# S A D R Ž A J

[SADRŽAJ 1](#_Toc535233667)

[O. UVOD 5](#_Toc535233668)

[1. OPŠTI OPIS GEOGRAFSKIH, POSEDOVNIH I PRIVREDNIH PRILIKA 6](#_Toc535233669)

[1. 1. Topografske prilike 6](#_Toc535233670)

[1. 1. 1. Geografski položaj gazdinske jedinice 6](#_Toc535233671)

[1. 1. 2. Granice 6](#_Toc535233672)

[1. 1. 3. Površina 6](#_Toc535233673)

[1. 2. Imovinsko – pravno stanje 7](#_Toc535233674)

[1. 2. 1. Biografski podaci 7](#_Toc535233675)

[1. 2. 2. Posedovno stanje 8](#_Toc535233676)

[1.3. Poređenje površina u osnovi sa katastarskim česticama 16](#_Toc535233677)

[1.4.Opšte privredne prilike 17](#_Toc535233678)

[1.5. Ekonomske i kulturne prilike 17](#_Toc535233679)

[1.6. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave 17](#_Toc535233680)

[1.7. Dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice i način korišćenja šumskih resursa 18](#_Toc535233681)

[1.8.Mogućnost plasmana šumskih proizvoda 19](#_Toc535233682)

[2. BIOEKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA 19](#_Toc535233683)

[2. 1. Reljef i geomorfološke karakteristike 19](#_Toc535233684)

[2. 2. Geološka podloga i tipovi zemljišta 19](#_Toc535233685)

[2.2.1. Geološka podloga 19](#_Toc535233686)

[2.2.2. Zemljište 20](#_Toc535233687)

[2.3. Hidrografske karakteristike 22](#_Toc535233688)

[2.4. Klimatski uslovi 22](#_Toc535233689)

[2.4.1.Temperatura vazduha 22](#_Toc535233690)

[2.4.2.Padavine 23](#_Toc535233691)

[2.4.3. Indeks suše i kišni faktor 23](#_Toc535233692)

[2.4.4.Vlažnost vazduha 23](#_Toc535233693)

[2.4.5.Oblačnost i osunčavanje 24](#_Toc535233694)

[2.4.6.Vetar 24](#_Toc535233695)

[2.4.7. Ocena stanišnih i klimatskih uslova za razvoj vegetacije 24](#_Toc535233696)

[2. 5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema 24](#_Toc535233697)

[3. UTVRĐENE FUNKCIJE ŠUMA - NAMENE 25](#_Toc535233698)

[3. 1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa 25](#_Toc535233699)

[3. 2. Funkcije šuma i namena površina 25](#_Toc535233700)

[3. 3. Gazdinske klase i njihovo formiranje 26](#_Toc535233701)

[4. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA 26](#_Toc535233702)

[4.1. Stanje šuma po opštinama 26](#_Toc535233703)

[4.2. Stanje šuma po nameni 27](#_Toc535233704)

[4.3. Stanje šuma po gazdinskim klasama 27](#_Toc535233705)

[4.4. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti 28](#_Toc535233706)

[4.5. Stanje šuma po smesi 30](#_Toc535233707)

[4.6. Stanje šuma po vrstama drveća 31](#_Toc535233708)

[4.7.Stanje šuma po debljinskoj strukturi 32](#_Toc535233709)

[4.8. Stanje šuma po starosti 34](#_Toc535233710)

[4.9.Stanje kultura i veštački podignutih sastojina 38](#_Toc535233711)

[4.10. Zdravstveno stanje i ugroženost šuma od štetnih uticaja 38](#_Toc535233712)

[4.11. Stanje neobraslih površina 39](#_Toc535233713)

[4.12. Stanje semenske i rasadničke proizvodnje 39](#_Toc535233714)

[4.13. Stanje fonda divljači 40](#_Toc535233715)

[5. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA 41](#_Toc535233716)

[6. ANALIZA I OCENA GAZDOVANJA U PRETHODNOM PERIODU 41](#_Toc535233717)

[6.1. Dosadašnje gazdovanje šumama 41](#_Toc535233718)

[6.1.1. Poređenje površina po odeljenjima sa prethodnom osnovom 41](#_Toc535233719)

[6.1.2. Promena šumskog fonda po površini 43](#_Toc535233720)

[6.1.3. Promena šumskog fonda po zapremini 43](#_Toc535233721)

[6. 2. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu 44](#_Toc535233722)

[6.2.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma 44](#_Toc535233723)

[6.2.2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma 45](#_Toc535233724)

[6.2.3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma 46](#_Toc535233725)

[6.2.4. Dosadašnji radovi na izgradnji i održavanju saobraćajnica 47](#_Toc535233726)

[6.2.5. Dosadašnji radovi na korišćenju drugih šumskih potencijala 47](#_Toc535233727)

[6.3. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje 47](#_Toc535233728)

[7. UTVRĐIVANJE OPŠTIH I POSEBNIH CILJEVA I MERA ZA NJIHOVO OSTVARIVANJE 48](#_Toc535233729)

[7.1. Mogućnost. stepen i dinamika unapređenja stanja i funkcija šuma 48](#_Toc535233730)

[7.2. Opšti ciljevi gazdovanja 48](#_Toc535233731)

[7.3. Posebni ciljevi gazdovanja 49](#_Toc535233732)

[7.3.1. Biološko-uzgojni ciljevi 49](#_Toc535233733)

[7.3.2. Proizvodni ciljevi 49](#_Toc535233734)

[7.3.3. Tehničko-organizacioni ciljevi 50](#_Toc535233735)

[7.3.4. Opšte korisni ciljevi 50](#_Toc535233736)

[7. 4. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama 50](#_Toc535233737)

[7.4.1. Uzgojne mere 50](#_Toc535233738)

[7.4.2. Uređajne mere 51](#_Toc535233739)

[8. PLANOVI GAZDOVANJA ŠUMAMA 52](#_Toc535233740)

[8.1. Plan gajenja šuma 52](#_Toc535233741)

[8.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma 52](#_Toc535233742)

[8.1.2. Plan nege šuma 54](#_Toc535233743)

[8.1.3. Plan popunjavanja 55](#_Toc535233744)

[8.1.4. Plan semenske i rasadničke proizvodnje 55](#_Toc535233745)

[8.2. Plan zaštite i čuvanja šuma 56](#_Toc535233746)

[8.2.1. Plan zaštite šuma od štetnih insekata i biljnih bolesti 56](#_Toc535233747)

[8.2.2. Plan zaštite šuma od stoke 56](#_Toc535233748)

[8.2.3. Plan zaštite šuma od divljači 56](#_Toc535233749)

[8.2.4. Plan zaštita šuma od čoveka 57](#_Toc535233750)

[8.2.5. Plan zaštite šuma od požara 57](#_Toc535233751)

[8.3. Plan korišćenja šuma 57](#_Toc535233752)

[8.3.1. Privremeni plan seča 57](#_Toc535233753)

[8.3.2. Određivanje glavnog prinosa 60](#_Toc535233754)

[8.3.3. Određivanje prethodnog prinosa 61](#_Toc535233755)

[8.3.4. Ukupan prinos gazdinske jedinice 62](#_Toc535233756)

[8.4. Odnos obima radova na gajenju šuma i obima seča šuma 63](#_Toc535233757)

[8.5. Plan izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica i objekata 63](#_Toc535233758)

[8.6. Plan uređivanja šuma 63](#_Toc535233759)

[8.7. Plan razvoja lovstva 64](#_Toc535233760)

[8.8. Plan korišćenja drugih šumskih potencijala 64](#_Toc535233761)

[8.9. Plan kadrova 64](#_Toc535233762)

[8.10. Plan tehničkog opremanja 64](#_Toc535233763)

[9. UPUTSTVA I SMERNICE ZA REALIZACIJU PLANOVA 64](#_Toc535233764)

[9.1. Smernice za realizaciju plana gajenja šuma 64](#_Toc535233765)

[9.1.1. Smernice za pripremu zemljišta za pošumljavanje 65](#_Toc535233766)

[9.1.2. Smernice za izvođenje pošumljavanja 65](#_Toc535233767)

[9.1.3. Smernice za sprovođenje mera nege šuma 66](#_Toc535233768)

[9.2. Smernice za realizaciju plana zaštite šuma 67](#_Toc535233769)

[9.3. Smernice za realizaciju plana korišćenja šuma 68](#_Toc535233770)

[9.3.1. Seče obnavljanja -čiste seče 68](#_Toc535233771)

[9.3.2. Proredne seče 69](#_Toc535233772)

[9.4. Smernice za maksimalno dozvoljene štete prilikom seče, izrade i privlačenja šumskih sortimenata 69](#_Toc535233773)

[9.5. Uputstvo za izradu godišnjeg plana i izvođačkog projekta gazdovanja šumama 70](#_Toc535233774)

[9.6. Uputstvo za vođenje evidencija gazdovanja šumama 70](#_Toc535233775)

[9.7. Uslovi zaštite prirode 71](#_Toc535233776)

[10. EKONOMSKO FINANSIJSKA ANALIZA 75](#_Toc535233777)

[10.1. Vrednost šuma i šumskog zemljišta 75](#_Toc535233778)

[10.2. Vrsta i obim planiranih radova 76](#_Toc535233779)

[10.2.1. Sortimentna struktura sečive zapremine 76](#_Toc535233780)

[10.2.2. Vrsta i obim planiranih radova na gajenju i zaštiti šuma 76](#_Toc535233781)

[10.2.3. Vrsta i obim planiranih radova na izgradnji saobraćajnica i tehničkog opremanja 77](#_Toc535233782)

[10.2.4. Vrsta i obim planiranih radova na uređivanju šuma 77](#_Toc535233783)

[10.3. Formiranje prihoda 77](#_Toc535233784)

[10.3.1. Prihod od prodaje drveta 77](#_Toc535233785)

[10.3.2. Sredstva za reprodukciju šuma 78](#_Toc535233786)

[10.3.3. Ukupan prihod 78](#_Toc535233787)

[10.4. Troškovi proizvodnje 78](#_Toc535233788)

[10.4.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata 78](#_Toc535233789)

[10.4.2 Troškovi radova na gajenju i zaštiti šuma 79](#_Toc535233790)

[10.4.3. Troškovi izgradnje i održavanja saobraćajnica i tehničkog opremanja 79](#_Toc535233791)

[10.4.4. Troškovi uređivanja šuma 79](#_Toc535233792)

[10.4.5. Sredstva za reprodukciju šuma 79](#_Toc535233793)

[10.4.6. Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta 80](#_Toc535233794)

[10.4.7. Ukupni troškovi 80](#_Toc535233795)

[10.5. Bilans sredstava 81](#_Toc535233796)

[10.6. Izvori sredstava 81](#_Toc535233797)

[11. OČEKIVANI REZULTATI U GAZDOVANJU ŠUMAMA NA KRAJU UREĐAJNOG PERIODA 81](#_Toc535233798)

[12. NAČIN IZRADE OSNOVE 81](#_Toc535233799)

[12.1. Vreme i način prikupljanja terenskih podataka 81](#_Toc535233800)

[12.1.1. Geodetski radovi 81](#_Toc535233801)

[12.1.2. Taksacioni radovi 82](#_Toc535233802)

[12.2. Obrada podataka 82](#_Toc535233803)

[12.3. Izrada karata 82](#_Toc535233804)

[12.4. Izrada tekstualnog dela 82](#_Toc535233805)

[12.5. Zapisnik sa preliminarnog sastanka radi verifikacije stanja i predloga planova 82](#_Toc535233806)

[12.6. Učesnici izrade osnove 82](#_Toc535233807)

[13. ZAVRŠNE ODREDBE 83](#_Toc535233808)

[14. VRSTA DRVEĆA I TARIFE 84](#_Toc535233809)

[15. ŠUMSKA HRONIKA 85](#_Toc535233810)

# O. UVOD

Gazdinska jedinica „Potiske šume” 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 2018. 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 „Potiske šume” urađena je u skladu sa sledećim zakonima i podzakonskim aktima:

* Zakon o šumama („Sl. gl. RS“ br. 30/10, 93/12 i 89/15);
* Zakon o zaštiti prirode („Sl. gl. RS“ br. 36/09, 88/10 i 91/10 i 14/2016);
* Zakon 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);
* Zakon 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);
* Zakon 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);
* Zakon o Prostornom planu Republike Srbije od 2010-2020 („Sl. gl. RS“ br. 88/10);
* Uredba o ekološkoj mreži („Sl. gl. RS“ br. 102/10);
* Pravilnik o sadržini osnove i programa gazdovanja,godišnjeg izvođačkog plana i privremenog plana gazdovanja privatnim šumama(Sl.gl. RS br.122/03)(u daljem tekstu:Pravilnik)
* Pravilnik o načinu i vremenu vršenja doznake, dodeljivanju, obliku i sadržini doznačnog žiga i žiga za šumsku krivicu, obrascu doznačne knjige, odnosno knjige šumske krivice, kao i o uslovima i načinu seče u šumama(Sl.gl.RS br.65/11,47/12 i 8/17)
* Pravilnik o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara („Sl. gl. RS“ br. 30/92, 24/94, 17/96);
* Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. gl. RS“ br. 5/10 i 47/11);
* Pravilnik 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);

Za šume Severnobačkog šumskog područja, koje uključuje i šume kojima gazduje ŠG “Sombor”, izrađen je Plan razvoja Severnobačkog šumskog područja, za period od 2016. do 2025. godine.

Važnost ove osnove je od 01.01.2019. do 31.12.2028. godine.

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu „Potiske šume” usaglašena je sa uslovima zaštite prirode za izradu Osnove koji su utvrđeni Rešenjem Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode br. 03-858/2 od 03.05.2018. godine. Na osnovu gazdovanja šumama je dato i mišljenje o ugrađenosti uslova zaštite prirode broj \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 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 severo-istočnom delu Bačke i manjim delom u zapadnom delu Banata. Između naselja Horgoš, Kanjiža, Adorjan, Senta, Ada, Padej i Mol na teritoriji opština Kanjiže, Ade i Sente. Po topografskom položaju gazdinska jedinica "Potiske šume" se nalazi između 20°02′ i 20°11′istočne geografske dužine i 45°45′ i 46° 02′ severne geografske širine, na nadmorskoj visini od 80 do 85m.

### 1. 1. 2. Granice

Šumski kompleksi ove gazdinske jedinice se nalaze na desnoj i levoj obali reke Tise, od državne granice sa Republikom Mađarskom kod Martonoša do Mola. Kod naselja Padej, na Banatskoj strani, se nalazi deo gazdinske jedinice u kompleksu od 11 odeljenja (24-34).

Šume ove gazdinske jedinice graniče se sa rekom Tisom, sa jedne strane i šumama vodoprivrednih organizacija, privatnim imanjima i imanjima poljoprivrednih dobara, sa druge strane. Izuzetak je molska šuma koju okružuju šume kojima gazduje ŠG ”Pančevo” a u jednom delu (34. odelj.) i posed ŠG ”Novi Sad”. Spoljne i unutrašnje granice razdeljene su i obeležene. Dužina spoljašnjih granica iznosi 42.65 km, a unutrašnjih 8.20 km.

Zbog razuđenosti granica nije moguće detaljno opisati granice gazdinske jedinice, ali ŠG "Sombor" poseduje katastarske podloge kao i kompjutersku i GPS tehniku pomoću koje ih je moguće precizno utvrditi ukoliko je to potrebno.

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).

### 1. 1. 3. Površina

Površina svih katastarskih parcela kojima gazduje JP „Vojvodinašume“ je 1371.54 ha.

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 | | | Tuđe zemljište | Zauzeće |
| Svega | Šume | Šumske kulture | Šumsko zemlj. | Svega | Neplodno | Ostale svrhe |
| Površina | ha | 1371,54 | 1137,32 | 310,85 | 796,29 | 30,18 | 114,69 | 35,64 | 79,05 |  | 119,53 |
| % | 100,0 | 82,9 |  | | | 8,4 |  | | | 8,7 |
|  | 100,0 | 27,2 | 70,1 | 2,7 | 100,0 | 31,1 | 68,9 |  | 100,0 |
| 100,0 |  | 22,6 | 58,2 | 2,2 |  | 2,6 | 5,8 |  | 8,7 |

Iz tabele se vidi da u ovoj GJ šume, šumske kulture i šumskog zemljišta ima 82,9% od ukupne površine, dok obraslost gazdinske jedinice iznosi 80,8 %. Šuma u ovoj gazdinskoj jedinici ima 22,6%odukupne površine, dok šumskih kultura ima 58,2%. Šumskog zemljišta u ovoj gazdinskoj jedinici ima ha 30,18 ha ili 2.2 % .Neplodnog zemljišta i zemljišta za ostale svrhe ima 114,69 ha ili 8,4% od ukupne površine gazdinske jedinice.

U gazdinskoj jedinici „Potiske šume“, na pojedinim novododeljenim parcelama odnosno u odeljenjima 22/1,2, 35/1, 36/1,2,3,7, 37/5,6,7 i 38/2,3 ukupne površine 119.53 ha se radi o zauzeću i pravna služba će u narednom periodu rešavati ovakve slučajeve.

## 1. 2. Imovinsko – pravno stanje

### 1. 2. 1. Biografski podaci

Godine 2001. 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.

Donošenjem privrednog plana za ovu gazdinsku jedinicu, 1962.gpd., gazdovanje ovim šumama se bitno menja. Dotadašnja orijentacija čiji je osnovni cilj bio proizvodnja sortimenata za lokalne potrebe stanovništva i to uglavnom prostornog drveta, menja se u korist proizvodnje drveta za industrijsku preradu. Unose se vrste brzog rasta (kanadske topole i američki jasen). Osnivaju se rasadnici i podižu se samo visoke šume sadnjom sadnica. Prilazi se podizanju brzorastućih selektivnih zasada hibridnih topola i vrba. Koristi se prvoklasan selektivan materijal i primenjuju savremene agrotehničke mere i mehanizacija.

Prvi privredni plan za Molsku šumu urađen je 12.8.1893.godine a odobren je u ministarstvu Poljoprivrede u Budimpešti 27.6.1895.godine. Ovaj privredni plan je imao četiri revizije.

Prva revizija je izvršena 1904.god. a odobrena rešenjem Ministarstva Poljoprivrede u Budimpešti.

Druga revizija je izvršena 1912.godine a odobrena je rešenjem Šumskog pododbora Županije u Somboru 21.6.1913.god.

Treća revizija je izvršena 1923.god. a odobrena rešenjem Upravnog odbora Bačke Županije u Somboru 17.3.1925.godine.Ovom revizijom planirana je zamena crne topole i vrbe hrastom lužnjakom, jasenom i brestom s tim da se ove površine četiri godine koriste u poljoprivredne svrhe.

Četvrta revizija je izvršena 1933.god. a odobrena od Banske uprave u Novom Sadu.Ovom revizijom su date sledeće smernice:

* podržavanje prodiktivnosti staništa da bi se osigurala što veća proizvodnja ogrevnog drveta i sitnih sortimenata za potrebe lokalne potrošnje,
* posle šiste seče i dvogodišnjeg intenzivnog korišćenja zemljišta u poljoprivredne svrhe izvršiti pošumljavanje hrastom i domaćim jasenom u razmeri 07:03 sa razmakom sadnje 1x1m,
* kod pošumljavanja i nege šuma favorizovati hrast kao najvredniju vrstu.

Međutim sve ove propisane mere nisu sprovođene.Umesto hrasta došlo je do ekspanzije jasena koji brzinom rasta i u kraćoj ophodnji daje dovoljnu količinu ogrevnog drveta, najinteresantnijeg sortimenta za lokalnu potražnju.

Prvo posleratno uređivanje Molskih šuma izvršeno je 1960.godine. Ovom osnovom izabran je visoki uzgojni oblik sa čistom sečom i veštačkim obnavljanjem. Umesto američkog jasena planirano je podizanje topolovih plantaža uz primenu svih agrotehničkih i agrokulturnih mera.Na depresijama, materijalnim rovovima i zemljištima izloženim čestim poplavama planirano je podizanje vrbovih šuma i to sa selektovanim sadnicama. Za EA topolu odobrena je ophodnja od 15 god., za vrbu 20 god. i za hrast 80 godina. Molska šuma je tada bila u sastavu gazdinske jedinice "Ostrvo".

Drugim posleratnim uređivanjem 1970.godine, Molska šuma je pripojena gazdinskoj jedinici "Gornjepotiske šume" i tako je formirana nova gazdinska jedinica "Potiske šume".Ovom osnovom su propisani sledeći ciljevi gazdovanja:

* nosioci proizvodnje ostaju i dalje EA topole.Ova staništa se odlikuju moćnim aluvijalnim nanosom sa povoljnim vodnovazdušnim režimom koji odgovara topoli kao vrsti sa velikim proizvodnim potencijalom.EA topola će se podizati u zasadima posle izvršenih ćistih seča unošenjem novih selektovanih vrsta u razmaku 6 x 6m i ophodnjom od 25 godina.
* U periodično plavljenim terenima zadržavaće se i dalje vrba i domaće topole koje takođe imaju visoku proizvodnju sa ophodnjom od 40 godina,
* Hrast će se zadržati na lokalitetima gde se sada nalazi sa tendencijom povećanja učešća na odgovarajućim staništima i ophodnjom od 120 godina,
* Šume američkog jasena će se zameniti zasadom EA topola.

### 1. 2. 2. Posedovno stanje

Spisak parcela koje ulaze u sastav GJ “Potiske šume”, je dat u tabeli 1.2.2.-1.

| Tabela 1.2.2. -1. Površina GJ.“Potiske šume“po katastarskim česticama | | | | |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Opština** | **Katastarska Opština** | **Broj parcele** | **Površina** | **Kultura** | **Vrsta zemljišta** | **Broj LN** | **Primedba** | **Katastar** |
| ha a m² |
| ADA | OBORNJAČA | 6 | 00 92 55 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 610 | Nova | JP Vojv. |
| ADA | OBORNJAČA | 60 | 02 28 42 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 610 | Nova | JP Vojv. |
| ADA | OBORNJAČA | 62/2 | 02 71 76 | Šuma 1.klase | OSTALO ZEMLJIŠTE | 610 | Nova | JP Vojv. |
| ADA | OBORNJAČA | 62/3 | 01 17 87 | Šuma 2.klase | OSTALO ZEMLJIŠTE | 610 | Nova | JP Vojv. |
| ADA | ADA | 15826 | 00 36 69 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 6720 |  | Opština Ada |
| ADA | ADA | 15827/2 | 21 05 88 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 6720 |  | Opština Ada |
| ADA | ADA | 15827/1 | 46 68 93 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 6720 |  | Opština Ada |
| ADA | MOL | 14434/1 | 98 16 61 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 4689 |  | Opština Ada |
| ADA | MOL | 14434/2 | 55 32 47 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 4689 |  | Opština Ada |
| ADA | MOL | 14435/1 | 01 66 80 | Pašnjak 4.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 4689 |  | Opština Ada |
| ADA | MOL | 14435/2 | 00 07 41 | Pašnjak 4.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 4689 |  | Opština Ada |
| ADA | MOL | 14436 | 00 06 03 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 4689 |  | Opština Ada |
| ADA | MOL | 14437 | 00 33 70 | Ost.vešt.stvoreno | OSTALO ZEMLJIŠTE | 4689 |  | Opština Ada |
| ADA | MOL | 14592 | 11 23 12 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 4689 |  | Opština Ada |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 6067 | 06 58 25 | Šuma 3.klase | OSTALO ZEMLJIŠTE | 888 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 6196 | 00 09 26 | Šuma 3.klase | OSTALO ZEMLJIŠTE | 888 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 6239 | 02 70 75 | Šuma 3.klase | OSTALO ZEMLJIŠTE | 888 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 157 | 00 04 82 | Šuma 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 158 | 00 06 43 | Šuma 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 159 | 00 14 45 | Šuma 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 539 | 00 14 68 | Pašnjak 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 540 | 00 29 68 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 541 | 00 03 52 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 542 | 00 33 31 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 544/1 | 07 72 17 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 544/3 | 00 00 88 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 545/1 | 00 61 44 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 545/2 | 00 01 06 | Zemlj.pod zgradom-objek. | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 545/2 | 02 05 45 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 546 | 00 08 57 | Zemlj. uz zgradu-objek. | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 547/2 | 00 01 96 | Zemlj.pod zgradom-objek. | OSTALO ZEMLJIŠTE | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 548/1 | 01 22 57 | Pašnjak 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 549/1 | 00 00 45 | Pašnjak 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 550/1 | 02 22 86 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 550/2 | 00 00 05 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 552 | 01 80 37 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 553 | 00 19 07 | Pašnjak 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 554/2 | 00 00 30 | Zemlj.pod zgradom-objek. | OSTALO ZEMLJIŠTE | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 555/1 | 01 93 62 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 555/2 | 02 11 76 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 556/1 | 00 22 00 | Zemlj.pod zgradom-objek. | OSTALO ZEMLJIŠTE | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 557 | 00 13 05 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7598 | 02 07 84 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7599 | 02 05 04 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7600 | 03 70 79 | Njiva 4.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7602/1 | 10 93 98 | Njiva 4.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7602/1 | 00 05 57 | Ost.prir.nepl.zemlj. | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7604/1 | 03 13 03 | Njiva 4.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7604/2 | 00 51 60 | Njiva 4.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7606/1 | 00 00 33 | Zemlj.pod zgradom-objek. | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7606/1 | 18 58 09 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7607 | 01 45 28 | Šuma 1.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7608 | 01 65 44 | Njiva 4.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7609/1 | 00 01 06 | Zemlj.pod zgradom-objek. | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7609/1 | 02 47 27 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7609/2 | 10 70 43 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7612/1 | 04 30 64 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7612/2 | 11 53 70 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7614/1 | 00 27 05 | Zemlj. uz zgradu-objek. | Gradsko građ. zemlj. | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7615/1 | 15 61 51 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7618 | 01 02 04 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7620 | 50 37 55 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7620 | 20 89 35 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7623/1 | 02 03 79 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7624/1 | 02 19 06 | Ost.prir.nepl.zemlj. | OSTALO ZEMLJIŠTE | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7624/2 | 02 50 31 | Ost.prir.nepl.zemlj. | OSTALO ZEMLJIŠTE | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7626 | 00 07 15 | Vododerina | OSTALO ZEMLJIŠTE | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7627 | 11 13 03 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7630 | 02 88 74 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7632 | 06 63 50 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7633/1 | 00 71 05 | Pašnjak 2.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7634 | 04 45 87 | Bara | OSTALO ZEMLJIŠTE | 5854 |  | APV |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7635/1 | 68 59 73 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7639 | 45 57 76 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7643 | 00 31 41 | Voćnjak 2.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7644 | 00 01 21 | Zemlj.pod zgradom-objek. | Građ.zemlj.izvan građ.zemlj. | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7644 | 00 05 00 | Zemlj. uz zgradu-objek. | Građ.zemlj.izvan građ.zemlj. | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7644 | 20 01 84 | Šuma 1.klase | Građ.zemlj.izvan građ.zemlj. | 5854 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7646 | 11 29 56 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7648 | 07 10 32 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7650 | 30 37 28 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | KANJIŽA | 7652 | 01 24 63 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 918 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | TREŠNJEVAC | 2245 | 00 88 59 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 292 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 3338 | 00 53 03 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 3836 | 00 35 02 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 3849/2 | 00 09 39 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 3853 | 00 17 58 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6164 | 00 49 06 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6197 | 01 01 66 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6204 | 04 52 56 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6262 | 02 42 62 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6263 | 16 49 12 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6264 | 00 27 03 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6274 | 13 06 97 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6275 | 00 35 38 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6276 | 13 06 06 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 6821/1 | 00 91 41 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 8327 | 07 11 53 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 9907 | 00 65 06 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 9909 | 00 17 82 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 9988/1 | 00 36 38 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 10139 | 00 16 94 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 10140 | 10 07 74 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 10144 | 10 57 27 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 2176 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | HORGOŠ | 2640 | 01 07 82 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 3077 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | ADORJAN | 3421 | 00 57 54 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1726 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | ADORJAN | 3419/6 | 00 60 34 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 894 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | ADORJAN | 3420/2 | 16 60 91 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 894 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | ADORJAN | 3421/3 | 01 91 70 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 894 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | ADORJAN | 4926/1 | 03 40 04 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 894 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | ADORJAN | 4927/3 | 20 07 47 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 894 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | ADORJAN | 4927/4 | 20 34 77 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 894 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1195/2 | 00 04 38 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1196 | 00 15 57 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1197 | 01 05 79 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1213 | 06 82 82 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1215 | 02 45 04 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1218/1 | 07 61 14 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1240 | 00 30 46 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 1241 | 02 47 26 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | OROM | 4743 | 00 47 41 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 1671 | Nova | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2034 | 04 98 62 | Šuma 2.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 2114 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 1544 | 00 13 07 | Njiva 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2030 | 05 22 47 | Pašnjak 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2031 | 05 41 21 | Šuma 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2032 | 02 43 57 | Šuma 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2032 | 06 20 00 | Šuma 4.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2033 | 05 93 94 | Šuma 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2035/1 | 01 00 04 | Šuma 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2035/3 | 00 24 75 | Šuma 2.klase | Gradsko građ. zemlj. | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2035/5 | 01 43 53 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2036 | 05 64 78 | Šuma 2.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2037 | 05 72 71 | Šuma 1.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2038 | 12 81 29 | Šuma 1.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2039 | 05 30 85 | Šuma 1.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2040 | 00 14 75 | Pašnjak 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2040 | 16 77 49 | Šuma 1.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2204 | 18 99 41 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2205 | 11 72 87 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2205 | 00 49 75 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2238 | 16 22 14 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2238 | 00 79 54 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2238 | 00 43 97 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2250 | 16 57 66 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2251 | 07 06 48 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2251 | 21 93 25 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2252 | 13 85 06 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2263 | 13 21 74 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2263 | 00 13 27 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2265 | 02 82 51 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2282 | 00 06 95 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2282 | 00 44 11 | Šuma 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2301/1 | 08 74 79 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2301/1 | 00 20 92 | Njiva 4.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2301/1 | 02 35 06 | Šuma 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2301/2 | 01 00 81 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2301/2 | 00 24 69 | Njiva 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2301/2 | 00 14 53 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2301/3 | 00 17 30 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 2309 | 01 74 19 | Šuma 4.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 3646 | 03 89 74 | Šuma 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 3964 | 00 21 53 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 3965 | 02 97 54 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 3965 | 00 30 24 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 3965 | 00 48 10 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 4013 | 14 48 16 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 4013 | 01 41 07 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 4013 | 01 08 65 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 4013 | 43 58 69 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 4013 | 01 95 29 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 4014 | 03 85 26 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| KANJIŽA | MARTONOŠ | 4022 | 02 59 01 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 13429 | 07 58 73 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 15374 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 13430 | 19 63 58 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 15374 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14519 | 01 60 90 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 15374 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14521 | 00 50 38 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 15374 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14523 | 01 52 86 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 15374 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14637 | 04 44 38 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 15374 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14193/1 | 00 50 82 | Kanal | OSTALO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14560 | 00 00 80 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14561 | 00 10 90 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14562 | 00 40 09 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14563 | 00 06 93 | Njiva 4.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14652 | 01 86 01 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14654/1 | 01 66 63 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14654/2 | 00 02 41 | Reka | OSTALO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14654/3 | 00 02 08 | Reka | OSTALO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14655 | 00 24 26 | Ost.vešt.stvoreno | OSTALO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14657 | 00 31 43 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14659 | 00 87 98 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14660 | 05 80 43 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14661 | 00 67 64 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14662 | 00 59 51 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14663 | 01 23 78 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14665 | 00 30 70 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14671 | 09 77 61 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14678 | 01 07 33 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14686 | 02 08 70 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14687 | 00 72 68 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14689 | 00 55 30 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14708 | 00 40 86 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 14709 | 24 69 82 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 15230 | 00 67 63 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 15232 | 00 54 53 | Njiva 3.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 21034 | 02 50 18 | Ost.vešt.stvoreno | OSTALO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 21035 | 00 49 99 | Ost.vešt.stvoreno | OSTALO ZEMLJIŠTE | 7050 |  | JP Vojv. |
| SENTA | SENTA | 15292 | 07 03 64 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15294 | 08 01 76 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15295 | 03 30 75 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15296 | 02 19 14 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15297 | 01 72 20 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15298 | 01 48 24 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15299 | 01 32 64 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15300 | 00 19 53 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15301 | 03 46 39 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15302 | 04 85 59 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 15303 | 00 89 72 | Trstik-močvara 2.klase | POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE | 17220 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 29 | 00 10 94 | Livada 4.klase | Gradsko građ. zemlj. | 5246 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 30 | 01 12 09 | Ost.vešt.stvoreno | Gradsko građ. zemlj. | 5246 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 31 | 00 09 64 | ROV | Gradsko građ. zemlj. | 5246 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 32 | 00 09 21 | Zemlj.pod zgradom-objek. | Gradsko građ. zemlj. | 5246 |  | Opština Senta |
| SENTA | SENTA | 33 | 01 30 01 | Ost.vešt.stvoreno | Gradsko građ. zemlj. | 5246 |  | Opština Senta |
| SENTA | TORNJOŠ | 1197 | 00 38 43 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 1218 | 00 49 45 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 2231/14 | 00 64 49 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 2232/3 | 00 75 40 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 2232/4 | 00 63 70 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 2429/6 | 01 18 81 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 3624 | 01 39 43 | Šuma 4.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 3626 | 00 75 09 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 3856/1 | 01 36 90 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 6484/1 | 00 36 27 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 6484/2 | 00 63 27 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 6868 | 02 25 35 | Šuma 1.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | TORNJOŠ | 6869 | 106 83 95 | Njiva 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 328 | Nova | JP Vojv. |
| SENTA | BATKA | 3854/4 | 09 01 79 | Šuma 3.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 123 |  | JP Vojv. |
| SENTA | BATKA | 14467/1 | 10 31 89 | Šuma 2.klase | ŠUMSKO ZEMLJIŠTE | 123 |  | JP Vojv. |

