



Donosilac ŠPO:

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
KANTON SARAJEVO
Ministarstvo privrede



Korisnik ŠPO:

Kantonalno javno preduzeće za
gospodarenje državnim šumama
„Sarajevo-šume“ d.o.o. Sarajevo

ŠUMSKOPRIVREDNA OSNOVA ZA
ŠUMSKOPRIVREDNO PODRUČJE

"IGMANSKO"

SA ROKOM VAŽNOSTI OD 01.01.2024. DO 31.12.2033.

KNJIGA II

Osnovu izradio:

JP "Bosanskohercegovačke šume"
Sarajevo

Sarajevo, 2023.godine





Bosnia and Herzegovina
Federation of Bosnia and Herzegovina

CANTON SARAJEVO
Ministry of Economy
Forestry Administration

Broj: 07-07-11-16674-29/22
Sarajevo, 19.03.2024. godine

Na osnovu člana 9. stav (3) Zakona o šumama Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 5/13, 10/21, 19/22 i 5/23) i člana 200. stav (1) Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, br. 2/98, 48/99 i 61/22) Ministarstvo privrede d o n o s i

RJEŠENJE

1. Odobrava se Šumskoprivredna osnova za šumskoprivredno područje „Igmansko“.
2. Period važenja Šumskoprivredne osnove iz tačke 1. ovog rješenja je od 01.01.2024. do 31.12.2033. godine.
3. Obavezuje se korisnik državnih šuma KJP „Sarajevo-šume“ d.o.o. Sarajevo da u cjelosti izvrši realizaciju svih radova i investicija planiranih Šumskoprivrednom osnovom.
4. Ovo odobrenje sastavni je dio Šumskoprivredne osnove za šumskoprivredno područje „Igmansko“.

O b r a z l o ž e n j e

Zakonom o šumama Kantona Sarajevo („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 5/13, 10/21, 19/22 i 5/23) i Pravilnikom o elementima za izradu, postupku donošenja i reviziji šumskoprivrednih osnova („Službene novine Kantona Sarajevo“ broj: 19/14) definisano je da šumskoprivredne osnove za sve šume donosi Uprava za šumarstvo te da se iste ne mogu primjenjivati prije nego ih odobri Ministarstvo. Pored navedenog Zakonom o šumama Kantona Sarajevo propisano je da se šumsko privredna osnova izrađuje za period od deset godina, a izrada nove osnove mora biti završena prije isteka roka važenja postojeće.

S obzirom da je rok važenja postojeće šumskoprivredne osnove isticao 31.12.2023. godine, Ministarstvo privrede Kantona Sarajevo/Uprava za šumarstvo, kao Naručilac i JP „Bosanskohercegovačke šume“ Sarajevo, kao Izvršilac radova, potpisali su Ugovor broj: 07-03-11-16674-2/22 od 03.10.2022. godine o izradi Šumskoprivredne osnove za državne šume i šumska zemljišta za šumskoprivredno područje „Igmansko“ za period važenja od 01.01.2024. do 31.12.2033. godine.

U skladu sa članom 9. stav (6) Zakona o šumama Kantona Sarajevo, Ministarstvo privrede Kantona Sarajevo je sa je grupom ponuđača „Wald-Projekt“ d.o.o. Bosanska Krupa i „Šuma Plan“ d.o.o. Banja Luka potpisalo Ugovor broj: 07-03-11-41777-6/22 od 21.11.2022. godine o vršenju nadzora nad izradom Šumskoprivredne osnove za šumskoprivredno područje „Igmansko“.

Grupa ponuđača je dopisima broj: 256-11/22 od 23.11.2022. godine, 154-09/23 od 04.09.2023. godine, i 022-01/24 od 22.01.2024. godine dostavila Izvještaje o nadzoru nad izradom Šumskoprivredne osnove za šumskoprivredno područje „Igmansko“.



U Izvještajima je konstatovano da su: radovi na izradi Šumskoprivredne osnove (pripremni, terenski i završni kancelarijski radovi) obavljeni u skladu sa projektnim zadatkom za izradu ŠPO, Zakonom o šumama i Pravilnikom o elementima za izradu, postupku donošenja i reviziji šumskoprivrednih osnova („Službene novine Kantona Sarajevo“ broj 19/14) kao i drugom legislativom neophodnom za izradu šumskoprivredne osnove. Pribavljena je sva potrebna dokumentacija za pripremne radove. Radovi na prikupljanju taksacionih podataka su obavljeni u skladu sa važećom metodikom i ustaljenom praksom u prikupljanju podataka potrebnih za izradu šumskoprivredne osnove. Grube i sistematske greške prilikom dendrometrijskih mjerenja nisu uočene. Tačnost prikupljenih podataka je potvrđena odgovarajućim statističkim testovima i visokim stepenom korelacije svakog taksacionog elementa. Radovi na unosu i obradi podataka, kao i izradi GIS projekta su obavljeni u skladu sa projektnim zadatkom za izradu šumskoprivredne osnove. Na osnovu prethodno navedenih konstatacija može se zaključiti da se navedena Šumskoprivredna osnova može koristiti za gospodarenje šumama šumskoprivrednog područja „Igmansko“ u narednom uređajnom periodu (od 01.01.2024. do 31.12.2033. godine).

Šumskoprivredna osnova za šumskoprivredno područje „Igmansko“ je izrađena u dvije knjige koje su u prilogu akta broj 05-05-487/23 od 03.11.2023. godine dostavljene Ministarstvu privrede/Upravi za šumarstvo.

U daljem postupku ministar privrede Kantona Sarajevo je donio Rješenje broj: 07-07-11-16674-18/22 od 08.11.2023. godine, kojim je imenovao Stručnu komisiju za pregled i davanje mišljenja na Šumskoprivrednu osnovu za šumskoprivredno područje „Igmansko“. Stručna komisija je, nakon detaljne analize Šumskoprivredne osnove, dala određene primjedbe i sugestije za korekciju osnove. Izvođač radova na izradi Šumskoprivredne osnove je na osnovu primjedbi i sugestija Stručne komisije izvršio potrebne ispravke i dopune Šumskoprivredne osnove te je ista ponovo dostavljena Upravi za šumarstvo.

Shodno članu 9. stav (3) Zakona o šumama Kantona („Službene novine Kantona Sarajevo“, broj: 5/13, 10/21, 19/22 i 5/23), Šumskoprivredna osnova za ŠPP „Igmansko“ je dopisima broj: 07-07-11-16674-19/22, 07-07-11-16674-20/22, 07-07-11-16674-21/22, 07-07-11-16674-22/22 i 07-07-11-16674-23/22 od 07.12.2023. godine dostavljena općinskim vijećima Ilidža, Hadžići, Trnovo, Novi Grad i Vogošća na mišljenje.

Općinsko vijeće Hadžići je dopisom broj: 01-02-16665-2/23 od 28.12.2023. godine dostavilo Zaključak kojim se traži usklađivanje granica šumskoprivrednog područja sa katastrom nekretnina Općine Hadžići i Prostornim planom Kantona Sarajevo te definisanje vodozaštitnih i drugih zona koje su od interesa za lokalnu zajednicu. Šumskoprivredna osnova za ŠPP „Igmansko“ je usklađena Prostornim planom, katastrom nekretnina, planovima upravljanja vodama i lovnoprivrednim osnovama. Izdvojene su vodozaštitne zone za sva izvorišta za koja je Općinsko vijeće Hadžići donijelo Odluke o usvajanju elaborata i zaštiti izvorišta voda koje se koriste za snabdijevanje stanovništva vodom za piće na teritoriji općine Hadžići. Gospodarenje šumama u svim vodozaštitnim zonama je usklađeno sa Pravilnikom o načinu utvrđivanja uslova za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta vode za javno vodosnabdijevanje stanovništva („Službene novine Federacije BiH“, broj 88/12). Takođe su izdvojene šume visoke zaštitne vrijednosti (prašuma Ravna Vala, lovno-uzgojni objekti, sjemenske sastojine) i zaštitne šume.

Općinska vijeća Ilidža, Trnovo, Novi Grad i Vogošća nisu dostavile mišljenje u zakonom predviđenom roku.

Ponovnim pregledom Šumskoprivredne osnove Stručna komisija je konstatovala da ista sadrži sve potrebne elemente i da je urađena u skladu sa odredbama Pravilnika o elementima za izradu, postupku donošenja i reviziji šumskoprivrednih osnova („Službene novine Kantona Sarajevo“ broj 19/14) te je dostavila Ministarstvu privrede za izdavanje odobrenja za istu.

Na osnovu prethodno navedenog, a u skladu sa članom 9. stav (3) Zakona o šumama Kantona Sarajevo dato je odobrenje kao u dispozitivu.

Pouka o pravnom lijeku

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv istog nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod nadležnog suda u Sarajevu, u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

Tužba se predaje u dva primjerka neposredno sudu ili šalje poštom preporučeno i taksira sa 100,00 KM. Uz tužbu se prilaže osporeno rješenje u originalu ili prepisu.

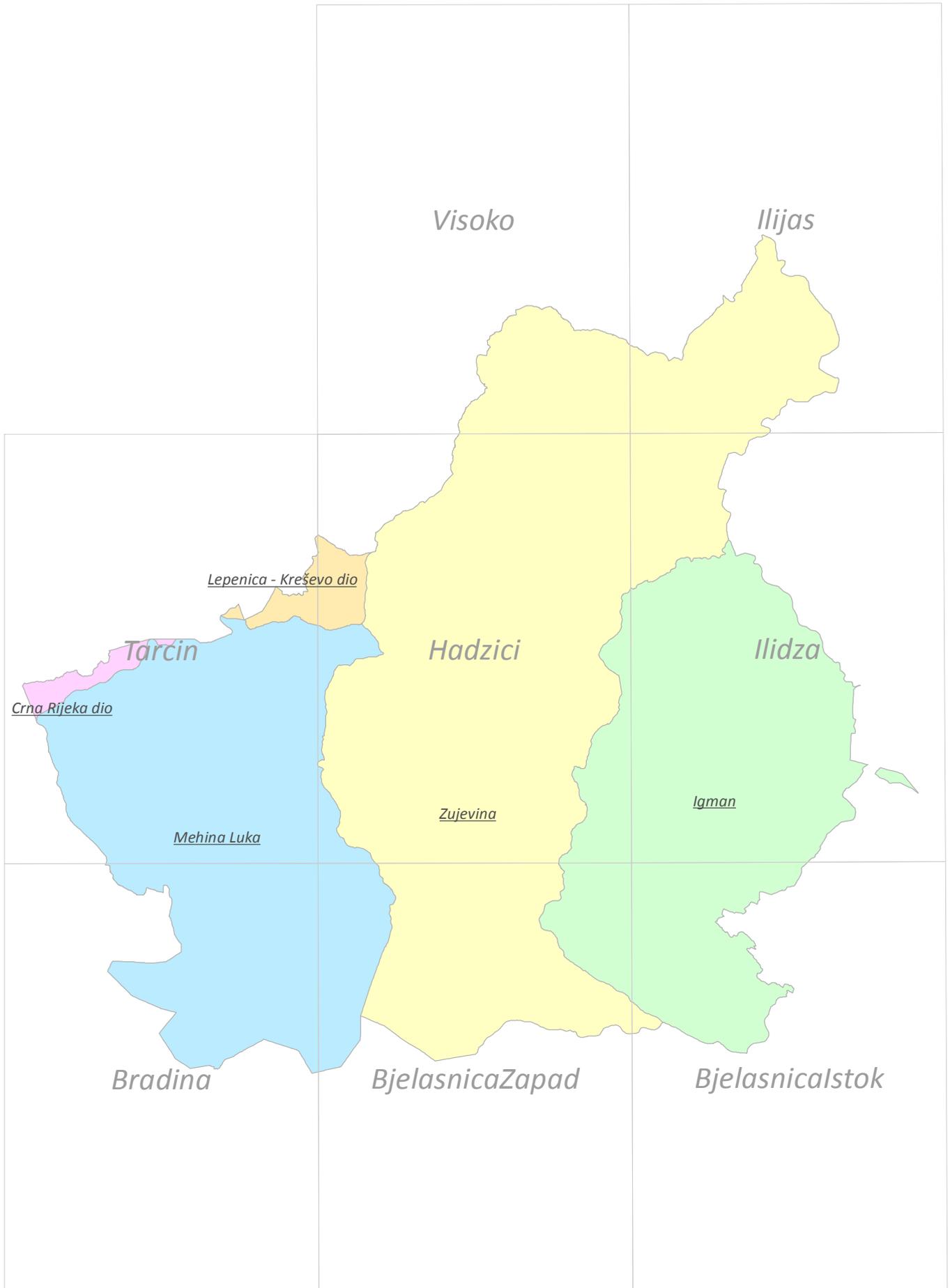


Dostaviti:

1. Kantonalna uprava za šumarstvo,
2. KJP „Sarajevo-šume“ d.o.o. Sarajevo
Maršala Tita 7 – Sarajevo,
- ③ JP „Bosanskohercegovačke šume“
Maršala Tita 7 – Sarajevo,
4. Kantonalna uprava za inspeksijske poslove
Inspektorat poljoprivredne, vodne i šumarske inspekcije,
Aleja Bosne srebrene b.b. Sarajevo
5. Evidenciji,
6. A r h i v i.

ŠGP "IGMANSKO"

šema listova M 1:25.000



SADRŽAJ

IV. PLANOVI GAZDOVANJA ŠUMAMA ZA NAREDNI URE AJNI PERIOD	1
1. CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA ŠUMSKOPRIVREDNOG PODRU JA	1
1.1. OPŠTI CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	1
1.2. TEHNI KI CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA	1
1.2.1. Izbor vrsta drve a.....	2
1.2.2. Izbor sistema gazdovanja šumama	2
1.2.3. Utvr ivanje dužine produkcionog perioda te podmladnog razdoblja.....	5
1.2.4. Utvr ivanje optimalne (normalne) strukture drvene zalihe.....	5
1.2.5. Tehni ki ciljevi gazdinskih klasa	5
1.2.5.1. GAZDINSKE KLASSE VISOKIH ŠUMA SA PRIRODNOM OBNOVOM	6
1.2.5.2. GAZDINSKE KLASSE VISOKIH DEGRADIRANIH ŠUMA	14
1.2.5.3. GAZDINSKE KLASSE ŠUMSKIH ZASADA (KULTURA).....	14
1.2.5.3.1. ŠUMSKI ZASADI (KULTURE) U POJASU ŠUMA BUKVE	14
1.2.5.3.2. ŠUMSKI ZASADI (KULTURE) U POJASU ŠUMA BUKVE, JELE I SMR E	15
1.2.5.3.3. ŠUMSKI ZASADI (KULTURE) U POJASU ŠUMA HRASTOVA	16
1.2.5.4. GAZDINSKE KLASSE IZDANA KIH ŠUMA.....	18
1.2.5.5. ŠIBLJACI UNUTAR POJASA ŠUMA	19
1.2.5.6. GOLETI UNUTAR POJASA ŠUMA.....	19
1.2.5.7. NEPRODUKTIVNE POVRŠINE U POGLEDU ŠUMARSTVA	20
2. PLAN SJE A/ETAT ZA ŠPP IGMANSKO	21
2.1. URE AJNI PERIOD I TURNUS	21
2.2. OSNOVNI KRITERIJUMI ZA ODRE IVANJE OBIMA SJE A (ETATA).....	21
2.2.1. Utvr ivanje plana sje a (etata) u visokim šumama sa prirodnom obnovom (proizvodnog karaktera).....	22
2.2.2. Utvr ivanje-izbor mjesta u amplitudi mogućeg obima sje a	24
2.2.3. Utvr ivanje etata za šumskoprivredno područje kao cjelinu.....	24
2.2.4. Definitivno utvr ivanje etata-obima sje a za gazdinske klase	25
2.2.5. Amplituda kontinuiteta gospodarenja.....	27
2.2.6. O uvanje biodiverziteta i ostalih ekoloških funkcija šume	28
2.2.7. Industrijski kapaciteti za snabdijevanje drvetom na ŠPP-u Igmansko	28
2.2.8. Realnost planiranog obima sje a u odnosu na ekonomsku opravdanost ŠPO.....	28
2.2.9. Postupak odre ivanja etata primjenom formula.....	28
2.2.10. Kriterijumi za odre ivanje plana sje a-etata za ostale visoke šume (šume sa posebnim ograni enjima u gospodarenju)	29
2.3. PLAN SJE A (ETAT).....	29
2.3.1. PREGLED PLANA SJE A /ETATA/ PO GAZDINSKIM KLASAMA I KATEGORIJAMA ŠUMA.....	30
2.3.2. OBIM SJE A (ETAT) PO GAZDINSKIM KLASAMA ZA ŠPP IGMANSKO ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	41
2.3.3. OBIM SJE A (ETAT) PO UŽIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	54
2.3.4. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	59
2.3.5. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA GOSPODARSKE JEDINICE ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	61
2.3.6. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA PODRU JE OP INA ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	64
2.3.7. OBIM SJE A (ETAT) PO GAZDINSKIM KLASAMA ZA ŠPP IGMANSKO” - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	67
2.3.8. OBIM SJE A (ETAT) PO UŽIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO” - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	75
2.3.9. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO” - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	79
2.3.10. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA GOSPODARSKE JEDINICE ŠUMA - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	81
2.3.11. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA PODRU JE OP INA ŠUME - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	82
2.3.12. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO” – sve ŠUME.....	83
2.3.13. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA gospodarske jedinice – sve ŠUME.....	85
2.4. ANALIZA PLANA SJE A	93
2.5. REALIZACIJA PLANA SJE A.....	102
2.6. PLAN PROIZVODNJE DRVNIH SORTIMENATA ZA ŠPP "IGMANSKO"	105

2.6.1.	PROIZVODNJA DRVNIH SORTIMENATA PO KATEGORIJAMA ŠUMA ZA ŠPP PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	106
2.6.2.	PLAN PROIZVODNJE DRVNIH SORTIMENATA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA U BRUTO MASI m ³ I U PROCENTIMA	109
2.6.3.	PLAN PROIZVODNJE ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO OP INAMA (m ³)	121
2.6.4.	PROIZVODNJA ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO ŠIRIM KATEGORIJAMA U OKVIRU šuma VODOZAŠTITNE ZONE II	131
2.6.5.	PLAN PROIZVODNJE DRVNIH SORTIMENATA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA U BRUTO MASI m ³ I U PROCENTIMA	134
2.6.6.	PLAN PROIZVODNJE ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO OP INAMA (m ³)	139
3.	PLAN ISKORIŠTAVANJA ŠUMA.....	142
3.1.	TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE	142
3.1.1.	TEHNOLOŠKA KATEGORIZACIJA USLOVA RADA.....	143
3.1.2.	TEHNOLOGIJA RADA U ISKORIŠTAVANJU ŠUMA	144
3.1.2.1.	SJE A STABALA I IZRADA SORTIMENATA	153
3.1.2.2.	IZVOZ I IZNOŠENJE ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA.....	153
3.1.2.3.	UTOVAR DRVNIH SORTIMENATA	153
3.1.2.4.	MREŽA IZVOZNIH VLAKA.....	154
3.1.2.5.	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I O UVANJA BIODIVERZITETA PRI ISKORIŠTAVANJU ŠUMA.....	154
3.2.	PLAN RADNIH KAPACITETA ZA REALIZACIJU PLANA PRIPREME I ISKORIŠTAVANJA ŠUMA..	155
3.2.1.	OBRA UN BROJA PROIZVODNIH RADNIKA NEOPHODNIH ZA REALIZACIJU PLANIRANOG OBIMA PROIZVODNJE	155
3.2.2.	OBRA UN POTREBNOG BROJA RADNIKA NA SJE I STABALA I IZRADU ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO GJ ZA ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	156
3.2.3.	OBRA UN POTREBNOG BROJA SREDSTAVA RADA I RADNIKA NA PRIVLA ENJU I IZNOŠENJA DRVETA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA	159
3.2.4.	OBRA UN POTREBNOG BROJA RADNIKA NA SJE I STABALA I IZRADI ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO GJ ZA ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	167
3.2.5.	OBRA UN POTREBNOG BROJA SREDSTAVA RADA I RADNIKA NA PRIVLA ENJU I IZNOŠENJA DRVETA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA	168
3.3.	PLAN KORIŠTENJA NEDRVNIH ŠUMSKIH PROIZVODA	172
3.4.	PLAN SJEMENSKO RASADNI KE PROIZVODNJE	174
3.5.	LOVSTVO	175
4.	PLAN ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA	177
4.1.	Klasifikacija šumskouzgojnih radova.....	179
4.2.	Provo enje šumskouzgojnih radova	181
4.3.	OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	183
4.3.1.	OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK ZA ŠPP	183
4.3.2.	OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK I GJ...	184
4.3.3.	OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK I OP INAMA.....	186
4.3.4.	OBIM ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II.....	187
4.3.5.	OBIM ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA PO GK I GJ ZA ŠPP	188
4.3.6.	OBIM POŠUMLJAVANJA PO GK I OP INAMA ZA ŠPP	189
4.4.	OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000).....	189
4.4.1.	OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	189
4.4.2.	OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I GJ	189
4.4.3.	OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I OP INAMA	190
4.4.4.	OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	190
4.4.5.	OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I GJ	191
4.4.6.	OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I OP INAMA	191
4.5.	OBIM RADOVA U OKVIRU ŠUMSKIH ZASADA	192
4.5.1.	OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA.....	192
4.5.2.	OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I GJ	192
4.5.3.	OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I OP INAMA	193

4.5.4.	OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	193
4.5.5.	OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I GJ	193
4.5.6.	OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I OP INAMA	193
4.6.	OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000)	194
4.6.1.	OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	194
4.6.2.	OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I GJ	194
4.6.3.	OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I OP INAMA	196
4.6.4.	OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	198
4.6.5.	OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I GJ	198
4.6.6.	OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I OP INAMA	199
4.7.	OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000)	199
4.7.1.	OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	199
4.7.2.	OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I GJ ZA ŠPP	200
4.7.3.	OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I OP INAMA ZA ŠPP	201
4.7.4.	OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	202
4.7.5.	OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I GJ ZA ŠPP	203
4.7.6.	OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I OP INAMA ZA ŠPP	203
4.8.	UKUPAN OBIM POŠUMLJAVANJA I NJEGE PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ŠUMA	204
4.9.	TROŠKOVI ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA	205
4.9.1.	VISOKE ŠUME SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	205
4.9.2.	VISOKE ŠUME SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	206
4.9.3.	DEGRADIRANE VISOKE ŠUME (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	206
4.9.4.	DEGRADIRANE VISOKE ŠUME (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	207
4.9.5.	ŠUMSKI ZASADI (3000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	207
4.9.6.	ŠUMSKI ZASADI (3000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	208
4.9.7.	IZDANA KE ŠUME (4000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	209
4.9.8.	IZDANA KE ŠUME (4000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	209
4.9.9.	ŠIBLJACI (5000) i GOLETI (6000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA	210
4.9.10.	ŠIBLJACI (5000) i GOLETI (6000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II	210
4.10.	SREDSTVA I ALATI RADA POTREBNI ZA IZVRŠENJE PREDVI ENOG PLANA ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA	212
4.11.	UKUPNI TROŠKOVI ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA	212
5.	PLAN ZAŠTITE ŠUMA	213
5.1.	OP E MJERE ZAŠTITE ŠUMA ŠPP "IGMANSKO"	214
5.1.1.	ZAŠTITA ŠUMA OD ŠTETNIH INSEKATA I DRUGIH ŽIVOTINJSKIH VRSTA	214
5.1.2.	ZAŠTITA ŠUMA OD UZRO NIKA BOLESTI	216
5.1.3.	ZAŠTITA ŠUMA OD POŽARA	217
5.1.4.	ZAŠTITA ŠUMA OD ŠTETNIH ABIOTSKIH FAKTORA	220
5.2.	POSEBNE MJERE ZAŠTITE ŠUMA	222
5.3.	USLOVI ZA PROVO ENJE ZAŠTITE ŠUMA	225
5.4.	MJERE ZA ODRŽAVANJE I POBOLJŠANJE BIODIVERZITETA I OSTALIH EKOLOŠKIH I SOCIJALNIH FUNKCIJA ŠUMA	226
5.4.1.	UVOD	226
5.4.2.	ME UNARODNE KONFERENCIJE, SAMITI I PROTOKOLI	226
5.4.3.	CERTIFICIRANJE ŠUMA	227
5.4.3.1.	ZAŠTITNA PODRU JA U OKVIRU IGMANSKOG ŠPP-A	227
5.4.3.1.1.	ŠUME VISOKE ZAŠTITNE VRIJEDNOSTI	227
5.4.3.2.	Gospodarenje osjetljivim ekosistemima - potrajni razvoj brdsko-planinskih podru ja	229
5.4.4.	BIOLOŠKA RAZNOLIKOST - "BIODIVERZITET"	230
5.4.5.	Sistemi gospodarenja na ŠPP "Igmansko"	230
5.4.6.	ENDEMI NE, UGROŽENE I RIJETKE VRSTE NA "IGMANSKOM" ŠPP-U	232
5.4.7.	GOSPODARENJE ŠUMAMA U KOJIMA SE JAVLJAJU RIJETKE I UGROŽENE VRSTE VASKULARNE FLORE	232

5.4.8.	OPIS NEKIH RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA DIVLJIH ŽIVOTINJA KOJE SE JAVLJAJU NA „IGMANSKOM“ ŠPP-U.....	233
5.4.9.	GOSPODARENJE ŠUMAMA NA PODRUČJU RASPROSTRANJENJA POMENUTIH RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA DIVLJIH ŽIVOTINJA KOJE SE JAVLJAJU NA PODRUČJU ŠPP “IGMANSKO“.....	235
5.4.10.	EDUKACIJA POSJETILACA, LOVACA I LOKALNE POPULACIJE.....	236
6.	PLAN INVESTICIJA.....	237
6.1.	PLAN IZGRADNJE I REKONSTRUKCIJE ŠUMSKIH KAMIONSKIH CESTA.....	237
6.1.1.	PLANIRANA GRADNJA I REKONSTRUKCIJA PUTEVA.....	237
6.2.	PLAN IZGRADNJE OSTALIH OBJEKATA.....	238
6.3.	INVESTICIJSKA ULAGANJA U BIOLOŠKU OBNOVU ŠUMA.....	238
6.4.	BIOLOŠKA OBNOVA ŠUMA.....	239
V.	EKONOMSKO FINANSIJSKA ANALIZA.....	242
1.	UVOD.....	242
2.	FORMIRANJE UKUPNOG PRIHODA.....	242
3.	TROŠKOVI POSLOVANJA (RASHODI).....	245
4.	INVESTICIJSKA ULAGANJA.....	246
5.	FINANSIRANJA.....	246
6.	BILANS POSLOVANJA.....	246

IV. PLANOVI GAZDOVANJA ŠUMAMA ZA NAREDNI URE AJNI PERIOD

U ovom poglavlju su navedeni ciljevi gazdovanja šumama ukratko, i planovi gazdovanja šumama, bazirani na principu trajnosti gazdovanja, za naredni ure ajni period od 10 godina, sa trajanjem od **01.01.2024. do 31.12.2033. godine**. Planovi se odnose na: Obim sje a (etat), obim šumskouzgojnih radova, aktivnosti zaštite šuma, tehnike iskorištavanja šuma, plan izgradnje šumskih komunikacija i drugih investicionih ulaganja te ekonomsko- finansijsku analizu.

U šumskoprivrednoj osnovi, planovi se detaljno razra uju za slijede e prostorne ure ajne jedinice: Šumskoprivredno podru je, gazdinske klase, gospodarske jedinice i podru ja op ina.

1. CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA ŠUMSKOPRIVREDNOG PODRU JA

1.1. OPŠTI CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA

Ciljevi gazdovanja u svim državnim šumama na prostoru Federacije Bosne i Hercegovine proisti u iz ozakonjenih principa kontinuiteta gazdovanja i potreba šire društvene zajednice za proizvodima i koristima iz i od šuma, ukratko to su:

- Formiranje (preoblikovanje) strukture šuma u one iz kojih je mogu e dobijati ujedna eni prinosi po koli ini i kvalitetu
- Ostvarivanje što ve eg prinosa šuma i to takvog da bude u što je mogu e boljem skladu sa potrebama društva (tržišta), kako u pogledu vrste drve a, tako i u pogledu asortimana glavnih šumskih proizvoda
- O uvanje i ja anje ostalih opštekorisnih funkcija šuma, te o uvanje biodiverziteta (prirodnosti) naših šuma
- Provo enjem adekvatnog sistema gazdovanja omogu iti povoljnije uslove za postizanje ve e produktivnosti rada u svim šumarskim aktivnostima (i ispunjenje prethodno nabrojanih ciljeva)
- Ostvarivanje što boljih finansijskih rezultata rada primjenom savremenih metoda i sredstava rada

1.2. TEHNI KI CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA

Radi ostvarenja prethodno navedenih opštih ciljeva gazdovanja, potrebno je provesti niz bio-tehni kih aktivnosti. Ove aktivnosti ne možemo planirati jedinstvenim za sve šume jednog podru ja, ve samo za šume veoma uske ekološko-proizvodne amplitude tj. za pojedine gazdinske klase. Za gazdinsku klasu, kao osnovnu jedinicu planiranja, tehni ki cilj je odre en onda kada je:

- odabrana vrsta ili vrste drve a, takva da odgovara ekološkim uslovima staništa i odabran adekvatan omjer smjese vrsta drve a,
- odabran sistem gazdovanja,
- utvr ena dužina planskog produkcionog perioda po vrstama drve a, te na in prorje ivanja, ako se radi o šumama sastavljenim od jednodobnih sastojina,
- utvr ena optimalna struktura i veli ina drvne zalihe po debljinskim stepenima (klasama), za šume kojima se gazduje sistemom skupinasto prebornih i prebornih sje a.

1.2.1. Izbor vrsta drve a

Pravilan izbor glavnih vrsta drve a na kojima e se bazirati proizvodnja po pojedinim gazdinskim klasama u budu nosti predstavlja prvi preduslov za obezbje enje svih funkcija šume, kao i njenu stabilnost. Polaze i od proizvodno-ekoloških uslova staništa i bioloških zahtjeva po jedinim vrsta drve a, socijalnih zahtjeva prema šumi te zahtjeva za o uvanjem prirodnosti/biodiverziteta naših šuma, izbor glavnih vrsta drve a za pojedine gazdinske klase mora se bazirati na doma im autohtonim vrstama drve a. Pri tome, kao i prilikom formiranja gazdinskih klasa prvo je definisan trajni stadij vegetacije za pojedina staništa na osnovu prethodno provedenih tipoloških i pedoloških istraživanja, a prema tome su u tehni kom cilju gazdovanja i birane vrste drve a na kojima treba da se bazira naša proizvodnja. Svakako da nije zanemaren ni proizvodni moment, ni asortiman proizvoda koji bi bio dugoro no, u što je mogu e boljem skladu sa potrebama šire društvene zajednice (tržišta). To je riješeno pravilnim odabirom vrsta ali i omjera smjese glavnih vrsta drve a. U prikazu normalne zalihe po pojedinim gazdinskim klasama, spisak vrsta drve a ne treba shvatiti bukvalno te eliminisati sve prate e vrste drve a koje se javljaju u manjem omjeru ili pojedina no. Njihovo je prisustvo ak i poželjno u manjem omjeru smjese (do 10 % ukupno), zbog o uvanja prirodnosti / biodiverziteta flore i faune što doprinosi o uvanju stabilnosti šuma. Planirane vrste drve a i njihovog omjera smjese su dugoro ni cilj i predstavljaju prosje no stanje po pojedinim gazdinskim klasama, koje se za pojedine sastojine ne mora ostvariti.

1.2.2. Izbor sistema gazdovanja šumama

Pod sistemom gazdovanja šumama podrazumijevamo sve biološko-uzgojne, ure ajno-ekonomske i tehni ke mjere koje se primjenjuju pri planiranju izvo enju i kontroli gazdovanja šumama, a u cilju ostvarenja trajno što ve eg prinosa najboljeg kvaliteta (i vrijednosti) uz o uvanje i ja anje ostalih opštekorisnih funkcija šume.

Pojedine sisteme gazdovanja karakteriše na in sje e pri korištenju, njezi i obnovi sastojina, oblikom, veli inom i rasporedom sjecišta, vremenskim rasporedom provo enja ovih sje a, trajanjem podmla ivanja i pored toga i na in otvaranja šuma i manipulacije u izradi i privla enju šumskih drvnih sortimenata, eventualno i sa na inom njihove otpreme.

