite prirode 36](#_Toc477770929)

[10. EKONOMSKO FINANSIJSKA ANALIZA 37](#_Toc477770930)

[10.1. Vrednost šuma i šumskog zemljišta 37](#_Toc477770931)

[10.2. Vrsta i obim planiranih radova 37](#_Toc477770932)

[10.2.1. Sortimentna struktura sečive zapremine 37](#_Toc477770933)

[10.2.2. Vrsta i obim planiranih radova na gajenju i zaštiti šuma 38](#_Toc477770934)

[10.2.3. Vrsta i obim planiranih radova na izgradnji saobraćajnica i tehničkog opremanja 38](#_Toc477770935)

[10.2.4. Vrsta i obim planiranih radova na uređivanju šuma 38](#_Toc477770936)

[10.3. Formiranje prihoda 38](#_Toc477770937)

[10.3.1. Prihod od prodaje drveta 38](#_Toc477770938)

[10.3.2. Sredstva za reprodukciju šuma 39](#_Toc477770939)

[10.3.3. Ukupan prihod 39](#_Toc477770940)

[10.,4. Troškovi proizvodnje 39](#_Toc477770941)

[10.4.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata 39](#_Toc477770942)

[10.4.2 Troškovi radova na gajenju i zaštiti šuma 40](#_Toc477770943)

[10.4.3. Troškovi izgradnje i održavanja saobraćajnica i tehničkog opremanja 40](#_Toc477770944)

[10.4.4. Troškovi uređivanja šuma 40](#_Toc477770945)

[10.4.5. Sredstva za reprodukciju šuma 41](#_Toc477770946)

[10.4.6. Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta 41](#_Toc477770947)

[10,4,7, Ukupni troškovi 41](#_Toc477770948)

[10.5. Bilans sredstava 41](#_Toc477770949)

[10.6. Izvori sredstava 41](#_Toc477770950)

[11. OČEKIVANI REZULTATI U GAZDOVANJU ŠUMAMA NA KRAJU UREĐAJNOG PERIODA 41](#_Toc477770951)

[12. NAČIN IZRADE OSNOVE 42](#_Toc477770952)

[12.1. Vreme i način prikupljanja terenskih podataka 42](#_Toc477770953)

[12.1.1. Geodetski radovi 42](#_Toc477770954)

[12.1.2. Taksacioni radovi 42](#_Toc477770955)

[12.2. Obrada podataka 42](#_Toc477770956)

[12.3. Izrada karata 42](#_Toc477770957)

[12.4. Izrada tekstualnog dela 42](#_Toc477770958)

[12.5. Zapisnik sa preliminarnog sastanka radi verifikacije stanja i predloga planova 42](#_Toc477770959)

[12.6. Učesnici izrade osnove 42](#_Toc477770960)

[13. ZAVRŠNE ODREDBE 42](#_Toc477770961)