| Tabela 1.2.2. -2.Ukupna površina po političkim i katastarskim opštinama | | |
| --- | --- | --- |
| Politička opština | Katastarska opština | Površina |
| ha a m² |
| Kanjiža | Adorjan | 63 52 77 |
| Horgoš | 83 97 45 |
| Kanjiža | 409 41 61 |
| Martonoš | 295 67 35 |
| Orom | 21 39 87 |
| Trešnjevac | 00 88 59 |
| Svega SO KANJIŽA |  | 874 87 64 |
| Senta | Batka | 19 33 68 |
| Senta | 130 79 35 |
| Tornjoš | 117 70 54 |
| Svega SO SENTA |  | 267 83 57 |
| Ada | Ada | 68 11 50 |
| Mol | 166 86 14 |
| Obornjača | 07 10 60 |
| Svega SO ADA |  | 242 08 24 |
| Svega G.J. |  | 1384 79 45 |

Ukupna površina GJ“Potiske šume “ po katastru iznosi 1384,7945 ha. Površina gazdinske jedinice izračunata na bazi orto-foto snimaka i pomoću arc-gis programa iznosi 1371,54 ha, što znači da je površina po katastru veća za 13,25 ha. Ova razlika je nastala zbog toga što poligoni nekih parcela (KO Adorjan 4927/4, 3419/6 i 3420/2, KO Batka 14467/1) imaju manju površinu od površine koja se vodi u katastru. U sledećoj tabeli dajemo prikaz parcela koje su manje po površini od površine koja se vodi u RGZ.

Tabela 1.2.2. -3.Razlika površina po RGZ i ARCgisu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| KO | Broj parcele | RGZ\_ar | GeoSrbija(ARCgis)\_ar | Razlika\_ar |
| Adorjan | 4927/4 | 20 34 77 | 19 43 06 | * 00 91 71 |
| Adorjan | 3419/6 | 00 60 34 | 00 14 84 | * 00 45 50 |
| Adorjan | 3420/2 | 16 60 91 | 09 27 12 | * 07 33 79 |
| Batka | 14467/1 | 10 31 89 | 05 77 45 | * 04 54 44 |
| Ukupno |  | 47 87 91 | 34 62 47 | * 13 25 44 |

U sledećoj tabeli dajemo prikaz površina u GJ „Potiske šume“ po tome ko se vodi kao korisnik u RGZ:

Tabela 1.2.2. -4. Površina GJ po korisnicima u katastru

|  |  |
| --- | --- |
| Korisnik | Površina |
| ha a m² |
| JP Vojvodinašume | 1032 57 56 |
| AP Vojvodina | 66 77 32 |
| Opština Senta | 37 21 49 |
| Opština Ada | 234 97 64 |
| Ukupno | 1371 54 01 |

## 1.3. Poređenje površina u osnovi sa katastarskim česticama

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

Tabela 1.3.-1. – Površine po odeljenjima

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Odeljenje | P ha 2018 po osnovi | Politička opština,katastarska opština, površina po katastru | | | Razlika (Katastar-Osnova) |
|  | KO | ha |  |
| 1-5 | 295,31 | Kanjiža | Martonoš | 295,67 | +0,36 |
| 6-16 | 409,72 | Kanjiža | 409,42 | -0,30 |
| 17-18 | 54,82 | Adorjan | 63,53 | +8,71 |
| 36 | 84,00 | Horgoš | 83,97 | -0,03 |
| 37a | 0,88 | Trešnjevac | 0,88 | 0 |
| 37b-f,1-9 | 21,37 | Orom | 21,40 | +0,03 |
| 19,20,21,22a,b,3 | 130,78 | Senta | Senta | 130,79 | +0,01 |
| 22c-i,1,2 | 117,74 | Tornjoš | 117,71 | -0,03 |
| 23 | 14,67 | Batka | 19,21 | +4,54 |
| 24,28,29 | 68,16 | Ada | Ada | 68,12 | -0,04 |
| 25,26,27,30,31,32,33,34,35 | 166,97 | Mol | 166,86 | -0,11 |
| 38 | 7,12 | Obornjača | 7,11 | -0,01 |
|  |  |  |  |  | 13,25 |

Posmatrajući ukupno stanje površina po osnovi u odnosu na katastarsko stanje vidi se da ima razlike o čemu je bilo reči u poglavlju 1.2.2.Posedovno stanje.

## 1.4.Opšte privredne prilike

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

Gazdinska jedinica ’’Potiske šume’’nalazi se na teritoriji opština Kanjiža, Senta i Ada.

Opština Kanjiža prostire se na 39900 ha. Od ove površine poljoprivredno zemljište obuhvata 33698 ha, šume i šumsko zemljište obuhvataju 1100 ha, a preostalih 5102 ha pripada ostalom zemljištu.

Na osnovu iskazane ukupne površine šuma i šumskog zemljišta šumovitost opštine Kanjiža iznosi 2,76%.

Na teritoriji opštine ima 13 naseljenih mesta, u kojima živi 27510 stanovnika, odnosno 69 stanovnika na km2.

Opština Senta prostire se na 29300 ha. Od ove površine poljoprivredno zemljište obuhvata 26386 ha, šume i šumsko zemljište obuhvataju 177 ha, a preostalih 2737 ha pripada ostalom zemljištu.

Šumovitost opštine Senta iznosi 0,60%.

Na teritoriji opštine ima 5 naseljenih mesta, u kojima živi 25568 stanovnika, odnosno 87 stanovnika na km2.

Opština Ada prostire se na 22700 ha. Od ove površine poljoprivredno zemljište obuhvata 20075 ha, šume i šumsko zemljište obuhvataju 409 ha, a preostalih 2216 ha pripada ostalom zemljištu.

Na osnovu iskazane ukupne površine šuma i šumskog zemljišta šumovitost opštine Ada iznosi 1,80%.

Na teritoriji opštine ima 5 naseljenih mesta, u kojima živi 18994 stanovnika, odnosno 84 stanovnika na km2.

## 1.5. Ekonomske i kulturne prilike

Ukupno gledano stanovništvo opština Kanjiža, Senta i Ada se uglavnom bavi poljoprivredom i na osnovu toga možemo konstatovati da je prosečno domaćinstvo srednjeg imovinskog stanja.

Šumovitost ovih opština je veoma mala (0,34% – 2,01%) pa je samim tim manji broj ljudi zaposlen u okviru šumarstva, koje je organizovano preko Šumskog gazdinstva „Sombor“, Šumska uprava Subotica.

U okviru delatnosti Šumskog gazdinstva „Sombor“, Šumska uprava Subotica, pored gajenja i korišćenja šuma, intezivno se bavi i razvojem lovstva kao i određenim merama zaštite Predela izuzetnih odlika "Subotička peščara".

Stanovništvo ovih opština svoje potrebe za ogrevom i tehničkim drvetom realizuju preko Šumske uprave Subotica.

Na teritoriji opština Kanjiža, Senta i Ada od većih drvno prerađivačkih kapaciteta prisutni su Fabrika ambalaže Kanjiža, Petar Drapšin Kanjiža,Prerada drveta ad Ada. Kako se skoro svi veliki prerađivači drveta nalaze u finansijskoj krizi, tehničku robu iz ove gazdinske jedinice kupuju nekoliko manjih pilana. Od većih industrijskih kapaciteta na teritoriji ovih opština su prisutni Potisje Kanjiža, FIM ad Kanjiža, Controll-kondor Kanjiža, AD Fabrika šećera Senta, Potisje Ada itd. Ove fabrike najvećim delom i zapošljavaju stanovništvo ovih opština.

## 1.6. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave

Sve šume u državnoj svojini koje se prostiru 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 „Subotica“ koja gazduje i upravlja šumama ove gazdinske jedinice. Šumska uprava „Subotica“ je organizovana kao osnovna operativna jedinica za gazdovanje šumama u okviru Šumskog gazdinstva ’’Sombor’’.

Osnovne delatnosti šumske uprave „Subotica“ 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 magistar inženjer 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 i nekvalifikovano pomoćno osoblje.

Što se tiče neophodne mehanizacije, koja je potrebna za izvršenje svih planiranih radova ovom osnovom gazdovanja šumama, ŠG „Sombor“ je dovoljno tehnički opremljen preko svoje uprave „Mehanizacija“ čije je sedište u Apatinu.

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 „Subotica“:

|  |  |
| --- | --- |
| Stručna sprema | Broj zaposlenih |
| VSS | 3 |
| VŠS | 1 |
| SSS | 18 |
| VKV | 1 |
| KV | 3 |
| PK | 2 |
| NK | 3 |
| Ukupno: | 31 |

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

**Popis objekata ŠU „Subotica“**

|  |  |
| --- | --- |
|  | kom. |
| * Objekti: |  |
| Upravna zgrada | 1 |
| Lugarnica  Lovačka kuća | 8  1 |
|  |  |

Materijalno tehnički uslovi za izvršenje planiranih šumsko uzgojnih radova i radova na korišćenju šuma u okviru ove gazdinske jedinice, a kojima raspolaže ŠU ”Mehanizacija”, su dovoljni za izvršenje planiranih radova ovom osnovom.

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

U dosadašnjem gazdovanju šumama ove G.J., zahtevi prema šumama ogledali su se u proizvodnji tehničkog drveta za podmirenje preradnih kapaciteta, kao i podmirenje lokalnog stanovništva sa ogrevnim drvetom. S obzirom da su mogućnosti za snabdevanje ogrevnim drvetom daleko ispod stvarnih potreba, jedan deo stanovništva sam izrađuje ogrevno drvo (grane, sečenice), a time donekle zadovoljava svoje potrebe. Dakle, ova Gazdinska jedinica, u sklopu područja samo donekle ublažuje nestašicu za ogrevnim drvetom.

Obzirom da se malo manje od polovine gazdinske jedinice nalazi u zaštićenom području, 620,46 ha ili 45,2% od ukupne površine GJ, i nije pod direktnim uticajem plavljenja reke Tise, osnovni faktori pri izboru šumskih ekosistema koji će se formirati jesu tip zemljišta, vodni režim i mikroreljef.

Veći deo G.J. nalazi se u plavljenom delu, 751,08ha ili 54,8% od ukupne površine GJ, pa je zbog toga izbor šumskih zajednica u direktnoj zavisnosti od vodostaja Tise odn. vremena trajanja poplave (zadržavanje poplavne vode na površini).

U ovoj gazdinskoj jedinici prisutan je problem nerešenog prava korišćenja a o čemu je bilo više reči u poglavlju 1.2.2.Posedovno stanje.

## 1.8.Mogućnost plasmana šumskih proizvoda

U proteklom uređajnom razdoblju etat ostvaren u gazdinskoj jedinici „Potiske šume“, realizovan je kroz glavne i proredne seče planirane predhodnom Posebnom osnovom. 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 proda 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 i Banata. Kupci tehničkog drveta su uglavnom preduzeća za dalju preradu drveta, a jedan deo odlazi i za privatnu upotrebu (uglavnom za individualnu stambenu izgradnju). Glavni potrošači, odnosno kupci tehničke oblovine iz državnih šuma ove GJ su:

|  |  |
| --- | --- |
| Petar Drapšin | Kanjiža |
| Fabrika ambalaže | Kanjiža |
| AD Prerada drveta | Ada |
| Skenderpromet | Tavankut |

Najznačajniji korisnici (prerađivači) sirovine iz ove gazdinske jedinice u prethodnom periodu su "Petar Drapšin" – Kanjiža, "Skenderpromet" Tavankut, "Fabrika ambalaže" – Kanjiža i dr.. Izvesna količina tehničkog drveta odlazi na manje pilane za proizvodnju gajbi i paleta, dok se ogrev i ,nešto manje ,sitna tehnička građa prodaju privatnim licima za zadovoljavanje potreba lokalnog stanovništva.

# 2. BIOEKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA

## 2. 1. Reljef i geomorfološke karakteristike

Područje na kome se prostire ova gazdinska jedinica predstavlja nizijsku površinu, blago talasastu sa malim razlikama u nadmorskim visinama, između 80 i 85 metra.

Geomorfološka plastika terena je tipično ravničarska. Tisa je mnogo meandrirala, menjala svoj tok, stvarajući na taj način ade i rukavce koji su se vremenom pretvarali u „mrtvaje”. Na taj način je i postala, ovde karakteristična, plastika terena. Aluvijalne površine ispresecane dugim i uzanim depresijama koje su u stvari nekadašnji rečni rukavci.

## 2. 2. Geološka podloga i tipovi zemljišta

### 2.2.1. Geološka podloga

U geološkom pogledu Severnu Bačku odlikuje velika homogenost. U pretežnom delu ravnice između rečnih tokova, geološku podlogu čini terasni les, u priobalnim delovima reka je aluvijalni nanos peska različite strukture, dok je u subotičkoj peščari pesak.

Najveći deo gazdinske jedinice prostire se pokraj reke Tise što je uslovilo da su ovde zemljišta aluvijalnog porekla različite starosti, od vrlo mladih do starih aluvijuma na kojima je formirano humozno zemljište zahvaljujući biljnoj akumulaciji.

Aluvijum je nastao fizičkim delovanjem reke, tj. taloženjem peska i suspenzije fine i sitne granulacije. U poprečnom preseku rečne doline, udaljavajući se od korita kod ovog taloženja se mogu razlikovati tri zone koje se odlikuju specifičnim reljefskim, hidrografskim, vegetacijskim i zemljišnim uslovima. U priobalnoj zoni kretanje vode za vreme plavljenja je najveće i zbog toga se u njoj taloži grublji peskoviti materijal sa manje ili više mulja. Na ovim mestima se obično izdižu peščane ograde na kojima se stvaraju recentna aluvijalna dobro drenirana zemljišta. U srednjoj zoni, zbog smanjene brzine proticanja vode, taloži se muljeviti materijal, pretežno mineralnog, a delom i organskog porekla. U ovom pojasu su podzemne vode na takvoj dubini sa koje je omogućen kapilarni uspon vode sve do površine. Uslove takvog vlaženja prati livadska vegetacija pod čijim se uticajem obrazuju livadska zemljišta. U najudaljenijoj zoni od korita, odnosno u priterasnoj zoni, vlaženje je najjače, jer podzemne vode pothranjene površinskim vodama sa viših, okolnih terena u nju prodiru te uzrokuju zabarivanje aluvijalnog nanosa. Usled promene donje erozione baze na istom mestu može da se taloži čas finji, čas grublji materijal. Otuda i izrazita slojevitost, vrlo karakteristična za aluvijalne nanose.

Nanosi Tise se odlikuju većim učešćem finih frakcija gline i ilovače.

U zaštićenom delu kao geološka podloga javlja se les, prilično povoljnog granulometrijskog sastava koji može biti glinovit, a na mestima i oglejan. U zavisnosti od topografskih uslova na ovakvom matičnom supstratu se obrazuju zemljišta tipa: černozem, humoglej ili močvarno glejno (euglej) zemljište.

### 2.2.2. Zemljište

Kao posledica složenih geoloških, geomorfoloških, vegetacijskih i istorijskih činilaca (delovanja čoveka) na području su se obrazovale veoma različita zemljišta. Na osnovu pedološke karte Vojvodine zemljišne tvorevine na teritoriji ove gazdinske jedinice su se obrazovale na:

- aluvijalnim ravnima,

- lesnim terasama i

- lesnom platou

a svrstana su u dva reda i to:

- automorfna (terestrična) zemljišta

- hidromorfna (semi terestrična) zemljišta.

Zemljište automorfnog reda (Škorić A. et all 1973.) karakteriše vlaženje atmosferskim padavinama. Zemljište hidromorfnog reda karakteriše podzemno vlaženje u profilu. Ova zemljišta su obrazovana na aluvijalnim i induciranim ravnima Dunava i Tise. Evolucija ovih zemljišta uslovljena je pored vlaženja padavinskim vodama i dopunskim vlaženjem podzemnom vodom koja se zadržava u profilu na duži ili kraći vremenski period.

Zemljišta obrazovana na aluvijalnim ravnima reke Tise

Osnovna geološka podloga je aluvijalni nanos reke Tise. Njega karakterišu horizonti deponovanja recentnih masa različite moćnosti i različite fizičke strukture. Pod uticajem reljefa, poloja, režima podzemnih voda, površinskih voda, biljnog sveta i biohemijskih procesa formirana su zemljišta reda hidromorfnih (semiterestričnih zemljišta) klase:

fluvisoli (aluvijalna) zemljišta

semiglej (livadska) zemljišta

glej zemljišta

Fluvisoli (aluvijalna zemljišta) obrazovana su nanajvišim terenima (gde je podzemna voda na dubini većoj od 2 m). Od morfoloških svojstava pojedinih tipova i varijeteta aluvijalnih zemljišta treba istaći zajedničku karakteristiku, slojevitost u profilu različite moćnosti i različitog mehaničkog sastava. Broj slojeva je različit, što zavisi od udaljenosti od korita reke, učestalosti i intenziteta poplava. Po mehaničkom sastavu su heterogenog sastava, što je posledica njihovog nasleđa od rečnih nanosa, na kojima su ona postala, a zatim dalje disperzije u uslovima prevlaživanja i pojave tipskih procesa. Fizičko hemijska svojstva ovih zemljišta zavisi od mehaničkog sastava. Na području Tise aluvijalna zemljišta imaju veći procenat frakcija gline.

Semiglej (livadska) šumska zemljišta zauzimaju pretežno nezaštićene priobalne delove poloja. Livadske crnice se nalaze na višim položajima (umereno vlažne aluvijalne pararendzine), a ritske crnice na nižim položajima (vlažna aluvijalna pararendzina). Navedene tipove karakteriše veliki stepen mineralizacije, karbonatni karakter sastojaka i aktivno nagomilavanje humusa i azotnih materija. Zahvaljujući režimu vode i klime pedogenetski procesi su vrlo aktivni i biogenetska akumulacija je zahvatila dublje horizonte mineralnog zemljišta, poboljšavajući na taj način pedogenetske procese i sastav zemljišta. Podzemna voda je na dubini od 120-200mm. Izdvajaju se u svim varijantama od umereno suvo - umereno vlažne do vlažne pararendzine. U proizvodnom smislu to su visoko produktivna zemljišta s tom razlikom što Tisa sadrži veći procenat gline u koloidnim česticama. To je i razlog da Tisa ima ujednačenije korito, da nema sprudove kao reka Dunav.

Snabdevenost ovih zemljiošta vodom zavisi od vodnog režima Tise. Budući da je vodostaj ove reke od februara do kraja jula srednji ili visok, za vreme vegetacije obično ima dovoljno vode. Ako je za vreme vegetacije vodostaj duže vreme nizak, a uz to je leto suvo, onda se glinoviti sloj suši, postaje tvrd i javljaju se duboke, višesantimetarske pukotine, zbog čega mlade sadnice kržljave i dolazi do pojave sušenja. Na peskovitom zemljištu sušni period je još kritičniji. Nasuprot tome, ako visoki vodostaj i poplave duže traju, uz kišovito leto, dolazi do zagušivanja sadnica zbog narušavanja.vodno-vazdušnog režima. Po mehaničkom sastavu zemljište je peskovito-ilovasto sa krupnijim frakcijama u priobalnom delu i na gredama, a sitnijim na udaljenim i nižim delovima. Hemijske osobine zemljišta su povoljne reakcije, neutralne do alkalne, a kreča i ostalih sastojaka ima u dovoljnoj količini.

Glej zemljište

Ona su takođe karakteristična i za ova područja i ovde su prisutna sva tri tipa, alfa, beta i gama, s tim da je alfa tip najkarakterističniji.

Zemljišta obrazovana na lesnim terasama

Na području lesnih terasa formirana su automorfna zemljišta terestričnog karaktera koja pripadaju klasi humusno akumulativnih zemljišta tipa černozema sa izvesnim modifikacijama ka ogajnjačenim tvorevinama (ogajnjačeni černozem). Ova zemljišta karakteriše tipična građa profila A-C. Zemljišta su obrazovana na lesu. Humusno-silikatni horizont je crno smeđe boje, krupno mrvičaste strukture, veoma dobrih vodno vazdušnih osobina. Zemljišta teksturno pripadaju ilovači. Odnos ukupne gline prema ukupnom pesku je veoma povoljan, s obzirom da je sadržaj ukupne gline jednak sadržaju peska. Rezultati proučavanja hemijskih osobina pokazuju da je zemljište veoma dobrih hemijskih osobina.

Ovo su beskarbonatna zemljišta - černozem. Ovaj tip černozema karakterističan je za černozeme zone u našoj zemlji, odnosno pod uticajem šumske vegetacije i pojačane količine padavina evolucija ide u pravcu stvaranja ogajnjačenog černozema. Jačina humusno-akumulativnog horizonta se smanjuje, a u morfologiji profila između A i C horizonta oseća se prisustvo horizonta A, B braunizacije. Proces braunizacije (ogajnjačavanja) karakteriše dalja acidifikacija (zakišeljavanje) adsorptivnog kompleksa pod uticajem humusnih kiselina. Ujedno dolazi do sniženja pH vrednosti u vodi i pH se spušta ispod 7,00. Drugi znak je povećanje sadržaja gline i koloida. Livadske crnice kao zemljišne tvorevine obrazovane na ovim terasama na najnižim terenima u uslovima vlaženja malo su zastupljene. Zemljište tipa solonjec zastupljeno je na potezu Breška šuma, znatan deo revira Kozare - Šušnja, revir Štrbac u okolini Bačkog Monoštora, zatim na potezu Deronje (šuma Branjevina), Karavukova (Gornja karavukovačka šuma).

Zemljišta obrazovana na lesnom platou (lesne zaravni) (36 odeljenje)

Lesne zaravni su oblik reljefa Vojvodine, izgrađene od moćnih naslaga lesa, a katkad i proslojaka lesoidnog peska. Les je navejavan za vreme glacijacija u vidu slojeva.

Subotičko-horgoška peščara

Subotičko-Horgoška peščara se prostire severno od Subotice i Horgoša sve do Mađarske granice. U Mađarskoj se peščara nastavlja dalje na sever. Idući na jug peščara se utapa u prostranu lesnu površ Telečke. Tako južni deo peščare predstavlja pojas mešanog lesa i peska, dok je severni deo peskovitiji. Prosečna visina peščare je 125m. Površina peščare je u zapadnom delu jače oblikovana elementima mikro i mezo reljefa. U ovom delu postoji veliki broj dubljih depresija, dolina, udolica i izduvina raznolikog oblika i veličine. Na Subotičko-Horgoškoj peščari su obrazovane razne vrste peska, različite među sobom po boji, mehaničkom sastavu, različite proizvodne moći. Veza reljefa sa postojećim vrstama peska vrlo je uočljiva na svim delovima peščare. Na terenima gde je jače izražen dinski reljef preovlađuje žuti pesak ili sivo žuti, u mikrodepresijama najčešće crni ili crni ilovasti. Reljef je na peščarama toliko važan činilac da je na terenima gde je izražen dinski reljef teško naći ma i najmanju površinu homogenog peska. Na dinama se obično sreće jedna, na zaravnima druga, a u dubljim mikrodepresijama treća vrsta peska. Nivo podzemnih voda je uslovljen reljefom. Depresije su uvek vlažnije, podzemna voda u njima je duboka, pa je i to razlog što se u depresijama stvorio crni pesak.

Sivo žuti pesak

Zauzima severozapadne delove peščare i uglavnom je ograničen na zonu šuma. Dinski reljef u kompleksu sivožutog peska je uticao na morfološki izgled peska, a time i njegovu proizvodnu vrednost. U pogledu sadržaja humusa ovaj pesak je najsiromašniji. Humusni sloj je dubok 10-15 cm, a u šumi je neznatno razvijen. Sivožuti pesak se odlikuje visokim sadržajem frakcija peska i vrlo malim sadržajem frakcija gline. Vodne osobine peska su nepovoljne, ahumusni horizont je jako plitak.

Smeđi pesak

Javlja se na nekoliko mesta i zauzima više terene dok se u depresijama gde su podzemne vode bliže površini, javlja peskovita ritska crnica. Situacija je danas bitno izmenjena zbog spuštanja nivoa podzemnih voda. Najveća površina pod smeđim peskom nalazi se u reviru Krivo Blato, a dve manje u Hrastovači. Reljef je blago talasast, nešto izdignut i prosečno sa dubljom podzemnom vodom. Smeđi pesak ima tri karakteristična horizonta, gore je smeđi pesak 45-50cm, u dubini žuti prelazni i sivi nepromenjen ispod 80-100cm. Po mehaničkom sastavu smeđi pesak stoji na sredini između žutog (siromašnog u glini) i crnog koji sadrži nešto veći procenat gline. On je na sredini između vezanog i nevezanog peska.

Crni pesak

Javlja se sporadično i na manjim površinama. Jedan kompleks se nalazi u Krivom Blatu, a drugi u Čavolju u kompleksu žutog peska. Na obrazovanje crnog peska uticala su dva činioca: trave, koje su pre privođenja obradi rasle na terenima gde se ovaj pesak danas nalazi, podzemna voda od koje najviše zavisi porast trave i druge vegetacije. Značajan faktor u obrazovanju ovog peska bio je mikroreljef jer od njega zavisi nivo podzemnih voda, a posredno i vegetacija. U vlažnim depresijama humusni horizont može biti dubok preko jednog metra. Crni pesak ima tri karakteristična horizonta, gore crni humus dubok 50-100cm, prelazni žuti ili smeđi koji nije svuda izražen i sivi vlažniji pesak. Po mehaničkom sastavu crni pesak sadrži 5-8% gline i 92-95% peska.

## 2.3. Hidrografske karakteristike

Veći deo šuma ove gazdinske jedinice se prostire u poplavnom delu uz obalu Tise. U zavisnosti od hidroloških karakteristika lokaliteta celokupna površina ove gazdinske jedinice se može razvrstati prema sledećem prikazu:

Tabela 2.3. Hidrografske karakteristike

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Područje: | Zaštićeno područje | Poplavno područje | Svega |
| GJ Potiske šume (ha) | 620,46 | 751,08 | 1.371,54 |
| % | 45,2 | 54,8 | 100,0 |

Veći deo gazdinske jedinice se nalazi u poplavnom području reke Tise – 751,08 ha.To su odelenja 1,5(osim i,3),7-18, 19a-k,p,1, 20, 21(osim 5), 22a,b,3, 23-27 i 35.