Polaze i od navedenih konstatacija, stanja šuma i njihove osnovne namjene, do sada primjenjivanih i u praksi i nauci afirmisanih sistema gazdovanja, te na osnovu provedenih pedoloških i tipoloških istraživanja, objavljenih nau nih radova iz ove oblasti, na "Igmanskom" šumskoprivrednom podru ju dolaze u obzir sljede i sistemi gazdovanja:

- skupinasto-prebornim sje ama,
- skupinastim sje ama;

Zbog velikog narušavanja mikro-ekosistema, te kao rezultata stvaranja nestabilnih jednodobnih sastojina i monokultura, sistem golih sje a na velikim površinama se ne e koristiti ni u izdana kim šumama ovog podru ja.

Osnovne karakteristike ovih sistema su sljede e:

a) Sistem gazdovanja skupinasto-prebornim sje ama

Primjenom ovog sistema gazdovanja formiraju se raznodobne, naj eš e mješovite sastojine. Po pravilu obnavljanje sastojine je prirodno i nije vremenski ograni eno. Vješta ka obnova sadnjom sadnica, primjenjuje se samo na onim dijelovima gdje je prirodna obnova slaba i spora ili gdje unosimo vrstu drve a, koja je planirana, a nema je u sastojini.

Ovaj sistem gazdovanja šumama je najpogodniji za primjenu u mješovitim šumama bukve, jele i smr e, šumama koje se nalaze u sukcesiji ka mješovitim šumama bukve, jele (i smr e), mješovitim

šumama jele i smr e, istim šumama jele i smr e i drugim šumama u kojima je cilj formiranje raznodobnih sastojina sa težištem na prirodnoj obnovi.

Sušтина sistema sastoji se u tome da se u svim sastojinama gazdinske klase, u toku ure ajnog perioda (turnusa sje a), provode sje e u funkciji obnove i korištenja sastojine na skupinama i sje a u funkciji njege i korištenja izvan skupina. To zna i da su sje e obnove i sje e njege prostorno odvojene u svakoj sastojini ali se provode istovremeno.

Skupine se formiraju prvenstveno na mjestima u sastojini gdje se proizvodni potencijal staništa ne koristi na zadovoljavaju i na in. To su površine sa rijetkim stablima lošeg kvaliteta ili gdje stabala uop e nema, gdje prevladavaju stara stabla, tj. gdje se sa obnovom ve zakasnilo, zatim u dijelovima gdje postoje dvije etaže, starih i mladih prigušenih stabala gdje treba ukloniti gornju staru etažu itd..

Izdvojene skupine se skiciraju na karti krupnije razmjere a na terenu su obilježene samim dozna enim stablima kojih je u tom slu aju ve i broj na manjem prostoru. Ne postoji optimalna veli ina skupina te se u tom smislu ne treba vršiti nikakvo šematiziranje, to uglavnom zavisi od situacije na terenu. Prema dosadašnjim istraživanjima prosje na veli ina skupine se kre e od 0,3 ha u povoljnijim uslovima do oko 0,8 ha u nepovoljnim, a može varirati od površine koju zauzima samo grupa stabala do preko 1 ha. Po pravilu lošiji uslovi obzirom na konfiguraciju terena i sastojinske prilike name u stvaranje ve ih skupina. U svakom slu aju, prilikom formiranja skupina treba maksimalno poduprijeti i koristiti potencijal prirodne obnove sastojine, i izbjegavati, na inom sje e i veli inom skupine, nametanje vješta ke obnove tamo gdje to nije potrebno.

Površina svih skupina u gazdinskoj klasi, uzevši ih zajedno utoku jednog turnusa, proizlazi iz odnosa T/U, pri emu je T broj godina turnusa sje a (ili ure ajnog perioda). U – pretpostavljeni produkcionni period vrste drve a skupine. Naime, pri ovom sistemu gazdovanja ne ra una se sa produkcionim periodom ve se njegova dužina pretpostavlja samo za skupine. Ako turnus sje a iznosi 10, 15 ili 20 godina, a pretpostavljeni produkcionni period za skupine iznosi 100 godina, onda ukupna površina svih skupina osnovanih u gazdinskoj klasi u jednom turnusu treba da iznosi 10/100, 15/100 ili 20/100 od površine cijele gazdinske klase. To iznosi 10%, 15% ili 20% površine gazdinske klase. Navedeni odnosi se ne mogu realizovati unutar svake sastojine, zbog toga što se sastojine razlikuju po elementima od kojih zavisi izbor skupine, iako se nalaze u istoj gazdinskoj klasi. S toga površine skupina u okviru pojedinih sastojina odstupaju od navedenih odnosa ali se teži da se ti odnosi održe na nivou gazdinske klase kao cjeline. Time gazdinska klasa dobija obilježje jedinice trajnosti (kontinuiteta) gazdovanja.

Na skupinama gdje postoje uslovi za prirodnu obnovu u cijelosti ili ve im dijelom, provode se oplodne sje e, odnosno neka od faza oplodne sje e. Naj eš e je to dovršni sijek oplodne sje e ime se osloba a ve osnovana mlada etaža ili dobro razvijen podmladak. To može biti i pripremni sijek ako ima uslova za prirodnu obnovu a podmladak se nije javio zbog pregustog sklopa, ili naplodni sijek ako se sje e provode u godini punog uroda sjemena (naplodni sijek oplodne sje e na skupini). Na skupinama su mogu e i razne vrste tzv. rubnih sje a kad se radi o podmla enim jezgrima koje treba proširivati i stvarati uslove za prirodnu obnovu ve ih skupina. Na skupinama gdje nema podmlatka, niti se o ekuje da e se on blagovremeno pojaviti, dozna uju se i sijeku sva stabla (gola sje a na skupini). Nakon sje e se ovakve skupine pošumljavaju kvalitetnim sadnicama odgovaraju e vrste drve a (kompletiranje obnove). To zna i da se na skupinama mogu provoditi razli ite vrste sje a obnove, ve prema zate enoj situaciji i uslova na skupini, te da to može varirati od skupine do skupine u istoj sastojini.

Izvan skupina tretiranih u jednom turnusu sje a, na preostalom dijelu površine svake sastojine u gazdinskoj klasi, obavezno se u istom turnusu provode prorede po principu pozitivne selekcije. Intenzitet ovih proreda zavisi od stanja dijela sastojine na kome su prorjede predvi ene. Na elno, uklanjaju se samo ona stabla koja smetaju razvoj boljih stabala, kao i stabla koja nemaju nikakvu zna ajnu funkciju, a šumsko gazdinstvo je zainteresovano za njihovo korištenje. U dijelu sastojine zahva ene proredama se ne vodi ra una o podmlatku u datom turnusu.

Obim sje a (etat) pri ovom sistemu gazdovanja planira se za gazdinsku klasu kao cjelinu. To zna i da se etat relizuje na cijeloj površini gazdinske klase. Polaze i od utvr enih ciljeva gazdovanja, za

kalkulaciju etata se koriste podaci o zalihi drveta., Zapreminskog prirasta, provedenoj probnoj doznaci stabala, kao i druge elemente od kojih zavisi veli ina etata, u okviru njegove mogu e amplitude.

Pri primjeni skupinasto-prebornog sistema gazdovanja, istovremeno sa izborom skupina, ili ranije, obavezno se planira i unutrašnje prostorno ure enje svake sastojine. To je podjela sastojine na gravitacione zone i radna polja, trasiranje sekundarne mreže otvaranja (traktorskih vlaka), lociranje šumskih stovarišta, izbor tehnologije iskorištavanja uklju uju i i mehanizaciju.

b) Sistem gazdovanja skupinastim sje ama

Primjenom ovog sistema gazdovanja formiraju se sastojine koje u pogledu debljinske i visinske strukture ine prelaz izme u raznodobnih i jednodobnih sastojina. Obnavljanje sastojine je kombinovano (prirodno i vješta ko) i vremenski je ograni eno sa dugim opštim podmladnim razdobljem. U boljim stanišnim uslovima prevladava prirodna obnova, a u lošijim vješta ka (sadjnom sadnica) . Opšte podmladno razdoblje je dugo i traje naj eš e izme u 30 i 60 (80) godina. Ukoliko je ovo razdoblje kra e (oko 30 godina), sastojine po svojoj strukturi više li e na jednodobne sastojine, naro ito pred kraj produkcionog perioda a ukoliko je ono duže (oko 60 godina), sastojine po svojoj strukturi više li e na raznodobne sastojine.

Veliki dio šuma u BiH ine sastojine koje su na prelazu izme u jednodobnih i raznodobnih sastojina. U ovakvim šumama primjena skupinastog sistema ima prednost. Osim toga u ovakvim šumama je esto potrebna kombinacija vješta ke i prirodne obnove, za što je ovaj sistem gazdovanja tako e povoljan. U okviru gazdinske klase, za koju je predvi en sistem gazdovanja skupinastim sje ama, u procesu obnove sastojine nalaze se one sastojine koje su stare od $u-m/2$ do $u+m/2$, gdje je u broj godina prosje nog produkcionog perioda sastojina u cijeloj gazdinskoj klasi a m je broj godina opšteg podmladnog razdoblja. Sastojine koje su mla e od $u-m/2$ nalaze se u procesu njege, u njima se provode prorede na principu pozitivne selekcije.

U sastojinama gdje se zapo inje sa obnovom, prvo se planira njihovo prostorno unutrašnje ure enje. Površina sastojine se dijeli na gravitacione zone, radna polja, utvr uju se mjesta za šumska stovarišta, trasiraju traktorske vlake a zatim se cijela površina sastojine dijeli na skupine. Veli ine pojedina nih skupina su veoma razli ite i kre u se od oko 0,5 do 2 ili 3 hektara (i više).

Formirane skupine se zatim razvrstavaju na onoliko serija, sa koliko e se zahvata sastojina obnoviti u toku odabranog opšteg podmladnog razdoblja. Ako je npr., opšte podmladno razdoblje 40 godina, a turnus sje e (ure ajni period) 10 godina, formirane skupine se razvrstavaju u 4 serije približno jednakih površina. U prvom turnusu se obnavljaju skupine prve serije (bliže transportnim granicama, odnosno najudaljenije od traktorkih vlaka. U drugom turnusu obnavljaju se skupine druge serije, u tre em skupine tre e serije i u etvrtom se obnavljaju skupine etvrte serije (one koje su najbliže traktorskim vlakama). Ovo je opšti red obnavljanja skupina. Od njega se vrlo esto mora odstupiti što name e prioritet obnavljanja pojedinih skupina, time i svrstavanje skupina u odgovaraju e serije ovisi od stanja svake pojedine skupine.

Na skupinama se provode razne vrste sje a obnove. Ako nema podmlatka niti postoje izgledi da e se podmladak uz postoje e mjere naknadno pojaviti, na skupini se sijeku sva stabla golom sje om. Razumije se da se takva skupina podmla uje vješta ki sadnjom sadnica odgovaraju e vrste drve a. Ako se radi o skupini gdje ima podmlatka ili se cijeni da se on može pojaviti kada se skupina prorijedi, primjenjuje se oplodna sje a. To može da bude pripremni sijek, naplodni sijek ili naj eš e dovršni sijek oplodne sje e. Na nekim skupinama primjenjuju se i odre ene vrste rubnih sje a u principu "femelšlaga" (prstenasto ili elipti no) odnosno op enito proširivanje podmladnih jezgri. Bitno je da se osigura blagovremeno obnavljanje svake skupine. Po pravilu naj eš e se radi o kombinovanom obnavljanju sastojine, tj. neke skupine podmla uju se vješta ki a neke prirodno.

Etat se utvr uje u dva dijela na cijeloj gazdinskoj klasi za naredni ure ajni period,

- dio koji se realizuje u sje ama obnove (na skupinama u obnovi) pri emu treba voditi ra una o dinamici podmla ivanja (fazama oplodne sje e) i veli ini zalihe i prirasta na skupinama svih sastojina.

- dio koji se realizuje mjerama njege (proredama) van skupina u procesu obnove na osnovu intenziteta proreda i ukupne površine skupina nezahva ene procesom obnove ve proredama, svih sastojina.

Sistem se može uspješno primjenjivati u našim visokim šumama hrasta kitnjaka i u borovim šumama, kako onim gdje se prirodni podmladak javlja tako i u onim gdje tog podmlatka nema, zatim u bukovim šumama, naročito u onim u kojima se donedavno gazdovalo prebornom sjeom. Razumije se da je sistem gazdovanja skupinastim sjeom ama isto tako pogodan u mješovitim sastojinama borova i hrasta kitnjaka, što je ipak limitirano kserotermnošću u staništa. Na najplićim zemljištima na peridotinu je vrlo teško podmlađivanje ve ih golih površina posebno u sušnim godinama, o čemu treba voditi računa.

Uzevši u cjelini sam sistem skupinastih sjeom a je prilično složen i zahtijeva angažovanje većeg broja visokokvalifikovanih stručnjaka za izvođenje terenskih radova. Podmlađivanje svake skupine predstavlja problem za sebe jer se ne radi samo o tome da se izvrši samo prirodno podmlađivanje nego i o regulisanju omjera smjese vrsta drve a različitih zahtijeva u pogledu svjetla, o tome da se omogući i primjena mehanizacije u fazi privlačenja uz tolerantna oštećenja podmlatka i dube ih stabala i drugo.

1.2.3. Utvrđivanje dužine produkcionog perioda te podmladnog razdoblja

Za gazdinske klase u kojima su predviđene primjene sistema skupinastih sjeom a potrebno je odrediti optimalnu dužinu planskog produkcionog perioda, a koji umnogome ovisi od vrste drve a sa kojom gazdujemo, naših potreba u pogledu asortimana proizvoda koji se mogu dobiti iz prinosa, te boniteta staništa. U ovom planu, prilikom određivanja dužine planskog produkcionog perioda, korištena je literatura i iskustva uglavnom stranih stručnjaka ove oblasti kao i doma a iskustva iz BiH.

Problematika je dosta složena i obimna te na ovom mjestu nema potrebe da se iznosi.

1.2.4. Utvrđivanje optimalne (normalne) strukture drvene zalihe

Za kvalitetno planiranje biotehničkih mjera koje se trebaju provoditi po pojedinim gazdinskim klasama jedan od neophodnih elemenata je poznavanje optimalne (normalne) strukture šuma, koja nas zadovoljava u pogledu naših zahtijeva prema šumi, za svaku pojedinu gazdinsku klasu. U okviru tehničkih ciljeva gazdovanja za ovo ŠPP, izrađeni su i prikazani optimalni sastavi detaljno za gazdinske klase visokih šuma, za koje je bilo moguće jasno definisati potencijalni (trajni) stadij vegetacije. Korišteni su metodi određivanja optimalnog sastava sastojina, za gazdinske klase u kojima se primjenjuju sistemi gazdovanja skupinasto-prebornim sjeom ama, su metodi naših autora. Matić - potpuni postupak za mješovite sastojine bukve, jele i smreke i jele i smreke, Stojanović - za sastojine bijelog bora te Drinić - za sastojine crnog bora, Vukmirović, za sastojine hrasta kitnjaka, te kombinacija ovih postupaka za mješovite sastojine ovih vrsta drve a.

1.2.5. Tehnički ciljevi gazdinskih klasa

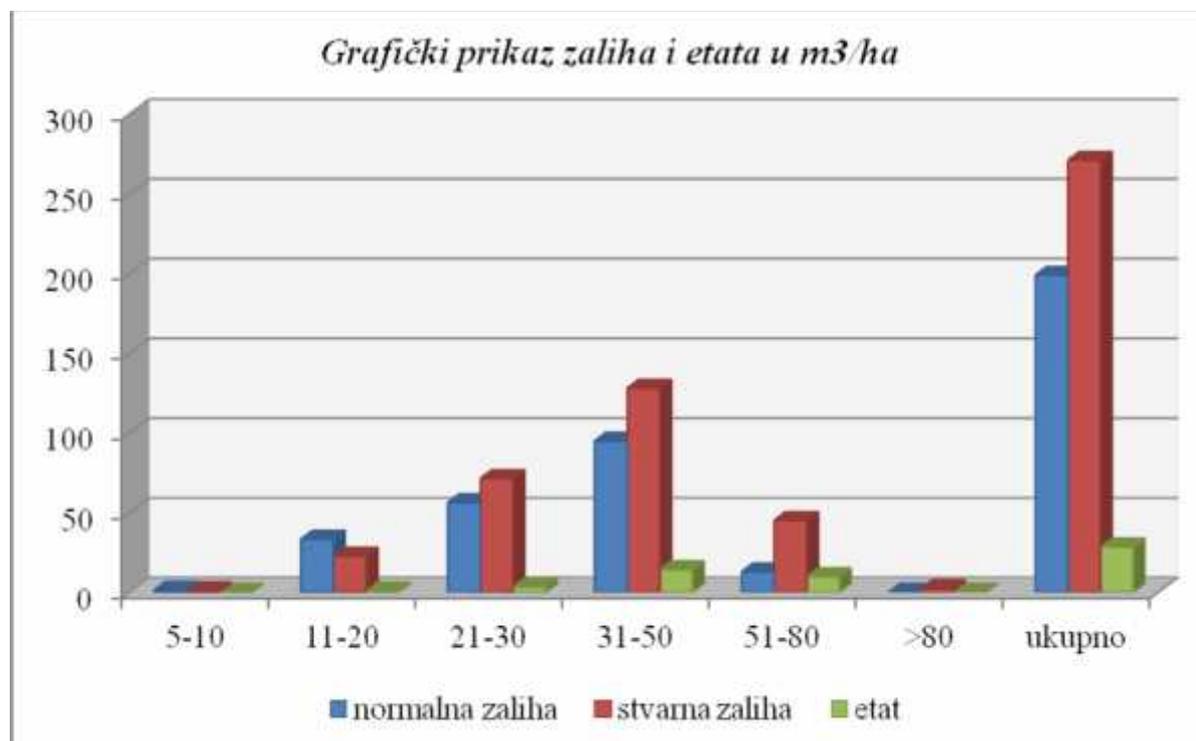
U pregledu koji slijedi daju se tehnički ciljevi po pojedinim gazdinskim klasama. Za bolje razumijevanje, treba uvažiti i ono što je naprijed navedeno.

1.2.5.1. GAZDINSKE KLASE VISOKIH ŠUMA SA PRIRODNOM OBNOVOM

GAZDINSKA KLASA 1113 - Subalpinske bukove šume na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i/ili dolomitima

- Površina: 693,4 ha.
- Prosj.bonitet: za jelu (2,9), smr u (3,5) i bukvu (3,7)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Završni debljinski stepen: 60 cm za sve vrste drve a

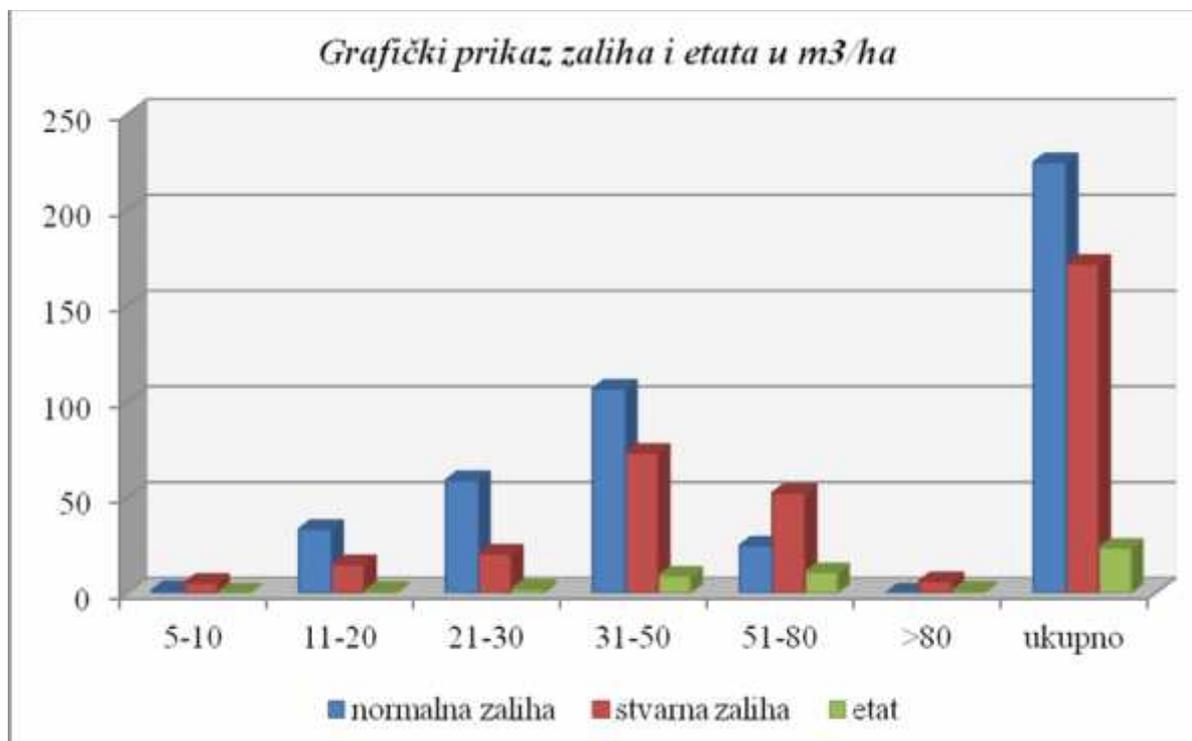
normalna zaliha na po etku turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m3/ha						
jela	0,1	0,33	1,92	3,76	6,97	0,77	0,00	13,75
smr a	0,1	0,39	2,89	4,88	7,74	0,73	0,00	16,64
bukva	0,8	0,55	25,50	41,57	65,79	5,89	0,00	139,30
Sve	1,0	1,27	30,31	50,21	80,51	7,40	0,00	169,70
normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,1	0,41	2,17	4,48	9,46	1,93	0,00	18,44
smr a	0,1	0,41	3,08	5,44	9,45	1,48	0,00	19,86
bukva	0,8	0,58	28,09	46,40	76,03	9,47	0,00	160,56
Sve	1,0	1,39	33,35	56,32	94,93	12,88	0,00	198,86
normalna zaliha na kraju turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,1	0,48	2,42	5,21	11,94	3,08	0,00	23,13
smr a	0,1	0,42	3,27	6,00	11,15	2,24	0,00	23,07
bukva	0,8	0,60	30,69	51,23	86,27	13,04	0,00	181,82
Sve	1,0	1,50	36,38	62,44	109,36	18,35	0,00	228,03



GAZDINSKA KLASA 1117 - Sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jela na kalkomelosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama i rendzinama na jedrim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i laporcima

- Površina: 751,9 ha.
- Prosj.bonitet: za jelu (3,2), smr u (3,2) i bukvu (3,7)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Završni debljinski stepen: 60 cm za sve vrste drve a

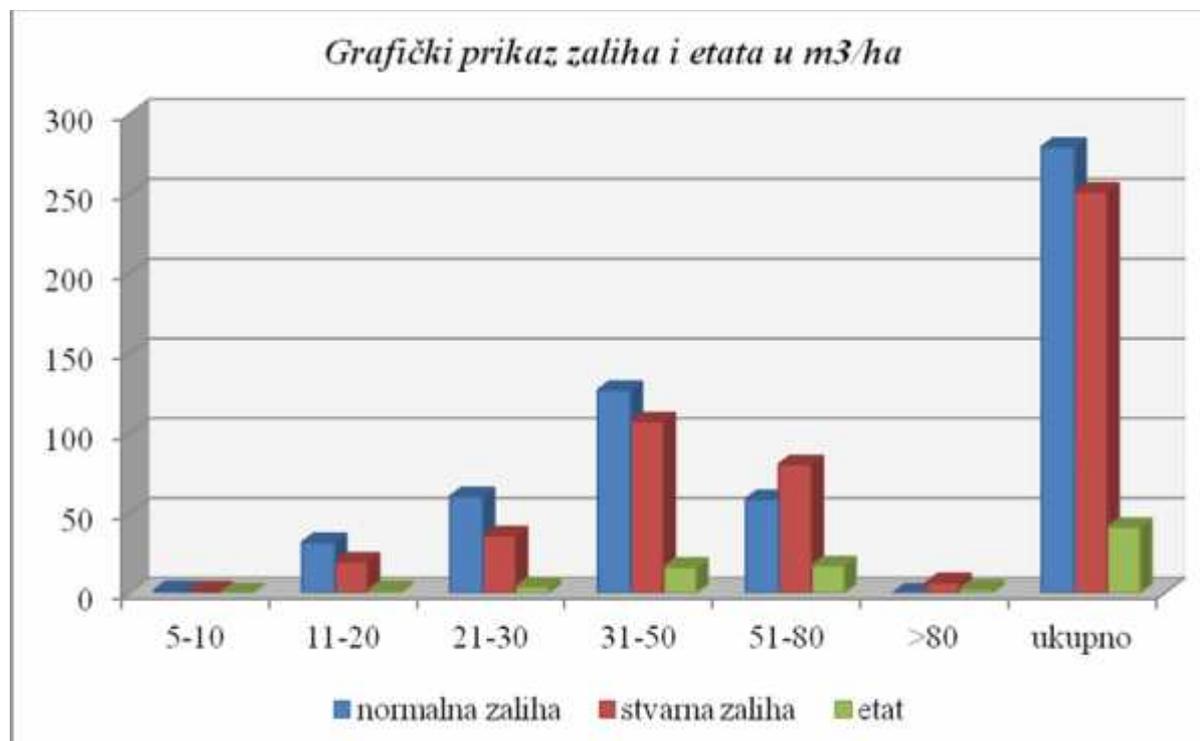
normalna zaliha na po etku turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m3/ha			krupne drvene mase			
jela	0,3	0,33	6,19	12,67	25,95	7,71	0,00	52,85
smr a	0,1	0,40	3,09	5,38	9,53	2,55	0,00	20,95
bukva	0,6	0,50	21,44	35,23	56,82	6,72	0,00	120,69
Sve	1,0	1,23	30,72	53,27	92,29	16,98	0,00	194,49
normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,3	0,39	6,74	14,29	31,52	11,74	0,00	64,67
smr a	0,1	0,38	3,21	5,74	10,66	3,33	0,00	23,33
bukva	0,6	0,54	23,34	38,80	64,41	9,61	0,00	136,70
Sve	1,0	1,32	33,29	58,83	106,59	24,68	0,00	224,70
normalna zaliha na kraju turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,3	0,45	7,28	15,91	37,08	15,78	0,00	76,50
smr a	0,1	0,37	3,34	6,11	11,80	4,11	0,00	25,72
bukva	0,6	0,59	25,24	42,37	72,01	12,49	0,00	152,70
Sve	1,0	1,41	35,86	64,38	120,88	32,38	0,00	254,91



GAZDINSKA KLASA 1122 – Sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i na kiselim eruptivnim stijenama

- Površina: 2406,7 ha.
- Prosj.bonitet: za jelu (2,8), smr u (3,0) i bukvu (3,1)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Završni debljinski stepen: 70 cm za sve vrste drve a

normalna zaliha na po etku turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m3/ha			krupne drvne mase			
jela	0,3	0,42	6,34	13,80	31,93	15,43	0,00	67,91
smr a	0,2	0,42	5,23	9,83	21,41	11,18	0,00	48,07
bukva	0,5	0,63	17,77	31,34	58,86	18,66	0,00	127,26
Sve	1,0	1,47	29,35	54,96	112,19	45,26	0,00	243,24
normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,3	0,51	6,85	15,36	37,34	21,25	0,00	81,32
smr a	0,2	0,44	5,53	10,71	24,24	14,71	0,00	55,63
bukva	0,5	0,65	19,27	34,34	65,44	22,70	0,00	142,40
Sve	1,0	1,61	31,65	60,40	127,02	58,67	0,00	279,35
normalna zaliha na kraju turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,3	0,61	7,36	16,92	42,76	27,08	0,00	94,72
smr a	0,2	0,46	5,82	11,59	27,08	18,25	0,00	63,20
bukva	0,5	0,68	20,77	37,33	72,02	26,74	0,00	157,54
Sve	1,0	1,74	33,96	65,84	141,85	72,07	0,00	315,47

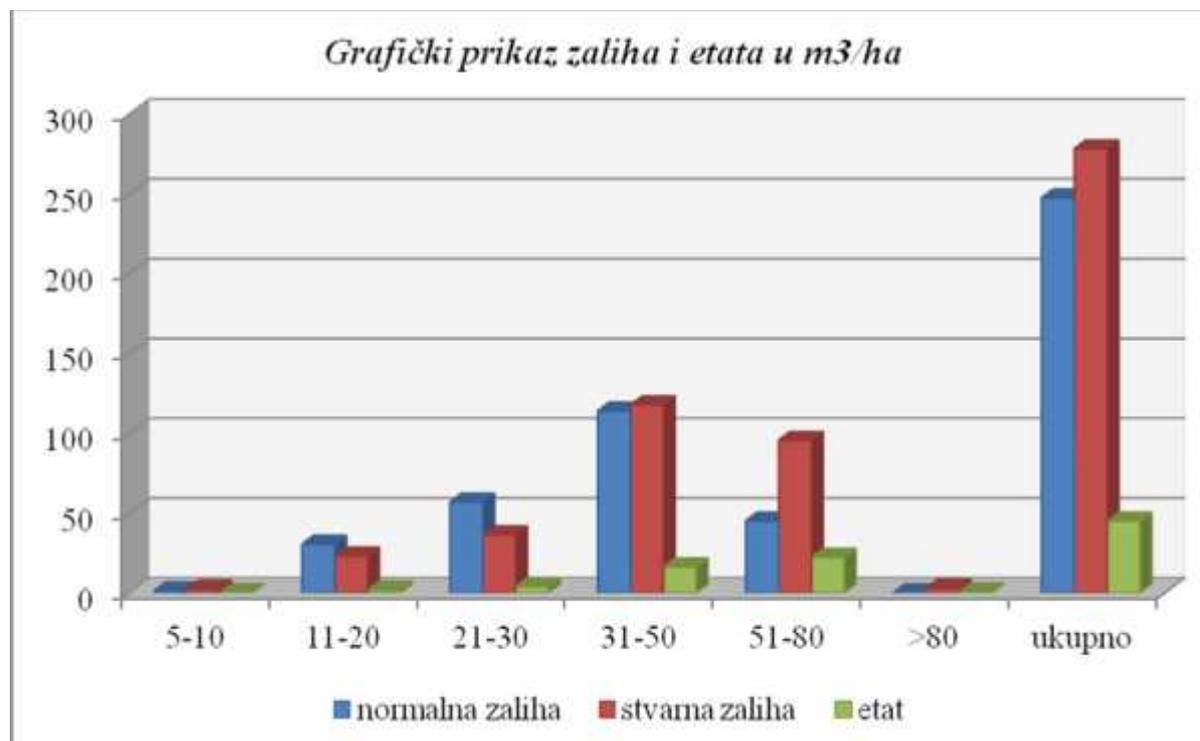


GAZDINSKA KLASA 1202 – Šume bukve i jela na pretežno plitkom kalkokambisolu i kalkomelanosolu i njihovim kombinacijama na rendzini na jedim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i morenama

- Površina: 1067,4 ha.
- Prosj.bonitet: za jelu (3,1), smr u (3,4) i bukvu (3,3)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Završni debljinski stepen: 70 cm za sve vrste drve a

normalna zaliha na po etku turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m3/ha			krupne drvne mase			
jela	0,4	0,43	7,21	15,89	37,65	19,41	0,00	80,60
smr a	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,6	0,60	20,74	35,35	61,87	14,20	0,00	132,75
Sve	1,0	1,03	27,95	51,24	99,53	33,61	0,00	213,35
normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,4	0,53	7,80	17,69	43,91	26,69	0,00	96,62
smr a	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,6	0,62	22,68	39,12	70,02	18,28	0,00	150,72
Sve	1,0	1,15	30,48	56,81	113,93	44,97	0,00	247,34
normalna zaliha na kraju turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,4	0,62	8,38	19,49	50,17	33,98	0,00	112,65
smr a	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,6	0,64	24,62	42,89	78,17	22,36	0,00	168,68
Sve	1,0	1,27	33,01	62,38	128,34	56,34	0,00	281,33