Manji deo ove gazdinske jedinice nalazi se van direktnog uticaja reke Tise i na taj način je u težoj poziciji u odnosu na one sastojine gde je dodatni tok vode omogućen, pa makar to bilo i u jednom delu godine. To su odelenja 2,3,4,5i,3,6, 19l,m,n,o,2-7,21/5, 22c-i,1,2, 28-34 i 36-38. U ovom delu gazdinske jedinice sastojine su primorane da koriste atmosfersku vodu kao i podzemne vode koje su u proleće visoke da bi u ostalom delu godine pale tako da je njihovo korišćenje od strane korenovog sistema znatno otežano.

Povoljna okolnost po sastojine ove gazdinske jedinice je činjenica da vodeni tokovi koji se nalaze u neposrednoj blizini sastojina ove gazdinske jedinice utiču povoljno na ukupnu temperaturu i vlažnost vazduha i na taj način omogućavaju lakše podnošenje biljkama nedostak podzemne vode u toplim danima letnjeg perioda vegetacije.

U nezaštićenom području hidrološki uslovi najviše zavise od vodnog režima reke Tise, koja u proletnjem delu godine obično plavi te površine. Ovaj period je različite dužine u pojedinim godinama i kreće se od 1 do 3 meseca, a izuzetno i duže. U periodu bez plavljenja, zbog blizine velike reke i velike količine podzemne vode, koja kapilarnim putem dolazi do najbližih sastojina ove gazdinske jedinice, obezbeđena je dovoljna vlažnost zemljišta za razvoj šumske vegetacije.

## 2.4. Klimatski uslovi

Ovo područje se nalazi pod uticajem stepsko-panonske modifikacije kontinentalne klime. Nju karakterišu žarka leta, oštre zime sa jakim vetrovima, relativno male količine padavina i niska relativna vlažnost vazduha. Sušni periodi vremena su vrlo česti kao i pojava ranih i kasnih mrazeva. Uticaji jače izraženih klimatskih ekstrema u ovom području u mnogome otežavaju uslove održavanja i unapređivanja šuma.

Meteorološki podaci koji se ovde prikazuju uzeti su sa meteorološke stanice Kikinda koja se nalazi u blizini ove gazdinske jedinice. Nadmorska visina stanice je 81 m.

### 2.4.1.Temperatura vazduha

Temperatura je jedan od najglavnijih klimatskih elemenata. Ona uslovljava raspored celokupne flore i faune na zemljinoj površini.

Prosečna mesečna temperatura vazduha, prosečna godišnja temperatura vazduha kao i godišnje kolebanje temperature vazduha za Kikindu u 2017g. u ºC iznose:

Tabela 2.4.1.1. Prosečna mesečna temperatura vazduha

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | god. | kol. |
| Prosečna tº | 1,5 | 4,8 | 7,5 | 12,6 | 18,1 | 21,9 | 21,9 | 22,8 | 16,1 | 12,9 | 7,8 | 3,4 | 12,6 | 24,3 |

Najhladniji je mesec januar a najtopliji avgust.

Opšti karakter godišnjeg toka temperature vazduha pokazuje nagli porast temperature od zimskih meseci ka letnjim i nešto sporiji pad od letnjih ka zimskim mesecima.

Maksimalne i minimalne temperature vazduha po mesecima u zadnjih 30 godina u ºC:

Tabela 2.4.1.2. Maksimalne i minimalne temperature vazduha po mesecima u zadnjih 30 godina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesec: | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | God |
| Prosečna temperatura | 1,5 | 4,8 | 7,5 | 12,6 | 18,1 | 21,9 | 21,9 | 22,8 | 16,1 | 12,9 | 7,8 | 3,4 | 12,6 |
| Sred. maks. temp. | 4,9 | 10,2 | 12,6 | 18,2 | 24,5 | 27,7 | 28,0 | 30,2 | 21,9 | 20,4 | 12,6 | 6,1 | 18,1 |
| Aps. maks. temp. | 13,6 | 20,4 | 17,9 | 25,2 | 33,7 | 34,5 | 34,6 | 38,0 | 37,4 | 24,7 | 22,6 | 14,9 | 38,0 |
| Sred. min. temp. | -1,8 | 0,1 | 3,3 | 7,0 | 11,3 | 16,2 | 15,7 | 15,5 | 11,4 | 7,7 | 3,7 | 1,1 | 7,6 |
| Aps. min.temp. | -12,1 | -10,7 | -2,2 | 1,3 | 4,3 | 10,7 | 13,0 | 8,1 | 5,5 | 3,4 | -4,1 | -7,4 | -12,1 |

Prema ovim podacima srednje maksimalne temperature zimi iznose 9,2oC, u proleće 23,5oC, leti 26,7oC i u jesen 15,6oC. Srednje minimalne temperature zimi imaju vrednost 0,5oC, u proleće 11,5oC, leti 14,2oC i u jesen 5,5oC.

Apsolutne vrednosti ekstremnih temperatura se kreću od -12,1oC do 38,0oC, što znači da apsolutno godišnje kolebanje temperature vazduha iznosi 50,1oC.

Svi prikazani podaci o ekstremnim temperaturama vazduha potvrđuju konstataciju o umereno-kontinentalnom karakteru klime područja Severne Bačke.

Temperature ispod 0oC javljaju se od kraja septembra do sredine maja. Godišnje ima 71,1 dana sa temperaturama ispod 0oC.

Kasni prolećni mrazevi se javljaju u vremenu od sredine marta do kraja aprila dok se rani mrazevi javljaju od sredine oktobra do sredine novembra. Pojava ovih mrazeva ima veliki uticaj na izvođenje radova na pošumljavanju, nezi i zaštiti šuma.

### 2.4.2.Padavine

Padavine pored temperature vazduha spadaju u glavne klimatske elemente. Za prikaz podataka korišćena su merenja na meteorološkoj stanici Kikinda za 2017g.u mm/m².

Tabela 2.4.2. Padavine

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | god.kol. |
| Padavine | 37,8 | 17,0 | 29,6 | 36,9 | 125,7 | 25,3 | 115,3 | 50,9 | 71,5 | 78,8 | 6,3 | 47,1 | 642,2 |

Najveća količina padavina je u maju. Minimum padavina je u novembru i februaru. Godišnja suma padavina iznosi 642,2 mm/ m2.

Količina padavina tokom godine, pored vlažnosti za vegetaciju, odražava se na režim podzemnih voda koji je veoma značajan u uslovima deficita u vodi.

### 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 51,0 (642,2 mm / 12,6oC), što znači da je klima ovog kraja humidnog karaktera (40-160).

Indeks suše po Demartonu prema srednjoj količini padavina i srednjoj godišnjoj temperaturi vazduha ovog kraja ima vrednost 28,4 (642,2/(12,6+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.Vlažnost vazduha (u %)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | god. |
| Vlažnost | 84 | 78 | 68 | 71 | 71 | 61 | 70 | 72 | 77 | 80 | 80 | 85 | 75 |

Najveća relativna vlažnost je u januaru i decembru a najmanja u martu.

### 2.4.5.Oblačnost i osunčavanje

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

Tabela 2.4.5.1. Oblačnost (u desetinama)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | god. |
| Srednja oblačnost | 8,1 | 6,3 | 5,0 | 6,7 | 5,5 | 5,0 | 5,0 | 4,5 | 6,3 | 5,5 | 6,4 | 6,7 | 5,9 |

Najoblačniji su dani u januaru a najvedriji u avgustu.

Tabela 2.4.5.2. Osunčavanje (u h)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | god. |
| Osunčavanje | 56,2 | 96,2 | 199,4 | 167,8 | 230,0 | 284,7 | 297,8 | 282,5 | 146,5 | 146,2 | 85,0 | 73,5 | 2065,8 |

Najveća dužina osunčavanja je u julu prosečno 9.6 časova na dan.Najkraće sunce sija u januaru prosečno 1.8 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. U ovoj tabeli su prikazane učestalost i pravac duvanja, kao i srednja brzina vetra za stanicu Kikinda.

Tabela 2.4.6. Čestina vetrova (2017g.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pravac vetra | SE | NW | W | N | E | S | SW | NE | Tišina |
| Kikinda | 195 | 179 | 153 | 129 | 71 | 151 | 142 | 75 | 3 |

Najčešći pravac duvanja vetrova je sa jugoistoka sa 195 časova. Posle ovih vetrova su vetrovi iz severozapadnog pravca sa 179 časova. Vrednost tišine za posmatrani period iznosi 3 promila.

Vetrovi iz zapadnog i severno-zapadnog pravca se javljaju kao olujni vetrovi i svojom jačinom u letnjim mesecima mogu da pričine znatne materijalne štete u šumama.

### 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 i livadske zajednice nastale na aluvijalnim ravnima reke Tisa i njenih rukavaca. Rad vode odnosno reke Tise imao je presudan uticaj kako na stvaranje zemljišta tako i na obrazovanje šumskih zajednica.

Na obrazovanje biljnih zajednica bitno su uticali režim površinskih i podzemnih voda, osobine reljefa i edafski uslovi. Na ovom području nalaze se šume EA topola, d. topola, vrbe, a. jasena, bagrema i hrasta. Prirodni autohtoni floristički sastav je izmenjen dugogodišnjim uticajem čoveka unošenjem euroameričkih topola i obradom zemljišta.

Po prof. Horvatu na ovom staništu je zastupljena sveza šuma vrba i topola (Populion albae) koje su Beck Mannageta (1901 g.) i Adamović (1909 g.) obradili pod imenom „Formacija obilnog drveta”. U ovoj asocijaciji su zastupljene sledeće vrste:

Populus nigra. Populus alba, Salix alba, Salix fragilis, Salix amygdalina i dr. (biljne zajednice po Horvatu).

Sadašnji sastav ove fitocenoze je izmenjen dugogodišnjim delovanjem čoveka. Vrba i domaća topola su zamenjene unošenjem američkog jasena, EA topola i manjim delom hrasta i bagrema. Unetim vrstama stanišni uslovi potpuno odgovaraju a ekonomski su vrednije vrste.

Od prizemne flore zastupljeni su florni elementi aluvijalnih terena : Plantago major, Bidens tripartitus, Galium sp., Ranunculus repens, Mantha pulegum, Myosotis scorpioides, Urtica dioica, Lamium purpureum, Amaranthus retrofulus, Equisetum palustre, Iuncus articulatus, Tripholium sp., Prunus cerasus i dr.

# 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 „Potiske šume “, 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 | Neobraslo | Ukupno |
| Namenska celina 12 | - | Proizvodno zaštitna šuma | 1047,36 | 252,98 | 1300,34 |
| Namenska celina 53 | - | Park prirode- III stepen zaštite | 0,53 |  | 0,53 |
| Namenska celina 56 | - | Specijalni rezervat prirode II stepena | 59,25 | 11,42 | 70,67 |
|  |  |  | 1107,14 | 264,40 | 1371,54 |

## 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 glavni 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 „Potiske šume'' formira 14 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 |
| 12111 | - | Visoka šuma vrbe sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12114 | - | Izdanačka šuma vrbe sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12121 | - | Visoka šuma topola sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12123 | - | Izdanačka šuma topola sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12270 | - | Izdanačka šuma ostalih lišćara sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12325 | - | Izdanačka šuma bagrema sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12340 | - | Izdanačka šuma američkog jasena sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12453 | - | Veštački podignuta sastojina topola sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12455 | - | Veštački podignuta sastojina poljskog jasena sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12457 | - | Veštački podignuta sastojina lužnjaka sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 12469 | - | Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara sa osnovnom namenom proizvodno zaštitna šuma |
| 53469 | - | Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara sa osnovnom namenom Park prirode-III stepen zaštite |
| 56123 | - | Izdanačka šuma topola sa osnovnom namenom specijalni rezervat prirode II stepena |
| 56325 | - | Izdanačka šuma bagrema sa osnovnom namenom specijalni rezervat prirode II stepena |
| 56453 | - | Veštački podignuta sastojina topola sa osnovnom namenom specijalni rezervat prirode II stepena |
| 56469 | - | Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara sa osnovnom namenom specijalni rezervat prirode II stepena |

# 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.

Tabela 4.1.-1 - Stanje šuma po opštinama

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opština | Površina ( P ) | | Zapremina ( V ) | | | Tekući zapreminski prirast ( iv) | | | |
| ha | % | m3 | % | m3/ha | Im3 | % | m3/ha | Iv / V \*100 |
| 80012 Ada | 224,11 | 20,2 | 21543,1 | 16,7 | 96,1 | 966,1 | 12,4 | 4,3 | 4,5 |
| 80195 Kanjiža | 762,98 | 68,9 | 98034,2 | 75,9 | 128,5 | 6058,6 | 77,6 | 7,9 | 6,2 |
| 80365 Senta | 120,05 | 10,8 | 9653,6 | 7,5 | 80,4 | 786,3 | 10,1 | 6,5 | 8,1 |
| Svega GJ | 1107,14 | 100,0 | 129230,8 | 100,0 | 116,7 | 7810,9 | 100,0 | 7,1 | 6,0 |

Gazdinska jedinica ’’Potiske šume“ se nalazi na teritoriji tri opštine.

## 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 |
| 12 - Proizvodno zaštitna šuma | 1047,36 | 94,6 | 114234,2 | 88,4 | 109,1 | 7555,9 | 96,7 | 7,2 | 6,6 |
| 53 - Park prirode- III stepen zaštite | 0,53 | 0,0 | 145,9 | 0,1 | 275,2 | 0,5 | 0,0 | 0,9 | 0,3 |
| 56- Specijalni rezervat prirode II stepena | 59,25 | 5,4 | 14850,8 | 11,5 | 250,6 | 254,5 | 3,3 | 4,3 | 1,7 |
| UKUPNO | 1107,14 | 100,0 | 129230,8 | 100,0 | 116,7 | 7810,9 | 100,0 | 7,1 | 6,0 |

Iz navedene tabele se vidi da ima tri namenska celina :12 – proizvodno zaštitna šuma, 53 - Park prirode- III stepen zaštite, 56- Specijalni rezervat prirode II stepena .

## 4.3. Stanje šuma po gazdinskim klasama

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

U gazdinskoj jedinici „Potiske šume “ je izdvojeno 16 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 |
| 12111 | 9,03 | 0,8 | 1352,1 | 1,0 | 149,7 | 27,5 | 0,4 | 3,0 | 2,0 |
| 12114 | 30,96 | 2,8 | 4104,7 | 3,2 | 132,6 | 88,2 | 1,1 | 2,8 | 2,1 |
| 12 121 | 19,71 | 1,8 | 3481,2 | 2,7 | 176,6 | 90,3 | 1,2 | 4,6 | 2,6 |
| 12 123 | 11,47 | 1,0 | 1535,3 | 1,2 | 133,8 | 126,0 | 1,6 | 11,0 | 8,2 |
| 12 270 | 0,25 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 4,5 | 0,4 | 0,0 | 1,6 | 36,4 |
| 12 325 | 32,99 | 3,0 | 10,8 | 0,0 | 0,3 | 12,7 | 0,2 | 0,4 | 117,6 |
| 12 340 | 106,57 | 9,6 | 12193,9 | 9,4 | 114,4 | 237,4 | 3,0 | 2,2 | 1,9 |
| 12 453 | 820,85 | 74,1 | 85535,4 | 66,2 | 104,2 | 6954,5 | 89,0 | 8,5 | 8,1 |
| 12 455 | 0,36 | 0,0 | 149,6 | 0,1 | 415,6 | 0,6 | 0,0 | 1,7 | 0,4 |
| 12 457 | 11,96 | 1,1 | 5563,9 | 4,3 | 465,2 | 12,6 | 0,2 | 1,1 | 0,2 |
| 12 469 | 3,21 | 0,3 | 306,3 | 0,2 | 95,4 | 5,8 | 0,1 | 1,8 | 1,9 |
| 53469 | 0,53 | 0,0 | 145,9 | 0,1 | 275,2 | 0,5 | 0,0 | 0,9 | 0,3 |
| 56123 | 9,98 | 0,9 | 3148,5 | 2,4 | 315,5 | 144,6 | 1,9 | 14,5 | 4,6 |
| 56325 | 16,70 | 1,5 | 2697,1 | 2,1 | 161,5 | 45,9 | 0,6 | 2,7 | 1,7 |
| 56453 | 4,53 | 0,4 | 561,5 | 0,4 | 124,0 | 27,6 | 0,4 | 6,1 | 4,9 |
| 56469 | 28,04 | 2,5 | 8443,7 | 6,5 | 301,1 | 36,4 | 0,5 | 1,3 | 0,4 |
| Ukupno | 1107,14 | 100,0 | 129230,8 | 100,0 | 116,7 | 7810,9 | 100,0 | 7,1 | 6,0 |

Na osnovu podataka u tabeli može se zaključiti da je ovakav broj gazdinskih klasa proizašao upravo iz raznolikosti fitocenološkog sastava ove gazdinske jedinice, 16 različitih gazdinskih klasa koje se nalazi u 3 namenske celine. Gazdinska klasa 12453 je najzastupljenija u gazdinskoj jedinici sa 74,1% po površini, 66,2% po zapremini i 89,0% po zapreminskom prirastu. Učešće zapremine u ovoj gazdinskoj klasi je manje u odnosu na učešće po površini, zbog toga što u ovoj gazdinskoj klasi preovlađuju mlađe sastojine koje nemaju veliku zapreminu.

Ukupno posmatrano se može reći da šume ove gazdinske jedinice imaju prosečnu zapreminu po hektaru (116,7 m3/ha), dok im je prosečni prirast po hektaru 7,1 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: | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GK, poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | Iv/Vx100 |
| ha | % | m³ | % | m³/ha | m³ | % | m³/ha |
| 12 121 | 14,13 | 100,0 | 2727,9 | 100,0 | 193,1 | 52,7 | 100,0 | 3,7 | 1,9 |
| Visoke očuvane |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 14,13 | 49,2 | 2727,9 | 56,4 | 193,1 | 52,7 | 44,8 | 3,7 | 1,9 |
| 12 111 | 9,03 | 61,8 | 1352,1 | 64,2 | 149,7 | 27,5 | 42,3 | 3,0 | 2,0 |
| 12 121 | 5,58 | 38,2 | 753,3 | 35,8 | 135,0 | 37,5 | 57,7 | 6,7 | 5,0 |
| Visoke razređene |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 14,61 | 50,8 | 2105,4 | 43,6 | 144,1 | 65,0 | 45,2 | 4,4 | 3,1 |
| Svega visoke | 28,74 | 2,6 | 4833,3 | 3,7 | 168,2 | 117,7 | 1,5 | 4,1 | 2,4 |
| 12 114 | 0,79 | 0,5 | 82,6 | 0,5 | 104,6 | 1,8 | 0,4 | 2,3 | 2,2 |
| 12 123 | 5,13 | 3,1 | 610,0 | 3,4 | 118,9 | 67,4 | 13,6 | 13,1 | 11,0 |
| 12 270 | 0,25 | 0,2 | 1,1 | 0,0 | 4,4 | 0,4 | 0,1 | 1,6 | 36,4 |
| 12 325 | 32,99 | 20,2 | 10,8 | 0,1 | 0,3 | 12,7 | 2,6 | 0,4 | 117,6 |
| 12 340 | 97,36 | 59,7 | 11239,3 | 63,2 | 115,4 | 222,5 | 44,9 | 2,3 | 2,0 |
| 56 123 | 9,98 | 6,1 | 3148,5 | 17,7 | 315,5 | 144,6 | 29,2 | 14,5 | 4,6 |
| 56 325 | 16,70 | 10,2 | 2697,1 | 15,2 | 161,5 | 45,9 | 9,3 | 2,7 | 1,7 |
| Izdanačke očuvane |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 163,20 | 78,1 | 17789,4 | 75,1 | 109,0 | 495,3 | 75,6 | 3,0 |  |
| 12 114 | 30,17 | 71,1 | 4022,1 | 73,0 | 133,3 | 86,3 | 60,6 | 2,9 | 2,1 |
| 12 123 | 3,08 | 7,3 | 536,1 | 9,7 | 174,1 | 41,1 | 28,9 | 13,3 | 7,7 |
| 12 340 | 9,21 | 21,7 | 954,6 | 17,3 | 103,6 | 14,9 | 10,5 | 1,6 | 1,6 |
| Izdanačke razređene |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 42,46 | 20,3 | 5512,8 | 23,3 | 129,8 | 142,3 | 21,7 | 3,4 |  |
| 12 123 | 3,26 | 100,0 | 389,2 | 100,0 | 119,4 | 17,5 | 100,0 | 5,4 | 4,5 |

| Tabela 4.4.-1. - Stanje šuma po poreklu i očuvanosti: | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GK, poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | Iv/Vx100 |
| ha | % | m³ | % | m³/ha | m³ | % | m³/ha |
| Izdanačke devastirane |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 3,26 | 1,6 | 389,2 | 1,6 | 119,4 | 17,5 | 2,7 | 5,4 | 4,5 |
| Svega izdanačke | 208,92 | 18,9 | 23691,4 | 18,3 | 113,4 | 655,1 | 8,4 | 3,1 | 2,8 |
| 12 453 | 815,01 | 94,6 | 85497,9 | 85,6 | 104,9 | 6953,0 | 98,9 | 8,5 | 8,1 |
| 12 455 | 0,36 | 0,0 | 149,6 | 0,1 | 415,6 | 0,6 | 0,0 | 1,7 | 0,4 |
| 12 457 | 9,46 | 1,1 | 4814,3 | 4,8 | 508,9 | 8,8 | 0,1 | 0,9 | 0,2 |
| 12 469 | 3,16 | 0,4 | 296,1 | 0,3 | 93,7 | 5,7 | 0,1 | 1,8 | 1,9 |
| 53 469 | 0,53 | 0,1 | 145,9 | 0,1 | 275,3 | 0,5 | 0,0 | 0,9 | 0,3 |
| 56 453 | 4,53 | 0,5 | 561,5 | 0,6 | 124,0 | 27,6 | 0,4 | 6,1 | 4,9 |
| 56 469 | 28,04 | 3,3 | 8443,7 | 8,5 | 301,1 | 36,4 | 0,5 | 1,3 | 0,4 |
| Veštačke očuvane |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 861,09 | 99,0 | 99909,0 | 99,2 | 116,0 | 7032,6 | 99,9 | 8,2 | 7,0 |
| 12 453 | 5,84 | 69,6 | 37,6 | 4,7 | 6,4 | 1,5 | 28,3 | 0,3 | 4,0 |
| 12 457 | 2,5 | 29,8 | 749,5 | 94,0 | 299,8 | 3,7 | 69,8 | 1,5 | 0,5 |
| 12 469 | 0,05 | 0,6 | 10,2 | 1,3 | 204,0 | 0,1 | 1,9 | 2,0 | 1,0 |
| Veštačke razređene |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 8,39 | 1,0 | 797,3 | 0,8 | 95,0 | 5,3 | 0,1 | 0,6 | 0,7 |
| Svega veštačke | 869,48 | 78,5 | 100706,3 | 77,9 | 115,8 | 7037,9 | 90,1 | 8,1 | 7,0 |
| Svega GJ | 1107,14 | 100,0 | 129230,8 | 100,0 | 116,7 | 7810,9 | 100,0 | 7,1 | 6,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | Iv/Vx100 |
| ha | % | mᶟ | % | mᶟ/ha | mᶟ | % | mᶟ/ha |
| - očuvane | 1038,42 | 93,8 | 120426,1 | 93,2 | 116,0 | 7580,7 | 97,1 | 7,3 | 6,3 |
| - razređene | 65,46 | 5,9 | 8415,5 | 6,5 | 128,6 | 212,7 | 2,7 | 3,2 | 2,5 |
| - devastirane | 3,26 | 0,3 | 389,2 | 0,3 | 119,4 | 17,5 | 0,2 | 5,4 | 4,5 |
| Svega GJ | 1107,14 | 100,0 | 129230,8 | 100,0 | 116,7 | 7810,9 | 100,0 | 7,1 | 6,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poreklo, očuvanost | Površina | | Zapremina | | | Zapreminski prirast | | | Iv/Vx100 |
| ha | % | mᶟ | % | mᶟ/ha | mᶟ | % | mᶟ/ha |
| - visoke | 28,74 | 2,6 | 4833,3 | 3,7 | 168,2 | 117,7 | 1,5 | 4,1 | 2,4 |
| - izdanačke | 208,92 | 18,9 | 23691,3 | 18,3 | 113,4 | 655,1 | 8,4 | 3,1 | 2,8 |
| - veštačke | 869,48 | 78,5 | 100706,2 | 77,9 | 115,8 | 7038,1 | 90,1 | 8,1 | 7,0 |
| Svega GJ | 1107,14 | 100,0 | 129230,8 | 100,0 | 116,7 | 7810,9 | 100,0 | 7,1 | 6,0 |

Iz tabele se vidi da u gazdinskoj jedinici preovladavaju očuvane sastojine sa 93,8 % učešća po površini, a i njihovo učešće po zapremini (93,2%) je srazmerno ,dok je učešće po zapreminskom prirastu (97,1%) nešto veće. Učešće razređenih sastojina je po površini 5,9% i po zapremini 6,5 %, a po zapreminskom prirastu je nešto manje (2,7%). Devastiranih sastojina ima najmanje i to po površini 0,3%, po zapremini 0,3% i po zapreminskom prirastu 0,2%.

Po poreklu preovladavaju veštačke sastojine i to po površini 78,5%, dok je njihovo učešće po zapremini je 77,9% a po zapreminskom prirastu 90,1% .

Sastojine izdanačkog porekla su zastupljene sa 18,9% po površini, 18,3% po zapremini i 8,4% po zapreminskom prirastu.

Visokih sastojina ima po površini 2,6%, po zapremini 3,7% i zapreminskom prirastu je 1,5%.

## 4.5. 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** | **%** | **mᶟ** | **%** | **mᶟ/ha** | **mᶟ** | **%** | **mᶟ/ha** |
| 12 114 | 12,22 | 1,3 | 639,3 | 0,6 | 52,3 | 16,8 | 0,2 | 1,4 | 2,6 |
| 12 121 | 5,11 | 0,5 | 1362,1 | 1,3 | 266,6 | 14,1 | 0,2 | 2,8 | 1,0 |
| 12 123 | 10,40 | 1,1 | 1187,1 | 1,2 | 114,1 | 113,8 | 1,6 | 10,9 | 9,6 |
| 12 270 | 0,25 | 0,0 | 1,1 | 0,0 | 4,4 | 0,4 | 0,0 | 1,6 | 36,4 |
| 12 325 | 32,99 | 3,4 | 10,8 | 0,0 | 0,3 | 12,7 | 0,2 | 0,4 | 117,6 |
| 12 340 | 57,91 | 6,0 | 5291,2 | 5,2 | 91,4 | 56,5 | 0,8 | 1,0 | 1,1 |
| 12 453 | 817,41 | 84,6 | 84733,5 | 82,6 | 103,7 | 6919,7 | 94,8 | 8,5 | 8,2 |
| 12 455 | 0,36 | 0,0 | 149,6 | 0,1 | 415,6 | 0,6 | 0,0 | 1,7 | 0,4 |
| 12 457 | 9,46 | 1,0 | 4814,3 | 4,7 | 508,9 | 8,8 | 0,1 | 0,9 | 0,2 |
| 12 469 | 3,21 | 0,3 | 306,3 | 0,3 | 95,4 | 5,8 | 0,1 | 1,8 | 1,9 |
| 53 469 | 0,53 | 0,1 | 145,9 | 0,1 | 275,3 | 0,5 | 0,0 | 0,9 | 0,3 |
| 56 123 | 7,79 | 0,8 | 2618,2 | 2,6 | 336,1 | 114,1 | 1,6 | 14,6 | 4,4 |
| 56 453 | 4,53 | 0,5 | 561,5 | 0,5 | 124,0 | 27,6 | 0,4 | 6,1 | 4,9 |
| 56 469 | 4,57 | 0,5 | 823,6 | 0,8 | 180,2 | 4,9 | 0,1 | 1,1 | 0,6 |
| Čiste sastojine |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 966,74 | 87,3 | 102644,5 | 79,4 | 106,2 | 7296,3 | 93,4 | 7,5 | 7,1 |
| 12 111 | 9,03 | 6,4 | 1352,1 | 5,1 | 149,7 | 27,5 | 5,3 | 3,0 | 2,0 |
| 12 114 | 18,74 | 13,3 | 3465,4 | 13,0 | 184,9 | 71,4 | 13,9 | 3,8 | 2,1 |
| 12 121 | 14,60 | 10,4 | 2119,0 | 8,0 | 145,1 | 76,2 | 14,8 | 5,2 | 3,6 |
| 12 123 | 1,07 | 0,8 | 348,1 | 1,3 | 325,3 | 12,2 | 2,4 | 11,4 | 3,5 |
| 12 340 | 48,66 | 34,7 | 6902,7 | 26,0 | 141,9 | 180,9 | 35,2 | 3,7 | 2,6 |
| 12 453 | 3,44 | 2,5 | 801,9 | 3,0 | 233,1 | 34,8 | 6,8 | 10,1 | 4,3 |
| 12 457 | 2,50 | 1,8 | 749,5 | 2,8 | 299,8 | 3,7 | 0,7 | 1,5 | 0,5 |
| 56 123 | 2,19 | 1,6 | 530,3 | 2,0 | 242,1 | 30,5 | 5,9 | 13,9 | 5,8 |
| 56 325 | 16,70 | 11,9 | 2697,1 | 10,1 | 161,5 | 45,9 | 8,9 | 2,7 | 1,7 |
| 56 469 | 23,47 | 16,7 | 7620,1 | 28,7 | 324,7 | 31,4 | 6,1 | 1,3 | 0,4 |
| Mešovite sastojine |  | 100,0 |  | 100,0 |  |  | 100,0 |  |  |
| 140,40 | 12,7 | 26586,2 | 20,6 | 189,4 | 514,5 | 6,6 | 3,7 | 1,9 |
| GJ | 1107,14 |  | 129230,8 |  | 116,7 | 7810,9 |  | 7,1 | 6,0 |

U gazdinskoj jedinici su više zastupljene čiste sastojine i to 87,3 % po površini, 79,4 % po zapremini 93,4 % po zapreminskom prirastu. Mešovitih sastojina ima po površini 12,7 %, po zapremini 20,6 % i po zapreminskom prirastu 6,6 %. Mešovite sastojine imaju i veću zapreminu po hektaru189,4 m3.