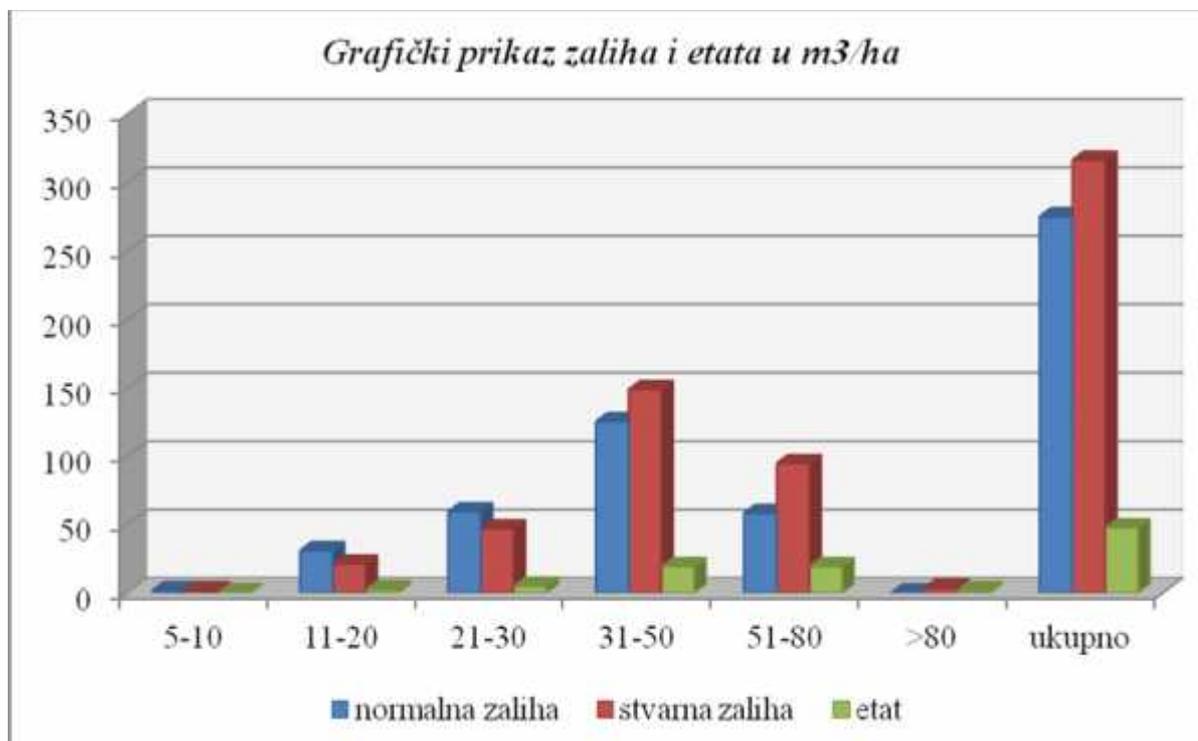
Grafički prikaz zaliha i etata u m3/ha



GAZDINSKA KLASA 1203 – Šume bukve i jele na dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama i pseudogleju na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama

- Površina: 857,1 ha.
- Prosj.bonitet: za jelu (3,1), smr u (3,5) i bukvu (2,9)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Završni debljinski stepen: 70 cm za sve vrste drve a

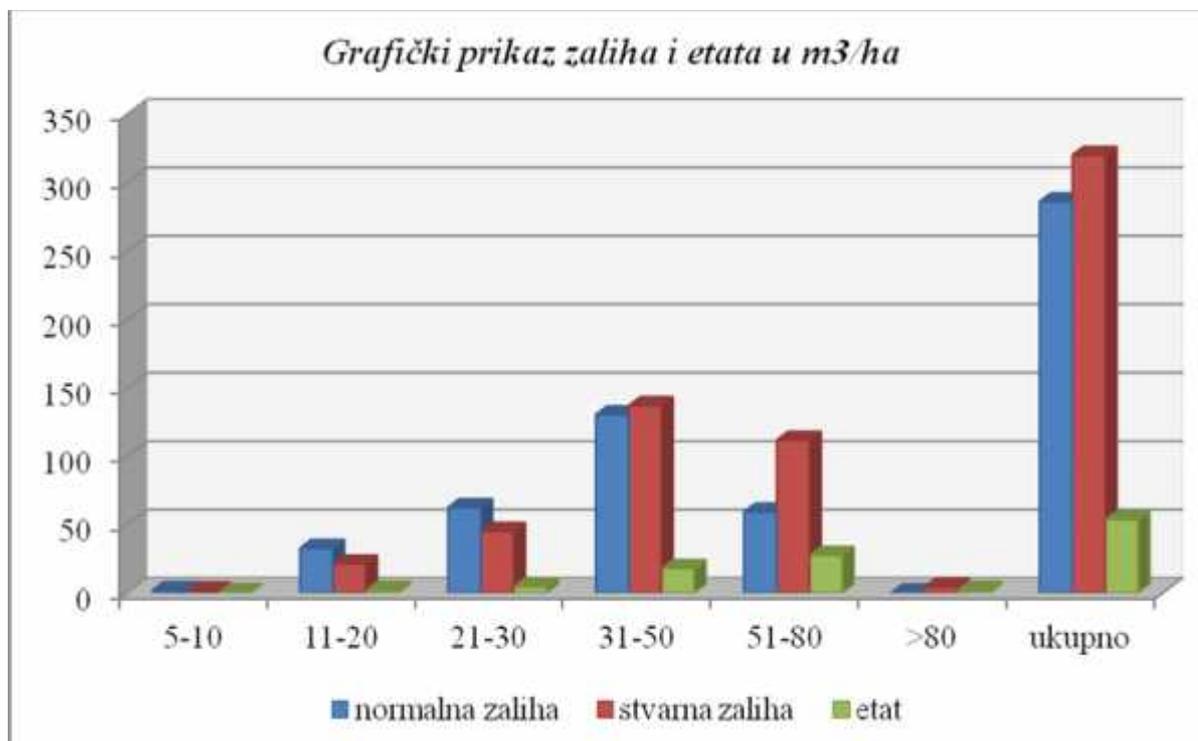
normalna zaliha na po etku turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m3/ha			krupne drvne mase			
jela	0,4	0,44	7,67	17,13	41,50	22,62	0,00	89,37
smr a	0,1	0,41	3,53	6,28	11,89	4,25	0,00	26,35
bukva	0,5	0,63	17,47	30,79	57,81	18,27	0,00	124,97
Sve	1,0	1,48	28,67	54,20	111,20	45,14	0,00	240,69
normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,4	0,54	8,27	18,98	47,97	30,72	0,00	106,49
smr a	0,1	0,42	3,64	6,62	12,95	5,14	0,00	28,77
bukva	0,5	0,65	18,92	33,70	64,20	22,20	0,00	139,68
Sve	1,0	1,62	30,84	59,30	125,12	58,06	0,00	274,94
normalna zaliha na kraju turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,4	0,64	8,87	20,84	54,44	38,82	0,00	123,62
smr a	0,1	0,44	3,75	6,95	14,00	6,03	0,00	31,18
bukva	0,5	0,68	20,38	36,62	70,59	26,13	0,00	154,40
Sve	1,0	1,76	33,01	64,41	139,04	70,98	0,00	309,19



GAZDINSKA KLASA 1210 – Šume bukve i jele sa smr om na pretežno plitkim kalko-kambisolu, kalkomelanosolu, i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i dolomitima i na rendzinama na kristalastim dolomitima i morenama

- Površina: 3639,2 ha.
- Prosj.bonitet: za jelu (2,8), smr u (3,2) i bukvu (3,1)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Završni debljinski stepen: 70 cm za sve vrste drve a

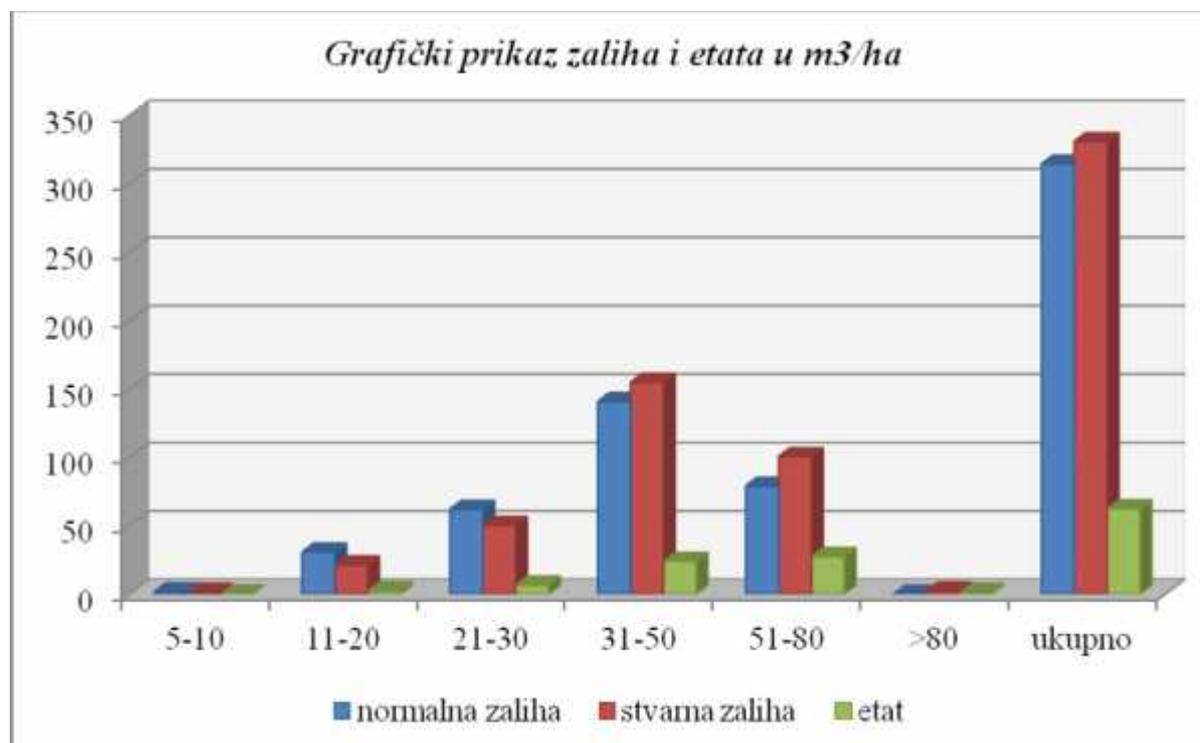
normalna zaliha na po etku turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m3/ha			krupne drvne mase			
jela	0,4	0,44	7,94	17,75	43,09	23,66	0,00	92,89
smr a	0,2	0,41	6,69	11,93	22,65	8,14	0,00	49,82
bukva	0,4	0,61	16,07	27,87	50,59	13,94	0,00	109,07
Sve	1,0	1,46	30,70	57,55	116,32	45,75	0,00	251,78
normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,4	0,54	8,56	19,65	49,70	31,94	0,00	110,38
smr a	0,2	0,42	7,03	12,93	25,77	10,79	0,00	56,94
bukva	0,4	0,64	17,04	29,78	54,76	16,27	0,00	118,48
Sve	1,0	1,60	32,62	62,35	130,22	59,00	0,00	285,80
normalna zaliha na kraju turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,4	0,64	9,17	21,54	56,31	40,21	0,00	127,87
smr a	0,2	0,44	7,37	13,92	28,89	13,44	0,00	64,05
bukva	0,4	0,66	18,01	31,69	58,92	18,60	0,00	127,89
Sve	1,0	1,74	34,54	67,16	144,12	72,25	0,00	319,81



GAZDINSKA KLASA 1224 – Sekundarne šume jela i smre u pojasu šuma bukve i jela sa smrkom na kalkomelanosolu i pretežno plitkom kalkokambisolu na jedrim kretnjacima i dolomitima

- Površina: 3316,7 ha.
- Prosj. bonitet: za jelu (2,7), smrku (2,9) i bukvu (2,9)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sjene
- Završni debljinski stepen: 70 cm za sve vrste drveća

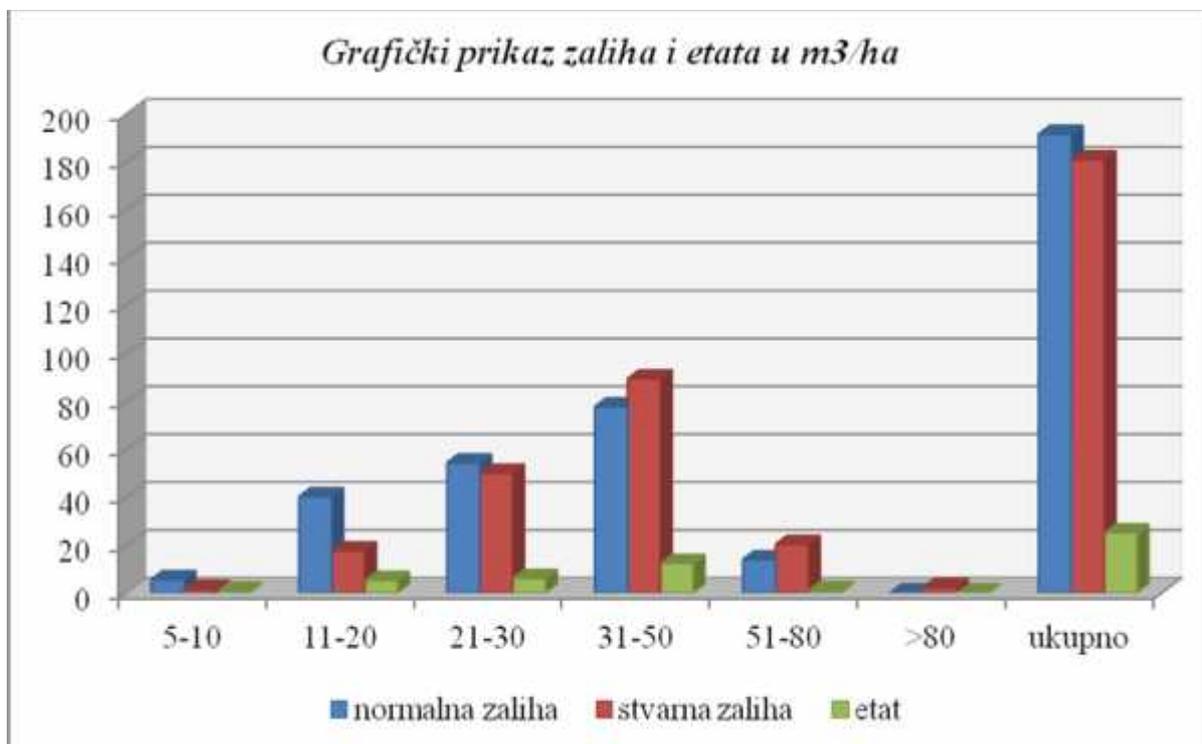
normalna zaliha na početku turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m ³ /ha			krupne drvene mase			
jela	0,5	0,46	10,79	24,44	60,69	35,21	0,00	131,58
smrka	0,3	0,42	9,06	16,87	35,87	17,81	0,00	80,03
bukva	0,2	0,61	9,26	16,06	29,16	8,03	0,00	63,12
Sve	1,0	1,49	29,12	57,37	125,71	61,05	0,00	274,74
normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,5	0,56	11,55	26,81	68,98	46,33	0,00	154,22
smrka	0,3	0,44	9,59	18,45	40,92	23,71	0,00	93,10
bukva	0,2	0,64	9,68	16,88	30,93	9,01	0,00	67,13
Sve	1,0	1,63	30,82	62,13	140,82	79,05	0,00	314,45
normalna zaliha na kraju turnusa po debljinskim klasama								
jela	0,5	0,66	12,31	29,18	77,27	57,44	0,00	176,85
smrka	0,3	0,45	10,12	20,02	45,97	29,60	0,00	106,17
bukva	0,2	0,66	10,09	17,69	32,70	10,00	0,00	71,14
Sve	1,0	1,77	32,52	66,89	155,94	97,04	0,00	354,16



GAZDINSKA KLASA 1407 – Šume hrasta kitnjaka na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu, pseudogleju i njihovim kombinacijama na kiselim silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama

- Površina: 143,8 ha.
- Prosj.bonitet: bijeli bor (1,0), hrast (3,0), bukvu (4,5) i plemenite liš are (4,0)
- Sistem gospodarenja: skupinaste sje e
- Završni debljinski stepen: 50 cm za bor i 60 cm za liš are

normalna zaliha u sredini turnusa po debljinskim klasama								
vrsta drveta	omjer smjese	5 - 10	11- 20	21- 30	31-50	51-80	80<	ukupno
		m3/ha			krupne drvne mase			
b.bor	0,2	0,50	7,11	12,50	18,19	0,00	0,00	38,31
hrast	0,5	3,72	25,25	28,37	34,37	4,06	0,00	95,77
bukva	0,2	0,85	5,22	8,95	16,78	6,51	0,00	38,31
pl.liš are	0,1	0,43	2,61	4,47	8,39	3,25	0,00	19,15
Sve	1,00	5,50	40,19	54,29	77,73	13,82	0,00	191,54



1.2.5.2. GAZDINSKE KLASE VISOKIH DEGRADIRANIH ŠUMA

GAZDINSKA KLASA 2117 – *Visoke degradirane sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama i rendzinama na jedrim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i laporcima*

- Površina: 43,9 ha
- Vrste drve a i omjer smjese: jela(0,0), smr a (0,0), bukva(0,8)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Produkcijski period: 120 godina i op e podmladno razdoblje 40 godina.

Napomena: Za ovu gazdinsku klasu planirani su vrste drve a i njihov omjer smjese kao u mati noj gazd.klasi visokih šuma sa prirodnom obnovom (GK 1117), a planski produkioni period i podmladno razdoblje orijentacijskog su karaktera pošto se u budu nosti predvi a sistem gospodarenja identi an sistemu u ijem pojasu šuma e se podignuti planirani šumski zasadi.

GAZDINSKA KLASA 2122 – *Degradirane sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na pretežo dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i na kiselim eruptivnim stijenama*

- Površina : 242,9 ha
- Vrste drve a i omjer smjese: za jelu (0,0), smr u (0,0) i bukvu (0,8)
- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e
- Produkcijski period: 120 godina i op e podmladno razdoblje 40 godina.

Napomena: Za ovu gazdinsku klasu planirani su vrste drve a i njihov omjer smjese kao u mati noj gazdinskoj klasi visokih šuma sa prirodnom obnovom (GK 1122), a planski produkioni period i podmladno razdoblje orijentacijskog su karaktera pošto se u budu nosti predvi a sistem gospodarenja identi an sistemu u ijem pojasu šuma e se podignuti planirani šumski zasadi.

1.2.5.3. GAZDINSKE KLASE ŠUMSKIH ZASADA (KULTURA)

Šumske kulture ili zasadi, na ŠPP „Igmansko“ su uglavnom nastale kao direktna posljedica sistema gospodarenja skupinastim sje ama i skupinasto prebornim sje ama sa ciljem prevo enja pošumljenih skupina u visoke šume areala u kojem su zasa ene. Ni jedna šumska kultura uglavnom nije predvi ena kao trajni stadij vegetacije, ve je samo formiranje, uzgojno-tehni ke mjere i tehni ki ciljevi usmjereni na formiranje skupina u okviru visokih šuma sa prirodnom obnovom.

1.2.5.3.1. ŠUMSKI ZASADI (KULTURE) U POJASU ŠUMA BUKVE

Za slijede e izdvojene gazdinske klase šumskih zasada(kultura) u arealu primarnih i sekundarnih šuma bukve :

GAZDINSKA KLASA 3102 - *Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima, arišom i duglazijom sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno plitkom kalkokambisolu i kombinaciji plitkog kalkokambisola i kalkomelanosola i na rendzini, na jedrim kre nnjacima i dolomitima kristalastim dolomitima*

- Površina: 58,8 ha

GAZDINSKA KLASA 3103 - Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima i arišom sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno dubokom distri nom kambisolu i kombinaciji dubokog distri nog kambisola, luvisola i pseudogleja na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama

Površina: 937,9 ha

Površina: 206,01 ha bez procijenjene drvene mase

GAZDINSKA KLASA 3106 - Šumski zasadi stranih vrsta: duglazije, borovca i ariša sa procijenjenom drvnom masom na staništima montanih i sekundarnih šuma bukve na dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i pseudogleju na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima.

Površina: 0,53 ha

GAZDINSKA KLASA 3108 - Šumski zasadi autohtonih liš ara (javor, jasen, brijest, trešnja, orah i pitomi kesten) sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i pseudogleju i na njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama

Površina: 3,83 ha

Površina: 2,23 ha bez procijenjene drvene mase

Predvi en je sistem gazdovanja i vrste drve a:

Za sastojine koje pripadaju ovim gazdinskim klasama sistemi gazdovanja e biti predodre eni prema odabranim sistemima gazdovanja u montanim i sekundarnim šumama bukve ovog podru ja, a prema gazdinskim klasama u koje treba prevesti sadašnje zasade autohtonih vrsta etinara i liš ara, kada se za to steknu uslovi tj. nakon isteka vremena u kojem, u pojedinim sastojinama ovih gazdinskih klasa, treba provoditi samo mjere njege, tj. proreda. Vrstu proreda treba prilagoditi pojedinim vrstama drve a. Za smr u to je umjerena niska proreda, a za borove umjerena visoka proreda.

Planski produkcijski periodi koji e se primjenjivati su: Za smr u 100, bijeli i crni bor 80 godina, i za borovac 70 godina.

Prevo enje u visoke šume bukve e zahtijevati duži vremenski period i podsijavanje (podsa ivanje) bukve. Sa ovim se može po eti odmah u ovom ure ajnom periodu. Uklanjanje ostalih liš ara se može izvršiti tek nakon što etaža bukve oja a i u dovoljnoj mjeri pokrije zemljište

1.2.5.3.2. ŠUMSKI ZASADI (KULTURE) U POJASU ŠUMA BUKVE, JELE I SMR E

Za slijede e izdvojene gazdinske klase šumskih zasada (kultura) u arealu primarnih šuma bukve i jele sa smr om :

GAZDINSKA KLASA 3220 - Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom borovima i arišom bez procijenjene drvene mase na staništu mješovitih šuma bukve jele i smr e na pretežno dubokom kalkokambisolu i kombinaciji dubokog kalkokambisola i luvisola na jedrim kre njacima i dolomitima

Površina: 11,27 ha

GAZDINSKA KLASA 3202 - Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima i arišom sa procijenjenom drvnom masom na staništu šuma bukve i jele sa smr om na pretežno plitkom kalkokambisolu i kombinaciji plitkog kalkokambisola i kalkomelosola na rendzini, na jedrim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima

Površina: 56,35 ha

GAZDINSKA KLASA 3203 - Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima i arišom i duglazijom sa procijenjenom drvnom masom na staništu šuma bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom distri nom kambisolu i kombinaciji dubokog distri nog kambisola, luvisola i pseudogleja na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama
Površina: 13,87 ha

GAZDINSKA KLASA 3206 - Šumski zasadi bijelog bora isti ili sa primjesom crnog bora sa procijenjenom drvnom masom na staništima šuma bukve, jele i smr e na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno- karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama
Površina: 196,49 ha
Površina: 23,48 ha bez procijenjene drvne mase

GAZDINSKA KLASA 3230 – Šumski zasadi crnog bora bez procijenjene drvne mase na staništu šuma bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom kalkokambisolu i kombinaciji dubokog kalkokambisola i luvisola, na jedrim kre nnjacima i dolomitima.
Površina: 9,55 ha

Predvi en je sistem gazdovanja i vrste drve a:

Za sastojine koje pripadaju ovim gazdinskim klasama sistemi gazdovanja e biti predodre eni odabranim sistemima gazdovanja u mješovitim šumama bukve jele i smr e ovog podru ja a prema gazdinskim klasama u koje treba prevesti sadašnje zasade, kada se za to steknu uslovi tj. nakon isteka vremena u kojem, u pojedinim sastojinama, ove gazdinske klase, treba provoditi samo mjere njege, tj prorede. Vrstu prorede treba prilagoditi pojedinim vrstama drve a. Za smr u to je umjerena niska proreda, a za borove umjerena visoka proreda.

Planski produkcionni periodi koji e se primjenjivati su: Za smr u 100, bijeli i crni bor 80 godina, i za borovac 70 godina.

1.2.5.3.3. ŠUMSKI ZASADI (KULTURE) U POJASU ŠUMA HRASTOVA

Za slijede e izdvojene gazdinske klase šumskih zasada (kultura) u arealu šuma hrastova :

GAZDINSKA KLASA 3401 - Šumski zasadi crnog bora sa procijenjenom drvnom masom isti ili sa primjesom bijelog bora, ariša i borovca u pojasu hrastovih šuma na pretežno dubokom distri nom kambisolu na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama
Površina: 130,56 ha

GAZDINSKA KLASA 3403 - Šumski zasadi crnog bora sa procijenjenom drvnom masom isti ili sa primjesom bijelog bora u pojasu hrastovih šuma na kombinaciji plitkog kalkokambisola i kalkomelanosola na jedrim kre njacima i dolomitima i laporovitim rendzinama
Površina: 70,77 ha

GAZDINSKA KLASA 3407 - Šumski zasadi bijelog bora sa procijenjenom drvnom masom isti ili sa primjesom crnog bora, ariša i borovca u pojasu hrastovih šuma na pretežno dubokom distri nom kambisolu na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim magmatskim i metamorfnim stijenama
Površina: 440,83 ha
Površina: 2,55 ha bez procijenjene drvne mase

Predviđeni je sistem gazdovanja i vrste drveća:

Za sastojine koje pripadaju ovim gazdinskim klasama sistemi gazdovanja, kao i vrsta(e) drveća, određeni su predodređeni odabranim sistemima gazdovanja u hrastovim šumama ovog područja prema gazdinskim klasama u koje treba prevesti sadašnje zasade, kada se za to steknu uslovi tj. nakon isteka vremena u kojem, u pojedinim sastojinama ove gazdinske klase treba provoditi samo mjere njege, tj. prorede. Vrstu prorede treba prilagoditi pojedinim zahtjevnim vrstama drveća. Za jelu, smreku i duglaziju to je umjerena niska proreda, a za borove umjerena visoka proreda.

Planski produktivni periodi koji se primjenjivati su: Za jelu, smreku u 100 godina, za bijeli i crni bor 80, za duglaziju i borovac 70 godina.

1.2.5.4. GAZDINSKE KLASE IZDANA KIH ŠUMA

GAZDINSKA KLASA 4108 – *Izdana ke šume bukve i obi nog graba, obi nog graba, montanog pojasa na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i pseudogleju njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama*

Površina: 453,32 ha

-Vrste drve a i omjer smjese: b.bor(0,0), bukva(0,7), pl i ost liš ari(0,1)

-Sistem gazdovanja: Skupinastim sje ama, uz primjenu umjerenih proreda

-Dužina planskog produkcionog perioda do po etka konverzije u visoke šume 50 godina

-Dužina opšteg podmladnog razdoblja 30 godina

GAZDINSKA KLASA 4119 - *Sekundarne izdana ke šume bukve, bukve i obi nog graba, obi nog graba u pojasu šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom kalkokambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i dolomitima*

Površina: 181,94 ha

Vrsta drve a i omjer smjese(%):b.bor(0,1), bukva (0,7)

- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e

GAZDINSKA KLASA 4120 - *Sekundarne izdana ke šume bukve, bukve i obi nog graba, obi nog graba u pojasu šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i na kiselim eruptivnim stijenama*

Površina: 1268,99 ha

Vrsta drve a i omjer smjese(%):jela(0,0), smr a (0,3), bukva (0,6)

- Sistem gospodarenja: skupinasto-preborne sje e

GAZDINSKA KLASA 4409 - *Mješovite izdana ke šume kitnjaka na pretežno dubokom distri nom kambisolu, kombinaciji dubokog distri nog kambisola sa luvisolom i pseudoglejem na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim magmatskim stijenama*

Površina: 486,66 ha

Vrsta drve a i omjer smjese(%): bukva(0,8), hrast (0,3),pl.liš ari (0,1)

- Sistem gazdovanja: Skupinastim sje ama, uz primjenu umjerenih proreda;

- Dužina opšteg podmladnog razdoblja 30 godina,

Napomena: Prevo enje niskih u visoke sastojine izvršiti oplodnim sje ama (za hrast). Bukvu unosti podsijavanjem, a ostale vrste sadnjom sjemena ili sadnjom sadnica po grupama

GAZDINSKA KLASA 4413 - *Mješovite izdana ke šume kitnjaka i obi nog graba sa termofilnim liš arima (crni jasen, bijeli grab, javor gluha) na pretežno plitkom kalkokambisolu i kombinaciji kalkomelosola i plitkog kalkokambisola na jedrim kre njacima i dolomitima*

Površina: 268,29 ha

-Sistem gazdovanja i vrste drve a (sa omjerom smjese): Za sastojine koje trenutno pripadaju ovoj gazdinskoj klasi, sistem gazdovanja, kao i vrste drve a, su predodre eni tehni kim ciljem gazdovanja za visoku šumu (**GK 1407**). Me utim, zbog trenutne strukture i potrebe za što bržim prevo enjem izdana kih šuma u visoke, ovdje e se primjenjivati skupinasti sistem gazdovanja.

Dužina planskog produkcionog perioda do po etka konverzije u visoke šume 60 godina (prosje k za sve sastojine);

Dužina opšteg podmladnog razdoblja 30 godina, uz kombinovanje vješta ke i prirodne obnove.

GAZDINSKA KLASA 4501 – *Izdana ke šume obi nog graba, graba i ostalih liš ara na razli itim zemjištima i supstratima*

Površina: 101,71 ha

- Vrsta drve a i omjer smjese(%): jela(0,0), bukva (0,6)

- Sistem gospodarenja: Skupinasto sje e, primjena umjerenih proreda i iš enje (smanjivanje broja loših izbojaka i nepoželjnih vrsta) sa ciljem prevo enja u visoke mješovite sastojine bukve i jele. Jelu unositi grupimi no, podsijavanjem i sadnjom sadnica na skupinama.

1.2.5.5. ŠIBLJACI UNUTAR POJASA ŠUMA

GAZDINSKA KLASA 5201 – *Šibljaci unutar šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstatima*

Površina: 14,06 ha

GAZDINSKA KLASA 5401 – *Šibljaci unutar šuma hrasta kitnjaka i obi nog graba na dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama*

Površina: 2,68 ha

1.2.5.6. GOLETI UNUTAR POJASA ŠUMA

U okviru ŠK 6000 (goleti sposobnih za pošumljavanje) e biti potrebno izvršiti vješta ko pošumljavanje u svim gazdinskim klasama izdvojenih u okviru stanja površina ŠPP “Igmansko“, sadnjom sadnica, planiranim vrstama drve a i na inima sadnje kako je detaljno opisano u planu šumskouzgojnih radova za naredni ure ajni period 01.01.2014 god.-31.12.2023 godine.

Gazdinske klase svrstane u ovu kategoriju šumskih zemljišta unutar pojasa šuma ija staništa zauzimaju, trebaju se prevesti u visoke šume sadnjom sadnica odgovaraju ih vrsta drve a uz primjenu savremenih uzgojno-tehni kih mjera.

Vrste drve a i omjeri smjesa odre eni su prema tehni kom cilju visokih šuma na ijem staništu se planiraju podignuti. Prema tome za naredni ure ajni period predvi a se pošumljavanje u okviru proširene biološke reprodukcije šuma na 20% od ukupne površine GK-sa (**6104, 6201, 6204, 6401**). **Ukupna površina za pošumljavanje u okviru ŠK 6000 goleti u arealu šuma za naredni ure ajni period iznosi 39,44 ha za deset godina ili 3,94 ha godišnje.**

GAZDINSKA KLASA 6104 - *Goleti unutar montanih bukovih šuma na pretežno plitkom kalkokambisolu i kalkomelanosolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njcima i dolomitima*

-Ukupna površina GK-se iznosi 17,66 ha

GAZDINSKA KLASA 6201 - *Goleti unutar šuma bukve jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom distri nom kambisolu i luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstatima*

-Ukupna površina GK-se iznosi 44,90 ha

GAZDINSKA KLASA 6204 - *Goleti unutar šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno plitkom kalkokambisolu i kalkomelanosolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njcima i dolomitima*

-Ukupna površina GK-se iznosi 58,62 ha

GAZDINSKA KLASA 6401 - *Goleti unutar šuma hrasta kitnjaka i obi nog graba na dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama*

-Ukupna površina GK-se iznosi 42,13 ha

1.2.5.7. NEPRODUKTIVNE POVRŠINE U POGLEDU ŠUMARSTVA

GAZDINSKA KLASA 7101 - *Visoke iste šume; liš ara, etinara i mješovite šume liš ara, etinara nepodesne za gospodarenje zbog ekstremnih orografskih i edafskih uvjeta na razli itim zemljištima i supstratima*

Površina: 159,79 ha

GAZDINSKA KLASA 7401 - *Izdana ke šume liš ara iste i mješovite nepodesne za gospodarenje zbog ekstremnih orografskih i edafskih uvjeta na razli itim zemljištima i supstratima.*

Površina: 9,79 ha

GAZDINSKA KLASA 7501 - *Šume krivulja (klekovina bora) dinarskih planina*

Površina: 747,87 ha

GAZDINSKA KLASA 7601 - *Krš i goleti nepodesni za pošumljavanje*

Površina: 79,64 ha

GAZDINSKA KLASA 7602 - *Planinski pašnjaci i rudine*

Površina: 3711,42 ha

GAZDINSKA KLASA 7603 - *Stalne šumske istine i stovarišta*

Površina: 45,33 ha

GAZDINSKA KLASA 7604 - *Prosjeke ispod dalekovoda*

Površina: 16,50 ha

GAZDINSKA KLASA 7605 - *Šumske komunikacije preko tri metra širine*

Površina: 230,11 ha

GAZDINSKA KLASA 7606 - *Kamenolomi, pozajmišta, bare manji vodotoci deponije i ostale neproduktivne površine*

Površina: 137,42 ha

GAZDINSKA KLASA 8000 - *Uzurpacije*

Površina: 165,34 ha

- Na površinama koje zauzimaju ove gazdinske klase ne planiraju se nikakve aktivnosti u pogledu šumske proizvodnje sa eventualnim izuzetkom obzirom na potencijalne mogu nosti GK 7603 (stalne šumske istine) i GK 7604 (prosjeke ispod dalekovoda) koje se mogu koristiti za proizvodnju ljekobilja, odnosno uzgoj etinarskih vrsta za dekoraciju prilikom Boži nih i Novogodišnjih blagdana. Za tu namjenu odabrati najpristupa nije površine navedenih gazdinskih klasa i zavisno od staništa odabrati najpovoljnije uzgojne tehnike i metode u proizvodnji Boži nih stabalaca.