## 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 | | Zapreminski prirast | | Iv/Vx100 |
| mᶟ | % | mᶟ | % |
| Bela vrba | 4228,5 | 4,2 | 71,1 | 1,0 | 1,7 |
| Bela topola | 7433,1 | 7,4 | 365,8 | 4,9 | 4,9 |
| Crna topola | 3811,9 | 3,8 | 85,0 | 1,1 | 2,2 |
| Robusta | 218,5 | 0,2 | 6,4 | 0,1 | 2,9 |
| I 214 | 6625,7 | 6,6 | 273,0 | 3,7 | 4,1 |
| Topola M1 | 78423,8 | 77,7 | 6639,6 | 89,1 | 8,5 |
| OML | 240,6 | 0,2 | 9,5 | 0,1 | 3,9 |
| Ukupno mekih lišćara |  | 100,0 |  | 100,0 |  |
| 100982,1 | 78,1 | 7450,4 | 95,4 | 7,4 |
| Sibirski brest | 17,0 | 0,1 | 3,4 | 0,9 | 20,0 |
| Poljski brest | 21,7 | 0,1 | 0,8 | 0,2 | 3,7 |
| Poljski jasen | 1885,9 | 6,9 | 7,5 | 2,1 | 0,4 |
| Lužnjak | 5536,1 | 20,2 | 15,5 | 4,3 | 0,3 |
| Koprivić | 4531,5 | 16,6 | 19,7 | 5,5 | 0,4 |
| OTL | 2904,4 | 10,6 | 59,1 | 16,4 | 2,0 |
| Bagrem | 2059,4 | 7,5 | 45,7 | 12,7 | 2,2 |
| Američki jasen | 10152,4 | 37,1 | 207,0 | 57,5 | 2,0 |
| Gledičija | 263,9 | 1,0 | 1,1 | 0,3 | 0,4 |
| Ukupno tvrdih lišćara |  | 100,0 |  | 100,0 |  |
| 27372,3 | 21,2 | 359,8 | 4,6 | 1,3 |
| Crni bor | 876,6 | 100,0 | 0,9 | 100,0 | 0,1 |
| Ukupno četinara | 876,6 | 0,7 | 0,9 | 0,0 | 0,1 |
| Ukupno GJ | 129230,8 | 100,0 | 7810,9 | 100,0 | 6,0 |

U gazdinskoj jedinici „Potiske šume“ su mnogo više zastupljeni meki lišćari i to po zapremini sa 78,1 % a po zapreminskom prirastu sa 95,4 %.

Od svih vrsta drveća evidentiranih u ovoj gazdinskoj jedinici najzastupljeniji jeTopola M1 sa 60,7% učešća u zapremini i 85,0% učešća u prirastu.

## 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 :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 (mᶟ) | | | | | | | | | | | | | | | | 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 | |
| 12 111 | 1352,1 | | 7,6 | | | 8,4 | 152,1 | 472,8 | 502,4 | 86,3 | 46,5 | 54,2 | | | 21,8 | |  | | 27,5 |
| 12 114 | 4104,7 | | 1,8 | | | 44,2 | 507,4 | 761,6 | 2193,7 | 207,0 | 82,1 | 172,7 | | | 21,3 | | 112,7 | | 88,2 |
| 12 121 | 3481,2 | | 0,9 | | | 68,1 | 185,7 | 930,3 | 599,4 | 571,4 | 497,4 | 356,7 | | | 143,8 | | 127,4 | | 90,3 |
| 12 123 | 1535,3 | | 75,1 | | | 252,4 | 120,3 | 149,6 | 253,3 | 296,3 | 199,6 | 175,9 | | | 12,8 | |  | | 126,0 |
| 12 270 | 1,1 | | 1,1 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 |
| 12 325 | 10,8 | | 10,8 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 |
| 12 340 | 12193,9 | | 538,8 | | | 1548,0 | 3886,4 | 3095,6 | 1168,6 | 741,3 | 493,0 | 470,6 | | | 210,0 | | 41,5 | | 237,4 |
| 12 453 | 85535,4 | | 1526,8 | | | 4256,6 | 29565,1 | 31856,6 | 8864,9 | 4787,9 | 2709,5 | 1568,1 | | | 400,0 | | 0,0 | | 6954,5 |
| 12 455 | 149,6 | | 0,2 | | | 0,8 | 0,9 | 41,5 | 44,5 | 33,5 |  | 28,2 | | | 0,0 | | 0,0 | | 0,6 |
| 12 457 | 5563,9 | | 0,0 | | | 1,8 | 11,6 | 79,3 | 574,7 | 1501,7 | 1753,3 | 1286,9 | | | 354,4 | | 0,0 | | 12,6 |
| 12 469 | 306,3 | | 0,0 | | | 8,5 | 29,5 | 20,3 | 65,7 | 106,2 | 58,8 | 17,3 | | | 0,0 | | 0,0 | | 5,8 |
| 53 469 | 145,9 | | 0,2 | | | 9,8 | 23,1 | 27,1 | 37,7 | 19,4 | 11,8 | 12,3 | | | 4,4 | | 0,0 | | 0,5 |
| 56 123 | 3148,5 | | 52,3 | | | 310,8 | 362,1 | 631,6 | 348,4 | 420,1 | 547,1 | 82,3 | | | 393,9 | | 0,0 | | 144,6 |
| 56 325 | 2697,1 | | 93,2 | | | 1119,3 | 881,3 | 423,4 | 0,0 | 179,9 | 0,0 | 0,0 | | | 0,0 | | 0,0 | | 45,9 |
| 56 453 | 561,5 | | 5,5 | | | 83,2 | 154,7 | 242,7 | 28,6 | 16,4 | 30,4 | 0,0 | | | 0,0 | | 0,0 | | 27,6 |
| 56 469 | 8443,7 | | 49,0 | | | 1264,8 | 2186,9 | 2563,9 | 1306,3 | 967,3 | 105,5 | 0,0 | | | 0,0 | | 0,0 | | 36,4 |
| Ukupno | 129230,8 | | 2363,4 | | | 8976,8 | 38067,1 | 41296,4 | 15988,2 | 9934,9 | 6535,0 | 4225,2 | | | 1562,4 | | 281,6 | | 7810,9 |
| 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 | |
| Bela vrba | | | 4228,5 | | 0,1 | 39,2 | | 391,2 | 1194,7 | 2123,3 | 187,1 | 149,8 | | 102,2 | 27,3 | | 13,5 | | 71,1 | |
| Bela topola | | | 7433,1 | | 77,2 | 454,0 | | 525,4 | 2032,5 | 1551,8 | 929,4 | 898,8 | | 413,4 | 530,6 | | 19,8 | | 365,8 | |
| Crna topola | | | 3811,9 | |  | 2,3 | | 45,1 | 408,1 | 657,0 | 954,8 | 724,9 | | 606,4 | 190,2 | | 223,2 | | 85,0 | |
| Robusta | | | 218,5 | |  | 1,1 | | 9,6 | 27,6 | 169,0 | 11,2 |  | |  |  | |  | | 6,4 | |
| I 214 | | | 6625,7 | | 0,6 | 57,0 | | 277,5 | 937,6 | 1165,3 | 1282,8 | 1468,2 | | 1090,6 | 346,1 | |  | | 273,0 | |
| Topola M1 | | | 78423,8 | | 1391,4 | 3115,3 | | 29400,3 | 31197,8 | 7639,9 | 3530,6 | 1334,0 | | 663,6 | 125,8 | | 25,0 | | 6639,6 | |
| OML | | | 240,6 | | 2,4 | 52,0 | | 96,0 | 67,1 | 23,0 |  |  | |  |  | |  | | 9,5 | |
| Sibirski brest | | | 17,0 | |  | 8,5 | | 8,5 |  |  |  |  | |  |  | |  | | 3,4 | |
| Poljski brest | | | 21,7 | | 1,1 |  | | 20,6 |  |  |  |  | |  |  | |  | | 0,8 | |
| 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 | |
| Poljski jasen | | | 1885,9 | | 10,0 | 293,6 | | 531,4 | 525,6 | 463,5 | 33,5 |  | | 28,2 |  | |  | | 7,5 | |
| Lužnjak | | | 5536,1 | |  |  | | 5,2 | 76,3 | 575,1 | 1497,6 | 1749,3 | | 1294,7 | 337,9 | |  | | 15,5 | |
| Koprivić | | | 4531,5 | | 14,8 | 470,8 | | 941,2 | 1538,5 | 734,1 | 638,2 | 168,3 | | 21,2 | 4,4 | |  | | 19,7 | |
| OTL | | | 2904,4 | | 138,5 | 994,6 | | 671,2 | 407,4 | 36,3 | 631,2 | 20,3 | | 4,8 |  | |  | | 59,1 | |
| Bagrem | | | 2059,4 | | 87,3 | 1077,3 | | 891,8 | 1,4 | 1,5 |  |  | |  |  | |  | | 45,7 | |
| Američki jasen | | | 10152,4 | | 632,4 | 2346,6 | | 4069,4 | 2349,3 | 602,4 | 130,9 | 21,3 | |  |  | |  | | 207,0 | |
| Gledičija | | | 263,9 | | 7,5 | 49,9 | | 134,2 | 72,4 |  |  |  | |  |  | |  | | 1,1 | |
| Crni bor | | | 876,6 | |  | 14,5 | | 48,5 | 460,1 | 245,9 | 107,6 |  | |  |  | |  | | 0,9 | |
| Ukupno GJ | | | 129230,8 | | 2363,4 | 8976,8 | | 38067,1 | 41296,4 | 15988,2 | 9934,9 | 6535,0 | | 4225,2 | 1562,4 | | 281,6 | | 7810,9 | |

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 | 129230,8 | 2363,4 | 8976,8 | 38067,1 | 41296,4 | 15988,2 | 9934,9 | 6535,0 | 4225,2 | 1562,4 | 281,6 | 7810,9 |
| Po klasama deb.razreda | 129230,8 | 49407,3 | | | 57284,6 | | 22539,1 | | | | |  |
| 100,0 | 38,2 | | | 44,3 | | 17,4 | | | | |  |

Iz tabela 4.7.-1. 4.7.-2. i 4.7.-3. je vidljivo da je najveće učešće drvne zapremine u najkvalitetnijoj debljinskoj klasi 30-50 cm .

## 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. 4.8.-2. i 4.8.-3. daje pregled zbirno po gazdinskim klasama i to po dobnim razredima čije širine su usklađene sa dužinom ophodnje po pojedinim gazdinskim klasama.

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

Širina dobnog razreda 5 godina-dužina ophodnje 25 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> |
| 12 453 | P | 820,85 |  | 290.72 | 76.09 | 220,36 | 101,01 | 117,35 | 9,51 | 4,93 | 0,88 |
| V | 85535,4 |  | 869,4 | 2264,3 | 26527,1 | 21817,3 | 30415,8 | 2830,9 | 718,0 | 92,6 |
| Zv | 6954,5 |  | 549,2 | 551,5 | 2993,3 | 1479,4 | 1274,4 | 86,2 | 19,1 | 1,4 |
| 56 453 | P | 4,53 |  |  |  |  | 4,53 |  |  |  |  |
| V | 561,5 |  |  |  |  | 561,5 |  |  |  |  |
| Zv | 27,6 |  |  |  |  | 27,6 |  |  |  |  |
| Svega | P | 825,38 |  | 290,72 | 76,09 | 220,36 | 105,50 | 117,35 | 9,51 | 4,93 | 0,88 |
| V | 86096,9 |  | 869,4 | 2264,3 | 26527,1 | 22378,8 | 30415,8 | 2830,9 | 718 | 92,6 |
| Zv | 6982,1 |  | 549,2 | 551,5 | 2993,3 | 1507,0 | 1274,4 | 86,2 | 19,1 | 1,4 |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama sa ophodnjom od 25 godina, čija je širina dobnog razreda 5g, je An 825,38/25\*5 = 165,08 ha.

U grafikonu 1 prikazan je razmer dobnih razreda za gazdinske klase sa ophodnjom od 25 godina čija je širina dobnog razreda 5 godina .

Grafikon 1

Gazdinske klase sa ophodnjom od 25 godina su zastupljene sa 825.38ha Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda odstupa od normalnog , postoji višak mladih sastojina (dobni razredi I i III=509.86 ha) a manjak srednjedobnih i zrelih sastojina.

Širina dobnog razreda 5 godina -dužina ophodnje 40 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> |
| 12111 | P | 9,03 |  |  |  |  |  |  |  | 0,95 | 8,08 |
| V | 1352,1 |  |  |  |  |  |  |  | 242,1 | 1110,1 |
| Zv | 27,5 |  |  |  |  |  |  |  | 6,1 | 21,4 |
| 12114 | P | 30,96 |  |  |  |  |  | 2,38 | 0,25 | 16,50 | 11,83 |
| V | 4104,7 |  |  |  |  |  | 217,1 | 48,1 | 856,7 | 2982,7 |
| Zv | 88,2 |  |  |  |  |  | 7,1 | 1,4 | 19,7 | 60 |
| 12 121 | P | 19,71 |  |  |  |  |  | 3,05 | 6,45 | 2,45 | 7,76 |
| V | 3481,2 |  |  |  |  |  | 515,7 | 605,3 | 208,4 | 2151,8 |
| Zv | 90,3 |  |  |  |  |  | 30,0 | 17,8 | 7,5 | 35 |
| 12 123 | P | 11,47 |  |  | 2,33 |  | 4,32 |  | 2,74 | 1,07 | 1,01 |
| V | 1535,3 |  |  | 73,3 |  | 572,0 |  | 317,3 | 348,1 | 224,6 |
| Zv | 126,0 |  |  | 36,9 |  | 56,5 |  | 17,1 | 12,2 | 3,3 |
| 12 325 | P | 32,99 |  | 32,99 |  |  |  |  |  |  |  |
| V | 10,8 |  | 10,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| Zv | 12,7 |  | 12,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 123 | P | 9,98 |  |  | 1,70 |  |  |  | 8,28 |  |  |
| V | 3148,5 |  |  | 431,2 |  |  |  | 2717,3 |  |  |
| Zv | 144,6 |  |  | 26,6 |  |  |  | 118,0 |  |  |
| 56 325 | P | 16,70 |  |  |  |  |  |  |  |  | 16,70 |
| V | 2697,1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2697,1 |
| Zv | 45,9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 45,9 |
| Svega | P | 130,84 |  | 32,99 | 4,03 |  | 4,32 | 5,43 | 17,72 | 20,97 | 45,38 |
| V | 16329,7 |  | 10,8 | 504,5 |  | 572 | 732,8 | 3688 | 1655,3 | 9166,3 |
| Zv | 535,2 |  | 12,7 | 63,5 |  | 56,5 | 37,1 | 154,3 | 45,5 | 165,6 |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama sa ophodnjom 40 godina i čija je širina dobnog razreda 5g, je An 130,84/40\*5 = 16,36 ha.

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

Grafikon 2

Gazdinske klase sa ophodnjom od 40 godina su zastupljene sa 130.84ha Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda odstupa od normalnog , postoji višak mladih i prezrelih sastojina (dobni razredi I ,VII i VIII=99,34 ha) a manjak srednjedobnih i sastojina.

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

Širina dobnog razreda 10 godina i ophodnja 80 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> |
| 12 270 | | P | 0,25 |  | | 0,25 |  |  |  |  | |  |  | |  |
| V | 1,1 |  | | 1,1 |  |  |  |  | |  |  | |  |
| Zv | 0,4 |  | | 0,4 |  |  |  |  | |  |  | |  |
| 12 340 | | P | 106,57 |  | | 7,28 | 27,35 | 6,23 | 4,95 | 44,57 | | 10,78 | 5,41 | |  |
| V | 12193,9 |  | | 279,8 | 647,2 | 798,9 | 534,6 | 7424,1 | | 1679,4 | 829,8 | |  |
| Zv | 237,4 |  | | 67,8 | 41,4 | 27,1 | 11,9 | 75,8 | | 10,7 | 2,8 | |  |
| 12 455 | | P | 0,36 |  | |  |  |  |  |  | | 0,36 | 0,36 | |  |
| V | 149,6 |  | |  |  |  |  |  | | 149,6 | 149,6 | |  |
| Zv | 0,6 |  | |  |  |  |  |  | | 0,6 | 0,6 | |  |
| 12 469 | | P | 3,21 |  | | 0,30 | 0,00 | 0,16 | 0,05 | 2,70 | |  |  | |  |
| V | 306,3 |  | | 17,0 | 0,0 | 20,6 | 10,2 | 258,4 | |  |  | |  |
| Zv | 5,8 |  | | 3,4 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 1,9 | |  |  | |  |
| 53 469 | | P | 0,53 |  | |  |  |  |  |  | | 0,53 |  | |  |
| V | 145,9 |  | |  |  |  |  |  | | 145,9 |  | |  |
| Zv | 0,5 |  | |  |  |  |  |  | | 0,5 |  | |  |
| 56469 | | P | 28,04 |  | |  |  |  |  |  | | 22,10 | 5,94 | |  |
| V | 8443,7 |  | |  |  |  |  |  | | 6279,2 | 2164,5 | |  |
| Zv | 36,4 |  | |  |  |  |  |  | | 34,2 | 2,2 | |  |
| Svega | | P | 139,32 |  | | 7,83 | 27,35 | 6,39 | 5,00 | 47,27 | | 33,77 | 11,71 | |  |
| V | 21389,9 |  | | 297,9 | 647,2 | 819,5 | 544,8 | 7682,5 | | 8254,1 | 3143,9 | |  |
| Zv | 281,8 |  | | 71,6 | 41,4 | 27,5 | 12,0 | 77,7 | | 46,0 | 5,6 | |  |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama čija je ophodnja 80g, je An = 139,32/80\*10 = 17,41 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 139,32 ha . Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda odstupa od normalnog. Postoji višak u II, V i VI dobnom razredu dok je u ostalim dobnim razredima manjak površina.

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

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> |
| 12457 | | P | 11,96 |  | |  |  |  |  |  | | 11,96 |  |  |
| V | 5563,9 |  | |  |  |  |  |  | | 5563,9 |  |  |
| Zv | 12,6 |  | |  |  |  |  |  | | 12,6 |  |  |
| Svega | | P | 11,96 |  | |  |  |  |  |  | | 11,96 |  |  |
| V | 5563,9 |  | |  |  |  |  |  | | 5563,9 |  |  |
| Zv | 12,6 |  | |  |  |  |  |  | | 12,6 |  |  |

Normalna površina dobnog razreda u gazdinskim klasama čija je ophodnja 120g je An = 11,96/120\*20 = 1,99 ha.

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

Grafikon 4

Gazdinska klasa sa ophodnjom od 120 godina je zastupljena na 11,96ha. Iz zatečenog stanja se vidi da razmer dobnih razreda odstupa od normalnog, postoji samo jedan dobni razred.

## 4.9.Stanje kultura i 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 kultura i veštački podignutih sastojina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vešt.pod.sast. | Površina | | Zapremina | | | | Zapreminski prirast | | | | | | | |
| ha | % | m³ | % | | m³/ha | | m³ | | % | | m³/ha | | Iv/Vx100 | |
| Veštački podignute sastojine | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 453 | 820,85 | 74,1 | 85535,4 | 66,2 | 104,2 | | 6954,5 | | 89,0 | | 8,5 | | 8,1 | |
| 12 455 | 0,36 | 0,0 | 149,6 | 0,1 | 415,6 | | 0,6 | | 0,0 | | 1,7 | | 0,4 | |
| 12 457 | 11,96 | 1,1 | 5563,9 | 4,3 | 465,2 | | 12,6 | | 0,2 | | 1,1 | | 0,2 | |
| 12 469 | 3,21 | 0,3 | 306,3 | 0,2 | 95,4 | | 5,8 | | 0,1 | | 1,8 | | 1,9 | |
| 53 469 | 0,53 | 0,0 | 145,9 | 0,1 | 275,3 | | 0,5 | | 0,0 | | 0,9 | | 0,3 | |
| 56 453 | 4,53 | 0,4 | 561,5 | 0,4 | 124,0 | | 27,6 | | 0,4 | | 6,1 | | 4,9 | |
| 56 469 | 28,04 | 2,5 | 8443,7 | 6,5 | 301,1 | | 36,4 | | 0,5 | | 1,3 | | 0,4 | |
| Vešt. pod. sastojine | 73,19 | 6,6 | 19673,7 | 15,2 | 268,8 | | 424,3 | | 5,4 | | 5,8 | | 2,2 | |
|  |  |  |  |  |  | |  | | 0,0 | |  | |  | |
| Kulture | 796,29 | 71,9 | 81032,5 | 62,7 | 101,8 | | 6613,7 | | 84,7 | | 8,3 | | 8,2 | |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| GJ | 1107,14 | 100,0 | 129230,8 | 100,0 | 116,7 | | 7810,9 | | 100,0 | | 7,1 | | 6,0 | |

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

Veštački podignutih sastojina ima, 6,6% obrasle površine ove gazdinske jedinice. U njima je 15,2% ukupne zapremine i 5,4% ukupnog tekućeg prirasta.

Kultura ima 71,9% obrasle površine ove gazdinske jedinice sa učešćem u zapremini gazdinske jedinice 62,7% 84,7% ukupnog tekućeg prirasta.

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

Prilikom prikupljanja taksacionih podataka za izradu posebne osnove za gazdovanje šumama konstatovano je da je zdravstveno stanje ovih sastojina dobro što se odnosi na formirane sastojine kako mekih, tako i tvrdih lišćara.

Što se tiče fitopatoza, u prošlom uređajnom razdoblju nije bilo kalamiteta (bolesti su se pojavljivale u zanemarljivom obimu), iz razloga što su se za pošumljavanje koristili otporni klonovi EAT-a, a vršena je i hemijska zaštita sastojina.

U starim sastojinama, radi sprečavanja 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 zanemarljive.

U nekim odsecima došlo je do neuspelih pošumljavanja zbog promene abiotskih faktora i zbog osetljivosti na Dothichizu populei. Tako da će se u budućem planiranju gazdovanja voditi računa da se koriste otporniji klonovi na tu bolest kao što su klonovi M1, S1-8 itd.

Šume ove gazdinske jedinice su ugrožene od sledećih faktora:

* od čoveka – obzirom da se nalaze u neposrednoj blizini naselja. Ova činjenica iziskuje stalnu i dobro organizovanu čuvarsku službu,
* od leda – naročito mlade sadnice koje se savijaju pod uticajem leda koji se kreće pri povlačenju vode,
* od požara – naročito deo ove GJ koji se graniči sa poljoprivrednim zemljištem, gde imamo redovno paljenje ostataka poljoprivrednih kultura u proleće i jesen, kao i paljenje suve travne i korovske vegetacije od strane vlasnika stoke,
* od dugog zadržavanja poplavnih voda – koje takođe nepovoljno utiču na mlade sadnice koje pri visokoj vodi i temperaturi nisu u stanju da vrše transpiraciju i uguše se.
* Od gljivičnih oboljenja – koje predstavljaju nešto veći problem, naročito u mlađim plantažama topola, podignutim na lošijim staništima ili kod kojih nije korišćena odgovarajuća tehnologija podizanja i nege plantaža. Najčešće bolesti su dotihiza (Dothchiza populea), zatim smeđe mrlje na robusnoj topoli, pegavost lišća (Marssonina brunea) i dr.

## 4.11. Stanje neobraslih površina

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

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabela 4.11.-1. - Stanje neobraslih površina u posedu | | |
| **Vrsta zemljišta** | **Pha** | **%** |
| Šumsko zemljište | 30,18 | 11,4 |
| Neplodna površina | 35,64 | 13,5 |
| Zemljište za ostalo svrhe | 79,05 | 29,9 |
| Zauzeće | 119,53 | 45,2 |
| **UKUPNO** | **264,40** | 100,0 |

U kategoriju šumsko zemljište (30,18ha) spadaju zemljišta koja su i u prethodnom periodu bila čistine koje se po svom potencijalu mogu privesti šumskoj kulturi.

U kategoriju – neplodne površine(35,64ha) – spadaju zabarena zemljišta, reka, kanali, jezero, i sl.

U zemljište za ostale svrhe (79,05ha) su svrstane kategorije zemljišta kao što su: put, proseka, zgrade i drugi objekti, zaslanjeno zemljište, livada, rasadnik, dalekovod, nasip, naftovod i sl.

Zauzeće čine većinom njive (22/1,2; 36/1,2,3,7; 37/5,6,7; 38/2,3 - 117,99ha) koje su u prethodnom periodu obrađivane i zatečeno stanje na ovim površinama je neka od poljoprivrednih kultura. U odeljenju 35 čistini 1 je došlo do uzurpacije naše površine od strane vlasnika vikendica za dvorište i sl. Čistina 9 u odeljenju 37 čini parkovno drveće oko zgrade.

## 4.12. Stanje semenske i rasadničke proizvodnje

Na teritoriji ove gazdinske jedinice nema registrovanih semenskih objekata.

Rasadnik "Kanjiža" - ŠU Subotica, nalazi se u GJ Potiske šume, odeljenje 6/4, površine 3,65 ha, registrovan od strane Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede pod brojem:322-05-555/4/2008-10. U rasadniku Kanjiža prizvode se sadnice: Populus euramericana cl. Panonia. Godišnje se proizvede oko 20 000 komada sadnica starosti 1/1 i 15 000 1/2.

## 4.13. Stanje fonda divljači

Gazdinska jedinica “Potiske šume ” prostire se svojom površinom u više lovišta:

* **Gornji rit**  – Lovištem "Gornji rit" gazduje lovačko udruženje "Fazan" Ada. Lovište je ustanovljeno na osnovu Rešenja br. 104-324-393/2011 a dato lovačkom udruženju "Fazan" Ada na gazdovanje Rešenjem br. 104-324-393/2011-1.

Površina lovišta iznosi 12.846,77 ha.

* **Donji rit**  – Lovištem "Donji rit" gazduje lovačko udruženje "Panonija" Mol. Lovište je ustanovljeno na osnovu Rešenja br. 104-324-414/2011 a dato lovačkom udruženju "Panonija" Mol na gazdovanje Rešenjem br. 104-324-456/2011-1.

Površina lovišta iznosi 9.598,78 ha.

* **Kapetanski rit**  –Lovištem "Kapetanski rit" gazduje lovačko udruženje "Kapetanski rit" Kanjiža. Lovište je ustanovljeno na osnovu Rešenja br.104-324-394/2011 a dato lovačkom udruženju "Kapetanski rit" Kanjiža na gazdovanje Rešenjem br. 104-324-394/2011-1.

Površina lovišta iznosi 38.334,36 ha.

* **Senćanski salaši** – Lovištem "Senćanski salaši" gazduje lovačko udruženje "Senta" Senta. Lovište je ustanovljeno na osnovu Rešenja br.104- 324-397/2011 a dato lovačkom udruženju "Senta" Senta na gazdovanje Rešenjem br. 104-324-397/2011-1.

Površina lovišta iznosi 28.988,55 ha.

Brojno stanje divljači, samo za površinu gazdinske jedinice, nije moguće ni svrsishodno dati jer je GJ samo mali deo nekoliko velikih lovišta po kojima se divljač kreće i u kojima boravi.

Lovna fauna u lovištu, na osnovu Zakona o divljači i lovstvu („Sl. gl. RS“ br. 18/10) svrstana je u dve kategorije: trajno zaštićene vrste i lovostajem zaštićene vrste.

**A. Trajno zaštićene vrste**

*Dlakava divljač*: vidra (*Lutra lutra*), hermelin (*Mustela erminea*), stepski tvor (*Mustela erminea*) i lasica (*Mustela nivalis*).

*Pernata divljač*: sove (*Tytonidae; Strigidae*), sokolovi (*Falco* sp.), orlovi (*Aquila* sp.), jasrebovi (osim kokošara), labudovi (*Cygnus*), crna roda (*Ciconia nigra*), bela roda (*Ciconia ciconia*), galebovi (*Larus*), čaplje (*Ardeidae*)-osim sive čaplje, ronci (*Mergus*), eje (*Circus* sp.), šljuke (*Scolopacidae*)-osim šumske šljuke, i druge koje povremeno borave i žive u lovištu.

**B. Lovostajem zaštićene vrste divljači**

*Krupna dlakava divljač*: Jelen (*Cervus elaphus L.*), Srna (*Capreolus capreolus*) i divlja svinja(*Sus scrofa*).

*Sitna dlakava divljač*: šakal (*Canis aureus L.*), lisica (*Vulpes vulpes L*.), divlja mačka (*Felis silvestris Schr.*), kuna belica (*Martes foina*), kuna zlatica (*Martes martes L.*), jazavac (*Meles meles L.*), zec (*Lepus europaeus Pall.*), sivi puh (*Glis glis*), ondatra (*Ondatra zibethica L.*), veverica (*Sciurus vulgaris L.*), rakunoliki pas (*Nyctereutes procyonoides*), nutrija (*Myocastor coypus*);

*Sitna pernata divljač: fazan* (*Phasianus* sp.), poljska jarebica (*Perdix perdix*), divlji golub (*Columba palumbus*), grlica (*Streptopelia turtur*), gugutka (*Streptopelia decaocto*), prepelica (*Coturnix coturnix*), divlja guska glogovnjača (*Anser fabvalis*), divlja patka gluvara (*Anas platyrhynchos*), divlja patka kržulja (*Anas crecca*), divlja patka riđoglava (*Aythya fuligula*), siva čaplja (*Ardea cinerea*), kreja (*Garrulus glandarius*), jastreb kokošar (*Accipiter gentilis*), gačac (*Corvus frugicegus*), šumska šljuka (*Scolopax rusticola*), siva vrana (*Corvus corone*), svraka (*Pica pica*).

# 5. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA

Područje na kome se prostire gazdinska jedinica ima veoma razvijenu putnu mrežu. Pored toga ova gazdinska jedinica se prostire neposredno uz samu desnu obalu reke Tise pa se može uspešno koristiti i vodeni put.

Tvrdi putevi ne presecaju gazdinsku jedinicu samo se nalaze u neposrednoj blizini, na udaljenosti od 1-5 km. Osnovni putni pravci su Kanjiža-Martonoš, Kanjiža-Senta i Senta-Ada. Gazdinska jedinica je sa ovim putevima povezana mekim kolskim putevima.