2. PLAN SJE A/ETAT ZA ŠPP IGMANSKO

Sje a kao uzgojna mjera i sa ure ajnog aspekta predstavlja na in za pomjeranje konkretnog sastava šume ka njenoj optimalnoj strukturi, a njenim pravilnim provo enjem ostvaruju se postavljeni ciljevi.

Obim sje a za naredni ure ajni period odredit e se po ustaljenoj i dosadašnjoj praksi op e prihva enoj **Metodici izrade šumskoprivrednih osnova za šume u društvenoj svojini na podru ju Bosne i Hercegovine** (posebno izdanje broj 12 Šumarskog fakulteta i Instituta za šumarstvo u Sarajevu, autora prof. Mati Vasilija od 1977.godine) kao i na temelju ostalih saznanja iz nauke o Ure ivanju šuma, a u skladu sa odredbama lanova 35 do 44 Odluke o izradi, sadržaju i primjeni šumskoprivredne osnove u društvenoj svojini (Službene novine FBiH ”, br.41/21 i 46/21) i poslužit e pri donošenju ostalih planova osnove. Radi boljeg shvatanja primijenjenog metoda, ukratko iznosimo objašnjenje osnovnih parametara koji su poslužili za izradu plana sje a.

2.1. URE AJNI PERIOD I TURNUS

Ure ajni period, odnosno vremenski period za koji se utvr uje stanje šuma i šumskih zemljišta i donose planovi gospodarenja šumama odre en je prema lanu 4 Zakona o šumama Kantona Sarajevo (Službene novine Kantona Sarajevo”,br.5/13,10/21 i 19/22) i iznosi 10 godina. Prije isteka roka važenja postoje e ŠPO obavezno treba izraditi novu ŠPO za dano ŠPP.

Turnus (ophodnjica), odnosno vrijeme koje mora prote i izme u dvije redovne sje e ovom ŠPO se tako e planira na period od 10 godina.

Ova šumskogospodarska osnova donosi se za period važenja 01.01.2024. do 31.12.2033. godine, što zna i da se u posljednjoj godini važenja ove ŠPO, odnosno 2023.godini mora utvrditi novo stanje šuma i donijeti nova osnova.

2.2. OSNOVNI KRITERIJUMI ZA ODRE IVANJE OBIMA SJE A (ETATA)

Prema proizvodnim mogu nostima i strukturi šuma, postavljaju se i osnovni kriterijumi za utvr ivanje plana sje a, koji su razli iti za pojedine kategorije šuma, jer pored zajedni kih parametara za sve kategorije, drvne zalihe i zapreminskog prirasta, uklju uju i druge taksacijske elemente. U okviru plana sje a utvrdit e se veli ine drvnih masa za sje u (etati), za visoke šume sa prirodnom obnovom, degradirane visoke šume, šumske zasade (kulture), izdana ke šume i šume sa posebnim ograni enjima u gospodarenju, prema razli itim kriterijumima za svaku od navedenih kategorija na površinama koje nisu minirane ili se po drugim osnovama, odnosno tehni kim ciljevima ne planiraju za sje u. **Plan sje a je najvažniji plan šumskoprivredne osnove.** Najvažniji je zato što se njime, izme u ostalog kona no precizira mjesto u ampiltudi kontinuiteta gazdovanja, i što se njime predodre uju obimi poslova u drugim užim oblastima šumarstva, u prvom redu iskoriš avanju šuma i uzgajanju šuma. Naime, svaka sje a predstavlja istovremeno i neku uzgojnu mjeru ili povla i za sobom neke uzgojne radove. Gotovo svaku sje u prati i iskorištavanje šuma. Od obima i kvaliteta posje enih drvnih masa direktno ovisi i rentabilnost radova u iskorištavanju šuma a od ove opet, kojim e se sredstvima raspolagati za izgradnju šumskoprivrednog podru ja kao specifi nog privrednog objekta, odnosno u kona nici kakva e biti dinamika te izgradnje. Sama sje a tako e predstavlja sredstvo za pomjeranje konkretnih sastava šuma prema njihovim normalnim satavima.

ETAT je planirani obim sje a na principu progresivne i dinami ne trajnosti svih funkcija šuma

2.2.1. Utvrđivanje plana sje a (etata) u visokim šumama sa prirodnom obnovom (proizvodnog karaktera)

U skladu sa stvarnim stanjem šuma i postavljenim općim i posebnim ciljevima gospodarenja za naredni uređajni period a prije nego se donese rješenje o veličini etata potrebno je utvrditi granice mogućeg obima sje a tj. utvrditi amplitudu kontinuiteta gazdovanja.

Usvojeni i ozakonjeni princip kontinuiteta gazdovanja predodređuje amplitudu u pogledu mogućeg obima sje a i kvaliteta drvnih masa koje se sjećama dobijaju a unutar koje se donose konačne rješenja. Granice te amplitude određuju:

- Obim sje a sa stanovišta principa kontinuiteta produkcije (A);
- Obim sje a sa stanovišta principa kontinuiteta prihoda (B);

Amplituda se utvrđuje za svaku gazdinsku klasu posebno, na nivou šumskoprivrednog područja kao cjeline, to znači za ukupnu površinu pojedinih gazdinskih klasa.

Obim sje a sa stanovišta principa kontinuiteta produkcije (A) - do ovog obima sje a dolazi se na osnovu probnih doznaka stabala za sjeću (koje se provode u toku izvođenja i snimanja taksacionih elemenata stabala na detaljnim primjernim površinama) a skladu sa poznatim principima nauke o uzgajanju šuma.

Rezultat probnih doznaka izražen je veličinom drvene mase doznanih stabala i u strukturi, s obzirom na vrste drveća, debljinske raspodjele, te procentualnim udjelima uzgojnotehničkih i tehničkih kvalitetnih klasa. Takav rezultat ukazuje, prije svega, kakve sjeće treba provoditi u narednom uređajnom periodu u gazdinskoj klasi, odnosno šumama šumskoprivrednog područja kad bi im dali karakter uzgojnih mjera u potpunosti.

Principijelno za degradirane šume i izdana ke šume obim sje a A jednak je ukupnoj zalihi na nivou gazdinske klase, uvećan za polovinu zapreminskog prirasta uređajnog perioda.

Obim sje a sa stanovišta principa kontinuiteta prihoda (B)

Utvrđivanje ovog obima sje a sa stanovišta principa kontinuiteta prihoda je nešto složenije. Za gazdinske klase za koje su utvrđeni (odabrani) preborni i skupinasto preborni sistemi gazdovanja, obim sje a «B» je jednak zapreminskom prirastu gazdinske klase za uređajni period i za datu gazdinsku klasu, ali pod uslovom da veličina, debljinska struktura drvene zalihe gazdinske klase ne odstupa mnogo od njene normalne veličine i debljinske strukture zalihe. Ako odstupa stvarna od normalne strukture drvene mase obim B može biti veći ili manji od veličine tekućeg zapreminskog prirasta (vidi pojašnjenje u Metodici izrade ŠPO – Matić 1978).

Ako je to slučaj, tada se u onim gazdinskim klasama u kojima su malo zastupljena stabla iznad 40 cm debljine, a jako mnogo u debljinskim klasama od 10 do 30 cm, i u kojima je stvarna zaliha manja od normalne, kao «B» uzima obim sje a koji je manji do 20 % od konstatovane veličine zapreminskog prirasta gazdinske klase. U gazdinskim klasama gdje prevladavaju starija stabla, odnosno starije sastojine, i gdje je stvarna zaliha veća od normalne kao «B» se planira obim sje a koji je veći od konstatovanog zapreminskog prirasta, sa tim da zaliha poslije sjeće u gazdinskoj klasi ne bude manja od normalne zalihe.

Za gazdinske klase šuma sastavljenih od raznodobnih sastojina gdje se gazdovati sistemom golih i oplodnih sjeća na velikim površinama obim sje a «B» za naredni uređajni period se računa po obrascu :

$$B = \frac{n}{u} \cdot V + \frac{1}{2} \cdot Zv ; \text{ gdje je:}$$

n – broj godina uređajnog perioda,

- u** - broj godina planskog produkcionog perioda,
- V** - zaliha vrste drve a na cijeloj površini gazdinske klase,
- Zv** –zapreminski prirast vrste drve a na cijeloj površini gazdinske klase za n godina

Za gazdinske klase sastavljene od jednodobnih sastojina (šumskih zasada) nastalih pošumljavanjem goleti ili konverzijom izdana kih šuma u visoke, kao obim sje a «B» uzima se približno 1/3 veli ine konstatovanog zapreminskog prirasta gazdinske klase, približno onoliko koliko bi trebalo u njima sje i u cilju provo enja redovnih proreda. Ovo je pojednostavljeno rješenje iz razloga što su u BiH ove šume obi no zastupljene relativno malo u odnosu na ukupnu površinu visokih šuma unutar šumskogospodarskih podru ja i što još uvijek u BiH (pa ni u IGMANSKOM ŠPP-u) nema starijih zrelih sastojina, niti onih u fazi dozrijevanja.

Za visoke šume i šumske zasade, kvalitet drvnih masa sa stanovišta principa kontinuiteta produkcije (obima A) pojedinih gazdinskih klasa, širih i užih kategorija šuma ini kvalitet probno dozna enih stabala, iskazan procentualnim ušeš em tehni kih kvalitetnih klasa (TK).

Za degradirane šume, taj kvalitet definira kvalitet zalihe kao cjeline (ne provodi se probna doznaka).

Kvalitet drvnih masa sa stanovišta principa kontinuiteta prihoda (kvalitet drvnih masa B) definiše uvijek kvalitet drvne zalihe u cjelini (B) sa druge strane.

Kvalitet izdana kih šuma je generalno loš te je utvr ivanje amplitude u pogledu kvaliteta bespredmetno.

Amplituda u pogledu mogu eg obima sje a i njegovog kvaliteta se utvr uje posebno za liš are a posebno za etinare i ukupno za sve vrste drve a.

Odre ivanje etata ostalih visokih šuma

Za degradirane visoke šume i za izdana ke šume, obzirom da se predvi a izmjena njihovog uzgojnog oblika – konverzija u visoke šume. Od ovih pravila se može odstupiti na na in da se amplituda utvr uje za širu kategoriju šuma u cjelini, a realizacija planiranih sje a i mjera konverzije koncentriše u gazdinske klase najkvalitetnijih staništa.

Za gazdinske klase degradiranih visokih šuma etat se odre uje na osnovu površina koje e se u narednom ure ajnom periodu pošumiti i zaliha drveta koje e se u istom periodu na tim površinama iskoristiti primjenom golih sje a. Površina koja e se tretirati u narednom ure ajnom periodu planira se na osnovu sagledavanja dugoro ne dinamike regeneracije degradiranih visokih šuma i potreba za drvetom iz tih šuma.

Minimalna površina koja se zahvata sje ama u okviru šire kategorije šuma (stanovište principa kontinuiteta prihoda) ra una se iz odnosa $B = \frac{F}{u} \cdot n$; gdje je F- ukupna površina, u- planirani produkциони period šuma koje se osnivaju, n- dužina trajanja ure ajnog perioda.

Minimalna zaliha, prema tome se ra una kao $B = \frac{n}{u} \cdot V + \frac{1}{2} \cdot Zv$ (oznake kao u prethodnom slu aju)

Ona (minimalna površina i zaliha) se ne odnosi na pojedine gazdinske klase.

Cijeli obim sje a se može realizirati u samo jednoj GK, po evši od onih na najboljim staništima. Pri tome treba imati u vidu i potrebu proporcionalnog obima ovih poslova prema površinama ovih šuma, po pojedinim op inama, odnosno pojedinim gospodarskim jedinicama.

Određivanje etata isključivo zaštitnih šuma se ne vrši jer je u njima korištenje vrlo malo i svodi se na represivne zaštitne mjere - sječe (eventualne sanitarne sječe), tako da se za njih i ne isplati utvrđivati etat.

U ostalim visokim šumama, dakle i šumama loših stanišnih uslova nema korištenja pa je za njih utvrđivanje etata bespredmetno.

Određivanje etata izdana kih šuma

Utvrditi etat izdana kih šuma, onih koje će se prevoditi u visoke šume u narednom uređajnom periodu, vrši se po pravilu po gazdinskim klasama i po širim ekološko-proizvodnim jedinicama - kategorijama šuma na nivou šumskoprivrednog područja. Za gazdinske klase izdana kih šuma koje će se prevoditi golom sječom i vještanim pošumljavanjem, etat se određuje na osnovu površine koja će se pošumiti u narednom uređajnom periodu i zaliha drveta na tim površinama koje će se iskoristiti.

Za gazdinske klase izdana kih šuma koje će se prevoditi u visoke šume mjerama njege, etat se planira na osnovu površina koje će biti tretirane u narednom uređajnom periodu i intenziteta proreda na tim površinama. Za izdane šume loših uslova etat se ne određuje jer se u njima i ne može provoditi sječe. Minimalna površina koja se zahvata sječom mora se na isti način kao i za degradirane šume.

2.2.2. Utvrđivanje izbora mjesta u amplitudi mogućeg obima sječe

Kada se utvrde amplitude mogućeg obima sječe za pojedine gazdinske klase u pogledu veličine i kvaliteta bira se mjesto (prijedlog etata gazdinske klase) u amplitudi. U gazdinskim klasama dobrih stanišnih uslova a lošeg kvaliteta zalihe, bira se mjesto u amplitudi koje je bliže obimu sječe. A negdje u slučaju kada se radi o gazdinskoj klasi dobrih stanišnih uslova ali znatno kvalitetnije zalihe. Tako je kada je jedna vrsta drveća u zalihi gazdinske klase zastupljena u većoj mjeri nego je to predviđeno tehničkim ciljem gazdovanja, za nju se u amplitudi bira mjesto koje leži bliže gornjoj granici amplitude, nego za manje zastupljene vrste drveća. Slijedom povijanja može nametnuti i velika zastupljenost debelih stabala odnosno tankih stabala, mali stepen zastrtosti zemljišta, ili neki drugi momenti.

2.2.3. Utvrđivanje etata za šumskoprivredno područje kao cjelinu

Kada se odaberu mjesta u amplitudama mogućeg obima sječe po gazdinskim klasama visokih šuma, bira se mjesto u amplitudi mogućeg obima sječe za sve visoke šume šumskoprivrednog područja.

U suštini taj posao se svodi na sumiranje projektovanih utvrđenih obima sječe za gazdinske klase koje pripadaju šumskoprivrednom području. Sumiranjem pojedina njih veličina po pojedinim gazdinskim klasama za veličine A i veličine B dobija se i **amplituda kontinuiteta gazdovanja i prijedlog etata** za šumskoprivredno područje u cjelini.

Ovakvo utvrđivanje prijedlog etata za šumskoprivredno područje kao cjelinu obavezno se mora preispitati sa slijedećih stanovišta:

- Usvojene šumarske politike i perspektivnih planova razvoja šumarstva;
- Potrebe privrede za šumskim drvnim sortimentima (tj; razmatranjem pitanja da li će se iz projektovanog obima sječe moći izraziti potrebna količina trupaca (**sortimentata**) za alimentaciju lokalnih pilana i drugih potrošača drveta, bez obzira na novo nastali tržišni naftni privredni sektor (privatizacija);
- Ekonomskog položaja šumarstva koje gazduje šumama šumskoprivrednog područja, naročito u pogledu analize eventualnih prihoda i rashoda vezanih za poslovanje preduzeća u

narednom ure ajnom periodu kako bi se izvršila ravnoteža tj. pokrivanje ukupnih rashoda ukupnim prihodima.

2.2.4. Definitivno utvr ivanje etata-obima sje a za gazdinske klase

Kada je poslije izloženih razmatranja i obavljenih analiza kona no utvr en etat za šumskoprivredno podru je u cjelini definitivno se utvr uje etat za pojedine gazdinske klase. Taj posao se svodi na korekcije za njih ranije utvr enih obima sje a tako što se procentualno u odnosu na pove anje ili smanjenje etat za šumskoprivredno podru je smanje ili pove aju etati za pojedine gazdinske klase.

*U odnosu na sve naprijed izloženo o na inu, kriterijima i postupcima utvr ivanja etata za visoke šume sa prirodnom obnovom za šumskoprivredno podru je kao cjelinu a na osnovu prikaza stanja šuma i šumskih zemljišta, odabranih tehni kih ciljeva, izra unatih normalnih-optimalnih stanja po gazdinskim klasama, užim i širim kategorijama šuma, ukupnog o ekivaog prihoda na bazi strukture sortimenata koji se mogu izraditi iz utvr enog etata-mogu eg obima sje a, obavljenih analiza i ostalih elemenata u slijede oj tabeli prikazano je **Uporište etata-plana sje a** (po principu kontinuiteta gazdovanja) za visoke šume sa prirodnom obnovom za ŠPP IGMANSKO u narednom ure ajnom periodu od 01.01.2024.godine – 31.12.2033.godine.*

UPORIŠTE ETATA ZA VISOKE ŠUME ŠK 1000 ZA ŠPP "IGMANSKO"-dio, VISOKE DEGRADIRANE ŠUME ŠK 2000 I ŠUMSKE KULTURE(ZASADI) ŠK 3000, u nar.ure .periodu 2024.-2033.godine

VISOKE ŠUME BEZ POSEBNIH OGRANI ENJA U GOSPODARENJU ŠK 1000											VISOKE DEGRADIRANE ŠUME ŠK 2000			ŠUMSKE KULTURE(ZASADI) ŠK 3000											
Gazdinska klasa	1113	1117	1122	1202	1203	1210	1224	1407	1000	2117	2122	2000	3102	3103	3106	3108	3202	3203	3206	3401	3403	3407	3000		
Površina GK	ha	693,36	751,86	2.406,71	1.067,37	857,06	3.639,22	3.316,72	143,76	12.876,06	43,86	242,85	286,71	58,81	937,88	0,53	3,83	56,35	13,87	196,49	130,56	70,77	440,83	1.909,92	
UTVR IVANJE MOGU EG OBIMA SJE A SA STANOVIŠTA KONTINUITETA PRODUKCIJE "A" I STANOVIŠTA KONTINUITETA PRIHODA "B"																									
Normalna dr. zaliha u sredini turnusa u m³/ha		37,0	87,1	137,0	96,6	135,3	167,3	247,3	38,3	162,1			0,00											0,00	
	I	155,5	135,4	142,4	150,7	139,7	118,5	67,1	153,2	116,7			0,00												0,00
	uk	192,6	222,5	279,4	247,3	274,9	285,8	314,5	191,5	278,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stvarna drvena zaliha u m³/ha krupnog drveta		33,6	8,1	3,6	81,4	118,8	183,0	307,0	1,1	148,4	0,0	2,5	2,2	129,2	188,6	259,2	4,0	322,6	208,4	174,1	234,7	226,2	170,9	189,5	
	I	237,3	163,6	247,6	196,8	197,5	136,9	24,0	179,7	145,0	259,0	246,5	248,4	30,1	40,2	68,8	41,1	49,9	40,9	24,4	46,2	13,1	31,7	36,0	
	uk	270,9	171,7	251,2	278,2	316,3	319,9	331,0	180,9	293,4	259,0	249,0	250,5	159,3	228,8	328,1	45,1	372,6	249,3	198,4	280,9	239,3	202,6	225,5	
Stvarna drvena zaliha na cijeloj površini		23299,8	6093,8	8599,1	86831,4	101843,1	666107,2	1018124,9	165,1	1911064,4	0,0	617,3	617,3	7599,0	176891,7	137,4	15,4	18180,7	2890,7	34199,6	30640,4	16010,7	75333,3	361898,8	
	I	164520,8	123020,1	595936,0	210078,3	169276,0	498193,1	79605,9	25839,9	1866470,2	11359,9	59855,5	71215,4	1770,5	37681,1	36,5	157,5	2813,9	567,6	4788,3	6033,5	926,7	13960,8	68736,4	
	uk	187820,6	129113,9	604535,1	296909,7	271119,1	1164300,3	1097730,8	26005,0	3777534,5	11359,9	60472,9	71832,7	9369,5	214572,8	173,9	172,8	20994,6	3458,3	38987,9	36673,9	16937,4	89294,1	430635,2	
"B"-obim sje a sa stanovišta kont. prihoda		1,85	0,45	0,42	11,86	16,75	31,64	60,45	0,00	26,82	0,00	0,18	0,15	14,70	14,87	0,00	0,00	15,57	0,00	13,00	20,69	20,49	14,04	14,96	
	I	13,09	8,92	41,48	29,73	33,87	22,88	5,02	26,16	21,75	20,86	19,38	19,61	4,12	3,64	0,00	0,00	3,54	0,00	2,48	5,93	2,00	4,32	3,75	
	uk	14,95	9,37	41,90	41,60	50,62	54,52	65,46	26,16	48,57	20,86	19,56	19,76	18,82	18,50	0,00	0,00	19,10	0,00	15,48	26,61	22,49	18,36	18,71	
"Zv"-teku i zap.pri rast u m³/ha		6,85	1,78	0,46	15,14	19,31	34,54	64,15	0,00	29,39	0,00	0,00	0,00	73,50	74,33	0,00	0,00	77,83	0,00	64,99	103,43	102,44	70,20	74,81	
	I	49,22	29,39	45,36	34,33	39,05	24,98	5,02	26,16	26,93	66,35	49,93	52,44	12,35	10,91	0,00	0,00	10,61	0,00	7,45	17,78	6,00	12,95	11,25	
	uk	56,06	31,17	45,82	49,47	58,36	59,53	69,17	26,16	56,32	66,35	49,93	52,44	85,85	85,24	0,00	0,00	88,44	0,00	72,44	121,21	108,44	83,15	86,06	
"A"-obim sje a sa stanovišta principa kont. produkcije		5,18	1,26	0,12	18,30	16,74	33,49	51,75	0,00	25,80	0,00	2,54	2,15	5,56	11,18	0,00	0,00	11,52	12,08	6,58	9,15	26,45	8,61	10,36	
	I	33,29	23,67	41,51	34,29	24,25	20,75	3,35	13,78	22,27	259,00	246,47	248,39	2,00	16,07	0,00	0,00	31,47	3,00	11,14	14,18	4,44	14,38	14,50	
	uk	38,47	24,92	41,63	52,58	40,99	54,23	55,09	13,78	48,07	259,00	249,01	250,54	7,56	27,26	0,00	0,00	42,99	15,08	17,72	23,32	30,89	22,99	24,86	
IZBOR MJESTA U AMPLITUDI MOGU EG OBIMA SJE A I UTVR IVANJE ETATA ZA ŠUMSKOPRIVREDNO PODRU JE KAO CJELINU																									
Etat po formuli u m³/ha		1,16	-15,36	-26,26	8,81	13,46	34,79	72,38	-7,43	24,28	0,00	0,69	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	I	29,45	14,56	62,53	38,95	45,44	26,56	-3,61	31,46	27,31	72,66	68,67	69,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	uk	30,61	-0,80	36,27	47,76	58,90	61,35	68,77	24,03	51,58	72,66	69,36	69,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Etat prijedlog za ŠPP- je kao cjelinu u m³/ha		3,00	0,50	0,10	11,00	16,50	33,40	58,50	0,00	26,73	0,00	0,50	0,42	16,00	22,00	20,00	1,00	26,00	15,00	18,00	28,00	27,00	21,00	21,79	
	I	25,50	23,00	41,00	34,00	31,00	20,00	4,00	25,00	22,22	45,00	40,00	40,76	2,00	5,00	10,00	5,00	5,00	4,00	2,00	6,00	2,00	3,00	4,09	
	uk	28,50	23,50	41,10	45,00	47,50	53,40	62,50	25,00	48,95	45,00	40,50	41,19	18,00	27,00	30,00	6,00	31,00	19,00	20,00	34,00	29,00	24,00	25,88	
Etat prijedlog za ŠPP- je kao cjelinu u m³/10 god		2.080,08	375,93	240,67	11.741,07	14.141,49	121.549,95	194.028,12	0,00	344.157,31	0,00	121,43	121,43	940,96	20.633,36	10,60	3,83	1.465,10	208,05	3.536,82	3.655,68	1.910,79	9.257,43	41.622,62	
	I	17.680,68	17.292,78	98.675,11	36.290,58	26.568,86	72.784,40	13.266,88	3.594,00	286.153,29	1.973,70	9.714,00	11.687,70	117,62	4.689,40	5,30	19,15	281,75	55,48	392,98	783,36	141,54	1.322,49	7.809,07	
	uk	19.760,76	17.668,71	98.915,78	48.031,65	40.710,35	194.334,35	207.295,00	3.594,00	630.310,60	1.973,70	9.835,43	11.809,13	1.058,58	25.322,76	15,90	22,98	1.746,85	263,53	3.929,80	4.439,04	2.052,33	10.579,92	49.431,69	
DEFINITIVNO UTVR IVANJE ETATA ZA GK/ŠK I ŠPP"IGMANSKO"-dio ZA PERIOD 01.01.2024.GOD-31.12.2033 GODINE																									
Etat za ŠPP-je u m³ na cijeloj površini GK/ŠK za 10 godina		2.080,08	375,93	240,67	11.741,07	14.141,49	121.549,95	194.028,12	0,00	344.157,31	0,00	121,43	121,43	940,96	20.633,36	10,60	3,83	1.465,10	208,05	3.536,82	3.655,68	1.910,79	9.257,43	41.622,62	
	I	17.680,68	17.292,78	98.675,11	36.290,58	26.568,86	72.784,40	13.266,88	3.594,00	286.153,29	1.973,70	9.714,00	11.687,70	117,62	4.689,40	5,30	19,15	281,75	55,48	392,98	783,36	141,54	1.322,49	7.809,07	
	uk	19.760,76	17.668,71	98.915,78	48.031,65	40.710,35	194.334,35	207.295,00	3.594,00	630.310,60	1.973,70	9.835,43	11.809,13	1.058,58	25.322,76	15,90	22,98	1.746,85	263,53	3.929,80	4.439,04	2.052,33	10.579,92	49.431,69	
"Is"-intenziteti sje e od Zv-zapr.pri rasta u (%)		43,81	28,16	21,85	72,66	85,46	96,69	91,19	0,00	90,96	0,00	0,00	0,00	21,77	29,60	0,00	0,00	33,41	0,00	27,70	27,07	26,36	29,92	29,13	
	I	51,81	78,25	90,39	99,04	79,38	80,06	79,74	95,57	82,51	67,82	80,11	77,73	16,19	45,82	0,00	0,00	47,11	0,00	26,85	33,75	33,36	23,17	36,36	
	uk	50,83	75,40	89,71	90,97	81,39	89,71	90,36	95,57	86,92	67,82	81,11	78,54	20,97	31,68	0,00	0,00	35,05	0,00	27,61	28,05	26,74	28,87	30,08	
"Is"-intenziteti sje e od Vs-drvne zalihe u (%)		8,10	5,56	2,63	12,37	12,84	16,67	17,25	0,00	16,39	0,00	19,67	19,67	9,64	9,74	7,72	24,95	7,19	7,20	8,71	9,78	9,73	10,19	9,61	
	I	9,74	12,90	15,17	15,89	14,28	13,39	15,09	12,97	14,03	15,40	14,74	14,84	5,51	10,96	14,52	12,16	9,05	9,78	7,12	10,89	12,43	7,86	9,83	
	uk	9,53	12,55	14,99	14,86	13,75	15,27	17,10	12,89	15,22	15,40	14,78	14,88	8,90	9,95	9,14	13,30	7,44	7,62	8,52	9,96	9,88	9,83	9,64	

2.2.5. Amplituda kontinuiteta gospodarenja

Postavljeni op i ciljevi gospodarenja bazirani su na principu progresivne i dinami ne trajnosti svih funkcija šuma a u amplitudi izme u **kontinuiteta produkcije** koji predstavlja provedena probna doznaka **A**” i **kontinuiteta prihoda**, koji predstavlja utvr eni zapreminski prirast **B**”.

- Planirani obim sje a (etat) sa aspekta kontinuiteta produkcije provodi se u cilju ostvarenja **trajno** što ve eg prinosa šuma, u skladu sa potrebama društva u pogledu asortimana šumskih proizvoda.
- Planirani obim sje a (etat) sa aspekta kontinuiteta prihoda, ima za cilj formiranje takvog sastava šuma koje e davati ujedna ene prirodne prihode po godinama i ure ajnim periodima kontinuirano.

Kvalitet obima sje a sa stanovišta kontinuiteta produkcije jednak je kvalitetu drvnih masa provedene probne doznake izražen procentualnim u eš em tehni kih klasa u zapremini dozna ene drvne mase.

Kvalitet obima sje a sa stanovišta kontinuiteta prihoda predodre en je kvalitetom ustanovljenih drvnih zaliha u visokim šumama sa prirodnom obnovom izražen procentualnim u eš em uzgojno-tehni kih i tehni kih klasa u zapremini drvne mase.

Na osnovu provedenog postupka odre ivanja etata prema navedenoj metodici i postavljenim kriterijima **Amplituda kontinuiteta gospodarenja za ŠPP Igmansko** za visoke šume sa prirodnom obnovom prikazana je u narednim tabelarnim pregledima:

Obim sje a A”:

vrsta drveta	probna doznaka u m ³ krupnog drveta		udio tehni kih klasa u probnoj doznaci %			
	za 10 godina	prosje no godišnje	I	II	III	IV
etinari	332.176,29	33.217,62	21,8	43,8	31,5	2,9
liš ari	286.751,63	28.675,16	14,9	32,2	43,4	9,6
ukupno:	618.927,92	61.892,79	18,7	38,7	36,8	5,9

Obim sje a B”:

vrsta drveta	za 10 godina	prosje. godišnje	udio uzgojno-tehni kih klasa drvne zalihe %			udio tehni kih klasa drvne zalihe %			
			I	II	III	I	II	III	IV
etinari	345.282,98	34.528,29	9,0	51,0	40,0	41,6	34,6	23,2	0,6
liš ari	280.050,98	28.005,09	6,3	34,2	59,5	28,7	25,8	43,5	2,0
ukupno:	625.333,96	62.533,39	7,7	42,7	49,6	35,2	30,3	33,2	1,3

2.2.6. O uvanje biodiverziteta i ostalih ekoloških funkcija šume

Pravilno planirana i provedena sje a ujedno predstavlja i uzgojnu mjeru, te e se pozitivno odraziti na biodiverzitet i ostale funkcije šume u smislu održavanja trajnosti gospodarenja i u skladu sa postavljenim op im i tehni kim ciljevima gospodarenja. Prilikom planiranja etata pošlo se od optimalnih komponenti obzirom na njegovu veli inu, u eš e vrsta, normalitet, zdravstveno stanje, prirodne i historijske vrijednosti kao i ostale važne momente za održanje i poboljšanje biodiverziteta i ostalih ekoloških i socijalnih funkcija šume, te je prilikom realizacije plana sje a potrebno voditi ra una o zaštiti ugroženih vrsta, primjeni istih sje a u okviru primijenjenih sistema sje a i procjeni okolišnog utjecaja. Definicije biodiverziteta i potrajnosti gospodarenja u me unarodnoj upotrebi date su u uvodnom dijelu planova i ciljeva gospodarenja.

2.2.7. Industrijski kapaciteti za snabdijevanje drvetom na ŠPP-u Igmansko

Na teritoriji koje zauzima ovo podru je, trenutno postoji nekoliko pilana uglavnom manjeg i srednjeg kapaciteta, koji se mogu snabdijevati oblovinom sa ovoga podru ja, me utim obzirom na tržišni na in privre ivanja, alimentiranje nema obavezan karakter i ne može utjecati na visinu etata.