Unutrašnji transport se vrši mekim šumskim putevima koji idu uglavnom prosekom i graničnim delovima šume. Ovi putevi su prohodni uglavnom preko leta kada je vodostaj Tise najmanji.

Za ostvarivanje intezivnog gazdovanja šumama, karakterisano blagovremenom realizacijom planova gazdovanja (radovi na gajenju, korišćenju i preventivnoj zaštiti šuma), neophodna pretpostavka je dobra razvijenost šumskih komunikacija.

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 uskom pojasu šuma uz reku Tisu na koji se naslanjaju javni asfaltni putevi. Javnih asfaltnih puteva bitnih za izvođenje neophodnih radova u gazdinskoj jedinici ima 10 000m dok mekih letnjih puteva ima oko 44 000m.

Ad. 2. – Unutar ove gazdinske jedinice nema tvrdih kamionskih puteva.Proseke su meki, letnji putevi koji se koriste pri izvozu na stovarište.Problemi u izvozu nastaju u vreme kišnih perioda kada takvi putevi postaju neprohodni.

Na osnovu svega iznetog može se zaključiti da su saobraćajne prilike u ovoj gazdinskoj jedinici povoljne. Za naredni uređajni period se planira izgradnja 2.5km tvrdog kamionskog puta o čemu će biti više reči u poglavlju 8.5. Plan izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica i objekata.

# 6. ANALIZA I OCENA GAZDOVANJA U PRETHODNOM PERIODU

## 6.1. Dosadašnje gazdovanje šumama

### 6.1.1. Poređenje površina po odeljenjima 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 (2017g.) | Razlika (2017-07) | Napomena |
| 1 | 61,56 | 61,85 | 0,29 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 2 | 47,99 | 48,02 | 0,03 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 3 | 60,20 | 60,25 | 0,05 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 4 | 31,22 | 31,22 | 0,00 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 5 | 93,76 | 93,97 | 0,21 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 6 | 55,79 | 58,84 | 3,05 | Obračun površina aviokartiranjem i nove parcele |
| 7 | 24,62 | 29,29 | 4,67 | Obračun površina aviokartiranjem i promena parcela sa opštinom (vraćanje u pređašnje stanje) |
| 8 | 41,56 | 40,29 | -1,27 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 9 | 38,94 | 42,02 | 3,08 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 10 | 38,41 | 39,89 | 1,48 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 11 | 26,27 | 25,55 | -0,72 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 12 | 21,00 | 20,79 | -0,21 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 13 | 29,11 | 30,01 | 0,90 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 14 | 29,09 | 29,46 | 0,37 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 15 | 45,57 | 50,15 | 4,58 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 16 | 44,55 | 43,43 | -1,12 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 17 | 19,13 | 11,86 | -7,27 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 18 | 43,85 | 42,96 | -0,89 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 19 | 39,96 | 78,33 | 38,37 | Obračun površina aviokartiranjem i nove parcele |
| 20 | 14,47 | 10,49 | -3,98 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 21 | 37,23 | 38,96 | 1,73 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 22 | 3,01 | 120,74 | 117,73 | Obračun površina aviokartiranjem i nove parcele |
| 23 | 9,02 | 14,67 | 5,65 | Obračun površina aviokartiranjem i vraćanje parcele 14467/1 u GJ |
| 24 | 21,84 | 21,39 | -0,45 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 25 | 17,73 | 17,70 | -0,03 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 26 | 24,09 | 22,21 | -1,88 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 27 | 14,50 | 15,85 | 1,35 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 28 | 14,58 | 14,18 | -0,40 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 29 | 32,11 | 32,59 | 0,48 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 30 | 16,85 | 17,16 | 0,31 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 31 | 28,51 | 28,49 | -0,02 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 32 | 11,63 | 12,20 | 0,57 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 33 | 27,20 | 26,02 | -1,18 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 34 | 15,72 | 16,09 | 0,37 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 35 | 15,70 | 11,25 | -4,45 | Obračun površina aviokartiranjem |
| 36 | 0,00 | 84,00 | 84,00 | Novo odeljenje |
| 37 | 0,00 | 22,25 | 22,25 | Novo odeljenje |
| 38 | 0,00 | 7,12 | 7,12 | Novo odeljenje |
| Svega | 1096,77 | 1371,54 | 274,77 |  |

Razlika površina ove i prethodne osnove gazdovanja šumama čini 274,77 ha što većim delom predstavlja površinu novih parcela dodeljenih površina od strane Ministarstva Poljoprivrede i zaštite životne sredine rešenjem br. 464-8749/2016 od 29.09.2016.godine., a manjim delom razliku nastalu obračunom površina arcgis-om.

### 6.1.2. Promena šumskog fonda po površini

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

Tabela 6.1.2.-1 – Promena šumskog fonda po površini

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Godina | Ukupna površina | Šuma | Šumske kulture | Šumsko zemljište | Neplodno | Ostalo zemljište | Tuđe  zemljište | Zauzeće |
| ha | ha | ha | ha | ha | ha |
| 2008 | 1096,77 | 188,05 | 772,55 | 40,59 | 44,01 | 51,43 | 0,14 |  |
| 2018 | 1371,54 | 309,48 | 797,66 | 30,18 | 35,64 | 79,05 | 0,00 | 119,53 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Razlika | 274,77 | 121,43 | 25,11 |  |  | 27,62 |  | 119,53 |
|  |  |  | -10,41 | -8,37 |  | -0,14 |  |

U odnosu na prethodno uređivanje, površina ove gazdinske jedinice se povećala za 274,77 ha o čemu je bilo reči u prethodnom poglavlju 6.1.1.Poređenje površina po odeljenjims sa prethodnom osnovom. Posmatrajući promene u ostalim kolonama vidi se da je u svim kategorijama došlo do promene što je uglavnom posledica novo dodeljenih parcela i povećanja ukupne površine Gazdinske jedinice.

### 6.1.3. Promena šumskog fonda po zapremini

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

| Tabela 6.1.3.-1.– Promena šumskog fonda po zapremini | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveća | Ukupna zapremina 2008. g. | Ukupan | Ostvareni prinos za 10 g. | Očekivana zapremina 2018.g. | Ostvarena zapremina 2018 g. | Razlika zapremina (Ostv.-Oč.) | Razlika zapremina (2018-2008) | Tekući z. prirast 2018. g. |
| z. prirast 2008. g. |
| m³ | m³ | m³ | m³ | m³ | m³ | m³ | m³ |
| Bela vrba | 4481 | 112 | 164 | 5233 | 4229 | -1004 | -253 | 71 |
| Bela topola | 4950 | 201 | 2552 | 5233 | 7433 | 2200 | 2483 | 366 |
| Crna topola | 2931 | 108 |  | 3896 | 3812 | -84 | 881 | 85 |
| Robusta | 8517 | 151 | 1891 | 7413 | 219 | -7195 | -8299 | 6 |
| I-214 | 98584 | 3524 | 108525 | 9044 | 6626 | -2418 | -91958 | 273 |
| M1 | 11873 | 2054 |  | 55341 | 78424 | 23083 | 66551 | 6640 |
| Sib.brest |  |  |  |  | 17 | 17 | 17 | 3 |
| OML | 758 | 13 | 128 | 743 | 241 | -502 | -517 | 10 |
| Poljski brest |  |  |  | 4 | 22 | 18 | 22 | 1 |
| Poljski jasen |  |  |  | 38 | 1886 | 1848 | 1886 | 8 |
| Lužnjak | 6251 | 20 | 65 | 6364 | 5536 | -827 | -715 | 16 |
| Koprivić |  |  | 10 | 89 | 4532 | 4443 | 4532 | 20 |
| OTL | 78 | 2 |  | 384 | 2904 | 2521 | 2826 | 59 |
| Bagrem | 101 | 4 | 24 | 326 | 2059 | 1734 | 1958 | 46 |
| Crni bor |  |  |  | 5 | 877 | 872 | 877 | 1 |
| A.jasen | 8538 | 171 | 5507 | 4921 | 10152 | 5231 | 1614 | 207 |
| Gledičija |  |  |  |  | 264 | 264 | 264 | 1 |
| Jjavor | 115 | 1 |  | 120 |  | -120 | -115 |  |
| Ukupno | 147177 | 6361 | 118866 | 99150 | 129231 | 30081 | -17946 | 7811 |

Očekivana zapremina je dobijena po formuli: Zapremina 2008 - ostvareni prinos + (tekući zapreminski prirast (2008.god. x 5)+(2018.god.x5)).

Iz prethodne tabele se vidi da je ostvarena zapremina veća od očekivane za 30081 m³. Posmatrano po glavnim vrstama drveća se vidi da je ostvarena zapremina kod robuste i I214 manja od očekivane jer se radi o starim sastojinama kod kojih je prirast manji od projektovanog.

## 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.-1. – Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Šifra Vrsta rada | Planirano | Ostvareno | Razlika(ostvareno-planirano) | Procenat ostvarenja |
| ha | ha | ha | % |
| 114 Tarupiranje podrasta | 186,64 | 361,74 | 175,10 | 193,8 |
| 119 Iveranje panjeva | 146,05 | 17,28 | -128,77 | 11,8 |
| 120 Sakupljanje režijskog otpada | 146,05 | 187,68 | 41,63 | 128,5 |
| 223 Oranje | 175,34 | 13,53 | -161,81 | 7,7 |
| 213 Tanjiranje | 350,68 | 30,16 | -320,52 | 8,6 |
| 214 Razmeravanje i obeležavanje | 349,41 | 315,73 | -33,68 | 90,4 |
| 218 Bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 349,41 | 395,25 | 45,84 | 113,1 |
| 224 Oranje diskosnim plugom | 21,41 |  | -21,41 | 0,0 |
| 323 Vegetativna obnova topole | 15,17 | 15,17 | 0 | 100,0 |
| 325 Vegetativna obnova vrbe | 15,34 |  |  |  |
| 318 Veštačko pošumljavanje topolom (pl. sadnja) | 349,41 | 314,45 | -34,96 | 90,0 |
| 414 Popunjavanje veštačkih podignutih kultura sadnjom | 32,55 | 64,52 | 31,97 | 198,2 |
| 415 Popunjavanje veštačkih podignutih plantaža | 29,21 | 38,45 | 9,24 | 131,6 |
| 514 Međuredno tarupiranje | 1198,99 | 1901,46 | 702,47 | 158,6 |
| 518 Okopavanje u kulturama | 641,29 | 520,36 | -120,93 | 81,1 |
| 519 Okopavanje u plantažama | 620,42 | 30,12 | -590,30 | 4,9 |
| 522 Kresanje grana | 1159,2 | 511,72 | -647,48 | 44,1 |
| 525 Međuredno tanjiranje | 2299,28 | 35,74 | -2263,54 | 1,6 |
| 526 Čišćenje u ml. prirodnim sastojinama | 39,46 | 16,24 | -23,22 | 41,2 |
| 530 Međuredno hemijsko tretiranje | 1198,99 | 175,27 | -1023,72 | 14,6 |
| Ukupno | 9324,3 | 4944,87 | -4379,43 | 53,0 |
| **Neplanirani radovi** | | | | |
| Priprema za pošumljavanje mekih lišćara |  | 17,99 |  |  |
| Krčenje šikara ručno |  | 2,05 |  |  |
| Veštačko pošumljavanje sadnjom |  | 1,28 |  |  |
| Popunjavanje prirodno obnovljenih površina sadnjom |  | 8,48 |  |  |
| Uklanjanje povijuša |  | 8,00 |  |  |
| Ispravljanje i učvršćivanje sadnica |  | 47,10 |  |  |
| Izgradnja i održavanje protivpozarnih pruga, proseka i puteva |  | 64,81 |  |  |
| Ukupno |  | 149,71 |  |  |
| **Ukupno (planirano+neplanirano)** |  | **5094,58** |  | **54,6** |

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 realizovani, 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 149,71 ha, od kojih najviše izgradnja i održavanje protivpozarnih pruga, proseka i puteva.

Radovi koji su izvršeni sa malim procentom su ili radovi koji su bili planirani na podizanju plantaža što nije bilo moguće zbog izlivanja reke Tise ili su neki radovi urađeni u manjem obimu od planiranog zbog hroničnog nedostatka povremene radne snage.

Ukupno posmatrano radovi na obnovi i gajenju šuma su izvršeni sa 54,6 %.

### 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 | % |
| 611 Zaštita šuma od biljnih bolesti | 1261,71 | 19,20 | -1242,51 | 1,5 |
| 612 Zaštita šuma od entomoloških oboljenja | 1261,71 | 295,17 | -966,54 | 23,4 |
| Ukupno | 2523,42 | 314,37 | -2209,05 | 12,5 |
| **Neplanirani radovi** | | | | |
| Zaštita šuma od divljači |  | 46,55 |  |  |
| Ukupno neplanirani radovi: |  | 46,55 |  |  |
| **Ukupno (planirano+neplanirano)** |  | 360,92 |  | 14,3 |

Radovi na zaštiti šuma od biljnih bolesti I entomoloških oboljenja su u prethodnoj osnovi planirani u tri navrata a potrebe za tretiranjem mladih sastojina nije bilo stoga je procenat izvršenja ovih radova mali.

Osim pomenutih radova izvršena je i indivudualna zaštita šuma od divljači na 46,55 ha.

Ukupno posmatrano radovi na zaštiti šuma izvršeni sa 14,3 %.

### 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 2009. – 2018.god.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redovne seče | | | | | | | | Ukupno | | | | | | Glavni | | | | | Prethodni | | | | | | |
| Ukupno | | Glavni | | | Prethodni | | | Redovni | | | Svega | | Redovni | | | Slučajni | | Svega | |
| m3 | | m3 | | | m3 | | | m3 | | | % | | | m3 | % | | m3 | % | m3 | | % | m3 | % | m3 | % |
| 12 111 | 206 | | 206 | | |  | | |  | | |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  | 0 |  |
| 12 112 | 1199 | | 1199 | | |  | | |  | | |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  | 0 |  |
| 12 114 | 646 | | 646 | | |  | | | 298 | | | 46 | | | 298 | 46 | | 298 | 46 |  | |  |  |  | 0 |  |
| 12 123 | 1142 | | 1142 | | |  | | | 1488 | | | 130 | | | 1488 | 130 | | 1488 | 130 |  | |  |  |  | 0 |  |
| 12 340 | 2398 | |  | | | 2398 | | | 943 | | | 39 | | |  |  | | 0 | 0 | 943 | | 39 |  |  | 943 | 0 |
| 12 453 | 111389 | | 111389 | | |  | | | 116136 | | | 104 | | | 115845 | 104 | | 115845 | 104 |  | |  | 291 |  | 291 |  |
| 12 457 | 283 | |  | | | 283 | | | 0 | | | 0 | | |  |  | | 0 | 0 |  | | 0 |  |  | 0 |  |
| Ukupno | 117263 | | 114582 | | | 2681 | | | 118866 | | | 102 | | | 117631 | 103 | | 117631 | 101 | 943 | | 35 | 291 |  | 1235 | 46 |
| 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 | | |
| 12 111 | | 4.34 | | 206 | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
| 12112 | | 4.07 | | 1199 | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |
| 12 114 | | 6.93 | | 646 | | | 0.68 | | | 298 | | | 10 | | | | 46 | | | |
| 12 123 | | 6.07 | | 1142 | | | 5.66 | | | 1488 | | | 93 | | | | 130 | | | |
| 12 453 | | 308.82 | | 111389 | | | 300.11 | | | 115845 | | | 97 | | | | 104 | | | |
| Ukupno | | 330.23 | | 114582 | | | 306.45 | | | 117631 | | | 93 | | | | 103 | | | |
| Tabela 6.2.3.-3. – Dosadašnji radovi na korišćenju šuma po gazdinskim klasama u ha i m³. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gazdinska klasa | | **Prethodni prinos** | | | | | | | | | | | | **% izvršenja po površini** | | | **% izvršenja po zapremini** | | | |
| Plan | | | | | | Izvršenje | | | | | |
| ha | | | m3 | | | ha | | | m3 | | |
| 12 340 | | 54.52 | | | 2398 | | | 29.53 | | | 943 | | | 54 | | | 39 | | | |
| 12 457 | | 11.42 | | | 283 | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |
| Ukupno | | 65.94 | | | 2681 | | | 29.53 | | | 943 | | | 45 | | | 35 | | | |

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 2008. – 2017.god. | | | | | | | |
| Redovne seče | | | Ukupno | | Glavni | | Prethodni | | | |
| Ukupno | Glavni | Prethodni | Redovni | | Redovni | | Slučajni | |
| m3 | m3 | m3 | m3 | % | m3 | % | m3 | % | m3 | % |
| Bela vrba | 1514 | 1058 | 456 | 164 | 11 | 164 | 16 |  |  |  |  |
| Bela topola | 2633 | 2327 | 306 | 2552 | 97 | 2552 | 110 |  |  |  |  |
| Robusta | 7906 | 7606 | 300 | 110416 | 110 | 110125 | 110 |  |  | 291 |  |
| I214 | 100263 | 99686 | 577 |  |  |  |
| OML | 474 | 176 | 298 | 128 | 27 | 128 | 73 |  |  |  |  |
| Lužnjak | 283 |  | 283 | 65 | 23 | 65 |  |  |  |  |  |
| OTL | 26 | 26 |  | 34 | 131 | 34 | 131 |  |  |  |  |
| Am. jasen | 4048 | 3587 | 461 | 5507 | 136 | 4564 | 127 | 943 | 205 |  |  |
| JJav | 116 | 116 |  | 0 | 0 |  | 0 |  |  |  |  |
| Ukupno | 117263 | 114582 | 2681 | 118866 | 101 | 117632 | 103 | 943 | 35 | 291 |  |

Od planiranih 117263 m3 ukupnog prinosa izvršeno je 118866 m3, ili 101%. U okviru glavnih seča planirano je 114582m3, a posečeno 117632 m3, odnosno 103%. U prorednim sečama je planirano 2681m3, a izvršeno je 943 m3 ili 35%.

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

U prethodnom uređajnom razdoblju nije bilo izgradnje tvrdih kamionskih puteva u ovoj gazdinskoj jedinici. Od ostalih radova treba spomenuti održavanje mekih šumskih saobraćajnica tj. proseka i puteva. Ovo podrazumeva tanjiranje šumskih proseka što se radi u sklopu protivpožarne zaštite. 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.

## 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 se povećala za 274,77 ha (nove parcele).
* Ukupna zapremina šuma je povećana za 17946,0m3,
* Planirani radovi na obnovi i gajenju šuma su izvršeni za 54.6%.
* Plan korišćenja glavnog prinosa je izvršen sa 93% po površini i 101% po zapremini.

Sumirajući dosadašnje gazdovanje u proteklom uređajnom razdoblju, za GJ „Potiske šume“, 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

Prema Zakonu o šumama. "Šume su dobro od opšteg interesa koje se moraju održavati, obnavljati i koristiti tako da se očuva i poveća njihova vrednost i opštekorisne funkcije, obezbedi trajnost i zaštita, kao i trajno povećanje prinosa i prirasta".

Opšti ciljevi gazdovanja šumama i šumskim staništima šumskog područja odnose se na šume u državnoj i privatnoj svojini i sledeći su:

* + Zaštita od svih oblika negativnog delovanja i stabilnost šumskih ekosistema.
  + Sanacija svih degradiranih i devastiranih stanja po bilo kom osnovu.
  + Konverzija sastojina na neodgovarajućim staništima.
  + Obezbeđivanje i postizanje optimalnih stanja šumskih sastojina u skladu sa definisanim funkcijama i namenom.
  + Povećanje stepena obraslosti i šumovitosti gazdinske jedinice.
  + Očuvanje trajnosti,. povećanje prinosa i ukupne vrednosti šuma i opšte korisnih funkcija i namena.

Zaštiti šuma i šumskih staništa kao i stabilnosti šumskih ekosistema daje se prioritet i poseban značaj iz razloga opšte ugroženosti od raznih činioca i subjekata abiotičkog i biotičkog porekla i značaja koje šuma ima na opšte korisne i druge definisane funkcije i namene. Registrovane su pojave negativnog delovanja čoveka po raznim oblicima bespravne seče, urbanizacije po raznim osnovama i dr./. Zatim izrazito negativno delovanje abiotičkih činioca kao što su klimatski faktori /vetar, sneg, podzemne vode i dr./. Ima 3.26 ha degradirane šume (3 c i 13 f ), i oni će sačekati rekonstrukciju u sledećem uređajnom razdoblju.Na osnovu stanja mogu da sačekaju kraj ophodnje. Samo sastojine stabilne unutrašnje strukture i izgrađenosti mogu zadovoljiti potrebe raznih zahteva i namena. Optimalna stanja šumskih sastojina moraju se stalno uspostavljati i pratiti kao bi na najefikasniji način zadovoljila tražene funkcije i namene kao i posebne specifičnosti. Osnovne i određujuće funkcije u okviru osnovne namene biće glavna polazišta za definisanje posebnih ciljeva i planova gazdovanja. Povećanje stepena obraslosti i šumovitosti prioritetan je zadatak i obaveza imajući u vidu ukupnu šumovitost šireg područja i pozitivne efekte koje ima šuma na opšte korisne funkcije.

Svi definisani opšti ciljevi gazdovanja šumama u odnosu na vremensku distancu imaju karakter kratkoročnosti, dugoročnosti i stalnosti. Sanacija svih degradiranih. devastiranih stanja i konverzija ima karakter hitnosti kako bi šumske sastojine što pre dale efekte u definisanim osnovnim namenama, opšte korisnim i proizvodnim funkcijama. Dugoročno će se očuvati trajnost prinosa i funkcionalna trajnost sa uspostavljenjem optimalnih stanja. Zaštita šuma i stabilnost šumskih ekosistema stalan je zadatak i obaveza sa svim raspoloživim potencijalima i mogućnostima.

## 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. povećanje ukupne vrednosti šuma i njenih opštekorisnih funkcija i
  6. 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 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: 12 111 , 12 114 , 12 123, 12 453.)
2. Izvršiti selektivne prorede u sastojinama u kojima je to neophodno kao uzgojna mera (gazd. klase:12 123, 12 340).
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 12. mogu biti:

1. Proizvodnja tehničkog drveta najboljeg kvaliteta.
2. Proizvodnja sitnog tehničkog drveta i ogrevnog drveta.

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

U ovoj gazdinskoj jedinici ostvaruju se 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 su:

### 7.4.1. Uzgojne mere

Osnovne mere uzgojne prirode za ostvarivanje ciljeva gazdovanja šumama. za gazdinsku jedinicu “Potiske šume” 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 EAT-a propisuje se čista seča i veštačko pošumljavanje sadnicama EAT-a.

U visokim i izdanačkim sastojinama vrbe propisuje se čista seča i veštačko pošumljavanje sadnjom sadnica vrbe.

U izdnačkim sastojinama bele topole propisuje se čista seča i veštačko pošumljavanje sadnicama bele topole.

*Izbor vrste drveća*

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

*Izbor načina nege*

U veštački podignutim sastojinama EAT-a sprovode se intenzivne mere nege u prvim godinama koje se sastoje u međurednom tarupiranju korova. okopavanju u redu,kresanja grane i zaštiti od biljne bolesti i od entomološke obolenja.

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

Dеfinisanjе dužinе traјanja prоizvоdnоg prоcеsa – оphоdnjе оsnоvna је urеđaјna mеra i dirекtan је оdraz pоstavljеnih оpštih i pоsеbnih ciljеva gazdоvanja u sкladu sa stanjеm sastојina. biоекоlоšкim uslоvima i utvrđеnim funкciјama i namеnama. Taкоđе коd umеrеnо sastојinsкоg gazdоvanja оphоdnja је јеdan оd оsnоvnih кritеriјuma коd utvrđivanja privrеmеnоg i коnačnоg plana коrišćеnja šuma.

Ophodnja osnovnih vrste drveća iznosi:

− lužnjak - 120 godina.

− sastојinе јasеna i ОTL – 80 godina.

− bagrem - 30 godina.

− EAtopole - 25 godina.

− vrbe – 40 godina.

− domaće topole – 40 godina.

Navеdеnе оphоdnjе datе za glavnе gazdinsке vrstе оdnоsе sе na gazdinsке кlasе gdе su istе pоtpunо zastupljеnе (čistе sastојinе). ili prеma učеšću zahtеvaјu i diкtiraјu primеnu istih.

# 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

Plan gajenja šuma (prosta reprodukcija) je obavezan po Zakonu o šumama, i on 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 | | PROŠIRENA REPRODUKCIJA | | UKUPNO | |
| Vrsta rada | Površina (ha) | Radna površina (ha) | Površina (ha) | Radna površina (ha) | Površina (ha) | Radna površina (ha) |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | 210,96 | 210,96 | 13,21 | 13,21 | 224,17 | 224,17 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje | 210,96 | 210,96 | 13,21 | 13,21 | 224,17 | 224,17 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 210,96 | 210,96 | 13,21 | 13,21 | 224,17 | 224,17 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 210,96 | 210,96 | 13,21 | 13,21 | 224,17 | 224,17 |
| 334 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | 210,96 | 42,19 | 13,21 | 2,64 | 224,17 | 44,83 |
| Ukupno | 1054,80 | 886,03 | 66,05 | 55,48 | 1120,85 | 941,51 |

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 | | | | | | | | | |
| 101 | | 214 | | 218 | | 318 | | 334 | |
| 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) |
| 12 111 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 0,51 |
| 12 114 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 1,57 |
| 12 123 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 0,31 |
| 12 453 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 39,80 |
| Ukupno | 210,96 | 210,96 | 210,96 | 210,96 | 210,96 | 210,96 | 210,96 | 210,96 | 210,96 | 42,19 |

Tabela 8.1.1.-2. – Planirani radovi na obnavljanju i podizanju šuma po gazdinskim klasama, proširena reprodukcija

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Priprema terena i zemljišta za pošumljavanje | | | | | | | | | |
| 101 | | 214 | | 218 | | 318 | | 334 | |
| 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) |
| čistine | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 2,64 |
| Ukupno | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 2,64 |

Tabela 8.1.1.-3. – Planirani radovi na obnavljanju i podizanju šuma po gazdinskim klasama, ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Priprema terena i zemljišta za pošumljavanje | | | | | | | | | |
| 101 | | 214 | | 218 | | 318 | | 334 | |
| 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) |
| 12 111 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | 0,51 |
| 12 114 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 7,85 | 1,57 |
| 12 123 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 0,31 |
| 12 453 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 199,02 | 39,80 |
| čistine | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 13,21 | 2,64 |
| Ukupno | 224,17 | 224,17 | 224,17 | 224,17 | 224,17 | 224,17 | 224,17 | 224,17 | 224,17 | 44,83 |

U tabelama 8.1.1.-0., 8.1.1.-1., 8.1.1.-2. i 8.1.1.-3. 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. Kod popunjavanja (334) 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 | | PROŠIRENA REPRODUKCIJA | | UKUPNO | |
| Vrsta rada | Površina (ha) | Radna površina (ha) | Površina (ha) | Radna površina (ha) | Površina  (ha) | Radna površina (ha) |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama | 315,80 | 1053,52 | 13,21 | 52,84 | 329,01 | 1106,36 |
| 522 kresanje grana | 504,31 | 881,87 | 13,21 | 26,42 | 517,52 | 908,29 |
| 525 međuredno tarupiranje | 302,09 | 501,11 | 13,21 | 26,42 | 315,30 | 527,53 |
| Ukupno | 1122,20 | 2436,50 | 39,63 | 105,68 | 1161,83 | 2542,18 |

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:

* + okopavanje i prašenje u kulturama (šifra 518 ) obavlja se u 4 navrata (u zavisnosti od starosti pojedinih odseka može biti 1-4),
  + kresanje grana (šifra 522 ) obavlja se u 2 navrata (u zavisnosti od starosti pojedinih odseka može biti 1-2),
  + međuredno tarupiranje (šifra 525 ) obavlja se u 2 navrata (u zavisnosti od starosti pojedinih odseka može biti 1-2),

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 | | 525 | |
| GK | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) |
| 12 111 | 2,53 | 10,12 | 2,53 | 5,06 |  |  |
| 12 114 | 7,85 | 31,40 | 7,85 | 15,70 |  |  |
| 12 123 | 1,56 | 6,24 | 1,56 | 3,12 |  |  |
| 12 453 | 303,86 | 1005,76 | 492,37 | 857,99 | 302,09 | 501,11 |
| Ukupno | 315,80 | 1053,52 | 504,31 | 881,87 | 302,09 | 501,11 |

Tabela 8.1.2.-2. – Planirani radovi nege šuma po gazdinskim klasama, proširena reprodukcija

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Nega šuma | | | | | |
| 518 | | 522 | | 525 | |
| GK | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) |
| čistine | 13,21 | 52,84 | 13,21 | 26,42 | 13,21 | 26,42 |
| Ukupno | 13,21 | 52,84 | 13,21 | 26,42 | 13,21 | 26,42 |

Tabela 8.1.2.-3. – Planirani radovi nege šuma po gazdinskim klasama, ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Nega šuma | | | | | |
| 518 | | 522 | | 525 | |
| GK | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) |
| 12 111 | 2,53 | 10,12 | 2,53 | 5,06 |  |  |
| 12 114 | 7,85 | 31,40 | 7,85 | 15,70 |  |  |
| 12 123 | 1,56 | 6,24 | 1,56 | 3,12 |  |  |
| 12 453 | 303,86 | 1005,76 | 492,37 | 857,99 | 302,09 | 501,11 |
| čistine | 13,21 | 52,84 | 13,21 | 26,42 | 13,21 | 26,42 |
| Ukupno | 329,01 | 1106,36 | 517,52 | 908,29 | 315,30 | 527,53 |

U tabelama 8.1.2.-0., 8.1.2.-1., 8.1.2.-2. i 8.1.2.-3. 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 ne može detaljno predvideti za konkretne odseke ovde se daje procena potrebnih popunjavanja u iznosu od 20% od svih izvršenih pošumljavanja. Od svih napred navedenih radova na obnavljanju, podizanju i nezi šuma popunjavanje se odnosi samo na radove pod šifrom 334- popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom jer će se sve veštački obnovljene površine popunjavati sadnjom.

U tabelama 8.1.1.-0., 8.1.1.-1., 8.1.1.-2. i 8.1.1.-3. prikazan je obim popunjavanja u prostoj, proširenoj reprodukciji i ukupno po gazdinskim klasama.

### 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 | | | Proširena reprodukcija | | | Ukupno | | |
| Pošumlj. | Popunj. | Svega | Pošumlj. | Popunj. | Svega | Pošumlj. | Popunj. | Svega |
| Topola-m1 | 55328 | 11066 | 66394 | 3672 | 734 | 4406 | 59000 | 118000 | 70800 |
| Bela vrba | 1055 | 211 | 1266 |  |  |  | 1055 | 211 | 266 |
| Bela topola | 10684 | 2137 | 12821 |  |  |  | 10684 | 2137 | 12821 |
| Ukupno | 67067 | 13414 | 80481 | 3672 | 734 | 4406 | 70739 | 120348 | 83887 |

Ukupna količina sadnica topole m-1, bele vrbe i bele tople potrebna za pošumljavanje obezbediće se iz registrovanih rasadnika 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 | Površina (ha) | Radna površina (ha) | Površina (ha) | Radna površina (ha) |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | 315,30 | 1055,06 | 315,30 | 1055,06 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 317,07 | 529,30 | 317,07 | 529,30 |
| Ukupno | 632,37 | 1584,36 | 632,37 | 1584,36 |

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

- zaštita šuma od biljnih bolesti (šifra 611) obavlja se u četiri navrata, (u zavisnosti od starosti pojedinih odseka može biti 1-4),

* + zaštita šuma od entomoloških obolenja (šifra 612) obavlja se u dva navrata, (u zavisnosti od starosti pojedinih odseka može biti 1-2),

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.-0.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta rada: | Zaštita šuma | | | |
| 611 | | 612 | |
| GK | P (ha) | radna P (ha) | P (ha) | radna P (ha) |
| 12 453 | 302,09 | 1002,22 | 303,86 | 502,88 |
| čistine | 13,21 | 52,84 | 13,21 | 26,42 |
| Ukupno | 315,30 | 1055,06 | 317,07 | 529,30 |

U tabelama 8.2.1.-0. i 8.2.1.-1. 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, 93/12 i 89/15). 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.

### 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 da bi se eliminisale potrebno je preduzeti sledeće mere:

* 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 EATa 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 korišćenja drveta u užem smislu.

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 „Potiske šume“, urađen je privremeni plan seča obnavljanja. U privremenom planu seča su sve sastojine koje su po starosti prezrele, zrele za seču (dostigle ophodnju, tabele br. 8.3.1.-1, 8.3.1.-2 i 8.3.1.-3) i dozrevajuće sastojine (dostižu ophodnju u ovom uređajnom razdoblju, tabele br.8.3.1.-4, 8.3.1.-5 i 8.3.1.-6). Na kraju ovog pregleda je prikazan ukupno mogući privremeni plan seča u tabeli br. 8.3.1.-7.

Tabela 8.3.1.-1. - 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** |
| 12453 | 37 | a | 40 | 0.88 | 92.6 | 1.4 |
| 12453 | 9 | h | 32 | 1,56 | 615.7 | 16.8 |
| 12453 | 19 | l | 31 | 2.49 | 35.3 | 0.8 |
| 12453 | 33 | e | 31 | 0.88 | 67.0 | 1.5 |
| 12453 | 8 | f | 26 | 3.77 | 1381.9 | 43.8 |
| 12453 | 21 | b | 28 | 5.12 | 1275.3 | 37.0 |
| 12453 | 22 | b | 27 | 0.62 | 173.7 | 5.4 |
| 12453 | 13 | c | 25 | 10.37 | 2949.4 | 103.2 |
| 12453 | 14 | a | 25 | 9.14 | 2633.1 | 92.1 |
| 12453 | 14 | c | 25 | 9.08 | 2281.3 | 80.1 |
| 12453 | 16 | c | 25 | 10.5 | 3646.0 | 175.0 |
| 12453 | 16 | g | 25 | 1.07 | 222.7 | 10.7 |
| 12453 | 21 | d | 25 | 2.09 | 277.2 | 9.7 |
| Ukupno | | | | 57.57 | 15651.2 | 577.5 |

Tabela 8.3.1.-2. - 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** | |
| 56325 | 36 | i | 37 | 16.7 | | 2697.1 | | 45.9 | |
| Svega | | | | 16.7 | | 2697.1 | | 45.9 | |
| Tabela 8.3.1.-3. - Privremeni plan seča – sastojine koje su dostigle ophodnju, po gazdinskim klasama za ophodnju od 40 godina | | | | | | | | | | |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | | **Iv m3** | |
| 12111 | 1 | e | 49 | 5.9 | 737.5 | | 10.6 | |
| 12123 | 3 | h | 46 | 0.49 | 152.7 | | 2.9 | |
| 12121 | 7 | b | 50 | 2.25 | 907.7 | | 1.8 | |
| 12121 | 7 | f | 40 | 1.53 | 683.0 | | 18.3 | |
| 12123 | 13 | f | 57 | 0.52 | 71.9 | | 0.4 | |
| 12121 | 16 | e | 43 | 2.86 | 454.4 | | 12.3 | |
| 12114 | 21 | e | 46 | 3.98 | 338.6 | | 5.7 | |
| 12121 | 22 | a | 46 | 1.12 | 106.6 | | 2.7 | |
| 12114 | 27 | e | 40 | 0.54 | 34.4 | | 0.4 | |
| Ukupno | | | | 19.19 | 3486.8 | | 55.1 | |

Tabela 8.3.1.-4. - Privremeni plan seča – sastojine koje će dostići ophodnju u uređajnom razdoblju za ophodnju od 25 godina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | **Iv m3** |
| 12453 | 3 | d | 22 | 1.59 | 318.9 | 14.0 |
| 12453 | 6 | a | 24 | 2.42 | 278.7 | 10.7 |
| 12453 | 6 | d | 23 | 1.65 | 460.4 | 18.7 |
| 12453 | 8 | d | 22 | 6.16 | 1927.5 | 84.8 |
| 12453 | 9 | c | 23 | 1.23 | 403.9 | 16.5 |
| 12453 | 9 | l | 22 | 2.76 | 899.3 | 39.6 |
| 12453 | 11 | c | 23 | 1.31 | 378.4 | 15.5 |
| 12453 | 11 | d | 23 | 0.71 | 143.4 | 5.9 |
| 12453 | 11 | h | 22 | 0.71 | 221.3 | 9.7 |
| 12453 | 14 | b | 23 | 3.66 | 1157.3 | 47.3 |
| 12453 | 14 | f | 23 | 0.78 | 246.6 | 10.1 |
| 12453 | 15 | b | 23 | 5.66 | 924.1 | 37.9 |
| 12453 | 18 | a | 22 | 22.93 | 5271.0 | 231.9 |
| 12453 | 18 | b | 21 | 12.68 | 2265.1 | 108.7 |
| 12453 | 18 | c | 21 | 2.14 | 343.0 | 16.5 |
| 12453 | 26 | c | 22 | 6.57 | 2403.8 | 102.3 |
| 12453 | 27 | d | 22 | 2.14 | 763.2 | 33.4 |
| 12453 | 1 | a | 18 | 20.51 | 4935.4 | 310.2 |
| 12453 | 1 | b | 16 | 4.96 | 861.0 | 64.7 |
| 12453 | 1 | d | 16 | 1.98 | 439.7 | 33.9 |
| 12453 | 1 | g | 18 | 5.86 | 1549.3 | 97.3 |
| 12453 | 2 | c | 16 | 18.76 | 2512.0 | 193.4 |
| 12453 | 5 | d | 18 | 5.94 | 1926.7 | 121.4 |

Tabela 8.3.1.-4. - Privremeni plan seča – sastojine koje će dostići ophodnju u uređajnom razdoblju za ophodnju od 25 godina

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gazdinska klasa | Odeljenje | Odsek | Starost | P ha | | V m3 | | Iv m3 | |
| 12453 | 12 | b | 16 | 11.4 | | 1895.5 | | 146.0 | |
| 12453 | 13 | b | 20 | 2.17 | | 431.0 | | 22.4 | |
| 12453 | 19 | a | 17 | 3.89 | | 897.0 | | 62.8 | |
| 12453 | 19 | b | 17 | 3.85 | | 963.7 | | 67.4 | |
| 12453 | 19 | c | 16 | 6.39 | | 1452.6 | | 111.8 | |
| 12453 | 19 | k | 17 | 0.31 | | 30.8 | | 2.2 | |
| 12453 | 26 | a | 18 | 1.86 | | 266.7 | | 16.7 | |
| 12453 | 26 | b | 18 | 13.13 | | 3655.9 | | 229.3 | |
| Ukupno | | | | 176.11 | | 40223.2 | | 2283.0 | |
| Tabela 8.3.1.-5. - Privremeni plan seča – sastojine koje će dostići ophodnju u uređajnom razdoblju za ophodnju od 40 godina | | | | | | | | | | |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | | **Iv m3** | |
| 12114 | 11 | b | 37 | 5.35 | 2186.4 | | 46.3 | |
| 12111 | 20 | b | 37 | 1.58 | 302.6 | | 8.9 | |
| 12114 | 24 | e | 36 | 1.96 | 423.3 | | 7.5 | |
| 12111 | 27 | c | 36 | 0.6 | 69.9 | | 1.9 | |
| 12114 | 5 | g | 36 | 3.58 | 220.1 | | 5.6 | |
| 12114 | 5 | h | 36 | 9.59 | 374.0 | | 8.3 | |
| 12111 | 7 | e | 35 | 0.95 | 242.1 | | 6.1 | |
| 12114 | 10 | b | 35 | 3.33 | 262.6 | | 5.8 | |
| 12121 | 12 | c | 32 | 1.04 | 77.4 | | 2.6 | |
| 12121 | 23 | a | 31 | 1.41 | 130.9 | | 4.9 | |
| 12123 | 33 | b | 34 | 1.07 | 348.1 | | 12.2 | |
| Ukupno | | | | 30.46 | 4637.4 | | 110.1 | |

Tabela 8.3.1.-6., - Privremeni plan seča – sastojine koje će dostići ophodnju u uređajnom razdoblju za ophodnju od 120 godina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gazdinska klasa** | **Odeljenje** | **Odsek** | **Starost** | **P ha** | **V m3** | **Iv m3** |
| 12457 | 8 | j | 119 | 1.98 | 1005.5 | 5.0 |
| 12457 | 9 | m | 114 | 2.50 | 749.5 | 3.7 |
| 12457 | 33 | c | 115 | 7.48 | 3808.8 | 3.8 |
| Ukupno | | | | 11.96 | 5563.8 | 12.5 |

Tabela 8.3.1.-7. - 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 je određen na osnovu privremenog plana seča u kome su sastojine razvrstane po hitnosti za seču. Sastojina koje su dostigle ophodnju ima 139,05 ha dok sastojina koje će u toku uređajnog razdoblja dostići ophodnju ima 125,55 ha što ukupno čini 264,60 ha. Polazeći od ukupno obrasle površine gazdinske klase (grupe GK sa istom ophodnjom) i njene ophodnje, primenom metoda dobnih razreda, dobijena je normalna površina dobnog razreda (**A**n).

Površina GK \* širina dob.razr.

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

ophodnja GK

Tako za gazdinsku klasu 12453 – veštački podignuta sastojina topola, koja je najzastupljenija An=820,85\*5/25=164,17 ha. Što znači da je mogući plan seča 164,17 ha x 2 = 328,34 ha. Sastojina koje su dostigle ophodnju ima 57,57 ha a sastojina koje će u toku uređajnog razdoblja dostići ophodnju ima 176,11 ha što ukupno čini 233,68 ha što znači da se sve sastojine starije od 16 godina mogu uvrstiti u plan seča obnavljanja.

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.

Obim seča obnavljanja za naredno uređajno razdoblje od 2018. do 2027. 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 gazdinskim klasama, 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 | % | % |
| 12111 | 9,03 | 1352,1 | 27,5 | 1,13 | 1,58 | 0,95 | 2,53 | 218,1 | 229,9 | 447,9 | 177,0 | 177,8 | 207,9 | 62,2 | 28 | 33 |
| 12114 | 30,96 | 4104,7 | 88,2 | 3,87 | 7,85 |  | 7,85 | 1206,8 |  | 1206,8 | 153,7 | 539,4 | 493,8 | 173,6 | 25 | 29 |
| 12123 | 11,47 | 1535,3 | 126 | 1,43 | 0,49 | 1,07 | 1,56 | 155,4 | 429,1 | 584,4 | 374,6 | 283,2 | 218,0 | 83,2 | 14 | 38 |
| 12453 | 820,85 | 85535,4 | 6954,5 | 164,17 | 99,97 | 99,05 | 199,02 | 27725,0 | 30306,9 | 58031,9 | 291,6 | 40694,2 | 11533,4 | 5804,3 | 24 | 68 |
| Ukupno | 872,31 | 92527,5 | 7196,2 |  | 109,89 | 101,07 | 210,96 | 29305,2 | 30965,8 | 60271,0 | 285,7 | 41694,6 | 12453,1 | 6123,3 | 24 | 65 |

Ukupno planirani prinos glavnih seča iznosi 60271,0m3, i ostvaruje se na 210,96 ha. Prosečna sečiva zapremina sastojina koje su obuhvaćene planom seča iznosi 285,7 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 | E | I | II | E | Teh. | Pros. | Otp. | po P | po V |
| m3 | m3 | ha | ha | ha | m3 | m3 | m3 | m3 | m3 | m3 | % | % |
| Bela Vrba | | 4228,5 | 71,1 |  |  |  |  | 983,3 | 139,1 | 1122,4 |  | 572,4 | 381,6 | 168,4 |  | 27 |
| Bela Topola | | 7433,1 | 365,8 |  |  |  |  | 395,2 | 389,9 | 785,0 |  | 400,4 | 266,9 | 117,8 |  | 11 |
| Rob | | 218,5 | 6,4 |  |  |  |  | 175,9 |  | 175,9 |  | 126,6 | 31,7 | 17,6 |  | 80 |
| I214 | | 6625,7 | 273,0 |  |  |  |  | 5862,8 |  | 5862,8 |  | 4221,2 | 1055,3 | 586,3 |  | 88 |
| M1 | | 78423,8 | 6639,6 |  |  |  |  | 21181,5 | 29326,7 | 50508,2 |  | 36365,9 | 9091,5 | 5050,8 |  | 64 |
| OML | | 240,6 | 9,5 |  |  |  |  | 15,9 |  | 15,9 |  | 8,1 | 5,4 | 2,4 |  | 7 |
| Luž | | 5536,1 | 15,5 |  |  |  |  |  | 85,3 | 85,3 |  |  | 76,8 | 8,5 |  | 2 |
| OTL | | 2904,4 | 59,1 |  |  |  |  | 12,3 | 479,1 | 491,4 |  |  | 442,2 | 49,1 |  | 17 |
| Bagrem | | 2059,4 | 45,7 |  |  |  |  | 6,0 |  | 6,0 |  |  | 5,4 | 0,6 |  | 0 |
| Američki Jasen | | 10152,4 | 207,0 |  |  |  |  | 672,4 | 545,8 | 1218,2 |  |  | 1096,4 | 121,8 |  | 12 |
| Svega |  | 117822,5 | 7692,7 |  |  |  |  | 29305,2 | 30965,8 | 60271,0 |  | 41694,6 | 12453,1 | 6123.3 |  | 51 |

U sečama obnove glavnu sečivu zapreminu čine EAT sa 56546,9 m3 što čini 94 % ukupnog etata. Ukupno je za seče obnove za sve vrste planirano 60271,0m3. Planirani etat čini 78% od tekućeg prirasta.

### 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 |
| 12 123 | 11,47 | 1535,3 | 133,9 | 126,0 | 11,0 | 2,33 | 14,7 | 6,3 |  | 12,5 | 2,2 |
| 12 340 | 106,57 | 12193,9 | 114,4 | 237,4 | 2,2 | 46,67 | 539,3 | 11,6 |  | 485,4 | 53,9 |
| Ukupno | 118,04 | 13729,2 | 116,3 | 363,4 | 3,1 | 49,00 | 554,0 | 11,3 |  | 497,9 | 56,1 |

U ovoj gazdinskoj jedinici se planira izvršenje selektivnih i sanitarnih proreda u 2 gazdinske klase na površini od 49,00 ha sa ukupnim prinosom 554,0m3. Prosečan prinos po hektaru prorednih seča iznosi 11,3 m3/ha.

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 topola | | 7433,1 |  | 365,8 |  |  | 14,7 |  |  | 12,5 | 2,2 |
| A.jasen | | 10152,4 |  | 207,0 |  |  | 539,3 |  |  | 485,4 | 53,9 |
| Svega |  | 17585,5 |  | 572,8 |  |  | 554,0 |  |  | 497,9 | 56,1 |

Posmatrano po vrstama drveća najveći prinos iz proreda će se ostvariti od a. jasena sa 485,4 m3 . 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 |
| 12 111 | 447,9 | 177,8 | 207,9 | 62,2 |
| 12 114 | 1206,8 | 539,4 | 493,8 | 173,6 |
| 12 123 | 599,1 | 283,2 | 230,5 | 85,4 |
| 12 340 | 539,3 | 0,0 | 485,4 | 53,9 |
| 12 453 | 58031,9 | 40694,2 | 11533,4 | 5804,3 |
| Ukupno | 60825,0 | 41694,6 | 12951,0 | 6179,4 |

Ukupan etat za ovu gazdinsku jedinicu iznosi 45.366,3m3, tj prosečno 4.536,6 m3 godišnje. Intenzitet zahvata u odnosu na trenutno postojeću zapreminu iznosi 20.1%, 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 8,1% će biti ostvaren u vidu tehničkog drveta, 83,2% kao prostorno drvo, dok će 8,7% 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 | 1122,4 | 572,4 | 381,6 | 168,4 |
| Bela Topola | 799,7 | 400,4 | 279,4 | 120,0 |
| Rob | 175,9 | 126,6 | 31,7 | 17,6 |
| I214 | 5862,8 | 4221,2 | 1055,3 | 586,3 |
| M1 | 50508,2 | 36365,9 | 9091,5 | 5050,8 |
| OML | 15,9 | 8,1 | 5,4 | 2,4 |
| Lužnjak | 85,3 | 0,0 | 76,8 | 8,5 |
| Otl | 491,4 | 0,0 | 442,2 | 49,1 |
| Bagrem | 6,0 | 0,0 | 5,4 | 0,6 |
| A.jasen | 1757,5 | 0,0 | 1581,8 | 175,8 |
| Svega | 60825,0 | 41694,6 | 12951,0 | 6179,4 |

Kako se vidi iz prethodnog tabelarnog pregleda najveći deo sečivog etata čine EAT sa 56546,9 m3 ili 93,0%.

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 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. | Proširena reprod. | Ukupno | Prosta reprod. |  | Proširena reprod. | Ukupno |
| ha |  | ha |
| ha | 60825,0 | | | |
|  | ha | | ha | ha |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | 210,96 | 13,21 | 224,17 | 3,5 | | 0,2 | 3,7 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje | 210,96 | 13,21 | 224,17 | 3,5 |  | 0,2 | 3,7 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 210,96 | 13,21 | 224,17 | 3,5 |  | 0,2 | 3,7 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 210,96 | 13,21 | 224,17 | 3,5 |  | 0,2 | 3,7 |
| 334 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | 42,19 | 13,21 | 44,83 | 0,7 |  | 0,2 | 0,7 |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama | 1053,52 | 52,84 | 1106,36 | 17,3 |  | 0,9 | 18,2 |
| 522 kresanje grana | 881,87 | 26,42 | 908,29 | 14,5 |  | 0,4 | 14,9 |
| 525 međuredno tarupiranje | 501,11 | 26,42 | 527,53 | 8,2 |  | 0,4 | 8,7 |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | 1055,06 | 0,00 | 1055,06 | 17,3 |  | 0,0 | 17,3 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 529,30 | 0,00 | 529,30 | 8.7 |  | 0.0 | 8,7 |

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

U narednom uređajnom razdoblju ne planira se izgradnja već samo održavanje tvrdih i mekih šumskih puteva u gazdinskoj jedinici. Za naredni period se planira održavanje postojećih tvrdih šumskih kao i održavanje mekih puteva i proseka tanjiranjem.

## 8.6. Plan uređivanja šuma

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

- u poslednjoj godini uređajnog razdoblja, tj. 2027.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 gazdinske jedinice, odnosno 1.371,54ha.

## 8.7. Plan razvoja lovstva

Detaljan plan lovnog gazdovanja za lovište "Gornji rit", "Donji rit", "Kapetanski rit"i "Senćanski salaši" je razrađen u lovnim osnovama dotičnih lovišta.. Plan razvoja lovstva u narednom uređajnom periodu sprovodiće se u skladu sa planovima i smernicama razrađenim u lovnoj osnovi za spomenute lovište.

## 8.8. Plan korišćenja drugih šumskih potencijala

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

Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda u GJ ”Potiske šume ”, 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 ”Potiske šume ”, 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

Na nivou ogranka preduzeća ŠG Sombor formirana je RJ Mehanizacija sa sedištem u Apatinu koja je zadužena za tehničku podršku delovima ogranka tj. šumskim upravama. Planom tehničkog opremanja dela RJ Mehanizacija koja se nalazi u ŠU Subotica predviđena je nabavka mehanizacije koja je planski ukalkulisana u ekonomsko finansijsku analizu Osnove gazdovanja šumama za GJ „Potiske šume“ .

U vreme kada izvršenje planova u ovoj osnovi bude zahtevalo povećanu angažovanost mehanizacije biće upotrebljena mehanizacija iz RJ Mehanizacija.

# 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, kao i uputstva za izvođenje ovih radova.

### 9.1.1. Smernice za pripremu zemljišta za pošumljavanje

Kod pripreme za pošumljavanje planirane je priprema terena za pošumljavanje i priprema zemljišta za pošumljavanje. U okviru **pripreme zemljišta za pošumljavanje** planirani su sledeći radovi:

Tabela 9.1.1.1. Radovi na pripremi terena za pošumljavanje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Šifra | Vrsta rada | Broj navrata |
| 101 | priprema za pošumljavanje mekih lišćara | 1 |

Ovaj vid rada se primenjuje prilikom pripremanja terena nakon čiste seče kao i kod pošumljavanja čistina koje su delimično obrasle bagremcem i sl. vrstama. Podrast koji se javlja onemogućava efikasno izvođenje pripremnih radova na podizanju sastojine i on se uklanja tarupima.Ovaj vid rada se planira u jednom navratu.

Planirani radovi na **Pripremi zemljišta za pošumljavanje:**

Tabela 9.1.1.2. Radovi na pripremi zemljišta za pošumljavanje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Šifra | Vrsta rada | Broj navrata |
| 214 | razmeravanje i obeležavanje | 1 |
| 218 | bušenje rupa (plitka sadnja) | 1 |

#### 214-Razmeravanje i obeležavanje - Zbog obaveznog međurednog tarupiranja u kulturama topole, sadnice se sade u pravilnom rasporedu. On je najčešće simetričan, radi pravilnog razvoja stabala, a razmak redova i sadnica u redu prevashodno zavisi od cilja gazdovanja. 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.

#### 218-Bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) – U ovoj gazdinskoj jedinici s obzirom da se nalazi većim delom u poplavnom (68%) planirana je plitka sadnja. 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.

### 9.1.2. Smernice za izvođenje pošumljavanja

Pošumljavanje topolom je planirano nakon svih prethodno pomenutih pripremnih radova i pedološko tipoloških istraživanja. U okviru **pošumljavanja** planirani su sledeći radovi:

Tabela 9.1.2.1. Radovi na pošumljavanju i popunjavanju

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Šifra | Vrsta rada | Broj navrata |
| 318 | veštačko pošumljavanje topolom | 1 |
| 334 | popunjavanje | 1 |

**318-Veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom-** Sadnja će se vršiti ili uz potpunu obradu zemljišta, ili uz prethodnu delimičnu obradu zemljišta.

Što se tiče dubine sadnje s obzirom da se radi o gazdinskoj jedinici koja se prostire uz tok reke Tise opredeljenje ove osnove je plitka sadnja.

Shodno utvrđenim ciljevima gazdovanja, primeniće se gustina sadnje 6x6 m.

Izbor sorti topola za sadnju je planom ove osnove tačno određen ali se u saradnji sa naučnim institucijama mogu upotrebiti i neki drugi klonovi.

**334-Popunjavanje veštački podignutih sastojina -** Nakon izvršenog pošumljavanja sastojine treba redovno pregledati i u slučaju neuspelog pošumljavanja, sušenja sadnica, ili njihovog propadanja iz drugih razloga, treba izvršiti popunjavanje sastojine novim sadnicama. Ovu meru ne treba primenjivati u slučajevima retkog i pojedinačnog sušenja gde izvođenje ovih radova nije tehnološki opravdano. Popunjavanje se može vršiti i više godina nakon sadnje, sve dok su nove sadnice u stanju da se izbore za svoj položaj u sastojini. Pri izboru klonova koji se koriste za popunjavanje treba upotrebljavati starije sadnice istog klona kao pri prvom pošumljavanju ili klonove koji imaju brži porast u mlađem uzrastu, kako bi se što pre otklonila razlika u visini i prečniku.

Prilikom pregleda izvršenih pošumljavanja treba evidentirati potrebu za ispravljanjem sadnica nakon poplave i preduzeti mere da se ova pojava sanira.

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

### 9.1.3. Smernice za sprovođenje mera nege šuma

Kod sprovođenja mera nege planirani radovi se razlikuju u zavisnosti da li se podiže kultura ili plantaža. U okviru **mera nege** planirani su sledeći radovi:

Tabela 9.1.3.1. Radovi na izvođenju mera nege šuma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Šifra | Vrsta rada | Broj navrata |
| 525 | međuredno tarupiranje | 2 |
| 518 | okopavanje u kulturama | 4 |
| 522 | kresanje | 2 |

**525-međuredno tarupiranje** – Ovaj vid rada je planiran u kulturama EA topola i to jednom godišnje u prve dve godina starosti. Ovo je mehanizovani način uklanjanja podrasta i korova teškim traktorima sa tarupom. Pre početka rada traktora potrebno je poseći deblje jedinke podrasta ( preko 7 cm. ) motornim testerama i drvni materijal izneti iz sastojine. Traktor se kreće kroz sastojinu između stabala i mehanički uništava ( melje ) podstojni sprat.

**518-Okopavanje i prašenje u kuturama -** Ova mera nege se sprovodi u mladim kulturama u toku prve tri godine života po jedan put, i to odmah nakon kretanja vegetacije ili početkom leta. 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 (orezivanje) grana -** Orezivanje grana je planirano samo u satojinama EATa.

Početak i broj orezivanja grana zavisiće od starosti topole, boniteta staništa i mikroreljefa. Kod sorti koje se više granaju i brže rastu orezivanje treba početi ranije i izvoditi češće, a vrste koje sporije rastu i slabije se granaju orezivaće se u kasnijoj dobi i ređe. U proseku prvo, takozvano korekciono orezivanje izvršiće se posle treće do četvrte vegetacione periode, a posle toga će se izvršiti još jedno(7-8 godina) kako bi se dobila što veća dužina debla bez grana. Uslovi staništa utiču na način orezivanja tako što će se na lokalitetima gde postoji velika opasnost od izvaljivanja, krivljenja i lomljenja sadnica usled štetnog dejstva visoke vode, stabla treba orezati ranije i do veće visine. Takođe, na boljim bonitetima gde je razvoj krošnje brži, ranije će se orezati potrebna dužina debla.

Orezivanje grana treba vršiti tako da se ne povredi kora drveta, da ne dođe do zacepljenja i da je površina reza glatka i što manja.

**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 i 8/17).

**Prorede u sastojinama tvrdih lišćara –** Ovom osnovom je planirana selektivna proreda kao mera nege u izdanačkim sastojinama američkog jasena. Planirani intezitet proreda i ovde se kreće u granicama od 10 do 30% po broju stabala, a po zapremini do 30%.

Planirano je da se prorede izvode u srednjodobnim 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 koje će biti između jake niske i umereno visoke.

## 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 -** Preventivne mere zaštite šuma od biljnih bolesti moraju se permanentno primenjivati kod svih radova na gajenju i korišćenju šuma. Ove mere se određuju kao glavne i imaju prednost nad represivnim.

Stalno osmatranje i ocenjivanje razvoja populacije epifitocija štetnih gljiva, osnovna je pretpostavka efikasne i racionalne primene zaštitnih mera.

Topole su veoma pogodan hranljiv supstrat za razvoj mikroorganizama. Podjednako su napadnuti list, kora i ksilem. U tkivima topola mogu da egzistiraju preko 100 vrsta gljiva i bakterija. Sa stanovišta proizvodnje biomase, najveću opasnost predstavljaju one vrste koje izazivaju smrt živih ćelija kore i lista, čime izazivaju značajna fiziološka slabljenja i smrt biljaka. Najznačajnija je i najštetnija Dothichiza populea koja izaziva odumiranje kore. Ova gljiva poseduje izraženu tendenciju da se pod određenim uslovima javlja epifitocijama, za koje je karakteristično da se događaju ciklično u nepravilnim intervalima.

Topole su najosetljivije na infekcije u rasadniku, zbog čega je neophodno preduzimati preventivne mere zaštite:

1. Dezinfekcija reznica potapanjem u bakarna sredstva u vremenu od 1 sat.
2. Preventivna tretiranja rasadnika fungicidima.

Topole u plantažama pokazuju najveću dispoziciju prema bolesti u prvoj i drugoj godini.

U merama borbe protiv bolesti najvažnije su sledeće:

* izbor otpornih klonova
* proizvodnja zdravog sadnog materijala
* pravilna manipulacija sadnicama
* izbor odgovarajućeg staništa
* mere nege u zasadima

Sve navedene mere “pomažu” topoli da izbegne zastoj u rastenju, koji povećava predispoziciju za obolenje.

Po štetama koje nanose u zasadima topola značajne su još i sledeće gljive:

1. Marssonina brunnea – prouzrikovač smeđe pegavosti lista topole.
2. Melampsore sp. – rđe.

Mere zaštite slične su onima koje su navedene kod sprečavanja odumiranja kore, s tim da dolazi u obzir i tretiranje zasada fungicidima.