2.2.8. Realnost planiranog obima sje a u odnosu na ekonomsku opravdanost ŠPO

Plan sje a (etat) je odre en tako da šumskogospodarska osnova bude ekonomski opravdana i izvodiva te da obezbijedi kontinuitet gospodarenja šumama ŠPP Igmansko .

2.2.9. Postupak odre ivanja etata primjenom formula

U okviru pregleda plana sje a za visoke šume sa prirodnom obnovom pored utvr enog etata prema postupku prof.Mati a, daje se visina etata pojedinih gazdinskih klasa utvr enog primjenom formula koje za osnovne ulazne parametre imaju stvarnu i normalnu drvnu zalihu i zapreminski prirast.

Obzirom da e prema tehni kim ciljevima gazdinskih klasa u ovoj kategoriji šuma biti primijenjen uglavnom skupinasto preborni sistem sje a, uvodi se KNUHELOV OBRAZAC koji je u stvari modifikacija Metoda austrijske kameralne takse:

$$E = Zv + (Vs - Vn) / a,$$

gdje je:

-(E) godišnji etat m³/ha,

-(Zv) godišnji zapreminski prirast gazdinske klase m³/ha,

-(Vs) stvarna drvna zaliha gazdinske klase u doba ure ivanja m³/ha,

-(Vn) normalna drvna zaliha GK u sredini turnusa m³/ha,

-(a) vrijeme izjedna enja stvarne sa normalnom drvnom zalihom.

Množenjem rezultata dobivenog po ovoj formuli sa 10 i površinom gazdinske klase dobije se etat za planirani ure ajni period.

Etat kao i amplitude kontinuiteta gazdovanja se posebno ra unaju za etinare a posebno za liš are pojedinih gazdinskih klasa.

2.2.10. Kriterijumi za određivanje plana sje a-etata za ostale visoke šume (šume sa posebnim ograničenjima u gospodarenju)

U okviru utvrđenog stanja šuma i šumskih zemljišta na ŠPP Igmansko za uređajni period 01.01.2024. godine -31.12.2033. godine izdvojene su i šume posebne namjene (tj. šume sa posebnim ograničenjima u gospodarenju). Radi se o šumama **Vodozaštitnog karaktera** koje su izdvojene kao šume I, II, III i IV vodozaštitne zone vodoizvorišta koji se koriste u snabdjevanju stanovništva vodom za piće, i **Šumama visoke zaštitne vrijednosti** kako je već prikazano u poglavlju stanja šuma i šumskih zemljišta.

U prvoj (I) vodozaštitnoj zoni, sjemenskim sastojinama i šumama visoke zaštitne vrijednosti (HCVF) obzirom na primarnu ulogu ovih šuma nije planirano izvođenje redovnih sječa. Dozvoljena je samo sanitarna sječa u cilju unaprjeđenja zdravstvenog stanja šuma.

U II zaštitnoj zoni se primjenjuju stroge zabrane i ograničenja. Dozvoljeni intenzitet sječa je do 10% od zalihe i one se uglavnom svoditi na sanitarne sječe.

U III zaštitnoj zoni se primjenjuju umjerene i preventivne zabrane i ograničenja. Sječe se vrše u skladu sa planom sječa za šume proizvodnog karaktera, uz dodatna ograničenja u pogledu tehnologije i vremena izvođenja radova.

Radi bolje zaštite izvorišta svim odsjecima van vodozaštitne zone, a koji koji graniče sa I i II zaštitnom zonom, se se gospodariti uz ograničenja propisana za III zonu sanitarne zaštite.

2.3. PLAN SJEČA (ETAT)

Na temelju utvrđenog stanja šuma, postavljenih ciljeva gospodarenja po gazdinskim klasama, kriterijuma za određivanje etata i Pravilnika o elementima za izradu šumskogospodarskih osnova, daje se plan sječa za Igmansko ŠPP za period 2024.-2033.godinu u odnosu na:

- gazdinske klase,
- kategorije šuma na nivou područja, odnosno kantona
- gospodarske jedinice,
- područja općina.

2.3.1. PREGLED PLANA SJE A /ETATA/ PO GAZDINSKIM KLASAMA I KATEGORIJAMA ŠUMA

Tab:1 Šume proizvodnog karaktera ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase ha	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	poha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	m ³ krupno drvo									%					
1113	693,36	etinari	3.591,35	1.283,68	33,60	37,04	3,00	2.080,08	807,22	43,81	8,10	22,3	30,0	47,6	0,0
		Liš ari	23.084,39	9.079,16	237,28	155,51	25,50	17.680,68	20.418,44	51,81	9,74	35,9	14,8	46,0	3,2
		Ukupno	26.675,73	10.362,84	270,88	192,55	28,50	19.760,76	21.225,67	50,83	9,53	34,1	16,8	46,2	2,8
1117	751,86	etinari	944,20	338,06	8,10	87,14	0,50	375,93	-11.546,60	28,16	5,56	24,7	20,5	51,7	3,1
		Liš ari	17.795,27	6.703,51	163,62	135,39	23,00	17.292,78	10.948,66	78,25	12,90	14,9	23,7	58,3	3,1
		Ukupno	18.739,47	7.041,56	171,73	222,53	23,50	17.668,71	-597,94	75,40	12,55	15,3	23,6	58,0	3,1
1122	2.406,71	etinari	276,97	1.007,04	3,57	136,95	0,10	240,67	-63.192,93	21,85	2,63	34,9	23,4	41,7	0,0
		Liš ari	99.903,12	99.838,81	247,61	142,40	41,00	98.675,11	150.482,91	90,39	15,17	28,3	28,6	41,4	1,7
		Ukupno	100.180,09	100.845,85	251,19	279,35	41,10	98.915,78	87.289,98	89,71	14,99	28,4	28,5	41,4	1,7
1100	3.851,93	etinari	4.812,51	2.628,78	9,86	109,24	0,70	2.696,68	-73.932,30	37,54	6,48	25,5	26,7	47,2	0,6
		Liš ari	140.782,78	115.621,47	229,36	143,39	34,70	133.648,57	181.850,01	80,81	13,83	27,2	25,7	45,0	2,2
		Ukupno	145.595,29	118.250,26	239,22	252,63	35,40	136.345,25	107.917,71	79,01	13,53	27,1	25,7	45,1	2,1
1202	1.067,37	etinari	19.531,34	12.664,32	81,35	96,62	11,00	11.741,07	9.404,75	72,66	12,37	46,7	34,2	17,3	1,8
		Liš ari	36.595,41	31.736,84	196,82	150,72	34,00	36.290,58	41.577,70	99,04	15,89	36,4	29,1	32,8	1,8
		Ukupno	56.126,75	44.401,16	278,17	247,34	45,00	48.031,65	50.982,44	90,97	14,86	39,4	30,6	28,2	1,8
1203	857,06	etinari	14.346,57	14.352,68	118,83	135,26	16,50	14.141,49	11.536,12	85,46	12,84	40,8	38,9	19,8	0,6
		Liš ari	20.781,61	29.030,61	197,51	139,68	31,00	26.568,86	38.942,99	79,38	14,28	32,2	30,4	36,7	0,6
		Ukupno	35.128,19	43.383,29	316,34	274,94	47,50	40.710,35	50.479,11	81,39	13,75	35,4	33,6	30,3	0,6
1210	3.639,22	etinari	121.860,09	115.149,71	183,04	167,31	33,40	121.549,95	126.595,57	96,69	16,67	44,1	33,5	22,0	0,4
		Liš ari	75.506,53	83.263,13	136,90	118,48	20,00	72.784,40	96.666,78	80,06	13,39	31,7	26,2	40,8	1,2
		Ukupno	197.366,62	198.412,84	319,93	285,79	53,40	194.334,35	223.262,35	89,71	15,27	38,7	30,3	30,3	0,8
1224	3.316,72	etinari	171.625,77	200.487,48	306,97	247,32	58,50	194.028,12	240.054,23	91,19	17,25	40,1	35,3	24,0	0,6
		Liš ari	11.104,55	16.638,24	24,00	67,13	4,00	13.266,88	-11.970,86	79,74	15,09	7,2	11,0	75,2	6,6
		Ukupno	182.730,32	217.125,73	330,97	314,45	62,50	207.295,00	228.083,37	90,36	17,10	37,3	33,2	28,4	1,1

Tab:2 Šume proizvodnog karaktera ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	po ha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha		m ³ krupno drvo							%					
1200	8.880,37	etinari	327.363,78	342.654,20	210,90	185,60	38,45	341.460,63	387.590,66	91,99	16,59	41,9	34,8	22,7	0,6
		Liš ari	143.988,10	160.668,82	107,78	105,22	16,77	148.910,72	165.216,61	83,82	14,24	30,4	26,1	41,7	1,7
		Ukupno	471.351,88	503.323,02	318,69	290,83	55,22	490.371,35	552.807,28	89,35	15,80	37,9	31,8	29,3	1,0
1407	143,76	etinari	0,00	0,00	1,15	38,31	0,00	0,00	-1.068,48	0,00	0,00	42,4	29,6	28,0	0,0
		Liš ari	1.980,75	3.760,68	179,74	153,23	25,00	3.594,00	4.523,00	95,57	12,97	7,5	18,7	70,6	3,2
		Ukupno	1.980,75	3.760,68	180,89	191,54	25,00	3.594,00	3.454,52	95,57	12,89	7,8	18,8	70,2	3,2
1400	143,76	etinari	0,00	0,00	1,15	38,31	0,00	0,00	-1.068,48	0,00	0,00	42,4	29,6	28,0	0,0
		Liš ari	1.980,75	3.760,68	179,74	153,23	25,00	3.594,00	4.523,00	95,57	12,97	7,5	18,7	70,6	3,2
		Ukupno	1.980,75	3.760,68	180,89	191,54	25,00	3.594,00	3.454,52	95,57	12,89	7,8	18,8	70,2	3,2
1000	12.876,06	etinari	332.176,29	345.282,98	148,42	161,12	26,73	344.157,31	312.589,89	90,96	16,39	41,6	34,6	23,2	0,6
		Liš ari	286.751,63	280.050,98	144,96	117,18	22,22	286.153,29	351.589,62	82,51	14,03	28,7	25,8	43,5	2,0
		Ukupno	618.927,92	625.333,96	293,38	278,29	48,95	630.310,60	664.179,51	86,92	15,22	35,2	30,3	33,2	1,3
2117	43,86	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
		Liš ari	11.359,86	914,99	259,00	0,00	45,00	1.973,70	3.186,97	67,82	15,40	4,9	12,5	67,1	15,5
		Ukupno	11.359,86	914,99	259,00	0,00	45,00	1.973,70	3.186,97	67,82	15,40	4,9	12,5	97,1	15,5
2122	242,85	etinari	617,34	44,08	2,54	0,00	0,50	121,43	167,55	0,00	19,67	54,3	0,0	45,7	0,0
		Liš ari	59.855,52	4.706,56	246,47	0,00	40,00	9.714,00	16.677,67	80,11	14,74	4,8	18,5	63,4	13,3
		Ukupno	60.472,87	4.750,64	249,01	0,00	40,50	9.835,43	16.845,21	81,11	14,78	5,2	18,3	63,2	13,2
2100	286,71	etinari	617,34	44,08	2,15	0,00	0,42	121,43	167,55	0,00	19,67	54,3	0,0	45,7	0,0
		Liš ari	71.215,39	5.621,55	248,39	0,00	40,76	11.687,70	19.864,63	77,73	14,84	4,8	17,6	63,9	13,6
		Ukupno	71.832,73	5.665,63	250,54	0,00	41,19	11.809,13	20.032,18	78,54	14,88	5,2	17,5	63,8	13,5
2000	286,71	etinari	617,34	44,08	2,15	0,00	0,42	121,43	167,55	0,00	19,67	54,3	0,0	45,7	0,0
		Liš ari	71.215,39	5.621,55	248,39	0,00	40,76	11.687,70	19.864,63	77,73	14,84	4,8	17,6	63,9	13,6
		Ukupno	71.832,73	5.665,63	250,54	0,00	41,19	11.809,13	20.032,18	78,54	14,88	5,2	17,5	63,8	13,5

Tab:3 Šume proizvodnog karaktera ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	po ha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha		m ³ krupno drvo								%				
3102	58,81	etinari	326,99	1.440,87	129,21	0,00	16,00	940,96	0,00	21,77	9,64	59,7	14,9	25,3	0,0
		Liš ari	117,82	242,15	30,11	0,00	2,00	117,62	0,00	16,19	5,51	1,5	0,0	94,4	4,1
		Ukupno	444,81	1.683,02	159,32	0,00	18,00	1.058,58	0,00	20,97	8,90	50,8	12,6	35,9	0,6
3103	937,88	etinari	10.489,16	23.236,02	188,61	0,00	22,00	20.633,36	0,00	29,60	9,74	59,3	10,9	29,5	0,3
		Liš ari	15.074,67	3.411,65	40,18	0,00	5,00	4.689,40	0,00	45,82	10,96	7,5	3,0	77,5	12,0
		Ukupno	25.563,83	26.647,67	228,78	0,00	27,00	25.322,76	0,00	31,68	9,95	48,1	9,2	39,9	2,9
3106	0,53	etinari	0,00	0,00	259,23	0,00	20,00	10,60	0,00	0,00	7,72	1000,0	0,0	0,0	0,0
		Liš ari	0,00	0,00	68,85	0,00	10,00	5,30	0,00	0,00	14,52	39,9	0,0	60,1	0,0
		Ukupno	0,00	0,00	328,08	0,00	30,00	15,90	0,00	0,00	9,14	85,2	0,0	14,8	0,0
3108	3,83	etinari	0,00	0,00	4,01	0,00	1,00	3,83	0,00	0,00	24,95	0,0	0,0	100,0	0,0
		Liš ari	0,00	0,00	41,12	0,00	5,00	19,15	0,00	0,00	12,16	0,0	0,0	100,0	0,0
		Ukupno	0,00	0,00	45,13	0,00	6,00	22,98	0,00	0,00	13,30	0,0	0,0	100,0	0,0
3100	1.001,05	etinari	10.816,14	24.676,89	184,45	0,00	21,57	21.588,75	0,00	29,16	9,74	59,5	11,0	29,2	0,3
		Liš ari	15.192,49	3.653,79	39,60	0,00	4,83	4.831,47	0,00	44,08	10,71	7,5	2,9	78,0	11,6
		Ukupno	26.008,64	28.330,68	224,05	0,00	26,39	26.420,22	0,00	31,09	9,90	48,3	9,3	39,7	2,7
3202	56,35	etinari	649,21	1.461,83	322,64	0,00	26,00	1.465,10	0,00	33,41	7,19	46,8	16,7	36,5	0,0
		Liš ari	1.773,38	199,37	49,94	0,00	5,00	281,75	0,00	47,11	9,05	4,2	0,0	81,6	14,2
		Ukupno	2.422,59	1.661,20	372,57	0,00	31,00	1.746,85	0,00	35,05	7,44	40,2	14,1	43,5	2,2
3203	13,87	etinari	167,53	0,00	208,41	0,00	15,00	208,05	0,00	0,00	7,20	52,0	12,3	32,8	2,9
		Liš ari	41,63	0,00	40,92	0,00	4,00	55,48	0,00	0,00	9,78	0,0	0,0	100,0	0,0
		Ukupno	209,17	0,00	249,33	0,00	19,00	263,53	0,00	0,00	7,62	40,5	9,6	47,6	2,3
3206	196,49	etinari	1.292,38	4.256,42	174,05	0,00	18,00	3.536,82	0,00	27,70	8,71	53,0	5,7	41,0	0,3
		Liš ari	2.188,88	487,93	24,37	0,00	2,00	392,98	0,00	26,85	7,12	4,9	0,3	86,7	8,1
		Ukupno	3.481,27	4.744,35	198,42	0,00	20,00	3.929,80	0,00	27,61	8,52	42,5	4,5	51,0	2,0

Tab:4 Šume proizvodnog karaktera ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	po ha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha		m ³ krupno drvo								%				
3200	266,71	etinari	2.109,13	5.718,25	204,36	0,00	19,53	5.209,97	0,00	30,39	8,16	50,6	10,2	38,9	0,3
		Liš ari	4.003,90	687,30	30,78	0,00	2,74	730,21	0,00	36,34	8,01	4,4	0,2	85,9	9,4
		Ukupno	6.113,03	6.405,55	235,14	0,00	22,27	5.940,18	0,00	31,03	8,14	41,6	8,2	48,1	2,1
3401	130,56	etinari	1.194,01	4.501,11	234,68	0,00	28,00	3.655,68	0,00	27,07	9,78	71,8	6,6	21,7	0,0
		Liš ari	1.850,88	773,77	46,21	0,00	6,00	783,36	0,00	33,75	10,89	7,0	0,0	91,0	2,0
		Ukupno	3.044,89	5.274,88	280,90	0,00	34,00	4.439,04	0,00	28,05	9,96	56,1	5,0	38,4	0,5
3403	70,77	etinari	1.871,72	2.416,57	226,24	0,00	27,00	1.910,79	0,00	26,36	9,73	56,4	15,9	27,7	0,0
		Liš ari	314,51	141,44	13,09	0,00	2,00	141,54	0,00	33,36	12,43	0,0	0,0	66,4	33,6
		Ukupno	2.186,23	2.558,01	239,33	0,00	29,00	2.052,33	0,00	26,74	9,88	52,9	14,9	30,1	2,1
3407	440,83	etinari	3.794,79	10.314,71	170,89	0,00	21,00	9.257,43	0,00	29,92	10,19	48,9	12,2	38,9	0,1
		Liš ari	6.338,00	1.902,90	31,67	0,00	3,00	1.322,49	0,00	23,17	7,86	2,5	2,6	88,0	6,8
		Ukupno	10.132,79	12.217,60	202,56	0,00	24,00	10.579,92	0,00	28,87	9,83	38,8	10,1	49,5	1,5
3400	642,16	etinari	6.860,52	17.232,39	189,96	0,00	23,08	14.823,90	0,00	28,67	10,03	55,1	11,7	33,2	0,0
		Liš ari	8.503,39	2.818,11	32,58	0,00	3,50	2.247,39	0,00	26,58	8,94	3,6	1,8	87,8	6,9
		Ukupno	15.363,91	20.050,50	222,54	0,00	26,58	17.071,29	0,00	28,38	9,87	45,0	9,7	43,9	1,4
3000	1.909,92	etinari	19.785,80	47.627,53	189,48	0,00	21,79	41.622,62	0,00	29,13	9,61	56,3	11,1	32,4	0,2
		Liš ari	27.699,79	7.159,20	35,99	0,00	4,09	7.809,07	0,00	36,36	9,83	5,8	2,0	82,3	9,9
		Ukupno	47.485,58	54.786,73	225,47	0,00	25,88	49.431,69	0,00	30,08	9,64	45,9	9,2	42,7	2,2
4108	453,32	etinari	230,13	10,13	0,51	0,00	0,10	45,33	0,00	98,49	17,91	-	-	-	-
		Liš ari	76.873,31	3.382,43	169,58	0,00	18,00	8.159,76	0,00	53,07	9,65	-	-	-	-
		Ukupno	77.103,43	3.392,55	170,09	0,00	18,10	8.205,09	0,00	53,21	9,67	-	-	-	-
4119	181,94	etinari	307,28	13,52	1,69	0,00	0,10	18,19	0,00	29,61	5,38	-	-	-	-
		Liš ari	27.786,95	1.222,63	152,73	0,00	16,00	2.911,04	0,00	52,38	9,52	-	-	-	-
		Ukupno	28.094,23	1.236,15	154,41	0,00	16,10	2.929,23	0,00	52,13	9,48	-	-	-	-

Tab:5 Šume proizvodnog karaktera ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	po ha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha		m ³ krupno drvo							%					
4120	1.268,99	etinari	923,32	40,63	0,73	0,00	0,10	126,90	0,00	68,72	12,49	-	-	-	-
		Liš ari	183.467,06	8.072,55	144,58	0,00	17,00	21.572,83	0,00	58,79	10,69	-	-	-	-
		Ukupno	184.390,38	8.113,18	145,30	0,00	17,10	21.699,73	0,00	58,84	10,70	-	-	-	-
4100	1.904,25	etinari	1.460,72	64,27	0,77	0,00	0,10	190,43	0,00	65,18	11,85	-	-	-	-
		Liš ari	288.127,32	12.677,60	151,31	0,00	17,14	32.643,63	0,00	56,65	10,30	-	-	-	-
		Ukupno	289.588,04	12.741,87	152,07	0,00	17,24	32.834,06	0,00	56,69	10,31	-	-	-	-
4409	486,66	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	56.081,88	2.467,60	115,24	0,00	10,00	4.866,60	0,00	43,39	7,89	-	-	-	-
		Ukupno	56.081,88	2.467,60	115,24	0,00	10,00	4.866,60	0,00	43,39	7,89	-	-	-	-
4413	268,29	etinari	335,28	14,75	1,25	0,00	0,10	26,83	0,00	40,01	7,27	-	-	-	-
		Liš ari	26.869,68	1.182,27	100,15	0,00	9,00	2.414,61	0,00	44,93	8,17	-	-	-	-
		Ukupno	27.204,96	1.197,02	101,40	0,00	9,10	2.441,44	0,00	44,87	8,16	-	-	-	-
4400	754,95	etinari	335,28	14,75	0,44	0,00	0,04	26,83	0,00	40,01	7,27	-	-	-	-
		Liš ari	82.951,57	3.649,87	109,88	0,00	9,64	7.281,21	0,00	43,89	7,98	-	-	-	-
		Ukupno	83.286,85	3.664,62	110,32	0,00	9,68	7.308,04	0,00	43,87	7,98	-	-	-	-
4501	101,71	etinari	4,35	0,19	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	8.112,34	356,94	79,76	0,00	8,00	813,68	0,00	50,15	9,12	-	-	-	-
		Ukupno	8.116,70	357,13	79,80	0,00	8,00	813,68	0,00	50,12	9,11	-	-	-	-
4500	101,71	etinari	4,35	0,19	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	8.112,34	356,94	79,76	0,00	8,00	813,68	0,00	50,15	9,12	-	-	-	-
		Ukupno	8.116,70	357,13	79,80	0,00	8,00	813,68	0,00	50,12	9,11	-	-	-	-
4000	2.760,91	etinari	1.800,36	79,22	0,65	0,00	0,08	217,25	0,00	60,34	10,97	-	-	-	-
		Liš ari	379.191,22	16.684,41	137,34	0,00	14,76	40.738,52	0,00	53,72	9,77	-	-	-	-
		Ukupno	380.991,58	16.763,63	137,99	0,00	14,83	40.955,77	0,00	53,75	9,77	-	-	-	-

Tab:6 Sve šume proizvodnog karaktera ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	po ha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha														
1000	12.876,06	etinari	332.176,29	345.282,98	148,42	161,12	26,73	344.157,31	312.589,89	90,96	16,39	41,6	34,6	23,2	0,6
		Liš ari	286.751,63	280.050,98	144,96	117,18	22,22	286.153,29	351.589,62	82,51	14,03	28,7	25,8	43,5	2,0
		Ukupno	618.927,92	625.333,96	293,38	278,29	48,95	630.310,60	664.179,51	86,92	15,22	35,2	30,3	33,2	1,3
2000	286,71	etinari	617,34	44,08	2,15	0,00	0,42	121,43	167,55	0,00	19,67	54,3	0,0	45,7	0,0
		Liš ari	71.215,39	5.621,55	248,39	0,00	40,76	11.687,70	19.864,63	77,73	14,84	4,8	17,6	63,9	13,6
		Ukupno	71.832,73	5.665,63	250,54	0,00	41,19	11.809,13	20.032,18	78,54	14,88	5,2	17,5	63,8	13,5
3000	1.909,92	etinari	19.785,80	47.627,53	189,48	0,00	21,79	41.622,62	0,00	29,13	9,61	56,3	11,1	32,4	0,2
		Liš ari	27.699,79	7.159,20	35,99	0,00	4,09	7.809,07	0,00	36,36	9,83	5,8	2,0	82,3	9,9
		Ukupno	47.485,58	54.786,73	225,47	0,00	25,88	49.431,69	0,00	30,08	9,64	45,9	9,2	42,7	2,2
4000	2.760,91	etinari	1.800,36	79,22	0,65	0,00	0,08	217,25	0,00	60,34	10,97	-	-	-	-
		Liš ari	379.191,22	16.684,41	137,34	0,00	14,76	40.738,52	0,00	53,72	9,77	-	-	-	-
		Ukupno	380.991,58	16.763,63	137,99	0,00	14,83	40.955,77	0,00	53,75	9,77	-	-	-	-
ŠPP	17.833,60	etinari	354379,79	393033,80	127,59	161,12	21,65	386118,61	312757,44	74,02	15,22	43,9	32,3	24,6	0,5
		Liš ari	764858,02	309516,15	133,77	117,18	19,42	346388,58	371454,25	75,44	13,25	23,3	20,9	38,6	2,2
		Ukupno	1119237,81	702549,95	261,36	278,29	41,07	732507,19	684211,69	74,69	14,22	33,4	25,8	31,8	1,4

Tab:7 Šume vodozaštitne zone II ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	poha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha		m ³ krupno drvo							%					
1113	8,09	etinari	0,00	44,70	55,25	37,04	3,00	24,27	74,17	9,33	4,21	5,4	62,4	32,2	0,0
		Liš ari	0,00	110,31	194,80	155,51	14,00	113,26	173,88	23,85	6,25	0,0	0,0	100,0	0,0
		Ukupno	0,00	155,01	250,05	192,55	17,00	137,53	248,05	18,71	5,75	1,9	21,6	76,5	0,0
1117	96,92	etinari	128,86	85,34	8,80	87,14	0,20	19,38	-1.433,11	55,64	2,23	0,0	76,9	23,1	0,0
		Liš ari	2.291,22	1.414,05	208,43	135,39	16,00	1.550,72	2.829,79	44,50	7,07	14,1	29,9	53,4	2,7
		Ukupno	2.420,08	1.499,39	217,23	222,53	16,20	1.570,10	1.396,68	44,61	6,88	13,9	30,7	52,8	2,6
1122	68,00	etinari	39,53	61,21	11,25	136,95	1,00	68,00	-1.648,30	68,98	8,35	51,2	0,0	48,8	0,0
		Liš ari	1.572,15	1.013,55	212,93	142,40	15,00	1.020,00	1.972,77	37,75	6,44	14,0	29,5	55,5	1,1
		Ukupno	1.611,69	1.074,76	224,18	279,35	16,00	1.088,00	324,47	38,85	6,54	14,7	28,9	55,4	1,1
1100	173,01	etinari	168,39	191,24	11,94	104,37	0,65	111,65	-3.007,24	28,38	4,94	21,3	43,0	35,7	0,0
		Liš ari	3.863,37	2.537,91	209,56	139,09	15,51	2.683,98	4.976,44	40,29	6,78	13,8	29,2	55,2	1,8
		Ukupno	4.031,76	2.729,16	221,50	243,46	16,16	2.795,63	1.969,20	39,63	6,68	14,0	29,6	54,7	1,8
1202	15,78	etinari	-179,12	166,02	105,21	96,62	5,00	78,90	193,14	27,70	4,38	61,3	25,7	13,1	0,0
		Liš ari	157,95	258,39	233,92	150,72	15,00	236,70	520,99	90,65	6,19	40,9	49,3	9,8	0,0
		Ukupno	-21,17	424,42	339,14	247,34	20,00	315,60	714,13	57,81	5,61	48,5	40,5	11,0	0,0
1203	41,34	etinari	198,95	277,69	67,17	135,26	4,00	165,36	-285,27	32,10	5,45	45,4	23,3	31,2	0,2
		Liš ari	1.038,25	1.084,44	262,32	139,68	19,00	785,46	2.098,43	30,62	6,48	24,5	30,5	45,0	0,0
		Ukupno	1.237,20	1.362,12	329,49	274,94	23,00	950,82	1.813,16	30,87	6,27	30,0	28,6	41,4	0,0
1210	145,25	etinari	854,56	1.287,66	88,65	167,31	10,00	1.452,50	-997,37	71,11	10,45	39,0	38,3	22,7	0,0
		Liš ari	0,00	2.527,73	174,03	118,48	14,00	2.033,50	4.141,36	45,05	7,39	29,4	22,1	48,4	0,0
		Ukupno	854,56	3.815,39	262,68	285,79	24,00	3.486,00	3.143,98	53,17	8,41	33,0	28,1	38,9	0,0
1200	202,37	etinari	874,39	1.731,37	85,55	155,25	8,38	1.696,76	-1.089,50	59,69	9,06	43,4	32,1	24,4	0,1
		Liš ari	1.196,20	3.870,56	196,73	125,32	15,10	3.055,66	6.760,78	41,63	7,03	28,2	28,2	43,6	0,0
		Ukupno	2.070,59	5.601,93	282,29	280,58	23,48	4.752,42	5.671,27	46,67	7,64	33,2	29,4	37,4	0,0

Tab:8 Šume vodozaštitne zone II ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	poha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha		m ³ krupno drvo								%				
1000	375,38	etinari	1.042,78	1.922,62	51,63	131,80	4,82	1.808,41	-4.096,74	55,88	8,61	42,3	32,6	25,0	0,1
		Liš ari	5.059,57	6.408,48	202,65	131,67	15,29	5.739,64	11.737,21	40,99	6,91	21,3	28,7	49,2	0,9
		Ukupno	6.102,35	8.331,09	254,27	263,47	20,11	7.548,05	7.640,47	43,79	7,25	25,7	29,5	44,2	0,7
2117	2,69	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
		Liš ari	548,13	46,45	203,77	0,00	15,00	40,35	156,08	19,68	6,20	0,0	0,0	80,8	19,2
		Ukupno	548,13	46,45	203,77	0,00	15,00	40,35	156,08	19,68	6,20	0,0	0,0	80,8	19,2
2122	9,64	etinari	71,57	5,11	7,42	0,00	0,50	4,82	19,43	0,00	6,73	20,0	0,0	80,0	0,0
		Liš ari	1.593,76	123,96	165,33	0,00	11,00	106,04	442,71	37,25	6,11	1,5	14,8	42,9	40,8
		Ukupno	1.665,34	129,07	172,75	0,00	11,50	110,86	462,13	38,95	6,13	2,5	14,0	44,9	38,6
2100	12,33	etinari	71,57	5,11	5,80	0,00	0,39	4,82	19,43	0,00	6,73	20,0	0,0	80,0	0,0
		Liš ari	2.141,90	170,41	173,71	0,00	11,87	146,39	598,79	29,90	6,13	1,2	11,3	51,8	35,7
		Ukupno	2.213,47	175,52	179,52	0,00	12,26	151,21	618,22	30,88	6,15	1,9	10,9	52,9	34,3
2000	12,33	etinari	71,57	5,11	5,80	0,00	0,39	4,82	19,43	0,00	6,73	20,0	0,0	80,0	0,0
		Liš ari	2.141,90	170,41	173,71	0,00	11,87	146,39	598,79	29,90	6,13	1,2	11,3	51,8	35,7
		Ukupno	2.213,47	175,52	179,52	0,00	12,26	151,21	618,22	30,88	6,15	1,9	10,9	52,9	34,3
3102	6,97	etinari	0,00	398,04	174,52	0,00	16,00	111,52	0,00	9,34	6,15	82,5	13,5	4,0	0,0
		Liš ari	0,00	43,47	38,94	0,00	3,00	20,91	0,00	16,03	6,21	0,0	0,0	100,0	0,0
		Ukupno	0,00	441,51	213,45	0,00	19,00	132,43	0,00	10,00	6,16	0,0	68,1	20,7	0,0
3103	27,68	etinari	27,09	62,53	86,45	0,00	5,00	138,40	0,00	73,77	5,57	50,7	0,0	49,3	0,0
		Liš ari	428,10	50,51	19,85	0,00	2,00	55,36	0,00	36,53	8,86	0,0	0,0	100,0	0,0
		Ukupno	455,19	113,04	106,30	0,00	7,00	193,76	0,00	57,14	6,23	33,4	0,0	66,6	0,0
3100	34,65	etinari	27,09	460,57	104,17	0,00	7,21	249,92	0,00	18,09	5,81	70,2	8,3	21,5	0,0
		Liš ari	428,10	93,98	23,69	0,00	2,20	76,27	0,00	27,05	7,93	0,0	0,0	100,0	0,0
		Ukupno	455,19	554,55	127,85	0,00	9,41	326,19	0,00	19,61	6,20	52,8	6,2	41,0	0,0

Tab:9 Šume vodozaštitne zone II ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase ha	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	poha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	m ³ krupno drvo									%					
3203	3,54	etinari	0,00	0,00	211,54	0,00	12,00	42,48	0,00	0,00	5,67	100,0	0,0	0,0	0,0
		Liš ari	245,43	0,00	55,66	0,00	4,00	14,16	0,00	0,00	7,19	0,0	0,0	0,0	100,0
		Ukupno	245,43	0,00	267,20	0,00	16,00	56,64	0,00	0,00	5,99	76,0	0,0	0,0	24,0
3206	10,45	etinari	0,00	46,29	25,76	0,00	1,50	15,68	0,00	11,29	4,63	30,9	0,0	69,1	0,0
		Liš ari	140,71	23,19	18,94	0,00	1,50	15,68	0,00	22,53	6,74	0,0	0,0	100,0	0,0
		Ukupno	140,71	69,48	44,70	0,00	3,00	31,35	0,00	15,04	5,49	18,4	0,0	81,6	0,0
3200	13,99	etinari	0,00	46,29	72,77	0,00	4,16	58,16	0,00	41,88	5,35	58,6	0,0	41,4	0,0
		Liš ari	386,14	23,19	28,23	0,00	2,13	29,84	0,00	42,88	6,94	0,0	0,0	76,1	23,9
		Ukupno	386,14	69,48	101,00	0,00	6,29	87,99	0,00	42,21	5,80	38,3	0,0	53,4	8,3
3407	12,55	etinari	0,00	254,26	73,95	0,00	10,00	125,50	0,00	16,45	9,58	89,2	0,0	10,8	0,0
		Liš ari	0,00	54,89	25,85	0,00	3,00	37,65	0,00	22,87	9,26	10,3	0,0	89,7	0,0
		Ukupno	0,00	309,15	99,80	0,00	13,00	163,15	0,00	17,59	9,51	69,6	0,0	30,4	0,0
3400	12,55	etinari	0,00	254,26	73,95	0,00	10,00	125,50	0,00	16,45	9,58	89,2	0,0	10,8	0,0
		Liš ari	0,00	54,89	25,85	0,00	3,00	37,65	0,00	22,87	9,26	10,3	0,0	89,7	0,0
		Ukupno	0,00	309,15	99,80	0,00	13,00	163,15	0,00	17,59	9,51	69,6	0,0	30,4	0,0
3000	61,19	etinari	27,09	761,12	90,79	0,00	7,09	433,58	0,00	18,99	6,47	70,5	3,4	26,1	0,0
		Liš ari	814,24	172,06	25,17	0,00	2,35	143,76	0,00	27,85	7,99	2,0	0,0	86,7	11,3
		Ukupno	841,33	933,18	115,96	0,00	9,44	577,33	0,00	20,62	6,80	50,8	2,4	43,5	3,2
4119	30,78	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	3.770,75	290,35	122,51	0,00	9,00	277,02	0,00	36,73	6,68	-	-	-	-
		Ukupno	3.770,75	290,35	122,51	0,00	9,00	277,02	0,00	36,73	6,68	-	-	-	-
4120	16,95	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	2.135,07	164,40	125,96	0,00	9,00	152,55	0,00	35,72	6,50	-	-	-	-
		Ukupno	2.135,07	164,40	125,96	0,00	9,00	152,55	0,00	35,72	6,50	-	-	-	-

Tab:10 Šume vodozaštitne zone II ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogu eg obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehni kih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	poha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha		m ³ krupno drvo							%					
4100	47,73	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	5.905,81	454,75	123,73	0,00	9,00	429,57	0,00	36,37	6,61	-	-	-	-
		Ukupno	5.905,81	454,75	123,73	0,00	9,00	429,57	0,00	36,37	6,61	-	-	-	-
4409	42,12	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	4.518,28	347,91	107,27	0,00	7,00	294,84	0,00	32,63	5,93	-	-	-	-
		Ukupno	4.518,28	347,91	107,27	0,00	7,00	294,84	0,00	32,63	5,93	-	-	-	-
4400	42,12	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	4.518,28	347,91	107,27	0,00	7,00	294,84	0,00	32,63	5,93	-	-	-	-
		Ukupno	4.518,28	347,91	107,27	0,00	7,00	294,84	0,00	32,63	5,93	-	-	-	-
4000	89,85	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Liš ari	10.424,10	802,66	116,02	0,00	8,06	724,41	0,00	34,75	6,32	-	-	-	-
		Ukupno	10.424,10	802,66	116,02	0,00	8,06	724,41	0,00	34,75	6,32	-	-	-	-

Tab:11 Sve šume vodozaštitne zone II ŠPP "Igmansko"

GK/ UK/ ŠK	Površina gazd.klase	Vrsta drveta	Amplituda mogućih obima sje a prema:		Stvarna i normalna drv.zaliha m ³ /ha		Obim sje a 2024. – 2033. godine		Obim sje a po formuli ukupno	Intenzitet sje a po masi i prirastu		Udio tehničkih kvalitetnih klasa %			
			A''	B''	Vs	Vn	po ha	ukupno		Zv''	Vs''	I	II	III	IV
	ha														
1000	375,38	etinari	1.042,78	1.922,62	51,63	131,80	4,82	1.808,41	-4.096,74	55,88	8,61	42,3	32,6	25,0	0,1
		Lišari	5.059,57	6.408,48	202,65	131,67	15,29	5.739,64	11.737,21	40,99	6,91	21,3	28,7	49,2	0,9
		Ukupno	6.102,35	8.331,09	254,27	263,47	20,11	7.548,05	7.640,47	43,79	7,25	25,7	29,5	44,2	0,7
2000	12,33	etinari	71,57	5,11	5,80	0,00	0,39	4,82	19,43	0,00	6,73	20,0	0,0	80,0	0,0
		Lišari	2.141,90	170,41	173,71	0,00	11,87	146,39	598,79	29,90	6,13	1,2	11,3	51,8	35,7
		Ukupno	2.213,47	175,52	179,52	0,00	12,26	151,21	618,22	30,88	6,15	1,9	10,9	52,9	34,3
3000	61,19	etinari	27,09	761,12	90,79	0,00	7,09	433,58	0,00	18,99	6,47	70,5	3,4	26,1	0,0
		Lišari	814,24	172,06	25,17	0,00	2,35	143,76	0,00	27,85	7,99	2,0	0,0	86,7	11,3
		Ukupno	841,33	933,18	115,96	0,00	9,44	577,33	0,00	20,62	6,80	50,8	2,4	43,5	3,2
4000	89,85	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
		Lišari	10.424,10	802,66	116,02	0,00	8,06	724,41	0,00	34,75	6,32	-	-	-	-
		Ukupno	10.424,10	802,66	116,02	0,00	8,06	724,41	0,00	34,75	6,32	-	-	-	-
ŠPP	538,75	etinari	1.141,44	2.688,85	46,42	131,80	4,17	2.246,81	-4077,32	40,71	8,09	58,6	22,3	18,8	0,3
		Lišari	18.439,81	7.553,60	167,38	131,67	12,54	6.754,20	12336,00	39,52	6,84	13,5	19,9	36,2	2,2
		Ukupno	19.581,25	10.242,45	213,79	263,47	16,71	9.001,00	8258,69	39,81	7,12	28,1	20,6	30,9	1,7

2.3.2. OBIM SJE A (ETAT) PO GAZDINSKIM KLASAMA ZA ŠPP IGMANSKO ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

(GK:1113, 1117, 1122, 1202, 1203, 1210, 1224, 1407, 2117, 2122, 3102, 3103, 3106, 3108, 3202, 3203, 3206, 3401, 3403, 3407, 4108, 4119, 4120, 4409, 4413, 4501)

Gazdinska klasa 1113: *Subalpinske bukove šume na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i/ili dolomitima*

Površina: **693,36 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,02	0,45	0,00	0,13	0,00	0,61	422,01	42,20
smr a	0,00	0,00	0,00	0,33	2,06	0,00	2,39	1.658,07	165,81
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,02	0,45	0,33	2,20	0,00	3,00	2.080,08	208,01
bukva	0,00	0,82	3,07	14,00	7,61	0,00	25,50	17.680,68	1.768,07
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
liš ari	0,00	0,82	3,07	14,00	7,61	0,00	25,50	17.680,68	1.768,07
sve	0,00	0,84	3,52	14,33	9,81	0,00	28,50	19.760,76	1.976,08

Gazdinska klasa 1117: *Sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama i rendzinama na jedrim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i laporcima*

Površina: **751,86 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,16	121,46	12,15
smr a	0,00	0,07	0,11	0,04	0,12	0,00	0,34	254,47	25,45
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,07	0,11	0,04	0,28	0,00	0,50	375,93	37,59
bukva	0,08	0,61	1,40	8,70	10,10	0,58	21,48	16.147,38	1.614,74
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,13	0,00	0,34	0,44	0,91	682,76	68,28
ost.tvrdi	0,00	0,22	0,32	0,07	0,00	0,00	0,62	462,64	46,26
liš ari	0,08	0,84	1,85	8,77	10,44	1,02	23,00	17.292,78	1.729,28
sve	0,08	0,90	1,96	8,82	10,72	1,02	23,50	17.668,71	1.766,87

Gazdinska klasa 1122: Sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama, na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i na kiselim eruptivnim stijenama.

Površina: **2406,71** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,02	0,02	0,00	0,00	0,07	0,00	0,10	240,67	24,07
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,02	0,02	0,00	0,00	0,07	0,00	0,10	240,67	24,07
bukva	0,08	1,39	3,41	15,06	16,66	2,38	38,98	93.810,90	9.381,09
hrast	0,00	0,00	0,09	0,55	0,00	0,00	0,64	1.543,89	154,39
pl. liš .	0,00	0,01	0,00	0,43	0,13	0,00	0,57	1.379,85	137,99
ost.tvrdi	0,03	0,18	0,28	0,13	0,19	0,00	0,81	1.940,46	194,05
liš ari	0,11	1,58	3,78	16,17	16,98	2,38	41,00	98.675,11	9.867,51
sve	0,12	1,60	3,78	16,17	17,05	2,38	41,10	98.915,78	9.891,58

Gazdinska klasa 1202: Šume bukve i jele na pretežno plitkom kalkokambisolu i kalkomelanosolu i njihovim kombinacijama na rendzini na jedim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i morenama.

Površina: **1067,37** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,45	0,95	3,00	5,68	0,26	10,35	11.044,12	1.104,41
smr a	0,00	0,00	0,11	0,04	0,51	0,00	0,65	696,95	69,69
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,45	1,06	3,04	6,19	0,26	11,00	11.741,07	1.174,11
bukva	0,10	1,21	2,81	13,10	15,17	0,22	32,62	34.812,88	3.481,29
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,14	0,00	0,19	0,81	0,00	1,13	1.210,80	121,08
ost.tvrdi	0,02	0,07	0,06	0,00	0,10	0,00	0,25	266,90	26,69
liš ari	0,12	1,42	2,87	13,29	16,07	0,22	34,00	36.290,58	3.629,06
sve	0,13	1,87	3,93	16,33	22,26	0,48	45,00	48.031,65	4.803,17

Gazdinska klasa 1203: Šume bukve i jele na dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama i pseudogleju na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama

Površina: **857,06 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,04	0,57	1,45	5,66	6,72	1,06	15,51	13.292,66	1.329,27
smr a	0,00	0,11	0,26	0,00	0,62	0,00	0,99	848,83	84,88
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,04	0,69	1,70	5,66	7,34	1,06	16,50	14.141,49	1.414,15
bukva	0,14	1,36	2,76	13,25	11,67	0,63	29,82	25.555,13	2.555,51
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,15	0,13	0,28	0,26	0,00	0,82	701,78	70,18
ost.tvrdi	0,00	0,13	0,23	0,00	0,00	0,00	0,36	311,95	31,19
liš ari	0,14	1,65	3,12	13,54	11,92	0,63	31,00	26.568,86	2.656,89
sve	0,19	2,34	4,82	19,20	19,27	1,69	47,50	40.710,35	4.071,04

Gazdinska klasa 1210: Šume bukve i jele sa smr om na pretežno plitkim kalko-kambisolu, kalkomelanosolu, i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i dolomitima i na rendzinama na kristalastim dolomitima i morenama

Površina: **3639,22 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,03	0,48	0,91	4,38	7,92	0,58	14,29	51.994,64	5.199,46
smr a	0,01	0,50	1,26	5,42	10,85	1,07	19,11	69.555,31	6.955,53
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,04	0,97	2,17	9,79	18,77	1,65	33,40	121.549,95	12.154,99
bukva	0,05	0,86	2,10	7,65	8,23	0,12	19,02	69.210,42	6.921,04
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,05	0,07	0,18	0,26	0,00	0,56	2.033,18	203,32
ost.tvrdi	0,00	0,03	0,11	0,16	0,10	0,02	0,42	1.540,79	154,08
liš ari	0,05	0,94	2,28	8,00	8,59	0,14	20,00	72.784,40	7.278,44
sve	0,09	1,91	4,45	17,79	27,37	1,79	53,40	194.334,35	19.433,43

Gazdinska klasa 1224: *Sekundarne šume jele i smre u pojasu šuma bukve i jele sa smrkom na kalkomelanosolu i pretežno plitkom kalkokambisolu na jedrim kretnjacima i dolomitima*

Površina: 3316,72 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje. no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,05	0,93	3,01	10,79	11,53	0,18	26,49	87.848,57	8.784,86
smr a	0,03	0,89	2,99	11,58	14,66	0,91	31,06	103.013,22	10.301,32
b. bor	0,00	0,00	0,14	0,39	0,31	0,00	0,84	2.784,44	278,44
c. bor	0,00	0,00	0,02	0,10	0,00	0,00	0,12	381,88	38,19
etinari	0,08	1,82	6,17	22,85	26,50	1,08	58,50	194.028,12	19.402,81
bukva	0,01	0,20	0,17	0,53	0,54	0,04	1,48	4.898,97	489,90
hrast	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	22,07	2,21
pl. liš .	0,00	0,10	0,00	0,08	0,27	0,04	0,49	1.638,51	163,85
ost.tvrdi	0,02	0,51	0,43	0,61	0,33	0,13	2,02	6.707,34	670,73
liš ari	0,04	0,81	0,60	1,21	1,14	0,20	4,00	13.266,88	1.326,69
sve	0,11	2,63	6,76	24,07	27,63	1,29	62,50	207.295,00	20.729,50

Gazdinska klasa 1407: *Šume hrasta kitnjaka na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu, pseudogleju i njihovim kombinacijama na kiselim silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama*

Površina: 143,76 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje. no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,21	0,22	2,09	3,52	0,00	0,00	6,03	867,51	86,75
hrast	0,00	2,72	3,12	7,80	0,93	0,00	14,57	2.094,16	209,42
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,38	2,23	0,81	0,98	0,00	0,00	4,40	632,32	63,23
liš ari	0,59	5,17	6,02	12,29	0,93	0,00	25,00	3.594,00	359,40
sve	0,59	5,17	6,02	12,29	0,93	0,00	25,00	3.594,00	359,40

Gazdinska klasa 2117: Visoke degradirane sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama i rendzinama na jedrim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i laporcima

Površina: 43,86 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,00	0,88	1,90	13,93	16,54	2,54	35,78	1.569,51	156,95
hrast	0,00	0,08	0,00	0,00	0,26	0,00	0,34	14,73	1,47
pl. liš .	0,00	0,74	0,00	0,68	0,46	0,00	1,89	82,71	8,27
ost.tvrdi	0,15	0,91	3,93	2,00	0,00	0,00	6,99	306,75	30,67
liš ari	0,15	2,61	5,84	16,61	17,25	2,54	45,00	1.973,70	197,37
sve	0,15	2,61	5,84	16,61	17,25	2,54	45,00	1.973,70	197,37

Gazdinska klasa 2122: Degradirane sekundarne šume, u pojasu šuma bukve i jele na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama, na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama.

Površina: 242,85 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,04	10,11	1,01
smr a	0,00	0,01	0,10	0,14	0,02	0,00	0,27	64,81	6,48
b. bor	0,00	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00	0,09	22,19	2,22
c. bor	0,00	0,06	0,00	0,04	0,00	0,00	0,10	24,31	2,43
etinari	0,00	0,13	0,17	0,18	0,02	0,00	0,50	121,43	12,14
bukva	0,16	2,52	5,99	13,63	10,41	1,23	33,94	8.241,43	824,14
hrast	0,00	0,17	0,34	0,25	0,00	0,00	0,75	183,02	18,30
pl. liš .	0,02	0,13	0,75	0,38	0,13	0,00	1,41	343,25	34,33
ost.tvrdi	0,07	0,98	1,66	0,81	0,23	0,15	3,90	946,31	94,63
liš ari	0,24	3,80	8,74	15,07	10,77	1,38	40,00	9.714,00	971,40
sve	0,24	3,92	8,91	15,25	10,79	1,38	40,50	9.835,43	983,54

Gazdinska klasa 3102: Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima, arišom i duglazijom sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno plitkom kalkokambisolu i kombinaciji plitkog kalkokambisola i kalkomelanosola i na rendzini, na jedrim kre nnjacima i dolomitima kristalastim dolomitima

Površina: **58,81 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,32	1,73	1,60	0,00	0,00	3,65	214,66	21,47
smr a	0,17	2,94	5,68	3,12	0,11	0,00	12,01	706,38	70,64
b. bor	0,03	0,07	0,24	0,00	0,00	0,00	0,34	19,93	1,99
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,19	3,32	7,65	4,72	0,11	0,00	16,00	940,96	94,10
bukva	0,16	0,66	0,14	0,05	0,00	0,00	1,01	59,18	5,92
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,05	0,36	0,08	0,00	0,00	0,00	0,49	29,03	2,90
ost.tvrdi	0,22	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	29,41	2,94
liš ari	0,43	1,31	0,21	0,05	0,00	0,00	2,00	117,62	11,76
sve	0,62	4,64	7,86	4,77	0,11	0,00	18,00	1.058,58	105,86

Gazdinska klasa 3103: Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima i arišom sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno dubokom distri nom kambisolu i kombinaciji dubokog distri nog kambisola, luvisola i pseudogleja na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama.

Površina: **937,88 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,02	0,62	1,14	0,99	0,07	0,00	2,83	2.652,01	265,20
smr a	0,09	2,85	6,29	5,10	0,43	0,00	14,76	13.845,17	1.384,52
b. bor	0,02	0,69	2,43	0,82	0,01	0,00	3,97	3.720,73	372,07
c. bor	0,00	0,05	0,23	0,16	0,00	0,00	0,44	415,46	41,55
etinari	0,13	4,20	10,09	7,07	0,51	0,00	22,00	20.633,36	2.063,34
bukva	0,18	1,06	0,53	0,41	0,10	0,02	2,30	2.154,58	215,46
hrast	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	24,41	2,44
pl. liš .	0,01	0,07	0,15	0,05	0,02	0,00	0,30	285,64	28,56
ost.tvrdi	0,30	1,43	0,44	0,19	0,01	0,00	2,37	2.224,77	222,48
liš ari	0,49	2,58	1,12	0,65	0,13	0,03	5,00	4.689,40	468,94
sve	0,62	6,79	11,21	7,72	0,63	0,03	27,00	25.322,76	2.532,28

Gazdinska klasa 3106: Šumski zasadi stranih vrsta: duglazije, borovca i ariša sa procijenjenom drvnom masom na staništima montanih i sekundarnih šuma bukve na dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i pseudogleju na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima.

Površina: 0,53 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6_10	11_20	21_30	31_50	51_80	>80			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	8,76	11,24	0,00	0,00	0,00	20,00	10,60	1,06
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	8,76	11,24	0,00	0,00	0,00	20,00	10,60	1,06
bukva	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	5,30	0,53
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
liš ari	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	5,30	0,53
sve	0,00	18,76	11,24	0,00	0,00	0,00	30,00	15,90	1,59

Gazdinska klasa 3108: Šumski zasadi autohtonih liš ara (javor, jasen, brijest, trešnja, orah i pitomi kesten) sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i pseudogleju i na njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama

Površina: 3,83 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6_10	11_20	21_30	31_50	51_80	>80			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,83	0,38
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,83	0,38
bukva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,00	3,78	1,22	0,00	0,00	0,00	5,00	19,15	1,92
liš ari	0,00	3,78	1,22	0,00	0,00	0,00	5,00	19,15	1,92
sve	0,00	4,78	1,22	0,00	0,00	0,00	6,00	22,98	2,30

Gazdinska klasa 3202: Šumski zasadi smre iste ili sa jelom, borovima i arišom sa procjenjenom drvnom masom na staništu šuma bukve i jele sa smrkom na pretežno plitkom kalkokambisolu i kombinaciji plitkog kalkokambisola i kalkomelanosola na rendzini, na jedrim krešnjacima i dolomitima i kristalastim dolomitima

Površina: **56,35 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,01	1,21	4,46	5,94	0,27	0,03	11,92	671,62	67,16
b. bor	0,01	1,40	5,68	5,64	0,05	0,00	12,77	719,66	71,97
c. bor	0,01	0,10	0,70	0,51	0,00	0,00	1,31	73,82	7,38
etinari	0,03	2,72	10,83	12,09	0,31	0,03	26,00	1.465,10	146,51
bukva	0,03	0,54	0,23	1,03	0,55	0,00	2,38	134,04	13,40
hrast	0,00	0,08	0,00	0,10	0,60	0,00	0,78	43,96	4,40
pl. liš .	0,03	0,25	0,28	0,00	0,10	0,00	0,66	37,00	3,70
ost.tvrdi	0,02	0,74	0,28	0,14	0,00	0,00	1,18	66,75	6,68
liš ari	0,08	1,60	0,79	1,28	1,25	0,00	5,00	281,75	28,18
sve	0,11	4,32	11,62	13,36	1,56	0,03	31,00	1.746,85	174,69

Gazdinska klasa 3203: Šumski zasadi smre iste ili sa jelom, borovima i arišom i duglazijom sa procjenjenom drvnom masom na staništu šuma bukve i jele sa smrkom na pretežno dubokom distri nom kambisolu i kombinaciji dubokog distri nog kambisola, luvisola i pseudogleja na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama

Površina: **13,87 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,23	3,25	0,32
smr a	0,11	3,57	7,65	3,44	0,00	0,00	14,77	204,80	20,48
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,11	3,57	7,65	3,68	0,00	0,00	15,00	208,05	20,81
bukva	0,00	0,18	0,65	0,00	0,00	0,00	0,83	11,47	1,15
hrast	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	3,51	0,35
pl. liš .	0,00	0,20	0,19	0,23	0,00	0,00	0,61	8,51	0,85
ost.tvrdi	0,00	2,17	0,13	0,00	0,00	0,00	2,31	31,99	3,20
liš ari	0,00	2,55	1,22	0,23	0,00	0,00	4,00	55,48	5,55
sve	0,11	6,12	8,87	3,91	0,00	0,00	19,00	263,53	26,35

Gazdinska klasa 3206: Šumski zasadi bijelog bora isti ili sa primjesom crnog bora sa procjenjenom drvnom masom na staništima šuma bukve, jele i smre na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno- karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama.

Površina: **196,49 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,15	0,41	0,22	0,00	0,00	0,77	151,91	15,19
smr a	0,02	1,04	1,42	0,99	0,00	0,00	3,48	683,73	68,37
b. bor	0,01	3,25	5,35	0,82	0,00	0,00	9,44	1.854,94	185,49
c. bor	0,02	1,03	2,03	1,22	0,00	0,00	4,31	846,24	84,62
etinari	0,06	5,48	9,21	3,25	0,00	0,00	18,00	3.536,82	353,68
bukva	0,09	0,45	0,28	0,01	0,00	0,00	0,84	164,98	16,50
hrast	0,01	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,09	16,94	1,69
pl. liš .	0,00	0,10	0,04	0,00	0,00	0,00	0,15	29,28	2,93
ost.tvrdi	0,26	0,57	0,09	0,01	0,00	0,00	0,93	181,78	18,18
liš ari	0,37	1,17	0,44	0,02	0,00	0,00	2,00	392,98	39,30
sve	0,43	6,65	9,65	3,27	0,00	0,00	20,00	3.929,80	392,98

Gazdinska klasa 3401: Šumski zasadi crnog bora sa procjenjenom drvnom masom isti ili sa primjesom bijelog bora, ariša i borovca u pojasu hrastovih šuma na pretežno dubokom distri nom kambisolu na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama.

Površina: **130,56 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,51	0,89	0,00	0,00	0,00	1,40	182,30	18,23
b. bor	0,04	0,38	1,11	1,54	0,00	0,00	3,08	402,02	40,20
c. bor	0,02	2,05	6,67	14,45	0,33	0,00	23,52	3.071,36	307,14
etinari	0,06	2,94	8,68	16,00	0,33	0,00	28,00	3.655,68	365,57
bukva	0,00	1,29	0,90	0,19	0,00	0,00	2,38	310,63	31,06
hrast	0,05	0,56	0,65	0,86	0,00	0,00	2,12	276,97	27,70
pl. liš .	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,83	0,08
ost.tvrdi	0,22	1,12	0,15	0,00	0,00	0,00	1,49	194,93	19,49
liš ari	0,27	2,98	1,71	1,05	0,00	0,00	6,00	783,36	78,34
sve	0,33	5,91	10,38	17,05	0,33	0,00	34,00	4.439,04	443,90

Gazdinska klasa 3403: Šumski zasadi crnog bora sa procijenjenom drvnom masom isti ili sa primjesom bijelog bora u pojasu hrastovih šuma na kombinaciji plitkog kalkokambisola i kalkomelanosola na jedrim kre njacima i dolomitima i laporovitim rendzinama

Površina: 70,77 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,03	0,24	0,98	1,48	0,09	0,00	2,83	200,53	20,05
smr a	0,03	0,95	1,58	2,77	0,88	0,00	6,21	439,71	43,97
b. bor	0,03	0,47	1,73	0,30	0,00	0,00	2,53	179,14	17,91
c. bor	0,04	1,05	7,63	6,48	0,23	0,00	15,42	1.091,41	109,14
etinari	0,13	2,71	11,92	11,04	1,20	0,00	27,00	1.910,79	191,08
bukva	0,00	0,23	0,11	0,15	0,00	0,00	0,48	34,16	3,42
hrast	0,02	0,10	0,12	0,00	0,00	0,00	0,24	17,05	1,71
pl. liš .	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	12,96	1,30
ost.tvrdi	0,10	0,81	0,18	0,00	0,00	0,00	1,09	77,37	7,74
liš ari	0,12	1,32	0,41	0,15	0,00	0,00	2,00	141,54	14,15
sve	0,25	4,03	12,33	11,19	1,20	0,00	29,00	2.052,33	205,23

Gazdinska klasa 3407: Šumski zasadi bijelog bora sa procijenjenom drvnom masom isti ili sa primjesom crnog bora, ariša i borovca u pojasu hrastovih šuma na pretežno dubokom distri nom kambisolu na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim magmatskim i metamorfnim stijenama.

Površina: 440,83 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,02	0,29	0,37	0,12	0,00	0,00	0,81	354,94	35,49
smr a	0,02	0,91	2,07	1,45	0,06	0,00	4,51	1.986,33	198,63
b. bor	0,04	1,49	5,13	2,77	0,01	0,00	9,44	4.162,46	416,25
c. bor	0,00	0,63	2,54	3,03	0,05	0,00	6,25	2.753,70	275,37
etinari	0,08	3,32	10,11	7,37	0,12	0,00	21,00	9.257,43	925,74
bukva	0,04	0,39	0,19	0,04	0,00	0,00	0,65	287,37	28,74
hrast	0,05	0,55	0,49	0,12	0,00	0,00	1,21	534,50	53,45
pl. liš .	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	9,72	0,97
ost.tvrdi	0,11	0,74	0,23	0,03	0,00	0,00	1,11	490,90	49,09
liš ari	0,21	1,69	0,91	0,19	0,00	0,00	3,00	1.322,49	132,25
sve	0,29	5,01	11,02	7,57	0,12	0,00	24,00	10.579,92	1.057,99

Gazdinska klasa 4108: *Izdana ke šume bukve i obi nog graba, obi nog graba, montanog pojasa na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvissolu i pseudogleju njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama*

Površina: 453,32 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	24,93	2,49
smr a	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	15,88	1,59
b. bor	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	4,52	0,45
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,03	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	45,33	4,53
bukva	0,70	4,66	5,70	1,87	0,02	0,00	12,94	5.866,79	586,68
hrast	0,02	0,37	0,38	0,02	0,00	0,00	0,80	364,27	36,43
pl. liš .	0,02	0,11	0,02	0,00	0,00	0,00	0,15	66,42	6,64
ost.tvrdi	0,89	2,64	0,45	0,13	0,00	0,00	4,11	1.862,29	186,23
liš ari	1,63	7,78	6,55	2,02	0,02	0,00	18,00	8.159,76	815,98
sve	1,66	7,84	6,55	2,02	0,02	0,00	18,10	8.205,09	820,51

Gazdinska klasa 4119: *Sekundarne izdana ke šume bukve, bukve i obi nog graba, obi nog graba u pojasa šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom kalkokambisolu, luvissolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i dolomitima*

Površina: 181,94 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,03	0,03	0,04	0,00	0,00	0,10	18,19	1,82
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,03	0,03	0,04	0,00	0,00	0,10	18,19	1,82
bukva	0,71	4,47	5,07	1,63	0,09	0,00	11,97	2.177,70	217,77
hrast	0,00	0,16	0,30	0,06	0,00	0,00	0,52	93,96	9,40
pl. liš .	0,06	0,23	0,04	0,06	0,00	0,00	0,39	70,86	7,09
ost.tvrdi	1,16	1,53	0,37	0,07	0,00	0,00	3,12	568,52	56,85
liš ari	1,93	6,39	5,78	1,82	0,09	0,00	16,00	2.911,04	291,10
sve	1,93	6,42	5,81	1,85	0,09	0,00	16,10	2.929,23	292,92

Gazdinska klasa 4120: Sekundarne izdana ke šume bukve, bukve i obi nog graba, obi nog graba u pojasu šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i na kiselim eruptivnim stijenama.

Površina: **1268,99** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,41	0,54
smr a	0,00	0,03	0,02	0,03	0,00	0,00	0,07	94,52	9,45
b. bor	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	26,97	2,70
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,05	0,02	0,03	0,00	0,00	0,10	126,90	12,69
bukva	0,72	3,96	3,66	1,45	0,06	0,00	9,84	12.488,87	1.248,89
hrast	0,05	0,64	0,28	0,04	0,00	0,00	1,01	1.278,21	127,82
pl. liš .	0,08	0,28	0,09	0,00	0,00	0,00	0,46	582,33	58,23
ost.tvrdi	1,21	2,97	1,25	0,27	0,00	0,00	5,69	7.223,42	722,34
liš ari	2,06	7,84	5,28	1,75	0,06	0,00	17,00	21.572,83	2.157,28
sve	2,06	7,89	5,30	1,78	0,06	0,00	17,10	21.699,73	2.169,97

Gazdinska klasa 4409: Mješovite izdana ke šume kitnjaka na pretežno dubokom distri nom kambisolu, kombinaciji dubokog distri nog kambisola sa luvisolom i pseudoglejem na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim magmatskim stijenama.

Površina: **486,66** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,08	0,51	0,26	0,00	0,00	0,00	0,85	413,71	41,37
hrast	0,12	1,50	1,25	0,14	0,00	0,00	3,02	1.468,66	146,87
pl. liš .	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	16,98	1,70
ost.tvrdi	1,00	3,94	1,16	0,00	0,00	0,00	6,10	2.967,24	296,72
liš ari	1,23	5,96	2,67	0,14	0,00	0,00	10,00	4.866,60	486,66
sve	1,23	5,96	2,67	0,14	0,00	0,00	10,00	4.866,60	486,66

Gazdinska klasa 4413: Mješovite izdana ke šume kitnjaka i obi nog graba sa termofilnim liš arima (crni jasen, bijeli grab, javor gluha) na pretežno plitkom kalkokambisolu i kombinaciji kalkomelanosola i plitkog kalkokambisola na jedrim kre njacima i dolomitima

Površina: 268,29 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,03	0,00	0,04	0,00	0,00	0,09	23,06	2,31
smr a	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	3,77	0,38
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,03	0,03	0,00	0,04	0,00	0,00	0,10	26,83	2,68
bukva	0,08	0,30	0,26	0,10	0,00	0,00	0,75	201,17	20,12
hrast	0,12	0,89	0,25	0,04	0,00	0,00	1,30	347,87	34,79
pl. liš .	0,16	0,51	0,22	0,06	0,00	0,00	0,95	255,69	25,57
ost.tvrdi	1,91	3,10	0,59	0,21	0,19	0,00	6,00	1.609,88	160,99
liš ari	2,27	4,80	1,32	0,42	0,19	0,00	9,00	2.414,61	241,46
sve	2,30	4,83	1,32	0,47	0,19	0,00	9,10	2.441,44	244,14

Gazdinska klasa 4501: Izdana ke šume obi nog graba, graba i ostalih liš ara na razli itim zemljištima i supstratima.