Ovaj vid rada je planiran i u kulturama topola i to u četiri navrata. Ukoliko bude neophodno ovaj vid rada će se sprovoditi i više puta.

**612-Zaštita šuma od insekata -** Broj insekata koji prave štete na topoloma i vrbama prelazi cifru od 200 vrsta. Broj štetočina je neprestano u porastu. Ipak, najveće probleme u našim rasadnicima čini manji broj štetnih insekata. Jedni čine štete na listu i spadaju u grupu defolijatora, a drugi su ksilofagni insekti.

Svi defolijatori javljaju se u rano proleće i prave štete na mladom listu. Tretiranje insekticidima potrebno je izvršiti pre polaganja jaja.

Mere zaštite od ksilofagnih insekata vrše se na sledeći način:

* Zabrana iznošenja napadnutih sadnica iz rasadnika.
* Izbegavanje mehaničkih ozleda na stablima.
* Ubrizgavanje (injektiranje) raznih sredstava u hodnične sisteme radi uništavanja larvi.
* Tretiranje insekticidima.

Ovaj vid rada je planiran u kulturama topola u dva navrata. Ukoliko bude neophodno i ovaj vid rada će se sprovoditi i više puta.

**Zaštita šuma od divljači i stoke -** Preventivne mere zaštite šuma od divljači sastoje se u regulisanju broja i vrste divljači, i individualnoj zaštiti sadnica po potrebi, te dodatnoj ishrani o čemu se stara korisnik lovišta kroz svoje redovne aktivnosti.

Osnovna zaštitna mera od stoke je pojačano čuvanje šuma izloženih ovoj opasnosti i potpuna zabrana ispaše stoke u mladim kulturama.

**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 i intenzitetu.

**Zaštita šuma od požara -** O povećanoj ugroženosti od požara može se govoriti 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 u delu branjenom od poplave, koji se graniči sa poljoprivrednim zemljištem ili se nalazi u blizini naselja, gde se često vrši paljenje korova i strnjika. Mere zaštite šuma od požara, koje naročito intenzivno treba sprovoditi u periodu povećane ugroženosti se sastoje u sledećem:

* izvršiti tanjiranje pojasa oko površina jače ugroženih od požara, a naročito u vreme paljenja strnjika;
* strogo voditi računa o održavanju šumskog reda;
* postaviti i održavati protivpožarne table sa upozorenjem na opasnost od požara i zabranu loženja vatre.

## 9.3. Smernice za realizaciju plana korišćenja šuma

Realizacija seča planiranih ovom posebnom osnovom izvodiće se putem godišnjih izvođačkih planova 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 plan 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″.

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. Jedino u slučaju vegetativnog obnavljanja, seče se moraju izvoditi u periodu od 1. novembra do 31. marta.

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. Seče se moraju izvoditi u vreme kada nema opasnosti od naglog dolaska visokih voda, a radi efikasnije zaštite proizvedenih sortimenata za vreme poplava seče treba da napreduju u nizvodnom pravcu. Od seča treba poštedeti pojedinačna stabla ili grupe autohtonih stabala mekih lišćara (3-5/ha), estetski vrednih i dobrog zdravstvenog stanja. Prilikom izvođenja radova treba voditi računa da se oborena stabla ne ukrštaju i da visina panjeva ne prelazi 2/3 prečnika panja. 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 bezbednim od poplave.

### 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. Seče se moraju izvoditi u vreme kada nema opasnosti od naglog dolaska visokih voda. 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.

Sama seča se izvodi motornim testerama po sekačkim linijama, koje su širine dvostruke visine srednjeg sastijinskog stabla. Partiju sekača čine dva sekača i jedna motorna testera.

## 9.4. Smernice za maksimalno dozvoljene štete prilikom seče, izrade i privlačenja šumskih sortimenata

Izvođenje radova seče i privlačenja, odnosno prve faze transporta vrši se na osnovu izvođačkih projekata, kojim se definiše mesto, vreme, obim i vrste radova, projektovane vlake, radna polja, tehnologija rada, mehanizacija, radna snaga i drugo.

Seča stabala se vrši nakon prethodnog izdvajanja, obeležavanja i evidentiranja stabala za seču (doznaka), koje može biti individualno (stablimično) ili površinsko.

U pogledu vremena seče razlikuje se zimska (u periodu od 01. 10. do 31. 03.) i letnja seča (u periodu od 01. 04. do 30. 09.). Završni sekovi pri obnavljanju visokih šuma vrše se isključivo zimskim sečama u cilju obezbeđivanja maksimalne zaštite podmlatka tokom seče stabala i privlačenja drvnih sortimenata.

Tehnologija seče stabala i izrade šumskih sortimenata mora da se primenjuje na način kojim se u najvećoj mogućoj meri izbegavaju štete na šumskim sortimentima, šumskim sastojinama, zemljištu, vodotocima i drugom. Izbegavanje šteta se vrši izborom odgovarajuće tehnologije rada izvođačkim planom i propisivanjem vremena i metoda seče (sortimentna ili deblovna), kao i drugih neophodnih tehničkih elemenata značajnih za smanjivanje šteta.

Maksimalno dozvoljene štete na sastojini u pripremnom i oplodnom seku oplodnih i prorednim sečama, koje se ispoljavaju prelomima debala i debljih grana, ne smeju biti učinjene na više od 5% preostalih stabala u satojini, odnosno 3% rubnih stabala u slučajevima čistih seča. Naknadnom doznakom se jako oštećena stabla obeležavaju za seču i evidentiraju u doznačnu knjigu, posle čega se uklanjaju iz sastojine.

U fazi obaranja stabala ne sme doći do raspucavanja i preloma debala na više od 5% oborenih stabala. Ukoliko se tokom seče pojavi veći obim šteta, poslovođa seče obustavlja dalje izvođenje radova. Pored poslovođe, kontrolu radova i izdavanje naloga o njihovom obustavljanju ili nastavljanju vrše nadležni referenti iz šumskih uprava i šumskih gazdinstava ili njima nadređeni rukovodioci.

Krojenje debala za izradu drvnih sortimenata vrše šumarski tehničari na poslovima korišćenja šuma, sa položenim stručnim ispitom.

Posle izvršenih poslova seče i izrade drvnih sortimenata, vrši se zaprimanje radova putem zapisnika u kojima se pored izvršenih radova, evidentiraju zapaženi nedostaci, neizvršeni poslovi i prisutne štete, sa nalogom otklanjanja istih u zadatim rokovima.

Izvoz šumskih sortimenata (prva faza transporta) vrši se isključivo obeleženim vlakama, koje su po pravilu širirine 3 metra. Vlake se projektuju i ucrtavaju na karti izvođačkog projekta, a namenjene su kretanju mehanizacije tokom prve faze transporta šumskih sortimenata sa sečine do stovatišta ili izvoznog puta.

Tokom planiranja i projektovanja traktorskih vlaka moraju se poštovati sledeći principi i pravila:

Za pravce vlaka prioritetno se koriste, ukoliko postoje, već postojeće vlake koje su izgrađene tokom ranijih radova.

U uslovima gazdinske jedinice „Potiske šume“ vlake se po pravilu projektuju u pravilnim geometrijskim oblicima.

Na vlažnom i močvarnom zemljištu vlake se po potrebi stabilizuju, granama, fašinama ili drvenim talpama.

Privlačenje sortimenata do vlaka se vrši na način koji obezbeđuje najmanje moguće oštećivanje zemljišta, vode i vegetacije uz poštovanje sledećih pravila:

Nakon formiranja tovara šumskih sortimenata u radnom polju, vozila se najkraćom putanjom kreću do najbliže vlake, a dalje isključivo vlakama do stovarišta ili izvoznog puta.

Privlačenje sortimenata u sečinama gde se sprovodi obnavljanje šuma (podmladne povšine), vrši se po pravilu tokom zimskog perioda po snežnom pokrivaču ili smrznutom zemljištu.

U slučajevima obilnih padavina i visoke vlažnosti zemljišta kada tokom prevoza mogu da nastanu značajne štete na zemljištu radnih polja i transportnih vlaka, obustavlja se privlačenje šumskih sortimenata.

Prevoz sortimenata se obustavlja u slučajevima da se na radnim poljima i vlakama pojave ulegnuća zemljišta (kolotrag) od transpornih sredstava, dubine veće od 40 santimetara.

Sva oštećenja zemljišta u vidu ulegnuća dubljih od 20 cantimetara moraju se sanirati po okončanju prevoza ručnim alatom ili mehanizovano pomoću tanjirača i druge mehanizacije.

Neposredni nadzor nad privlačenjem šumskih sortimenata vrši poslovođa korišćenja šuma (šumarski tehničar sa položenim stručnim ispitom).

U slučaju potrebe mogu se propisati i druge mere zaštite šuma, sortimenata, vode, vegetacije, zemljišta i drugog.

## 9.5. 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).

## 9.6. 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.

## 9.7. Uslovi zaštite prirode

1. Osnovu usaglasiti sa aktima o zaštiti SRP „Selevenjske pustare“ i PP „Kamaraš“. O svim radovima na ovim zaštićenim područjima neophodno je obavestiti Upravljača.

2. 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:

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

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

c. Očuvati u najvećoj meri rubove šuma;

d. Ne koristiti genetski modifikovane organizme;

e. Upravljanje tipovima šumskih staništa sprovoditi shodno načelima sertifikacije šuma.

3. Prilikom planiranja radova i aktivnosti u pojedinim gazdinskim jedinicama, u skladu sa čl. 74. citiranog Zakona o zaštiti prirode, zabranjeno je koristiti, uništavati i preduzimati drugih aktivnosti kojima bi se mogla ugroziti bilo koja strogo zaštićene vrste biljaka i životinja:

a. U smislu navedene mere, zabranjeno je uništavanje jedinki bilo koje vrste biljaka i gljiva i njihovih razvojnih oblika sečenjem ili iskopavanjem i čupanjem iz korena u svim fazama biološkog ciklusa i ugrožavati ili uništavati njihova staništa;

b. U smislu navedene mere, zabranjeno je oštećivati ili uništavati bilo koju strogo zaštićenu vrste životinja i njihove razvojne oblike, jaja, gnezda i legla, kao i područja njihovog razmnožavanja, odmaranja i ugrožavati ili uništavati njihova stništa, uzemiravati ih, naročito u vreme razmnožavanja, podizanja mladih, migracije i hibernacije, kao i presecati migratorne puteve;

c. u smislu navedene mere, zabranjeni su šumski radovi i druge aktivnosti oko gnezda navedenih posebno osetljivih strogo zaštićenih vrsta i u periodu njihove najveće osetljivosti (period razmnožavanja):

• Radi zaštite aktivnih gnezda i procesa gnežđenja strogo zaštićene vrste orla belorepana (Haliaeetus albicilla), u okviru zaštitne zone (100m) i pojasa neuznemiravanja (200m) pri upotrebi hemijskih sredstava na nezi podmlatka (uklanjanje korova i suzbijanje parazita i patogena) dozvoljeni su radovi u periodu 01. maj – 30. Novembar i to na sledeći način:

• korišćenjem priručnih sredstava i po potrebi traktorom sa atomizerom, uz mogućnost zadržavanja najviše 1h u toku samo jednog dana u periodu 1. maj – 15. jun na predmetnoj površini,

• od 16. juna do 30. novembra po potrebi.

Radi zaštite potencijalno aktivnih gnezda pri upotrebi hemijskih sredstava na nezi podmlatka (uklanjanje korova i suzbijanje parazita i patogena) dozvoljeni su radovi u periodu 15. april – 30. Novembar i to na sledeći način:

• korišćenjem priručnih sredstava i po potrebi traktorom sa atomizerom, uz minimalno zadržavanje na predmetnoj površini.

U slučaju prisustva neaktivnog gnezda pri upotrebi hemijskih sredstava na nezi podmlatka (uklanjanje korova i suzbijanje parazita i patogena) dozvoljeni su radovi u periodu 01. april – 30. Novembar i to na sledeći način:

• korišćenjem priručnih sredstava i po potrebi traktorom sa atomizerom, uz minimalno zadržavanje na predmetnoj površini.

U slučaju prisustva napuštenog gnezda, ne uspostavlja se zaštitna zona i pojas neuznemiravanja, dok je neophodno sačuvati stablo sve dok postoje najmanji tragovi gnezda na njemu. Ove mere važe za postojeća gnezda kao i gnezda koja se uspostave u narednom periodu;

d. U slučaju pojave prenamnoženja insekata koji smanjuju vitalnost šumskih sastojina (Lymantridae, Geometridae i drugi gradogeni defolijatori), kao i za saniranje posledica vetroloma i drugih nepogoda, pribaviti posebne uslove zaštite prirode;

e. 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;

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

g. 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;

h. 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;

i. Zabranjeno je pošumljavanje livada i pašnjaka. Ukoliko se predmetnom osnovom planira pošumljavanje čistina na kojima prethodno nije bila šuma (poljoprivrednog i šumskog zemljišta), neophodno je od ovog zavoda pribaviti posebne uslove;

j. Očuvati prirodnu mozaičnost šumskih, livadskih i vodenih površina.

4. Ne unosti biljne vrste koje se ponašaju invazivno u Panonskom biogeografskom regionu.

5. 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.). upotreba hemijskih sredstava mora biti u skladu sa članom 19 Zakona o zaštiti prirode.

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

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

8. 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.

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

Na osnovu uvida u dostavljenu dokumentaciju i dokumentaciju ovog Zavoda, konstatovano je da Osnova mora biti usaglašena sa sledećim propisima:

• Prostorni plan Republike Srbije („Službeni glasnik Republike Srbije'', broj 88/2010);

• Zakon o zaštiti prirode („Službeni glasnik Republike Srbije'', broj 36/2009, 88/2010, 91/2010 i 14/2016);

• Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti („Sl.list SRJ, Međunarodni ugovori'', br.11/2001);

• Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa („Sl. glasnik RS - Međunarodni ugovori", br. 102/2007);

• Uredba o ekološkoj mreži („Sl. Glasnik RS“ br. 102/2010);

• Pravilnik 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 35/2010).

• Pravilnik o proglašenju i zaštiti zaštićenih i strogo zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Službeni glasnik Republike Srbije'', broj 5/2010);

• Pravilnik o specijalnim tehničko-tehnološkim rešenjima koja omogućavaju nesmetanu i sigurnu komunikaciju divljih životinja ("Službeni glasniku RS", br. 72/2010).

Obaveza izdavanje i ugrađivanje uslova zaštite prirode u šumske osnove utvrđena je članom 9 Zakona o zaštiti prirode. Prema članu 18. Zakona o zaštiti prirode „...radi obogaćivanja biološke i predeone raznovrsnosti u gazdovanju šumama postupa se na način da se u najvećoj meri očuvaju šumske čistine (livade, pašnjaci i drugo) i šumski rubovi. Prema članu 71. citiranog Zakona, povoljno stanje divljih vrsta obezbeđuje se zaštitom njihovih staništa, a na osnovu člana 72, „očuvanje divljih vrsta i njihovih staništa sastavni je deo mera i uslova zaštite prirode iz člana 9 ovog zakona“. Članom 74. Zakona o zaštiti prirode, propisane su mere zaštite strogo zaštićenih vrsta. Životinjske vrste koje su strogo zaštićene u Srbiji, a nalaze se u predmetnoj gazdinskoj jedinici su: Acrida ungarica ungarica, Bombina bombina, Charadrius alexandrinus, Charadrius dubius, Himantopus himantopus, Hyla arborea, Natrix natrix, Pelobates fuscus, Podarcis taurica, Rana ridibunda, Spermophilus citellus, Triturus cristatus, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Circus aeruginosus, Lutra lutra, Falco vespertinus, Tringa totanus a biljne vrste su: Achillea aspleniifolia, Adonis vernalis, Artemisia santonicum subsp. santonicum, Astragalus asper, Carex stenophylla, Cirsium brachycephalum, Crypsis schoenoides, Eleocharis uniglumis, Lepidium cartilagineum, Limonium gmelinii subsp. gmelinii, Orchis coriophora subsp. coriophora, Plantago tenuiflora, Ranunculus illyricus, Salvia austriaca, Schoenoplectus tabernaemontani, Tripolium pannonicum subsp. Pannonicum Njihova zaštita se sprovodi zabranom uništavanja i preduzimanja svih aktivnosti kojima može da bude ugrožena sama vrsta i njeno stanište (Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divnjih vrsta biljaka, životinja i gljiva, „Sl. glasnik RS“ br. 5/2010). Na osnovu Člana 74. Zakona o zaštiti prirode („Sl. glasnik RS“ br. 36/2009, 88/2010 i 91/2010), zabranjeno je korišćenje, uništavanje i preduzimanje drugih aktivnosti kojima bi se mogle ugroziti strogo zaštićene vrste životinja i njihova staništa. Zabranjeno je, između ostalog, i oštećivati ili uništavati njihova gnezda i legla, kao i područja njihovog razmnožavanja, uznemiravati ih, naročito u vreme razmnožavanja i podizanja mladih.

Period zabrane radova oko gnezda orla belorepana, koji Pokrajinski zavod za zaštitu prirode propisuje u rešenjima o uslovima zaštite prirode u procesu izrade osnova gazdovanja šumama, oslanja se na citirani stručni osnov, naveden u članu 9. Zakona o zaštiti prirode. Stručni osnov je publikacija Probst, R. & Gaborik, A. (2012): Action Plan for the conservation of the White-tailed Sea Eagle (Haliaeetus albicilla) along the Danube. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention). Nature and Environment, No.163. Council of Europe, Strasbourg (dalje: Akcioni plan). Korišćeni su takođe rezultati radionice o zaštiti orla belorepana, održane u Karakuši u oktobru 2016. u organizaciji Ministarstva nadležnog za zaštitu životne sredine, kao i izveštaji Ištvana Hama o praćenju gnezdilišta orla belorepana na područjima kojima upravlja JP „Vojvodina šume“

Zaštita gnezdilišta (gnezdilišne teritorije) orla belorepana obuhvata zaštitu prostora u neposrednoj okolini gnezda formiranjem zaštitne zone i pojasa neuznemiravanja. Zaštitna zona je u vidu kruga poluprečnika r=100 m, oko gnezda (kruga 200 m u prečniku, u čijem centru je gnezdo), a pojas neuznemiravanja je oko zaštitne zone omeđen kružnicom poluprečnika r=200 m (400 m u prečniku oko gnezda).

Na gnezdilištu jednog para orlova belorepana može da postoji jedno ili nekoliko gnezda. Za gnežđenje se koristi samo jedno, a ostala su stara-rezervna (alternativna) gnezda, koja se u narednim godinama mogu ponovo koristiti, ali tokom godine je aktivno samo jedno od njih. Imajući u vidu te karakteristike korišćenja gnezda od strane para orlova belorepana i potrebu primene odgovarajućih mera zaštite, usvojena je sledeća kombinovana klasifikacija statusa gnezda: a) Aktivno gnezdo - A; b) Potencijalno aktivno gnezdo - PA; v) Neaktivno gnezdo - NEA; g) Napušteno gnezdo - NAP. Status gnezda za svaku godinu na terenu utvrđuje stručna i čuvarska služba upravljača, uz moguću ekspertsku pomoć, a verifikuje ga Pokrajinski zavod za zaštitu prirode. Pod periodom gnežđenja orla belorepana smatra se vremenski raspon od 15. decembra do 15. juna.

a) Aktivno gnezdo – A, je ono, koje je u zimskom periodu dograđivano novim grančicama, na kojem su odrasle ptice boravile (npr. dokazi su: grupisani sveži izmet, odbačeno mitareno perje i paperje na gnezdu i ispod njega), u kome su ležale na jajima-inkubirale i hranile mladunce, kao i ono na kome su registrovani poodrasli mladunci na gnezdu i oko gnezda, odnosno kružno raspoređeni izmet ispod gnezda. Dovoljno je ispunjavanje jedne od pomenutih mogućnosti da bi se gnezdo smatralo aktivnim.

b) Potencijalno aktivno gnezdo – PA, je ono, bez znakova aktivnosti, koje je pre: jedne, dve ili tri godine bilo aktivno, a da orlovski par u njegovoj okolini, na gnezdilišnoj teritoriji, na maksimalnoj udaljenosti od 1500 metara, nije izgradio novo aktivno gnezdo. Mogućnosti su: pauza u gnežđenju, uginuće para, gubitak parnjaka i izgradnja novog gnezda na nepoznatoj lokaciji. Ovaj status gnezda može da traje najviše tri godine. Nakon toga, na osnovu uslova zaštite prirode, ono dobija status napuštenog gnezda (NAP), ukidaju se zaštitna zona i pojas neuznemiravanja, a na tom mestu primenjuju se odredbe iz šumske osnove.

v) Neaktivno gnezdo – NEA, je ono, na kome u periodu gnežđenja nema znakova aktivnosti, jer je orlovski par u okolini izgradio novo aktivno gnezdo, na udaljenosti ne većoj od 1500 metara od tog gnezda. U slučaju da se u narednoj godini orlovski par nastavi gnezditi u novom gnezdu, može se dozvoliti ukidanje zaštitne zone oko neaktivnog gnezda, uz prethodno pribavljene uslove zaštite prirode. Gnezdo u tom slučaju dobija status napuštenog gnezda (NAP), a na tom mestu primenjuje se uobičajeno gazdovanje šumama.

g) Napušteno gnezdo – NAP, je ono koje je više godina neaktivno, koje ne pripada PA i NEA statusu gnezda. Nalazi se na stablu oko kojeg nema zaštitne zone i pojasa neuznemiravanja, ali se zabranjuje seča tog stabla dok se na njemu nalaze vidljivi ostaci gnezda.

Pošumljavanje zabarenih staništa je zabranjeno na osnovu Uredbe o ekološkoj mreži („Sl. glasnik RS“ br. 102/2010; član 3, tačka 8), sastavni su deo ekološke mreže, kao staništa divljih vrsta utvrđenih u skladu sa Pravilnikom o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. Glasnik RS“ br. 5/2010). Grafički prikaz preklapanja delova šumskih odseka i poligona ekološke mreže Srbije nalazi se u prilogu ovog rešenja. Na osnovu člana 5. Uredbe o ekološkoj mreži, mrežom se upravlja na način koji obezbeđuje očuvanje povoljnog stanja osetljivih, retkih, ugroženih i tipova staništa od posebnog značaja za očuvanje i populacija strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta od nacionalnog i međunarodnog značaja, kao i očuvanje i unapređenje funkcionalne povezanosti njenih delova. Na osnovu člana 6. Uredbe, zaštita ekološke mreže obezbeđuje se, između ostalog, sprovođenjem mera zaštite propisanih u Prilogu 3. Uredbe. Prilog 3. Uredbe, između ostalog, zabranjuje „uništavanje i narušavanje staništa, kao i uništavanje i uzmeniravanje divljih vrsta“, kao i „promenu namene površina pod prirodnom i poluprirodnom vegetacijom (livade, pašnjaci, tršćaci, itd)“. Pošumljavanje na livadskim staništima (uključujući i livade koje se mozaično nalaze raspoređene unutar odseka sa prirodnim šumama vrba i topola), nepovratno se manjaju karakteristike otvorenog staništa, površinski sloj zemljišta se obrađuje i uzurpira, a livadska vegetacija zamenjuje sadnicama između kojih se postepeno razvija ruderalna vegetacija. Izmenjena vegetacija onemogućava reprodukciju strogo zaštićenih vrsta, naročito biljaka i ptica (uništavanje i narušavanje staništa), a drugim strogo zaštićenim vrstama, zbog promenjenog hemizma zemljišta izazvanog prilivom velike biomase, stanište postaje nepogodno za boravak i biva napušteno. Predmetnim radovima, koji uključuju: kretanje mehanizacije tokom obrade tla, dovoza sadnica, sadnje i tretmana sadnica, kao i kretanjem ljudi, dolazi do uzmeniravanja i uništavanja divljih vrsta na predmetnim lokalitetima. Pošumljavanje na barskim staništima (uključujući i bare koje se mozaično nalaze raspoređene unutar odseka sa prirodnim šumama vrba i topola), neposredno se narušava i menja karakter staništa, vegetacija i svi biotički uslovi neophodni za gnežđenje, ishranu i migraciju strogo zaštićenih vrsta ptica, odnosno uslovi za reprodukciju strogo zaštićenih vrsta biljaka. Negativni efekti naročito su izraženi tokom poplava, kada pošumljene bare postaju nepogodne za gnežđenje i reprodukciju vrsta ptica otvorenih područja. Reka Dunav kao međunarodni ekološki koridor, predstavlja deo Ekološke mreže Srbije, na koji se nadovezuju koridori od regionalnog i lokalnog značaja. Ekološki koridori su neophodni za razmenu genetskog materijala između razdvojenih i udaljenih staništa i od ključnog su značaja za očuvanje biološke raznovrsnosti. Da bi ispunili svoju funkciju ovi koridori moraju zadržati kontinuitet autohtone vegetacije. Osim samog vodotoka Dunava, deo Ekološke mreže predstavljaju i kompleksi blisko-prirodnih staništa sa mrtvajama.

Područje Gazdinske jedinice se preklapa sa poligonima Ekološke mreže Srbije i to poligonom SEN04 (Kestereš livade), KAN11a (Kapetanski rit sever) i KAN12 (Akumulacija Velebit) koji su staništa zaštićenih i strogo zašićenih vrsta.

Osim Zakona o zaštiti prirode sa podzakonskim aktima, na područje gazdinske jedinice odnose se odredbe ratifikovanih međunarodnih sporazuma (konvencija), kojima se obezbeđuje očuvanje prirodnih vrednosti na celokupnom prostoru Republike Srbije. Od posebnog su značaja Konvencija o biološkoj raznovrsnosti (CBD - Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti „Sl.list SRJ, Međunarodni ugovori'', br.11/2001), i Konvencija o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa (Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa „Sl. glasnik RS - Međunarodni ugovori", br. 102/2007 od 7.11.2007. godine). Članom 5, stav 7 Zakona o zaštiti prirode izraženo je načelo neposredne primene međunarodnih zakona. Sa aspekta gazdovanja šumama, Konvencija o biološkoj raznovrsnosti sadrži nekoliko važnih zadataka: zaštitu biodiverziteta van granica zaštićenih područja (merama održivog upravljanja i korišćenja prirodnih resursa) i sprečavanje širenja ili po potrebi uništavanje invazivnih vrsta. U skladu sa ovom Konvencijom u obavezi smo da sprečavamo širenje ili po potrebi preduzimamo mere za uništavanje invazivnih vrsta. Njihovo spontano širenje ne samo da ugrožava prirodnu vegetaciju, nego znatno povećava i troškove nege šuma i održavanja zelenih površina. Na tipovima staništa zastupljenim na predmetnom području, koje se nalazi unutar Panonskog biogeografskog regiona, invazivnost pokazuju sledeće biljne vrste: jasenolisni javor (Acer negundo), kiselo drvo (Ailanthus altissima), bagremac (Amorpha fruticosa), zapadni koprivić (Celtis occidentalis), pensilvanijski dlakavi jasen (Fraxinus pennsylvanica), gledičija (Gleditchia triachantos), živa ograda (Lycium halimifolium), kasna sremza (Prunus serotina), japanska falopa (Reynouria syn. Falopia japonica), sibirski brest (Ulmus pumila), petolisni bršljan (Parthenocissus inserta), cigansko perje (Asclepias syriaca), a na pojedinim staništima i bagrem (Robinia pseudoacacia). Očuvanje genetskog fonda šumskog drveća, kao jedan od ciljeva i obaveza u gazdovanju šumama, predstavlja temelj očuvanja biološke raznovrsnosti i adaptibilnosti šumskih ekosistema u uslovima stanišnih/klimatskih promena, a time i principa održivog gazdovanja šumama. Pojedine vrste drveća, kao što je domaća crna topola (Populus nigra), krajnje su ugrožene konverzijom prirodnih šuma u plantaže mekih lišćara. Prilikom sprovođenja mera nege i obnove potrebno je sačuvati, odnosno obnoviti stabla ovih vrsta, a razvoj vegetacije usmeravati u pravcu formiranja mešovitih zajednica u skladu sa tipološkom pripadnošću sastojine.

Na osnovu Zakona o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa („Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori“, br. 102/2007 od 7.11.2007. godine), u politici planiranja i razvojnoj politici, u obavezi smo uzeli u obzir očuvanje divlje flore i faune (Član 3.), posvetiti posebnu pažnju zaštiti oblasti koje su od značaja za migratorne vrste navedene u Dodacima II i III (Član 4.) i poštovati zabranu namernog oštećivanja ili uništavanja mesta za razmnožavanje ili odmor vrstama navedenih u Dodatku II (Član 6). Na spiskovima ove konvencije se nalazi veći broj vrsta čiji opstanak zavisi od očuvanosti plavnog područja, naročito livadske i barske vegetacije. Stanje populacija svih prisutnih vrsta vodozemaca i gmizavaca u direktnoj je vezi sa stanjem akvatičnih i terestričnih biotopa koji su im neophodni za odvijanje životnih ciklusa. Plitka, barska i močvarna, staništa su, zbog svoje submerzne i emerzne vegetacije, povoljnija kao stanište vodozemaca i gmizavaca, od velikih, otvorenih vodenih površina. Prisutnost vode i odgovarajuće vegetacije su osnovni kvaliteti bara i močvara kao staništa za polaganje jaja, razvoj jaja, život larvi (punoglavaca) i metamorfozu. Takođe, vodena vegetacija je i odlično mesto za lov ili zaklon od predatora. Privremeni karakter bara i močvara, odnosno njihovo isušivanje tokom letnjeg perioda je značajno kao prirodni mehanizam za sprečavanje naseljavanja predatorskih vrsta riba. Otvorena vodena staništa sa stalnim nivoom vode su, za razliku od bara i močvara, povoljna za naseljavanje alohtonih predatorskih vrsta riba koje imaju nepovoljan uticaj na populacionu strukturu vodozemaca.

Svi planirani radovi ovom OSNOVOM se moraju sprovoditi u skladu sa prethodno iznetim uslovima čak i ako u tabelarnom i tekstualnom delu plana stoji drugačije zbog programskih rešenja u obradi podataka.

# 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 „Potiske šume “, 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 31.12.2018. 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 703.361.290,4 dinara.