Površina: 101,71 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,06	0,20	0,30	0,00	0,00	0,00	0,56	56,67	5,67
hrast	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	4,72	0,47
pl. liš .	0,10	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	30,50	3,05
ost.tvrdi	2,51	3,86	0,34	0,39	0,00	0,00	7,10	721,79	72,18
liš ari	2,69	4,28	0,63	0,39	0,00	0,00	8,00	813,68	81,37
sve	2,69	4,28	0,63	0,39	0,00	0,00	8,00	813,68	81,37

**2.3.3. OBIM SJE A (ETAT) PO UŽIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO ŠUME
PROIZVODNOG KARAKTERA**
(UK:1100, 1200, 1400, 2100, 3100, 3200, 3400, 4100, 4400 i 4500)

Uža kategorija 1100: *Visoke šume bukve primarne i sekundarne*

Površina: 3851,93 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,02	0,08	0,00	0,10	0,00	0,20	784,14	78,41
smr a	0,00	0,01	0,02	0,07	0,39	0,00	0,50	1.912,54	191,25
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,03	0,10	0,07	0,49	0,00	0,70	2.696,68	269,67
bukva	0,06	1,14	2,96	13,63	13,75	1,60	33,14	127.638,97	12.763,90
hrast	0,00	0,00	0,06	0,34	0,00	0,00	0,40	1.543,89	154,39
pl. liš .	0,00	0,01	0,03	0,27	0,15	0,09	0,54	2.062,61	206,26
ost.tvrdi	0,02	0,15	0,24	0,10	0,12	0,00	0,62	2.403,10	240,31
liš ari	0,08	1,30	3,28	14,34	14,02	1,68	34,70	133.648,57	13.364,86
sve	0,09	1,33	3,38	14,40	14,51	1,68	35,40	136.345,25	13.634,53

Uža kategorija 1200: *Šume bukve, jela i smr e primarne i sekundarne*

Površina: 8880,37 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,03	0,65	1,75	6,73	8,88	0,44	18,49	164.180,00	16.418,00
smr a	0,02	0,55	1,67	6,55	10,04	0,78	19,61	174.114,31	17.411,43
b. bor	0,00	0,00	0,05	0,14	0,12	0,00	0,31	2.784,44	278,44
c. bor	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00	0,00	0,04	381,88	38,19
etinari	0,05	1,20	3,48	13,46	19,04	1,21	38,45	341.460,63	34.146,06
bukva	0,05	0,70	1,53	6,19	6,52	0,15	15,14	134.477,40	13.447,74
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,07	2,21
pl. liš .	0,00	0,09	0,04	0,16	0,33	0,02	0,63	5.584,28	558,43
ost.tvrdi	0,01	0,22	0,23	0,29	0,18	0,06	0,99	8.826,98	882,70
liš ari	0,06	1,02	1,80	6,64	7,03	0,22	16,77	148.910,72	14.891,07
sve	0,11	2,22	5,29	20,10	26,07	1,44	55,22	490.371,35	49.037,13

Uža kategorija 1400: Visoke šume hrastova

Površina: 143,76 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,21	0,22	2,09	3,52	0,00	0,00	6,03	867,51	86,75
hrast	0,00	2,72	3,12	7,80	0,93	0,00	14,57	2.094,16	209,42
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,38	2,23	0,81	0,98	0,00	0,00	4,40	632,32	63,23
liš ari	0,59	5,17	6,02	12,29	0,93	0,00	25,00	3.594,00	359,40
sve	0,59	5,17	6,02	12,29	0,93	0,00	25,00	3.594,00	359,40

Uža kategorija 2100: Visoke degradirane šume bukve

Površina: 286,71 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,04	10,11	1,01
smr a	0,00	0,01	0,08	0,12	0,02	0,00	0,23	64,81	6,48
b. bor	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	22,19	2,22
c. bor	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00	0,08	24,31	2,43
etinari	0,00	0,11	0,14	0,15	0,02	0,00	0,42	121,43	12,14
bukva	0,13	2,27	5,36	13,68	11,35	1,43	34,22	9.810,94	981,09
hrast	0,00	0,15	0,29	0,21	0,04	0,00	0,69	197,75	19,77
pl. liš .	0,01	0,23	0,64	0,43	0,18	0,00	1,49	425,96	42,60
ost.tvrdi	0,08	0,97	2,01	0,99	0,19	0,13	4,37	1.253,05	125,31
liš ari	0,23	3,62	8,30	15,30	11,76	1,56	40,76	11.687,70	1.168,77
sve	0,23	3,72	8,44	15,46	11,78	1,56	41,19	11.809,13	1.180,91

Uža kategorija 3100: Šumski zasadi (kulture) u pojasu šuma bukve sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 997,22 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,60	1,18	1,02	0,06	0,00	2,87	2.866,66	286,67
smr a	0,10	2,86	6,26	4,98	0,41	0,00	14,60	14.562,14	1.456,21
b. bor	0,02	0,65	2,30	0,77	0,01	0,00	3,75	3.740,65	374,07
c. bor	0,00	0,05	0,22	0,15	0,00	0,00	0,42	415,46	41,55
etinari	0,13	4,15	9,95	6,93	0,48	0,00	21,65	21.584,92	2.158,49
bukva	0,18	1,04	0,50	0,38	0,09	0,02	2,23	2.219,06	221,91
hrast	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	24,41	2,44
pl. liš .	0,01	0,09	0,15	0,05	0,02	0,00	0,32	314,66	31,47
ost.tvrdi	0,29	1,36	0,42	0,18	0,01	0,00	2,26	2.254,18	225,42
liš ari	0,49	2,51	1,07	0,61	0,12	0,02	4,83	4.812,32	481,23
sve	0,62	6,67	11,01	7,55	0,60	0,02	26,47	26.397,24	2.639,72

Uža kategorija 3200: Šumski zasadi (kulture) u pojasu šuma bukve, jele i smre sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 270,54 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,11	0,30	0,17	0,00	0,00	0,57	155,16	15,52
smr a	0,02	1,19	2,36	2,13	0,06	0,01	5,77	1.560,15	156,01
b. bor	0,01	2,67	5,07	1,77	0,01	0,00	9,53	2.578,43	257,84
c. bor	0,02	0,77	1,62	0,99	0,00	0,00	3,40	920,06	92,01
etinari	0,05	4,74	9,34	5,06	0,06	0,01	19,27	5.213,80	521,38
bukva	0,07	0,45	0,29	0,22	0,11	0,00	1,15	310,48	31,05
hrast	0,01	0,05	0,03	0,02	0,13	0,00	0,24	64,41	6,44
pl. liš .	0,01	0,14	0,10	0,01	0,02	0,00	0,28	74,79	7,48
ost.tvrdi	0,19	0,73	0,15	0,04	0,00	0,00	1,11	299,68	29,97
liš ari	0,29	1,37	0,56	0,29	0,26	0,00	2,77	749,36	74,94
sve	0,34	6,11	9,90	5,36	0,32	0,01	22,04	5.963,16	596,32

Uža kategorija 3400: Šumski zasadi (kulture) u pojasu šuma hrastova sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 642,16 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,02	0,22	0,36	0,25	0,01	0,00	0,86	555,47	55,55
smr a	0,02	0,83	1,78	1,30	0,14	0,00	4,06	2.608,35	260,83
b. bor	0,04	1,15	3,94	2,25	0,01	0,00	7,39	4.743,62	474,36
c. bor	0,01	0,97	3,94	5,73	0,13	0,00	10,77	6.916,47	691,65
etinari	0,08	3,17	10,02	9,53	0,28	0,00	23,08	14.823,90	1.482,39
bukva	0,03	0,55	0,32	0,08	0,00	0,00	0,98	632,16	63,22
hrast	0,05	0,50	0,49	0,26	0,00	0,00	1,29	828,52	82,85
pl. liš .	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	23,51	2,35
ost.tvrđi	0,13	0,83	0,21	0,02	0,00	0,00	1,19	763,20	76,32
liš ari	0,21	1,91	1,01	0,36	0,00	0,00	3,50	2.247,39	224,74
sve	0,30	5,08	11,03	9,89	0,28	0,00	26,58	17.071,29	1.707,13

Uža kategorija 4100: Izdana ke šume bukve primarne i sekundarne

Površina: 1904,25 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	30,34	3,03
smr a	0,00	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,06	110,40	11,04
b. bor	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	49,69	4,97
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,05	0,02	0,02	0,00	0,00	0,10	190,43	19,04
bukva	0,71	4,17	4,28	1,56	0,06	0,00	10,78	20.533,36	2.053,34
hrast	0,04	0,53	0,31	0,04	0,00	0,00	0,91	1.736,44	173,64
pl. liš .	0,07	0,23	0,07	0,01	0,00	0,00	0,38	719,61	71,96
ost.tvrđi	1,13	2,75	0,97	0,22	0,00	0,00	5,07	9.654,23	965,42
liš ari	1,95	7,69	5,63	1,82	0,06	0,00	17,14	32.643,63	3.264,36
sve	1,96	7,74	5,65	1,84	0,06	0,00	17,24	32.834,06	3.283,41

Uža kategorija 4400: Izdana ke šume hrastova

Površina: 754,95 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,03	23,06	2,31
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,77	0,38
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,04	26,83	2,68
bukva	0,08	0,44	0,26	0,04	0,00	0,00	0,81	614,89	61,49
hrast	0,12	1,28	0,90	0,11	0,00	0,00	2,41	1.816,53	181,65
pl. liš .	0,08	0,18	0,08	0,02	0,00	0,00	0,36	272,67	27,27
ost.tvrdi	1,33	3,64	0,95	0,08	0,07	0,00	6,06	4.577,12	457,71
liš ari	1,60	5,55	2,19	0,24	0,07	0,00	9,64	7.281,21	728,12
sve	1,61	5,56	2,19	0,26	0,07	0,00	9,68	7.308,04	730,80

Uža kategorija 4500: Ostale izdana ke šume

Površina: 101,71 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,06	0,20	0,30	0,00	0,00	0,00	0,56	56,67	5,67
hrast	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	4,72	0,47
pl. liš .	0,10	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	30,50	3,05
ost.tvrdi	2,51	3,86	0,34	0,39	0,00	0,00	7,10	721,79	72,18
liš ari	2,69	4,28	0,63	0,39	0,00	0,00	8,00	813,68	81,37
sve	2,69	4,28	0,63	0,39	0,00	0,00	8,00	813,68	81,37

**2.3.4. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO ŠUME
PROIZVODNOG KARAKTERA**
(ŠK:1000, 2000, 3000 i 4000)
Šira kategorija 1000: Visoke šume sa prirodnom obnovom

Površina: 12876,06 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,03	0,45	1,23	4,64	6,15	0,30	12,81	164.964,13	16.496,41
smr a	0,01	0,38	1,16	4,54	7,05	0,54	13,67	176.026,85	17.602,69
b. bor	0,00	0,00	0,04	0,10	0,08	0,00	0,22	2.784,44	278,44
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	381,88	38,19
etinari	0,04	0,84	2,43	9,30	13,28	0,84	26,73	344.157,31	34.415,73
bukva	0,06	0,83	1,96	8,38	8,61	0,58	20,42	262.983,88	26.298,39
hrast	0,00	0,03	0,05	0,19	0,01	0,00	0,28	3.660,12	366,01
pl. liš .	0,00	0,06	0,03	0,19	0,27	0,04	0,59	7.646,88	764,69
ost.tvrdi	0,02	0,23	0,24	0,24	0,16	0,04	0,92	11.862,40	1.186,24
liš ari	0,08	1,15	2,29	9,00	9,05	0,66	22,22	286.153,29	28.615,33
sve	0,11	1,98	4,72	18,31	22,33	1,49	48,95	630.310,60	63.031,06

Šira kategorija 2000: *Visoke degradirane šume*

Površina: 286,71 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,04	10,11	1,01
smr a	0,00	0,01	0,08	0,12	0,02	0,00	0,23	64,81	6,48
b. bor	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	22,19	2,22
c. bor	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00	0,08	24,31	2,43
etinari	0,00	0,11	0,14	0,15	0,02	0,00	0,42	121,43	12,14
bukva	0,13	2,27	5,36	13,68	11,35	1,43	34,22	9.810,94	981,09
hrast	0,00	0,15	0,29	0,21	0,04	0,00	0,69	197,75	19,77
pl. liš .	0,01	0,23	0,64	0,43	0,18	0,00	1,49	425,96	42,60
ost.tvrdi	0,08	0,97	2,01	0,99	0,19	0,13	4,37	1.253,05	125,31
liš ari	0,23	3,62	8,30	15,30	11,76	1,56	40,76	11.687,70	1.168,77
sve	0,23	3,72	8,44	15,46	11,78	1,56	41,19	11.809,13	1.180,91

Šira kategorija 3000: *Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom*

Površina: 1909,92 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,40	0,78	0,64	0,04	0,00	1,87	3.577,29	357,73
smr a	0,06	1,94	4,20	3,34	0,27	0,00	9,81	18.730,64	1.873,06
b. bor	0,02	1,11	3,24	1,41	0,01	0,00	5,79	11.062,70	1.106,27
c. bor	0,01	0,46	1,67	2,15	0,04	0,00	4,32	8.251,99	825,20
etinari	0,10	3,91	9,88	7,54	0,36	0,00	21,79	41.622,62	4.162,26
bukva	0,11	0,79	0,41	0,26	0,07	0,01	1,66	3.161,70	316,17
hrast	0,02	0,19	0,17	0,09	0,02	0,00	0,48	917,34	91,73
pl. liš .	0,01	0,08	0,09	0,03	0,01	0,00	0,22	412,96	41,30
ost.tvrdi	0,22	1,09	0,31	0,11	0,00	0,00	1,74	3.317,06	331,71
liš ari	0,37	2,15	0,98	0,48	0,10	0,01	4,09	7.809,07	780,91
sve	0,47	6,05	10,86	8,02	0,46	0,01	25,88	49.431,69	4.943,17

Šira kategorija 4000: Izdana ke šume

Površina: 2760,91 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	53,40	5,34
smr a	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,04	114,17	11,42
b. bor	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	49,69	4,97
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,04	0,01	0,02	0,00	0,00	0,08	217,25	21,73
bukva	0,51	3,01	3,03	1,09	0,04	0,00	7,68	21.204,91	2.120,49
hrast	0,06	0,72	0,46	0,05	0,00	0,00	1,29	3.557,69	355,77
pl. liš .	0,07	0,22	0,07	0,01	0,00	0,00	0,37	1.022,79	102,28
ost.tvrdi	1,23	3,04	0,94	0,18	0,02	0,00	5,42	14.953,13	1.495,31
liš ari	1,88	6,98	4,50	1,34	0,06	0,00	14,76	40.738,52	4.073,85
sve	1,89	7,02	4,52	1,36	0,06	0,00	14,83	40.955,77	4.095,58

2.3.5. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA GOSPODARSKE JEDINICE ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA (ŠK:1000, 2000, 3000 i 4000)

G.J. 01 Igman , površina: 6542,59 ha;

kateg. pov. ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.
		m ³ prosje no po 1 ha								
		debljinske klase						ukup.		
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
1000 6.147,81		0,06	1,41	4,11	15,41	23,33	1,42	45,74	281.199,5	28.120,0
	l	0,05	0,92	1,22	4,48	6,09	0,17	12,93	79.470,7	7.947,1
	s	0,11	2,33	5,34	19,89	29,42	1,58	58,67	360.670,3	36.067,0
2000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
3000 55,33		0,09	2,49	8,45	7,76	1,34	0,00	20,12	1.113,5	111,3
	l	0,09	1,77	0,12	0,00	0,00	0,00	1,98	109,3	10,9
	s	0,18	4,26	8,57	7,76	1,34	0,00	22,10	1.222,8	122,3
4000 339,45		0,03	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	0,13	44,2	4,4
	l	2,51	5,36	1,34	0,68	0,15	0,00	10,04	3.406,8	340,7
	s	2,54	5,42	1,34	0,71	0,15	0,00	10,17	3.451,0	345,1
GJ 6542,59		0,06	1,35	3,93	14,55	21,93	1,33	43,16	282.357,2	28.235,7
	l	0,17	1,16	1,22	4,24	5,73	0,16	12,68	82.986,9	8.298,7
	s	0,23	2,51	5,16	18,79	27,67	1,49	55,84	365.344,1	36.534,4

G.J. 02 Zujevina , površina: 4611,37 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.	
		m ³ prosje no po 1 ha									
		debljinske klase									ukup.
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70				
1000 <u>2.032,52</u>		0,02	0,45	1,78	9,14	8,83	0,59	20,81	42.299,7	4.230,0	
	l	0,09	1,18	3,27	11,06	8,00	0,19	23,79	48.359,8	4.836,0	
	s	0,11	1,63	5,05	20,20	16,84	0,77	44,60	90.659,6	9.066,0	
2000 <u>54,19</u>		0,00	0,06	0,00	0,20	0,09	0,00	0,35	18,8	1,9	
	l	0,15	2,63	5,62	14,89	14,22	2,31	39,81	2.157,3	215,7	
	s	0,15	2,68	5,62	15,09	14,31	2,31	40,16	2.176,2	217,6	
3000 <u>1.010,84</u>		0,10	3,61	8,56	7,04	0,34	0,00	19,64	19.857,6	1.985,8	
	l	0,33	2,15	1,05	0,45	0,08	0,01	4,07	4.116,3	411,6	
	s	0,43	5,76	9,61	7,49	0,41	0,01	23,72	23.973,9	2.397,4	
4000 <u>1.513,82</u>		0,01	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	0,06	84,5	8,4	
	l	1,77	7,23	4,75	1,31	0,02	0,00	15,08	22.835,2	2.283,5	
	s	1,77	7,25	4,76	1,34	0,02	0,00	15,14	22.919,6	2.292,0	
GJ <u>4611,37</u>		0,03	1,00	2,66	5,58	3,97	0,26	13,50	62.260,6	6.226,1	
	l	0,70	3,39	3,30	5,58	3,72	0,11	16,80	77.468,7	7.746,9	
	s	0,73	4,39	5,96	11,16	7,69	0,37	30,30	139.729,3	13.972,9	

G.J. 03 Mehina Luka , površina: 6107,78 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.	
		m ³ prosje no po 1 ha									
		debljinske klase									ukup.
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70				
1000 <u>4.379,89</u>		0,02	0,26	0,56	1,34	2,13	0,20	4,51	19.770,0	1.977,0	
	l	0,11	1,48	3,28	13,92	13,18	1,56	33,54	146.879,8	14.688,0	
	s	0,13	1,74	3,84	15,27	15,30	1,76	38,05	166.649,8	16.665,0	
2000 <u>232,52</u>		0,00	0,12	0,18	0,14	0,00	0,00	0,44	102,6	10,3	
	l	0,25	3,85	8,92	15,40	11,19	1,38	40,99	9.530,4	953,0	
	s	0,25	3,96	9,10	15,54	11,19	1,38	41,43	9.633,0	963,3	
3000 <u>782,53</u>		0,11	4,19	11,10	8,42	0,34	0,00	24,17	18.915,9	1.891,6	
	l	0,42	2,18	0,98	0,60	0,14	0,02	4,33	3.388,5	338,9	
	s	0,53	6,37	12,08	9,02	0,48	0,02	28,50	22.304,4	2.230,4	
4000 <u>712,84</u>		0,01	0,08	0,04	0,00	0,00	0,00	0,12	88,6	8,9	
	l	1,96	6,54	4,29	1,29	0,09	0,00	14,17	10.098,4	1.009,8	
	s	1,96	6,62	4,33	1,29	0,09	0,00	14,29	10.187,0	1.018,7	
GJ <u>6107,78</u>		0,03	0,74	1,84	2,05	1,57	0,15	6,37	38.877,1	3.887,7	
	l	0,37	2,25	3,32	10,80	9,90	1,17	27,82	169.897,1	16.989,7	
	s	0,40	2,99	5,16	12,85	11,47	1,32	34,18	208.774,2	20.877,4	

G.J. 04 Lepenica Kreševo , površina: 280,15 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.
		m ³ prosje no po 1 ha								
		debljinske klase								
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70	ukup.		
1000 28,33		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	34,04	7,81	41,86	1.185,8	118,6
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	34,04	7,81	41,86	1.185,8	118,6
2000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
3000 57,02		0,05	6,78	18,60	4,37	0,00	0,00	29,80	1.699,0	169,9
	l	0,60	2,09	0,21	0,00	0,00	0,00	2,90	165,6	16,6
	s	0,65	8,88	18,80	4,37	0,00	0,00	32,70	1.864,6	186,5
4000 194,80		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	1,38	9,40	8,86	2,89	0,05	0,00	22,58	4.398,1	439,8
	s	1,38	9,40	8,86	2,89	0,05	0,00	22,58	4.398,1	439,8
GJ 280,15		0,01	1,38	3,78	0,89	0,00	0,00	6,06	1.699,0	169,9
	l	1,08	6,97	6,20	2,01	3,48	0,79	20,52	5.749,5	575,0
	s	1,09	8,35	9,99	2,90	3,48	0,79	26,59	7.448,6	744,9

G.J. 05 Crna rijeka Fojni ka , 291,71 površina: ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.
		m ³ prosje no po 1 ha								
		debljinske klase								
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70	ukup.		
1000 287,51		0,00	0,00	0,00	1,98	1,11	0,00	3,09	888,0	88,8
	l	0,02	0,88	3,28	17,11	14,38	0,00	35,68	10.257,1	1.025,7
	s	0,02	0,88	3,28	19,09	15,50	0,00	38,76	11.145,1	1.114,5
2000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
3000 4,20		0,00	1,79	3,05	3,88	0,00	0,00	8,72	36,6	3,7
	l	0,00	1,36	4,67	0,95	0,00	0,00	6,98	29,3	2,9
	s	0,00	3,15	7,72	4,83	0,00	0,00	15,70	65,9	6,6
4000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
GJ 291,71		0,00	0,03	0,04	2,00	1,10	0,00	3,17	924,7	92,5
	l	0,02	0,89	3,30	16,88	14,18	0,00	35,26	10.286,4	1.028,6
	s	0,02	0,92	3,34	18,88	15,27	0,00	38,43	11.211,0	1.121,1

2.3.6. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA PODRUJE OPINA ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA
(ŠK:1000, 2000, 3000 i 4000)

Opina (10847) Hadži i; površina:11990,85 ha;

kategorija površina	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosječni god.
		m ³ prosječno po 1 ha								
		debljinske klase						ukupno		
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
1000 8.406,40		0,02	0,47	1,39	5,41	9,55	0,72	17,57	147.677,7	14.767,8
	l	0,09	1,20	2,82	11,70	11,49	0,91	28,22	237.199,1	23.719,9
	s	0,12	1,67	4,22	17,11	21,04	1,63	45,78	384.876,8	38.487,7
2000 286,71		0,00	0,11	0,14	0,15	0,02	0,00	0,42	121,4	12,1
	l	0,23	3,62	8,30	15,30	11,76	1,56	40,76	11.687,7	1.168,8
	s	0,23	3,72	8,44	15,46	11,78	1,56	41,19	11.809,1	1.180,9
3000 1.533,66		0,12	4,04	10,60	7,66	0,37	0,00	22,77	34.925,3	3.492,5
	l	0,39	2,05	0,93	0,48	0,12	0,01	3,99	6.114,8	611,5
	s	0,51	6,09	11,53	8,14	0,49	0,01	26,76	41.040,1	4.104,0
4000 1.764,08		0,00	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07	116,0	11,6
	l	1,80	7,11	4,73	1,49	0,06	0,00	15,19	26.791,1	2.679,1
	s	1,80	7,15	4,75	1,49	0,06	0,00	15,25	26.907,1	2.690,7
Opina 11990,85		0,03	0,85	2,34	4,78	6,74	0,51	15,25	182.840,5	18.284,0
	l	0,38	2,24	2,99	8,85	8,36	0,67	23,50	281.792,7	28.179,3
	s	0,42	3,09	5,33	13,62	15,11	1,18	38,75	464.633,2	46.463,3

Opina (10871) Novi Grad Sarajevo; površina:92,88 ha;

kategorija površina	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosječni God.
		m ³ prosječno po 1 ha								
		debljinske klase						ukupno		
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
1000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
2000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
3000 39,56		0,10	3,58	2,80	0,13	0,00	0,00	6,61	261,5	26,1
	l	0,40	1,72	0,13	0,00	0,00	0,00	2,25	89,0	8,9
	s	0,51	5,30	2,92	0,13	0,00	0,00	8,86	350,5	35,0
4000 53,32		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	1,64	3,97	2,67	0,20	0,00	0,00	8,48	452,1	45,2
	s	1,64	3,97	2,67	0,20	0,00	0,00	8,48	452,1	45,2
Opina 92,88		0,04	1,52	1,19	0,06	0,00	0,00	2,81	261,5	26,1
	l	1,11	3,01	1,59	0,11	0,00	0,00	5,83	541,2	54,1
	s	1,16	4,53	2,78	0,17	0,00	0,00	8,64	802,6	80,3

Op ina (10928) Vogoš a; površina: 145,94 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.	
		m ³ prosje no po 1 ha									
		debljinske klase									ukup.
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70				
1000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
2000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
3000 19,59		0,00	1,63	11,64	7,65	0,00	0,00	20,91	409,7	41,0	
	l	0,26	4,08	0,21	0,00	0,00	0,00	4,56	89,3	8,9	
	s	0,26	5,71	11,85	7,65	0,00	0,00	25,47	499,0	49,9	
4000 126,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	l	1,49	7,67	5,67	0,61	0,00	0,00	15,44	1.950,5	195,0	
	s	1,49	7,67	5,67	0,61	0,00	0,00	15,44	1.950,5	195,0	
Op ina 145,94		0,00	0,22	1,56	1,03	0,00	0,00	2,81	409,7	41,0	
	l	1,33	7,19	4,94	0,53	0,00	0,00	13,98	2.039,8	204,0	
	s	1,33	7,41	6,50	1,55	0,00	0,00	16,78	2.449,4	244,9	

Op ina (11550) Ilidža; površina: 4095,2 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	pros.j. god.	
		m ³ prosje no po 1 ha									
		debljinske klase									ukup.
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70				
1000 2.960,93		0,07	1,73	5,66	20,39	22,32	1,26	51,43	152.276,9	15.227,7	
	l	0,05	0,95	0,84	1,44	1,62	0,24	5,14	15.212,8	1.521,3	
	s	0,12	2,68	6,50	21,82	23,93	1,51	56,57	167.489,7	16.749,0	
2000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	
3000 317,11		0,05	3,47	7,22	7,88	0,38	0,00	19,00	6.026,2	602,6	
	l	0,24	2,55	1,35	0,61	0,00	0,04	4,78	1.516,0	151,6	
	s	0,29	6,01	8,57	8,50	0,38	0,04	23,78	7.542,1	754,2	
4000 817,16		0,02	0,05	0,00	0,05	0,00	0,00	0,12	101,3	10,1	
	l	2,13	6,77	3,96	1,21	0,06	0,00	14,13	11.544,8	1.154,5	
	s	2,16	6,81	3,96	1,26	0,06	0,00	14,25	11.646,1	1.164,6	
Op ina 4095,2		0,06	1,53	4,65	15,36	16,16	0,91	38,68	158.404,4	15.840,4	
	l	0,48	2,24	1,50	1,33	1,18	0,18	6,90	28.273,5	2.827,4	
	s	0,54	3,76	6,15	16,69	17,35	1,09	45,58	186.677,9	18.667,8	

Op ina (11592) Trnovo; površina:1508,73ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.
		m ³ prosje no po 1 ha								
		debljinske klase						ukup.		
6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70					
1000 1.508,73		0,05	1,13	1,89	9,25	16,33	0,64	29,30	44.202,7	4.420,3
	l	0,04	1,22	2,18	8,82	10,03	0,07	22,36	33.741,4	3.374,1
	s	0,08	2,35	4,07	18,07	26,36	0,72	51,66	77.944,1	7.794,4
2000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
3000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
4000 0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Op ina 1508,73		0,05	1,13	1,89	9,25	16,33	0,64	29,30	44.202,7	4.420,3
	l	0,04	1,22	2,18	8,82	10,03	0,07	22,36	33.741,4	3.374,1
	s	0,08	2,35	4,07	18,07	26,36	0,72	51,66	77.944,1	7.794,4

2.3.7. OBIM SJE A (ETAT) PO GAZDINSKIM KLASAMA ZA ŠPP IGMANSKO'' - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

(GK: 1113, 1117, 1122, 1202, 1203, 1210, 2117, 2122, 3102, 3103, 3203, 3206, 3401, 3407, 4119, 4120, 4409, 4413, 4501)

Gazdinska klasa 1113: *Subalpinske bukove šume na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i/ili dolomitima*

Površina: **8,09 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	1,70	0,00	0,00	1,70	13,72	1,37
smr a	0,00	0,25	0,00	1,06	0,00	0,00	1,30	10,55	1,05
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,25	0,00	2,75	0,00	0,00	3,00	24,27	2,43
bukva	0,00	1,17	1,89	6,11	4,83	0,00	14,00	113,26	11,33
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
liš ari	0,00	1,17	1,89	6,11	4,83	0,00	14,00	113,26	11,33
sve	0,00	1,42	1,89	8,86	4,83	0,00	17,00	137,53	13,75

Gazdinska klasa 1117: *Sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jela na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama i rendzinama na jedrim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i laporcima*

Površina: **96,92 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	19,38	1,94
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	19,38	1,94
bukva	0,00	0,00	1,98	5,78	3,21	0,00	10,96	1.062,69	106,27
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,00	0,87	3,97	0,20	0,00	0,00	5,04	488,03	48,80
liš ari	0,00	0,87	5,94	5,98	3,21	0,00	16,00	1.550,72	155,07
sve	0,00	0,87	5,94	5,98	3,41	0,00	16,20	1.570,10	157,01

Gazdinska klasa 1122: Sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama, na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i na kiselim eruptivnim stijenama.

Površina: **68,00** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	68,00	6,80
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	68,00	6,80
bukva	0,00	0,00	2,71	3,21	7,81	0,54	14,27	970,51	97,05
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,02
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,35	0,04
ost.tvrdi	0,00	0,08	0,64	0,00	0,00	0,00	0,72	48,98	4,90
liš ari	0,00	0,08	3,35	3,22	7,81	0,54	15,00	1.020,00	102,00
sve	0,00	1,08	3,35	3,22	7,81	0,54	16,00	1.088,00	108,80

Gazdinska klasa 1202: Šume bukve i jele na pretežno plitkom kalkokambisolu i kalkomelanosolu i njihovim kombinacijama na rendzini na jedim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i morenama.

Površina: **15,78** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	1,02	3,29	0,69	0,00	5,00	78,90	7,89
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	1,02	3,29	0,69	0,00	5,00	78,90	7,89
bukva	0,00	0,00	2,99	4,93	7,08	0,00	15,00	236,70	23,67
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
liš ari	0,00	0,00	2,99	4,93	7,08	0,00	15,00	236,70	23,67
sve	0,00	0,00	4,02	8,21	7,77	0,00	20,00	315,60	31,56

Gazdinska klasa 1203: Šume bukve i jela na dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama i pseudogleju na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama

Površina: 41,34 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,23	1,62	0,22	1,23	0,64	3,95	163,30	16,33
smr a	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	2,06	0,21
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,28	1,62	0,22	1,23	0,64	4,00	165,36	16,54
bukva	0,02	1,37	2,38	9,44	4,75	0,88	18,83	778,58	77,86
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	3,28	0,33
ost.tvrdi	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	3,60	0,36
liš ari	0,02	1,53	2,38	9,44	4,75	0,88	19,00	785,46	78,55
sve	0,02	1,81	4,00	9,67	5,98	1,52	23,00	950,82	95,08

Gazdinska klasa 1210: Šume bukve i jela sa smr om na pretežno plitkim kalko-kambisolu, kalkomelanosolu, i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i dolomitima i na rendzinama na kristalastim dolomitima i morenama

Površina: 145,25 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,11	0,00	2,62	5,62	0,75	9,09	1.320,90	132,09
smr a	0,02	0,00	0,00	0,29	0,60	0,00	0,91	131,60	13,16
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,02	0,11	0,00	2,90	6,22	0,75	10,00	1.452,50	145,25
bukva	0,00	0,00	3,22	5,61	2,70	0,00	11,53	1.675,41	167,54
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	2,47	0,00	2,47	358,09	35,81
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
liš ari	0,00	0,00	3,22	5,61	5,17	0,00	14,00	2.033,50	203,35
sve	0,02	0,11	3,22	8,52	11,38	0,75	24,00	3.486,00	348,60

Gazdinska klasa 2117: Visoke degradirane sekundarne šume bukve u pojasu šuma bukve i jele na kalkomelanosolu, pretežno plitkom kalkokambisolu i njihovim kombinacijama i rendzinama na jedrim kre njacima i dolomitima i kristalastim dolomitima i laporcima

Površina: **2,69** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,00	0,00	2,13	4,22	3,58	0,00	9,93	26,71	2,67
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,17	0,00	0,00	0,75	0,00	0,92	2,48	0,25
ost.tvrdi	0,03	0,47	1,97	1,68	0,00	0,00	4,15	11,16	1,12
liš ari	0,03	0,65	4,10	5,89	4,33	0,00	15,00	40,35	4,04
sve	0,03	0,65	4,10	5,89	4,33	0,00	15,00	40,35	4,04

Gazdinska klasa 2122: Degradirane sekundarne šume, u pojasu šuma bukve i jele na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama, na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim stijenama.