Tabela br. 10.1.-1. Vrednost mladih sastojina na dan 31.12.2018. godine

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveta | Poreklo sastojine | Dobni razred | Površina | Troškovi osnivanja zasada | Vrednost |
| ha | din/ha | din |
| A. jasen | Izdanačka šuma | I | 2,35 | 15380,0 | 36143,0 |
| Bagrem | Izdanačka šuma | I | 31,31 | 15380,0 | 481547,8 |
| EAT | Veštački podignuta sastojina | I | 232,54 | 125584,5 | 29203415,0 |
|  | | | |  | 29.721.105,8 |

Tabela br. 10.1.-2. Vrednost šuma na dan 31.12.2017. godine din.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ukupna vrednost premerenih sastojina |  | 420.231.126,6 |
| Ukupna vrednost mladih šuma prečnika manjeg od 5 cm | + | 29.721.105,8 |
| Ukupni troškovi korišćenja šuma | - | 36.612.552,0 |
| Ukupna vrednost zemljišta | + | 290.021.610,0 |
| Svega |  | 703.361.290,4 |

## 10.2. Vrsta i obim planiranih radova

### 10.2.1. Sortimentna struktura sečive zapremine

Sortimentna struktura prinosa prikazana je u tabeli 10.2.1.-1.

Tabela br.10.2.1.-1. Sortimentna struktura sečive zapremine, prosta reprodukcija i ukupno

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveta | Bruto prinos | Otpad | Neto prinos | Sortimentna struktura sečive zapremine | | | | | |
| F | L | I klasa | II klasa | Svega teh. | Prostorno |
| m³ | | | | | | | | |
| Bela Vrba | 1122,4 | 168,4 | 954,0 |  | 95,4 | 190,8 | 286,2 | 572,4 | 381,6 |
| Bela Topola | 799,7 | 120,0 | 679,8 |  | 66,7 | 133,5 | 200,2 | 400,4 | 279,4 |
| Rob | 175,9 | 17,6 | 158,3 | 23,7 | 31,7 | 31,7 | 39,6 | 126,6 | 31,7 |
| I214 | 5862,8 | 586,3 | 5276,5 | 791,5 | 1055,3 | 1055,3 | 1319,1 | 4221,2 | 1055,3 |
| M1 | 50508,2 | 5050,8 | 45457,4 | 6818,6 | 9091,5 | 9091,5 | 11364,3 | 36365,9 | 9091,5 |
| OML | 15,9 | 2,4 | 13,5 |  | 1,4 | 2,7 | 4,1 | 8,1 | 5,4 |
| Lužnjak | 85,3 | 8,5 | 76,8 |  |  |  |  |  | 76,8 |
| Otl | 491,4 | 49,1 | 442,2 |  |  |  |  |  | 442,2 |
| Bagrem | 6,0 | 0,6 | 5,4 |  |  |  |  |  | 5,4 |
| Američki Jasen | 1757,5 | 175,7 | 1581,8 |  |  |  |  |  | 1581,8 |
| Svega | 60825,0 | 6179,4 | 54645,6 | 7633,8 | 10341,9 | 10505,4 | 13213,5 | 41694,6 | 12951,0 |

Planom proreda i seča obnavljanja šuma, određena je bruto sečiva zapremina u ovoj gazdinskoj jedinici koja iznosi 60825,0m3, od čega je sve u prostoj reprodukciji.

Struktura sečivog etata urađena je na bazi prošlogodišnjeg 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 reprodukcija | Proširena reprodukcija | Ukupno |
| --- | --- | --- | --- |
| ha | | |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | 210,96 | 13,21 | 224,17 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje | 210,96 | 13,21 | 224,17 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 210,96 | 13,21 | 224,17 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 210,96 | 13,21 | 224,17 |
| 334 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | 42,19 | 2,64 | 44,83 |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama | 1053,52 | 52,84 | 1106,36 |
| 522 kresanje grana | 881,87 | 26,42 | 908,29 |
| 525 međuredno tarupiranje | 501,11 | 26,42 | 527,53 |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | 1055,06 |  | 1055,06 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 529,30 |  | 529,30 |

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

U narednom uređajnom razdoblju planira se održavanje mekih puteva u GJ“ Potiske šume “ i to u dužini od 25000m.

Planom tehničkog opremanja RJ Mehanizacija koja je fizički stacionirana u ŠU „Apatin“predviđena je nabavka dva srednja traktora..

### 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 1.371,54 ha.

## 10.3. Formiranje prihoda

### 10.3.1. Prihod od prodaje drveta

Cena pri kalkulaciji prihoda uzete su po važećem cenovniku drvnih sortimemenata br. 2583/XVIII-8-1 od 20.06.2017. godine, čiji je deo 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 |  | 5284 | 3963 | 3435 | 1583 |
| Bela Topola |  | 5284 | 3963 | 3435 | 1583 |
| Rob | 8522 | 6675 | 4970 | 3906 | 1583 |
| I214 | 8522 | 6675 | 4970 | 3906 | 1583 |
| M1 | 8522 | 6675 | 4970 | 3906 | 1583 |
| OML |  | 5284 | 3963 | 3435 | 1583 |
| Lužnjak |  |  |  |  | 3501 |
| Otl |  |  |  |  | 3501 |
| Bagrem |  |  |  |  | 3501 |
| Američki Jasen |  |  |  |  | 3501 |

Ukupni prihod od prodaje drveta ostvaruje se iz proste reprodukcije, prikazan je u tabeli 10.3.1.-2.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta drveta | Prihod od prodaje drveta (dinara) | | | | | Ukupni prihod (dinara) | |
| F | L | I klasa | II klasa | Prostorno | Za 10 godina | Godišnje |
| Bela Vrba |  | 504093,6 | 756140,4 | 983097,0 | 604072,8 | 2847403,8 | 284740,4 |
| Bela Topola |  | 352442,8 | 529060,5 | 687687,0 | 442290,2 | 2011480,5 | 201148,1 |
| Rob | 201971,4 | 211597,5 | 157549,0 | 154677,6 | 50181,1 | 775976,6 | 77597,7 |
| I214 | 6745163,0 | 7044127,5 | 5244841,0 | 5152404,6 | 1670539,9 | 25857076,0 | 2585707,6 |
| M1 | 58108109,2 | 60685762,5 | 45184755,0 | 44388955,8 | 14391844,5 | 222759427,0 | 22275942,7 |
| OML |  | 7397,6 | 10700,1 | 14083,5 | 8548,2 | 40729,4 | 4072,9 |
| Lužnjak |  |  |  |  | 268876,8 | 268876,8 | 26887,7 |
| Otl |  |  |  |  | 1548142,2 | 1548142,2 | 154814,2 |
| Bagrem |  |  |  |  | 18905,4 | 18905,4 | 1890,5 |
| Američki Jasen |  |  |  |  | 5537881,8 | 5537881,8 | 553788,2 |
| Svega | 65055243,6 | 68805421,5 | 51883046,0 | 51380905,5 | 24541282,9 | 261665899,5 | 26166590,0 |

### 10.3.2. Sredstva za reprodukciju šuma

Sredstva za reprodukciju šuma su obračunata u iznosu 25% na ostvarenu cenu prodatog drveta, te iznose 65.416.474,9 dinara za 10 godina, ili 6.541.647,5 dinara godišnje.

### 10.3.3. Ukupan prihod

Ukupni prihod je iz proste reprodukcije i sastoji se iz sledećih stavki:

Tabela br.10.3.3.-1. Ukupan prihod

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROSTA REPRODUKCIJA** |  |  |  |  |
| Prihod od prodaje drveta | 261665899,5 | din za 10 god., ili | 26166590,0 | din godišnje |
| Prihod od bioloških investicija | 65416474,9 | din za 10 god., ili | 6541647,5 | din godišnje |
| **Ukupan prihod** | **327082374,4** | **din za 10 god., ili** | **32708237,4** | **din godišnje** |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO** |  |  |  |  |
| Prihod od prodaje drveta | 261665899,5 | din za 10 god., ili | 26166590,0 | din godišnje |
| Prihod od bioloških investicija | 65416474,9 | din za 10 god., ili | 6541647,5 | din godišnje |
| **Ukupan prihod** | **327082374,4** | **din za 10 god., ili** | **32708237,4** | **din godišnje** |

Ukupan prihod od prodaje drveta iznosi 327.082.374,4 dinara za deset godina.

## 10.4. Troškovi proizvodnje

Pri formiranju ukupne vrednosti troškova korišćene su planske cene koštanja izvođenja pojedinih radova za 2018. godinu.

### 10.4.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata

Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata 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 | 41694,6 | 12951,0 | 54645,6 | 5464,6 |
| din/m3 | 670,0 | 670,0 |  |  |
| din | 27935382,0 | 8677170,0 | 36612552,0 | 3661255,2 |

Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata iznose 36.612.552,0 dinara za deset godina.

### 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 | | | Proširena reprodukcija | | | Svega (dinara) | |
| ha | din/ha | din | ha | din/ha | din | za 10 god | godišnje |
| 101 priprema za pošumljavanje mekih lišcara | 210,96 | 180005,07 | 37973869,57 | 13,21 | 180005,07 | 2377866,97 | 40351736,54 | 4035173,65 |
| 214 razmeravanje i obeležavanje | 210,96 | 3947,06 | 832671,78 | 13,21 | 3947,06 | 52140,66 | 884812,44 | 88481,24 |
| 218 bušenje rupa mašinski (plitka sadnja) | 210,96 | 17055,55 | 3598038,83 | 13,21 | 17055,55 | 225303,82 | 3823342,64 | 382334,26 |
| 318 veštačko pošumljavanje topolom plitkom sadnjom | 210,96 | 71361,52 | 15054426,26 | 13,21 | 71361,52 | 942685,68 | 15997111,94 | 1599711,19 |
| 334 popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom | 42,19 | 14272,3 | 602148,34 | 2,64 | 14272,30 | 37678,87 | 639827,21 | 63982,72 |
| 518 okopavanje i prašenje u kulturama | 1053,52 | 30288,08 | 31909098,04 | 52,84 | 30288,08 | 1600422,15 | 33509520,19 | 3350952,02 |
| 522 kresanje grana | 881,87 | 6366,23 | 5614187,25 | 26,42 | 6366,23 | 168195,80 | 5782383,05 | 578238,30 |
| 525 međuredno tarupiranje | 501,11 | 7509.00 | 3762834,99 | 26,42 | 7509,00 | 198387,78 | 3961222,77 | 396122,28 |
| 611 zaštita šuma od biljnih bolesti | 1055,06 | 12900,45 | 13610748,78 |  |  |  | 13610748,78 | 1361074,88 |
| 612 zaštita šuma od entomoloskih oboljenja | 529,3 | 8593,55 | 4548566,02 |  |  |  | 4548566,02 | 454856,60 |
| Ukupno | 4906,89 |  | 117506589,84 | 161,16 |  | 5602681,73 | 123109271,57 | 12310927,16 |

Troškovi radova na gajenju šuma iznose 117.506.589,8 dinara u prostoj reprodukciji i 5.602.681,7 dinara u proširenoj reprodukciji što ukupno iznosi 123.109.271,6 dinara za deset godina.

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

U narednom uređajnom razdoblju je planirano održavanje mekih šumskih puteva u dužini od 25 000m. Troškovi održavanja mekih puteva iznose 25 km x 5000 din/km = 125.000,0 dinara za 10 godina, sve u prostoj reprodukciji.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrsta troškova | Prosta reprodukcija | |
| za 10 godina din. | godišnje din. |
| Troškovi održavanja saobraćajnica | 125000,0 | 12500,0 |
| Ukupno : | 125000,0 | 12500,0 |

### 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 2018. godine.

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

1371,54 ha x 1.030 din/ha = 1.412.686,20 dinara za 10 godina ili 141.268,62 dinara 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 65.416.474,9 dinara za 10 godina, ili 6.541.647,5 dinara 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 7.849.977,0 dinara za 10 godina, ili 784.997,7 dinara godišnje iz proste reprodukcije i ukupno.

### 10.4.7. Ukupni troškovi

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROSTA REPRODUKCIJA** |  |  | za 10godina |  | godišnje |  |
| Troškovi proizvodnje sortimenata |  |  | 36612552.0 |  | 3661255.2 |  |
| Troškovi gajenja i zaštite šuma |  |  | 117506589.8 |  | 11750659.0 |  |
| Sredstva za reprodukciju šuma | 25 | % | 65416474.9 |  | 6541647.5 |  |
| Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta | 3 | % | 7849977.0 |  | 784997.7 |  |
| Uređivanje šuma |  |  | 1412686.2 |  | 141268.6 |  |
| Troškovi izgradnje saobraćajnica i tehničkog opremanja |  |  | 125000.0 |  | 12500.0 |  |
| **Ukupno prosta** |  |  | **228923279.9** |  | **22892328.0** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **PROŠIRENA REPRODUKCIJA** |  |  | za 10godina |  | godišnje |  |
| Troškovi proizvodnje sortimenata |  |  |  |  |  |  |
| Troškovi gajenja i zaštite šuma |  |  | 5602681.7 |  | 560268.2 |  |
| Sredstva za reprodukciju šuma | 25 | % |  |  |  |  |
| Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta | 3 | % |  |  |  |  |
| Uređivanje šuma |  |  |  |  |  |  |
| Troškovi izgradnje saobraćajnica i tehničkog opremanja |  |  |  |  |  |  |
| **Ukupno proširena** |  |  | **5602681.7** |  | **560268.2** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **UKUPNO GJ** |  |  | za 10godina |  | godišnje |  |
| Troškovi proizvodnje sortimenata |  |  | 36612552.0 |  | 3661255.2 |  |
| Troškovi gajenja i zaštite šuma |  |  | 123109271.6 |  | 12310927.2 |  |
| Sredstva za reprodukciju šuma | 25 | % | 65416474.9 |  | 6541647.5 |  |
| Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta | 3 | % | 7849977.0 |  | 784997.7 |  |
| Uređivanje šuma |  |  | 1412686.2 |  | 141268.6 |  |
| Troškovi izgradnje saobraćajnica i tehničkog opremanja |  |  | 125000.0 |  | 12500.0 |  |
| **Ukupno** |  |  | **234525961.7** |  | **23452596.2** |  |

Ukupni troškovi radova na gajenju šuma iznose 228.923.279,9 dinara u prostoj reprodukciji i 5.602.681,7 dinara u proširenoj reprodukciji što ukupno iznosi 234.525.961,7 dinaraza deset godina.

## 10.5. Bilans sredstava

Ukupni bilans sredstava za prostu reprodukciju prikazano je u tabeli 10.5.-1.

Tabela br.10.5.-1. Bilans sredstava

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Za 10 godina | | | Godišnje | | |
| Prosta reprod. | Proš. reprod. | Svega | Prosta reprod. | Proš. reprod. | Svega |
| Ukupan prihod | (din) | 327082374.4 |  | 327082374.4 | 32708237.4 |  | 32708237.4 |
| Ukupni troškovi | (din) | 117506589.8 | 5602681.7 | 123109271.5 | 11750659.0 | 560268.2 | 12310927.2 |
|  |  | 209575784.6 | -5602681.7 | 203973102.9 | 20957578.5 | -560268.2 | 20397310.3 |

Ukupno gledano finasijski efekat izvršenja radova je pozitivan i iznosi 203.973.102,9dinara za 10 godina, ili prosečno 20.397.310,3 dinara godišnje.

## 10.6. Izvori sredstava

Izvori sredstava za kalkulaciju prihoda i rashoda ove osnove su od prodaje drveta 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 2018. – 2027. godine a u skladu sa stanjem sastojina gazdinske jedinice ”Potiske 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.
* Deo prezrelih i zrelih 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.
* 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.

# 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 što su novododeljene površine svrstane i u nove odeljenje. 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 elektronskim 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 sastojinama koje su prešle taksacionu granicu od 5 cm za izdanačke šume i 10cm za visoke i veštački podignute sastojine. 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 2018. Godine. Ovaj posao je urađen u sopstvenoj režiji, a delom uz angažovanje povremenih radnika ( šumarskih radnika).

## 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. Avio snimci su georeferencirani i digitalizovani u GIS programu i izrađene su karte. Karta je povezana sa bazom podataka i urađene su odgovarajuće tematske karte.

Sve karte su štampane u kolor štampi na ploteru ŠG „Sombor“.

## 12.4. Izrada tekstualnog dela

Izrada tekstualnog i tabelarnog dela OGŠ za gazdinsku jedinicu “Potiske šume ”, urađen je u ŠG ’’Sombor’’.

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

Nakon prikupljanja i obrade podataka taksacije za GJ ” Potiske šume ” tokom 2018. godine, održani su u ŠU „Subotica“ preliminarni sastanci u vezi verifikacije stanja i predloga planova za ovu osnovu.

## 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:

* Siniša Golub, dipl.ing.šumarstva.
* Levente Čapo, dipl.ing.šumarstva.
* Predrag Stanković, dipl.ing.šumarstva.

Premer sastojina:

* Siniša Golub, dipl,ing,šumarstva,
* Levente Čapo, dipl.ing.šumarstva.
* Darko Krsmanović, šum. tehn.

Kontrola premera, obrada podataka i pisanje osnove gazdovanja šumama:

* Siniša Golub, dipl.ing.šumarstva.
* Levente Čapo, dipl.ing.šumarstva.

# 13. ZAVRŠNE ODREDBE

Osnova gazdovanja šuma za gazdinsku jedinicu “Potiske šume” 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 “Potiske šume” 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:
   * pregledna karta razmere 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

Važnost ove osnove je od 01.01.2018. do 31.12.2027. godine

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektant |  | ZASTUPNIK OGRANKA ŠG“SOMBOR” SOMBOR |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Siniša Golub, dipl.ing.  Levente Čapo, dipl.ing. |  | Srđan Peurača, mast.ing.šum. |

Sombor, 2018. god.

# 14. VRSTA DRVEĆA I TARIFE

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Šifra | Vrsta drveća | Tarifa |  | Šifra | Vrsta drveća | Tarifa |
| 11 | Bela Vrba | 34 |  | 41 | Poljski Jasen | 13 |
| 23 | BelaTopola | 33 |  | 42 | Lužnjak | 11 |
| 24 | CrnaTopola | 32 |  | 48 | Koprivić | 51 |
| 30 | I-214 | 31 |  | 51 | Otl | 51 |
| 25 | Robusta | 31 |  | 75 | Bagrem | 29 |
| 33 | Topola M1 | 31 |  | 76 | Crni Orah | 51 |
| 40 | OML | 34 |  | 77 | Američki jasen | 51 |
| 34 | Sibirski brest | 51 |  | 78 | Gledičija | 51 |
| 38 | Poljski brest | 51 |  | 70 | Crni bor | 90 |

# 15. ŠUMSKA HRONIKA

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

|  |
| --- |
|  |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

S A D R Ž A J

[O. UVOD 1](#_Toc503787357)

[1. OPŠTI OPIS GEOGRAFSKIH, POSEDOVNIH I PRIVREDNIH PRILIKA 2](#_Toc503787358)

[1. 1. Topografske prilike 2](#_Toc503787359)

[1. 1. 1. Geografski položaj gazdinske jedinice 2](#_Toc503787360)

[1. 1. 2. Granice 2](#_Toc503787361)

[1. 1. 3. Površina 2](#_Toc503787362)

[1. 2. Imovinsko – pravno stanje 3](#_Toc503787363)

[1. 2. 1. Biografski podaci 3](#_Toc503787364)

[1. 2. 2. Posedovno stanje 3](#_Toc503787365)

[1.3. Poređenje površina u osnovi sa katastarskim česticama 6](#_Toc503787366)

[1.4.Opšte privredne prilike 7](#_Toc503787367)

[1.5. Ekonomske i kulturne prilike 7](#_Toc503787368)

[1.6. Organizacija i materijalna opremljenost šumske uprave 7](#_Toc503787369)

[1.7. Dosadašnji zahtevi prema šumama gazdinske jedinice i način korišćenja šumskih resursa 8](#_Toc503787370)

[1.8.Mogućnost plasmana šumskih proizvoda 8](#_Toc503787371)

[2. BIOEKOLOŠKA OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA 9](#_Toc503787372)

[2. 1. Reljef i geomorfološke karakteristike 9](#_Toc503787373)

[2. 2. Geološka podloga i tipovi zemljišta 9](#_Toc503787374)

[2. 3. Hidrografske karakteristike 9](#_Toc503787375)

[2. 4. Klimatski uslovi 9](#_Toc503787376)

[2.4.1. Temperatura vazduha 10](#_Toc503787377)

[2.4.2. Padavine 10](#_Toc503787378)

[2.4.3. Indeks suše i kišni faktor 11](#_Toc503787379)

[2.4.4. Vlažnost vazduha 11](#_Toc503787380)

[2.4.5. Oblačnost i osunčavanje 11](#_Toc503787381)

[2.4.6. Vetar 11](#_Toc503787382)

[2.4.7. Ocena stanišnih i klimatskih uslova za razvoj vegetacije 11](#_Toc503787383)

[2. 5. Opšte karakteristike šumskih ekosistema 12](#_Toc503787384)

[3. UTVRĐENE FUNKCIJE ŠUMA - NAMENE 12](#_Toc503787385)

[3. 1. Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa 12](#_Toc503787386)

[3. 2. Funkcije šuma i namena površina 12](#_Toc503787387)

[3. 3. Gazdinske klase i njihovo formiranje 13](#_Toc503787388)

[4. STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA 13](#_Toc503787389)

[4.1. Stanje šuma po opštinama 13](#_Toc503787390)

[4.2. Stanje šuma po nameni 14](#_Toc503787391)

[4.3. Stanje šuma po gazdinskim klasama 14](#_Toc503787392)

[4.4. Stanje šuma po poreklu i očuvanosti 15](#_Toc503787393)

[4.5. Stanje šuma po smesi 17](#_Toc503787394)

[4.6. Stanje šuma po vrstama drveća 18](#_Toc503787395)

[4.7. Stanje šuma po debljinskoj strukturi 19](#_Toc503787396)

[4.8. Stanje šuma po starosti 20](#_Toc503787397)

[4.9. Stanje veštački podignutih sastojina 24](#_Toc503787398)

[4.10. Zdravstveno stanje i ugroženost šuma od štetnih uticaja 25](#_Toc503787399)

[4.11. Stanje neobraslih površina 25](#_Toc503787400)

[4.12. Stanje semenske i rasadničke proizvodnje 26](#_Toc503787401)

[4.13. Stanje fonda divljači 26](#_Toc503787402)

[5. STANJE ŠUMSKIH SAOBRAĆAJNICA 27](#_Toc503787403)

[6. ANALIZA I OCENA GAZDOVANJA U PRETHODNOM PERIODU 28](#_Toc503787404)

[6.1. Dosadašnje gazdovanje šumama 28](#_Toc503787405)

[6.1.1. Poređenje površina sa prethodnom osnovom 28](#_Toc503787406)

[6.1.2. Promena šumskog fonda po površini 29](#_Toc503787407)

[6.1.3. Promena šumskog fonda po zapremini 29](#_Toc503787408)

[6. 2. Odnos planiranih i ostvarenih radova u dosadašnjem periodu 30](#_Toc503787409)

[6.2.1. Dosadašnji radovi na obnovi i gajenju šuma 30](#_Toc503787410)

[6.2.2. Dosadašnji radovi na zaštiti šuma 31](#_Toc503787411)

[6.2.3. Dosadašnji radovi na korišćenju šuma 32](#_Toc503787412)

[6.2.4. Dosadašnji radovi na izgradnji i održavanju saobraćajnica 34](#_Toc503787413)

[6.2.5. Dosadašnji radovi na korišćenju drugih šumskih potencijala 34](#_Toc503787414)

[6.3. Opšti osvrt na dosadašnje gazdovanje 34](#_Toc503787415)

[7. UTVRĐIVANJE OPŠTIH I POSEBNIH CILJEVA I MERA ZA NJIHOVO OSTVARIVANJE 34](#_Toc503787416)

[7.1. Mogućnost, stepen i dinamika unapređenja stanja i funkcija šuma 34](#_Toc503787417)

[7.2. Opšti ciljevi gazdovanja 35](#_Toc503787418)

[7.3. Posebni ciljevi gazdovanja 36](#_Toc503787419)

[7.3.1. Biološko-uzgojni ciljevi 36](#_Toc503787420)

[7.3.2. Proizvodni ciljevi 36](#_Toc503787421)

[7.3.3. Tehničko-organizacioni ciljevi 36](#_Toc503787422)

[7.3.4. Opšte korisni ciljevi 37](#_Toc503787423)

[7. 4. Mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama 37](#_Toc503787424)

[7.4.1. Uzgojne mere 37](#_Toc503787425)

[7.4.2. Uređajne mere 38](#_Toc503787426)

[8.1. Plan gajenja šuma 39](#_Toc503787427)

[8.1.1. Plan obnavljanja i podizanja novih šuma 39](#_Toc503787428)

[8.1.2. Plan nege šuma 41](#_Toc503787429)

[8.1.3. Plan popunjavanja 42](#_Toc503787430)

[8.1.4. Plan semenske i rasadničke proizvodnje 43](#_Toc503787431)

[8.2. Plan zaštite i čuvanja šuma 43](#_Toc503787432)

[8.2.1. Plan zaštite šuma od štetnih insekata i biljnih bolesti 43](#_Toc503787433)

[8.2.2. Plan zaštite šuma od stoke 44](#_Toc503787434)

[8.2.3. Plan zaštite šuma od divljači 44](#_Toc503787435)

[8.2.4. Plan zaštita šuma od čoveka 44](#_Toc503787436)

[8.2.5. Plan zaštite šuma od požara 45](#_Toc503787437)

[8.3. Plan korišćenja šuma 45](#_Toc503787438)

[8.3.1. Privremeni plan seča 45](#_Toc503787439)

[8.3.2. Određivanje glavnog prinosa 48](#_Toc503787440)

[8.3.3. Određivanje prethodnog prinosa 49](#_Toc503787441)

[8.3.4. Ukupan prinos gazdinske jedinice 50](#_Toc503787442)

[8.4. Odnos obima radova na gajenju šuma i obima seča šuma 51](#_Toc503787443)

[8.5. Plan izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica i objekata 52](#_Toc503787444)

[8.6. Plan uređivanja šuma 52](#_Toc503787445)

[8.7. Plan razvoja lovstva 53](#_Toc503787446)

[8.8. Plan korišćenja drugih šumskih potencijala 53](#_Toc503787447)

[8.9. Plan kadrova 53](#_Toc503787448)

[8.10. Plan tehničkog opremanja 53](#_Toc503787449)

[9. UPUTSTVA I SMERNICE ZA REALIZACIJU PLANOVA 53](#_Toc503787450)

[9.1. Smernice za obnavljanje sastojina tvrdih lišćara 53](#_Toc503787451)

[9.2. Smernice za realizaciju mera nege 54](#_Toc503787452)

[9.3. Smernice za realizaciju plana korišćenja šuma 56](#_Toc503787453)

[9.4. Smernice za maksimalno dozvoljene štete prilikom seče, izrade i privlačenja šumskih sortimenata 58](#_Toc503787454)

[9.5. Smernice za realizaciju plana zaštite šuma 59](#_Toc503787455)

[9.6. Uputstvo za izradu godišnjeg plana i izvođačkog projekta gazdovanja šumama 60](#_Toc503787456)

[9.7. Uputstvo za vođenje evidencija gazdovanja šumama 60](#_Toc503787457)

[9.8. Uslovi zaštite prirode 61](#_Toc503787458)

[10. EKONOMSKO FINANSIJSKA ANALIZA 64](#_Toc503787459)

[10.1. Vrednost šuma i šumskog zemljišta 64](#_Toc503787460)

[10.2. Vrsta i obim planiranih radova 65](#_Toc503787461)

[10.2.1. Sortimentna struktura sečive zapremine 65](#_Toc503787462)

[10.2.2. Vrsta i obim planiranih radova na gajenju i zaštiti šuma 65](#_Toc503787463)

[10.2.3. Vrsta i obim planiranih radova na izgradnji saobraćajnica i tehničkog opremanja 66](#_Toc503787464)

[10.2.4. Vrsta i obim planiranih radova na uređivanju šuma 66](#_Toc503787465)

[10.3. Formiranje prihoda 67](#_Toc503787466)

[10.3.1. Prihod od prodaje drveta 67](#_Toc503787467)

[10.3.2. Sredstva za reprodukciju šuma 68](#_Toc503787468)

[10.3.3. Ukupan prihod 68](#_Toc503787469)

[10.,4. Troškovi proizvodnje 68](#_Toc503787470)

[10.4.1. Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata 68](#_Toc503787471)

[10.4.2 Troškovi radova na gajenju i zaštiti šuma 69](#_Toc503787472)

[10.4.3. Troškovi izgradnje i održavanja saobraćajnica i tehničkog opremanja 69](#_Toc503787473)

[10.4.4. Troškovi uređivanja šuma 70](#_Toc503787474)

[10.4.5. Sredstva za reprodukciju šuma 70](#_Toc503787475)

[10.4.6. Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta 70](#_Toc503787476)

[10.4.7. Ukupni troškovi 70](#_Toc503787477)

[10.5. Bilans sredstava 71](#_Toc503787478)

[10.6. Izvori sredstava 71](#_Toc503787479)

[11. OČEKIVANI REZULTATI U GAZDOVANJU ŠUMAMA NA KRAJU UREĐAJNOG PERIODA 71](#_Toc503787480)

[12. NAČIN IZRADE OSNOVE 72](#_Toc503787481)

[12.1. Vreme i način prikupljanja terenskih podataka 72](#_Toc503787482)

[12.1.1. Geodetski radovi 72](#_Toc503787483)

[12.1.2. Taksacioni radovi 72](#_Toc503787484)

[12.2. Obrada podataka 72](#_Toc503787485)

[12.3. Izrada karata 72](#_Toc503787486)

[12.4. Izrada tekstualnog dela 72](#_Toc503787487)

[12.5. Zapisnik sa preliminarnog sastanka radi verifikacije stanja i predloga planova 72](#_Toc503787488)

[12.6. Učesnici izrade osnove 73](#_Toc503787489)

[13. ZAVRŠNE ODREDBE 74](#_Toc503787490)

[14. VRSTA DRVEĆA I TARIFE 75](#_Toc503787491)

[15. ŠUMSKA HRONIKA 76](#_Toc503787492)