Površina: **9,64** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,39	0,04
smr a	0,00	0,04	0,00	0,29	0,12	0,00	0,46	4,43	0,44
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,08	0,00	0,29	0,12	0,00	0,50	4,82	0,48
bukva	0,02	0,82	1,81	3,64	1,81	0,60	8,70	83,83	8,38
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,02	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	2,82	0,28
ost.tvrdi	0,00	0,50	0,70	0,81	0,00	0,00	2,01	19,39	1,94
liš ari	0,05	1,59	2,51	4,44	1,81	0,60	11,00	106,04	10,60
sve	0,05	1,67	2,51	4,74	1,94	0,60	11,50	110,86	11,09

Gazdinska klasa 3102: Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima, arišom i duglazijom sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno plitkom kalkokambisolu i kombinaciji plitkog kalkokambisola i kalkomelanosola i na rendzini, na jedrim kre nnjacima i dolomitima kristalastim dolomitima

Površina: **6,97 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,51	7,85	3,11	4,15	0,00	0,00	15,63	108,91	10,89
b. bor	0,11	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	2,61	0,26
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,62	8,11	3,11	4,15	0,00	0,00	16,00	111,52	11,15
bukva	0,40	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	10,31	1,03
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,23	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	3,31	0,33
ost.tvrdi	0,41	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	1,04	7,28	0,73
liš ari	1,05	1,95	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	20,91	2,09
sve	1,67	10,06	3,11	4,15	0,00	0,00	19,00	132,43	13,24

Gazdinska klasa 3103: Šumski zasadi smr e iste ili sa jelom, borovima i arišom sa procijenjenom drvnom masom na staništu sekundarnih šuma bukve na pretežno dubokom distri nom kambisolu i kombinaciji dubokog distri nog kambisola, luvisola i pseudogleja na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama.

Površina: **27,68 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	1,12	2,64	0,33	0,00	0,00	4,09	113,16	11,32
b. bor	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	9,39	0,94
c. bor	0,00	0,18	0,39	0,00	0,00	0,00	0,57	15,85	1,59
etinari	0,00	1,64	3,03	0,33	0,00	0,00	5,00	138,40	13,84
bukva	0,26	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	18,80	1,88
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,59	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	36,56	3,66
liš ari	0,85	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	55,36	5,54
sve	0,85	2,79	3,03	0,33	0,00	0,00	7,00	193,76	19,38

Gazdinska klasa 3203: Šumski zasadi smre iste ili sa jelom, borovima i arišom i duglazijom sa procjenjenom drvnom masom na staništu šuma bukve i jele sa smrkom na pretežno dubokom distri nom kambisolu i kombinaciji dubokog distri nog kambisola, luvisola i pseudogleja na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama

Površina: 3,54 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,55	0,05
smr a	0,00	0,00	0,00	6,54	3,72	0,44	10,70	37,89	3,79
b. bor	0,00	0,00	0,54	0,60	0,00	0,00	1,14	4,04	0,40
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,15	0,54	7,15	3,72	0,44	12,00	42,48	4,25
bukva	0,00	0,00	0,86	0,77	0,00	0,00	1,64	5,79	0,58
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,25	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,36	8,37	0,84
liš ari	0,25	2,11	0,86	0,77	0,00	0,00	4,00	14,16	1,42
sve	0,25	2,27	1,40	7,92	3,72	0,44	16,00	56,64	5,66

Gazdinska klasa 3206: Šumski zasadi bijelog bora isti ili sa primjesom crnog bora sa procjenjenom drvnom masom na staništima šuma bukve, jele i smre na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisola i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno- karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim eruptivnim i metamorfnim stijenama.

Površina: 10,45 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,08	0,06	0,00	0,00	0,00	0,14	1,45	0,14
b. bor	0,00	0,84	0,52	0,00	0,00	0,00	1,36	14,23	1,42
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,93	0,57	0,00	0,00	0,00	1,50	15,68	1,57
bukva	0,07	0,11	0,02	0,00	0,00	0,00	0,19	2,03	0,20
hrast	0,10	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	3,20	0,32
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
ost.tvrdi	0,40	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	10,41	1,04
liš ari	0,56	0,92	0,02	0,00	0,00	0,00	1,50	15,68	1,57
sve	0,56	1,85	0,59	0,00	0,00	0,00	3,00	31,35	3,14

Gazdinska klasa 3407: Šumski zasadi bijelog bora sa procijenjenom drvnom masom isti ili sa primjesom crnog bora, ariša i borovca u pojasu hrastovih šuma na pretežno dubokom distri nom kambisolu na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim magmatskim i metamorfnim stijenama.

Površina: 12,55 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	1,47	1,63	0,00	0,00	0,00	3,10	38,94	3,89
b. bor	0,00	3,02	3,30	0,58	0,00	0,00	6,90	86,56	8,66
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	4,49	4,93	0,58	0,00	0,00	10,00	125,50	12,55
bukva	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	5,97	0,60
hrast	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	7,89	0,79
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,18	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	23,79	2,38
liš ari	0,18	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	37,65	3,77
sve	0,18	7,31	4,93	0,58	0,00	0,00	13,00	163,15	16,32

Gazdinska klasa 4119: Sekundarne izdana ke šume bukve, bukve i obi nog graba, obi nog graba u pojasu šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom kalkokambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na jedrim kre njacima i dolomitima

Površina: 30,78 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,73	1,17	0,64	0,26	0,08	0,00	2,89	88,89	8,89
hrast	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,05	1,67	0,17
pl. liš .	0,16	0,43	0,10	0,17	0,00	0,00	0,87	26,65	2,67
ost.tvrdi	1,34	3,36	0,42	0,07	0,00	0,00	5,19	159,81	15,98
liš ari	2,24	4,99	1,19	0,50	0,08	0,00	9,00	277,02	27,70
sve	2,24	4,99	1,19	0,50	0,08	0,00	9,00	277,02	27,70

Gazdinska klasa 4120: Sekundarne izdana ke šume bukve, bukve i obi nog graba, obi nog graba u pojasu šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om na pretežno dubokom distri nom kambisolu, luvisolu i njihovim kombinacijama na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i na kiselim eruptivnim stijenama.

Površina: **16,95 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,36	3,32	2,20	0,41	0,00	0,00	6,29	106,53	10,65
hrast	0,05	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	8,09	0,81
pl. liš .	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	6,86	0,69
ost.tvrdi	0,72	0,90	0,21	0,00	0,00	0,00	1,83	31,07	3,11
liš ari	1,13	5,05	2,42	0,41	0,00	0,00	9,00	152,55	15,26
sve	1,13	5,05	2,42	0,41	0,00	0,00	9,00	152,55	15,26

Gazdinska klasa 4409: Mješovite izdana ke šume kitnjaka na pretežno dubokom distri nom kambisolu, kombinaciji dubokog distri nog kambisola sa luvisolom i pseudoglejem na silikatnim i silikatno-karbonatnim sedimentnim supstratima i kiselim magmatskim stijenama.

Površina: **42,12 ha**

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	8,82	0,88
hrast	0,13	0,87	0,25	0,00	0,00	0,00	1,25	52,60	5,26
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,86	3,41	1,27	0,00	0,00	0,00	5,54	233,41	23,34
liš ari	0,99	4,49	1,52	0,00	0,00	0,00	7,00	294,84	29,48
sve	0,99	4,49	1,52	0,00	0,00	0,00	7,00	294,84	29,48

2.3.8. OBIM SJE A (ETAT) PO UŽIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO” - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II
(UK: 1100, 1200, 2100, 3100, 3200, 4100 i 4400)

Uža kategorija 1100: *Visoke šume bukve primarne i sekundarne*

Površina: 173,01 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08	13,72	1,37
smr a	0,00	0,40	0,00	0,05	0,11	0,00	0,57	97,93	9,79
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,40	0,00	0,13	0,11	0,00	0,65	111,65	11,17
bukva	0,00	0,06	2,26	4,78	5,09	0,21	12,41	2.146,46	214,65
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,02
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,04
ost.tvrdi	0,00	0,52	2,47	0,11	0,00	0,00	3,10	537,01	53,70
liš ari	0,00	0,57	4,74	4,90	5,09	0,21	15,51	2.683,98	268,40
sve	0,00	0,98	4,74	5,03	5,20	0,21	16,16	2.795,63	279,56

Uža kategorija 1200: *Šume bukve, jela i smr e primarne i sekundarne*

Površina: 202,37 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,13	0,33	1,92	4,28	0,67	7,33	1.484,21	148,42
smr a	0,01	0,01	0,08	0,46	0,49	0,00	1,05	212,55	21,26
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,14	0,41	2,39	4,77	0,67	8,38	1.696,76	169,68
bukva	0,00	0,28	3,03	6,34	3,46	0,18	13,30	2.690,69	269,07
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,02	0,00	0,00	1,77	0,00	1,79	361,37	36,14
ost.tvrdi	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	3,60	0,36
liš ari	0,00	0,31	3,03	6,34	5,23	0,18	15,10	3.055,66	305,57
sve	0,01	0,45	3,44	8,73	10,00	0,85	23,48	4.752,42	475,24

Uža kategorija 2100: Visoke degradirane šume bukve

Površina: 12,33 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,39	0,04
smr a	0,00	0,03	0,00	0,23	0,10	0,00	0,36	4,43	0,44
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,06	0,00	0,23	0,10	0,00	0,39	4,82	0,48
bukva	0,02	0,64	1,88	3,76	2,20	0,47	8,97	110,54	11,05
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,02	0,25	0,00	0,00	0,16	0,00	0,43	5,31	0,53
ost.tvrdi	0,01	0,50	0,98	1,00	0,00	0,00	2,48	30,54	3,05
liš ari	0,04	1,38	2,86	4,76	2,36	0,47	11,87	146,39	14,64
sve	0,04	1,45	2,86	4,99	2,46	0,47	12,26	151,21	15,12

Uža kategorija 3100: Šumski zasadi (kulture) u pojasu šuma bukve sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 34,65 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,10	2,47	2,73	1,10	0,00	0,00	6,41	222,07	22,21
b. bor	0,02	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	12,00	1,20
c. bor	0,00	0,15	0,31	0,00	0,00	0,00	0,46	15,85	1,59
etinari	0,12	2,94	3,04	1,10	0,00	0,00	7,21	249,92	24,99
bukva	0,29	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84	29,11	2,91
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	3,31	0,33
ost.tvrdi	0,55	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	43,85	4,38
liš ari	0,89	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	76,27	7,63
sve	1,02	4,26	3,04	1,10	0,00	0,00	9,41	326,19	32,62

Uža kategorija 3200: Šumski zasadi (kulture) u pojasu šuma bukve, jele i smre sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 13,99 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,55	0,05
smr a	0,00	0,06	0,04	1,66	0,94	0,11	2,81	39,34	3,93
b. bor	0,00	0,63	0,52	0,15	0,00	0,00	1,31	18,27	1,83
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,73	0,56	1,81	0,94	0,11	4,16	58,16	5,82
bukva	0,05	0,08	0,23	0,20	0,00	0,00	0,56	7,82	0,78
hrast	0,07	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	3,20	0,32
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
ost.tvrdi	0,36	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	18,78	1,88
liš ari	0,48	1,22	0,23	0,20	0,00	0,00	2,13	29,84	2,98
sve	0,48	1,95	0,80	2,00	0,94	0,11	6,29	87,99	8,80

Uža kategorija 3400: Šumski zasadi (kulture) u pojasu šuma hrastova sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 12,55 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	1,47	1,63	0,00	0,00	0,00	3,10	38,94	3,89
b. bor	0,00	3,02	3,30	0,58	0,00	0,00	6,90	86,56	8,66
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	4,49	4,93	0,58	0,00	0,00	10,00	125,50	12,55
bukva	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	5,97	0,60
hrast	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	7,89	0,79
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,18	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	23,79	2,38
liš ari	0,18	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	37,65	3,77
sve	0,18	7,31	4,93	0,58	0,00	0,00	13,00	163,15	16,32

Uža kategorija 4100: Izdana ke šume bukve primarne i sekundarne

Površina: 47,73 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,60	1,93	1,20	0,31	0,05	0,00	4,09	195,42	19,54
hrast	0,02	0,17	0,02	0,00	0,00	0,00	0,20	9,75	0,98
pl. liš .	0,11	0,42	0,06	0,11	0,00	0,00	0,70	33,51	3,35
ost.tvrdi	1,12	2,49	0,34	0,05	0,00	0,00	4,00	190,89	19,09
liš ari	1,84	5,01	1,62	0,47	0,05	0,00	9,00	429,57	42,96
sve	1,84	5,01	1,62	0,47	0,05	0,00	9,00	429,57	42,96

Uža kategorija 4400: Izdana ke šume hrastova

Površina: 42,12 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	8,82	0,88
hrast	0,13	0,87	0,25	0,00	0,00	0,00	1,25	52,60	5,26
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,86	3,41	1,27	0,00	0,00	0,00	5,54	233,41	23,34
liš ari	0,99	4,49	1,52	0,00	0,00	0,00	7,00	294,84	29,48
sve	0,99	4,49	1,52	0,00	0,00	0,00	7,00	294,84	29,48

2.3.9. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO” - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II
(ŠK: 1000, 2000, 3000 i 4000)

Šira kategorija 1000: *Visoke šume sa prirodnom obnovom*

Površina: 375,38 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,07	0,18	1,07	2,31	0,36	3,99	1.497,93	149,79
smr a	0,01	0,19	0,04	0,27	0,31	0,00	0,83	310,49	31,05
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,26	0,22	1,35	2,62	0,36	4,82	1.808,41	180,84
bukva	0,00	0,18	2,68	5,62	4,21	0,19	12,89	4.837,16	483,72
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,02
pl. liš .	0,00	0,01	0,00	0,00	0,95	0,00	0,96	361,72	36,17
ost.tvrdi	0,00	0,25	1,14	0,05	0,00	0,00	1,44	540,60	54,06
liš ari	0,00	0,43	3,82	5,68	5,17	0,19	15,29	5.739,64	573,96
sve	0,01	0,69	4,04	7,02	7,79	0,55	20,11	7.548,05	754,81

Šira kategorija 2000: *Visoke degradirane šume*

Površina: 12,33 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,39	0,04
smr a	0,00	0,03	0,00	0,23	0,10	0,00	0,36	4,43	0,44
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,06	0,00	0,23	0,10	0,00	0,39	4,82	0,48
bukva	0,02	0,64	1,88	3,76	2,20	0,47	8,97	110,54	11,05
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,02	0,25	0,00	0,00	0,16	0,00	0,43	5,31	0,53
ost.tvrdi	0,01	0,50	0,98	1,00	0,00	0,00	2,48	30,54	3,05
liš ari	0,04	1,38	2,86	4,76	2,36	0,47	11,87	146,39	14,64
sve	0,04	1,45	2,86	4,99	2,46	0,47	12,26	151,21	15,12

Šira kategorija 3000: Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom

Površina: **61,19** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,55	0,05
smr a	0,06	1,72	1,89	1,00	0,22	0,03	4,91	300,34	30,03
b. bor	0,01	0,95	0,80	0,15	0,00	0,00	1,91	116,83	11,68
c. bor	0,00	0,08	0,18	0,00	0,00	0,00	0,26	15,85	1,59
etinari	0,07	2,76	2,86	1,16	0,22	0,03	7,09	433,58	43,36
bukva	0,18	0,43	0,05	0,04	0,00	0,00	0,70	42,90	4,29
hrast	0,02	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	11,09	1,11
pl. liš .	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	3,35	0,34
ost.tvrdi	0,43	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	86,41	8,64
liš ari	0,65	1,60	0,05	0,04	0,00	0,00	2,35	143,76	14,38
sve	0,72	4,36	2,92	1,20	0,22	0,03	9,44	577,33	57,73

Šira kategorija 4000: Izdana ke šume

Površina: **89,85** ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,32	1,12	0,64	0,17	0,03	0,00	2,27	204,25	20,42
hrast	0,07	0,49	0,13	0,00	0,00	0,00	0,69	62,36	6,24
pl. liš .	0,06	0,22	0,03	0,06	0,00	0,00	0,37	33,51	3,35
ost.tvrdi	1,00	2,92	0,78	0,02	0,00	0,00	4,72	424,30	42,43
liš ari	1,44	4,77	1,58	0,25	0,03	0,00	8,06	724,41	72,44
sve	1,44	4,77	1,58	0,25	0,03	0,00	8,06	724,41	72,44

2.3.10. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA GOSPODARSKE JEDINICE ŠUMA - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

(ŠK: 1000, 2000, 3000 i 4000)

G.J. 02 Zujevina , površina: 425,89 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.
		m ³ prosje no po 1 ha								
		debljinske klase						ukup.		
6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70					
1000		0,01	0,06	0,11	1,48	3,53	0,35	5,53	1.514,7	151,5
<u>273,83</u>	l	0,00	0,33	3,82	5,51	4,83	0,00	14,48	3.965,9	396,6
	s	0,01	0,39	3,93	6,99	8,36	0,35	20,01	5.480,6	548,1
2000		0,00	0,06	0,00	0,23	0,10	0,00	0,39	4,8	0,5
<u>12,33</u>	l	0,04	1,38	2,86	4,76	2,36	0,47	11,87	146,4	14,6
	s	0,04	1,45	2,86	4,99	2,46	0,47	12,26	151,2	15,1
3000		0,07	2,77	2,76	1,18	0,22	0,03	7,02	421,9	42,2
<u>60,08</u>	l	0,66	1,55	0,05	0,05	0,00	0,00	2,31	138,8	13,9
	s	0,73	4,32	2,81	1,22	0,22	0,03	9,33	560,6	56,1
4000		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
<u>79,65</u>	l	1,46	4,63	1,40	0,19	0,03	0,00	7,72	614,6	61,5
	s	1,46	4,63	1,40	0,19	0,03	0,00	7,72	614,6	61,5
GJ		0,02	0,43	0,46	1,12	2,30	0,23	4,56	1.941,4	194,1
<u>425,89</u>	l	0,37	1,34	2,80	3,72	3,18	0,01	11,42	4.865,7	486,6
	s	0,38	1,77	3,26	4,85	5,48	0,24	15,98	6.807,1	680,7

G.J. 03 Mehina Luka , površina: 112,86 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. God.
		m ³ prosje no po 1 ha								
		debljinske klase						ukup.		
6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70					
1000		0,00	0,81	0,52	0,99	0,17	0,40	2,89	293,7	29,4
<u>101,55</u>	l	0,01	0,72	3,83	6,13	6,07	0,72	17,47	1.773,7	177,4
	s	0,01	1,53	4,35	7,11	6,25	1,12	20,36	2.067,4	206,7
2000		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
<u>0,00</u>	l	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
3000		0,00	1,92	8,62	0,00	0,00	0,00	10,54	11,7	1,2
<u>1,11</u>	l	0,18	4,17	0,14	0,00	0,00	0,00	4,49	5,0	0,5
	s	0,18	6,08	8,77	0,00	0,00	0,00	15,03	16,7	1,7
4000		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
<u>10,20</u>	l	1,27	5,85	2,97	0,68	0,00	0,00	10,77	109,8	11,0
	s	1,27	5,85	2,97	0,68	0,00	0,00	10,77	109,8	11,0
GJ		0,00	0,75	0,56	0,89	0,16	0,36	2,71	305,4	30,5
<u>112,86</u>	l	0,12	1,21	3,71	5,57	5,46	0,65	16,73	1.888,5	188,9
	s	0,12	1,96	4,27	6,46	5,62	1,01	19,44	2.193,9	219,4

**2.3.11. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA PODRUJE OPINA
ŠUME - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II
(ŠK: 1000, 2000, 3000 i 4000)**

Opina (10847) Hadži i; površina: 538,75 ha;

kateg. pov.ha	vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
		m ³ prosje no po 1 ha								
		debljinske klase						ukup.		
		6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
1000 <u>375,38</u>		0,01	0,26	0,22	1,35	2,62	0,36	4,82	1.808,4	180,8
	l	0,00	0,43	3,82	5,68	5,17	0,19	15,29	5.739,6	574,0
	s	0,01	0,69	4,04	7,02	7,79	0,55	20,11	7.548,1	754,8
2000 <u>12,33</u>		0,00	0,06	0,00	0,23	0,10	0,00	0,39	4,8	0,5
	l	0,04	1,38	2,86	4,76	2,36	0,47	11,87	146,4	14,6
	s	0,04	1,45	2,86	4,99	2,46	0,47	12,26	151,2	15,1
3000 <u>61,19</u>		0,07	2,76	2,86	1,16	0,22	0,03	7,09	433,6	43,4
	l	0,65	1,60	0,05	0,04	0,00	0,00	2,35	143,8	14,4
	s	0,72	4,36	2,92	1,20	0,22	0,03	9,44	577,3	57,7
4000 <u>89,85</u>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
	l	1,44	4,77	1,58	0,25	0,03	0,00	8,06	724,4	72,4
	s	1,44	4,77	1,58	0,25	0,03	0,00	8,06	724,4	72,4
Opina <u>538,75</u>		0,01	0,50	0,48	1,07	1,85	0,25	4,17	2.246,8	224,7
	l	0,32	1,31	2,99	4,11	3,66	0,15	12,54	6.754,2	675,4
	s	0,33	1,81	3,47	5,18	5,51	0,40	16,71	9.001,0	900,1

2.3.12. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠPP IGMANSKO” – SVE ŠUME

Šira kategorija 1000: Visoke šume sa prirodnom obnovom

Površina: 13251,44 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,03	0,44	1,20	4,54	6,05	0,30	12,56	166.462,06	16.646,21
smr a	0,01	0,38	1,13	4,42	6,85	0,52	13,31	176.337,34	17.633,73
b. bor	0,00	0,00	0,04	0,10	0,08	0,00	0,21	2.784,44	278,44
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,03	381,88	38,19
etinari	0,04	0,82	2,37	9,08	12,98	0,82	26,11	345.965,72	34.596,57
bukva	0,06	0,81	1,98	8,30	8,49	0,57	20,21	267.821,04	26.782,10
hrast	0,00	0,03	0,05	0,18	0,01	0,00	0,28	3.660,28	366,03
pl. liš .	0,00	0,06	0,03	0,18	0,29	0,04	0,60	8.008,61	800,86
ost.tvrdi	0,02	0,23	0,27	0,24	0,15	0,04	0,94	12.403,01	1.240,30
liš ari	0,07	1,13	2,33	8,91	8,94	0,64	22,03	291.892,93	29.189,29
sve	0,11	1,95	4,71	17,99	21,92	1,47	48,14	637.858,65	63.785,87

Šira kategorija 2000: Visoke degradirane šume

Površina: 299,04 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,04	10,50	1,05
smr a	0,00	0,01	0,08	0,13	0,02	0,00	0,23	69,25	6,92
b. bor	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	22,19	2,22
c. bor	0,00	0,05	0,00	0,03	0,00	0,00	0,08	24,31	2,43
etinari	0,00	0,10	0,14	0,16	0,02	0,00	0,42	126,25	12,62
bukva	0,13	2,20	5,22	13,27	10,97	1,39	33,18	9.921,48	992,15
hrast	0,00	0,15	0,28	0,20	0,04	0,00	0,66	197,75	19,77
pl. liš .	0,01	0,23	0,61	0,41	0,18	0,00	1,44	431,27	43,13
ost.tvrdi	0,08	0,95	1,97	0,99	0,18	0,12	4,29	1.283,60	128,36
liš ari	0,22	3,52	8,07	14,87	11,38	1,51	39,57	11.834,09	1.183,41
sve	0,22	3,63	8,21	15,02	11,40	1,51	40,00	11.960,34	1.196,03

Šira kategorija 3000: Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 1971,11 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,39	0,75	0,62	0,04	0,00	1,82	3.577,84	357,78
smr a	0,06	1,93	4,13	3,27	0,27	0,00	9,65	19.030,98	1.903,10
b. bor	0,02	1,10	3,17	1,37	0,01	0,00	5,67	11.179,53	1.117,95
c. bor	0,01	0,45	1,62	2,08	0,04	0,00	4,19	8.267,84	826,78
etinari	0,10	3,87	9,67	7,34	0,35	0,00	21,34	42.056,20	4.205,62
bukva	0,12	0,78	0,40	0,25	0,06	0,01	1,63	3.204,61	320,46
hrast	0,02	0,18	0,16	0,09	0,02	0,00	0,47	928,43	92,84
pl. liš .	0,01	0,08	0,09	0,03	0,01	0,00	0,21	416,31	41,63
ost.tvrdi	0,23	1,09	0,30	0,11	0,00	0,00	1,73	3.403,47	340,35
liš ari	0,38	2,13	0,95	0,47	0,10	0,01	4,03	7.952,83	795,28
sve	0,48	6,00	10,62	7,81	0,45	0,01	25,37	50.009,02	5.000,90

Šira kategorija 4000: Izdana ke šume

Površina: 2850,76 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	53,40	5,34
smr a	0,00	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,04	114,17	11,42
b. bor	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	49,69	4,97
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,04	0,01	0,02	0,00	0,00	0,08	217,25	21,73
bukva	0,51	2,95	2,96	1,06	0,04	0,00	7,51	21.409,16	2.140,92
hrast	0,06	0,71	0,45	0,05	0,00	0,00	1,27	3.620,05	362,00
pl. liš .	0,07	0,22	0,07	0,01	0,00	0,00	0,37	1.056,30	105,63
ost.tvrdi	1,23	3,03	0,94	0,18	0,02	0,00	5,39	15.377,43	1.537,74
liš ari	1,87	6,91	4,41	1,30	0,06	0,00	14,54	41.462,93	4.146,29
sve	1,87	6,94	4,42	1,32	0,06	0,00	14,62	41.680,18	4.168,02

2.3.13. OBIM SJE A (ETAT) PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA GOSPODARSKE JEDINICE – SVE ŠUME

G.J. 01 Igman (1000, 3000, 4000)

Šira kategorija 1000: Visoke šume sa prirodnom obnovom

Površina: 6147,81 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,04	0,70	1,95	7,01	10,25	0,41	20,36	125.143,15	12.514,31
smr a	0,02	0,71	2,07	8,14	12,91	1,01	24,87	152.890,06	15.289,01
b. bor	0,00	0,00	0,08	0,21	0,17	0,00	0,45	2.784,44	278,44
c. bor	0,00	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00	0,06	381,88	38,19
etinari	0,06	1,41	4,11	15,41	23,33	1,42	45,74	281.199,53	28.119,95
bukva	0,03	0,55	0,93	4,00	5,61	0,05	11,17	68.655,80	6.865,58
hrast	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	32,61	3,26
pl. liš .	0,00	0,07	0,03	0,10	0,26	0,04	0,50	3.082,75	308,27
ost.tvrdi	0,02	0,29	0,27	0,37	0,23	0,08	1,25	7.699,58	769,96
liš ari	0,05	0,92	1,22	4,48	6,09	0,17	12,93	79.470,75	7.947,07
sve	0,11	2,33	5,34	19,89	29,42	1,58	58,67	360.670,28	36.067,03

Šira kategorija 3000: Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 55,33 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,04	0,31	1,23	1,86	0,12	0,00	3,55	196,66	19,67
smr a	0,05	1,94	4,75	3,32	1,09	0,00	11,15	616,97	61,70
b. bor	0,00	0,11	0,73	0,73	0,00	0,00	1,57	86,76	8,68
c. bor	0,00	0,13	1,74	1,85	0,12	0,00	3,85	213,10	21,31
etinari	0,09	2,49	8,45	7,76	1,34	0,00	20,12	1.113,49	111,35
bukva	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	3,67	0,37
hrast	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	4,54	0,45
pl. liš .	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	1,96	0,20
ost.tvrdi	0,09	1,58	0,12	0,00	0,00	0,00	1,79	99,16	9,92
liš ari	0,09	1,77	0,12	0,00	0,00	0,00	1,98	109,32	10,93
sve	0,18	4,26	8,57	7,76	1,34	0,00	22,10	1.222,81	122,28

Šira kategorija 4000: *Izdana ke šume*

Površina: 339,45 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,02	0,04	0,00	0,03	0,00	0,00	0,09	30,49	3,05
smr a	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	10,97	1,10
b. bor	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	2,70	0,27
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,03	0,06	0,00	0,03	0,00	0,00	0,13	44,16	4,42
bukva	0,08	0,37	0,26	0,10	0,00	0,00	0,81	274,51	27,45
hrast	0,10	0,70	0,22	0,04	0,00	0,00	1,05	356,35	35,63
pl. liš .	0,15	0,54	0,21	0,05	0,00	0,00	0,95	323,76	32,38
ost.tvrdi	2,18	3,75	0,66	0,48	0,15	0,00	7,22	2.452,19	245,22
liš ari	2,51	5,36	1,34	0,68	0,15	0,00	10,04	3.406,81	340,68
sve	2,54	5,42	1,34	0,71	0,15	0,00	10,17	3.450,96	345,10

G.J. 02 *Zujevina (1000, 2000, 3000, 4000)*

Šira kategorija 1000: *Visoke šume sa prirodnom obnovom*

Površina: 2306,35 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,29	0,86	4,65	3,72	0,25	9,77	22.541,57	2.254,16
smr a	0,01	0,12	0,72	3,59	4,48	0,31	9,22	21.272,87	2.127,29
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,02	0,41	1,58	8,23	8,20	0,56	19,00	43.814,44	4.381,44
bukva	0,05	0,82	2,70	10,01	7,38	0,16	21,12	48.716,15	4.871,61
hrast	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05	110,80	11,08
pl. liš .	0,00	0,03	0,03	0,16	0,25	0,00	0,47	1.087,85	108,79
ost.tvrdi	0,04	0,23	0,60	0,18	0,00	0,00	1,05	2.410,96	241,10
liš ari	0,08	1,08	3,33	10,40	7,63	0,16	22,69	52.325,76	5.232,58
sve	0,10	1,48	4,92	18,64	15,83	0,72	41,69	96.140,21	9.614,02

Šira kategorija 2000: *Visoke degradirane šume*

Površina: 66,52 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	1,90	0,19
smr a	0,00	0,03	0,00	0,21	0,09	0,00	0,33	21,77	2,18
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,06	0,00	0,21	0,09	0,00	0,36	23,66	2,37
bukva	0,01	0,91	2,11	10,76	11,53	1,97	27,30	1.815,87	181,59
hrast	0,00	0,05	0,00	0,00	0,17	0,00	0,22	14,52	1,45
pl. liš .	0,01	0,60	0,00	0,43	0,32	0,00	1,37	90,90	9,09
ost.tvrdi	0,10	0,83	2,99	1,83	0,00	0,00	5,75	382,42	38,24
liš ari	0,13	2,39	5,11	13,01	12,03	1,97	34,63	2.303,71	230,37
sve	0,13	2,45	5,11	13,22	12,11	1,97	34,99	2.327,37	232,74

Šira kategorija 3000: *Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom*

Površina: 1070,92 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,02	0,48	0,79	0,67	0,05	0,00	2,00	2.141,28	214,13
smr a	0,06	1,41	2,12	2,05	0,24	0,00	5,88	6.300,86	630,09
b. bor	0,02	1,12	3,17	1,73	0,01	0,00	6,06	6.488,67	648,87
c. bor	0,00	0,56	2,15	2,25	0,03	0,00	4,99	5.348,68	534,87
etinari	0,10	3,56	8,23	6,71	0,33	0,00	18,94	20.279,49	2.027,95
bukva	0,11	0,78	0,36	0,26	0,03	0,01	1,57	1.680,25	168,02
hrast	0,02	0,25	0,27	0,10	0,03	0,00	0,67	722,68	72,27
pl. liš .	0,01	0,07	0,09	0,02	0,01	0,00	0,19	205,77	20,58
ost.tvrdi	0,21	1,01	0,28	0,04	0,00	0,00	1,54	1.646,39	164,64
liš ari	0,35	2,12	1,00	0,43	0,07	0,01	3,97	4.255,10	425,51
sve	0,45	5,68	9,23	7,14	0,40	0,01	22,91	24.534,59	2.453,46

Šira kategorija 4000: Izdana ke šume

Površina: 1593,47 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	10,50	1,05
smr a	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	37,85	3,79
b. bor	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	36,11	3,61
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,05	84,46	8,45
bukva	0,41	2,64	3,00	1,05	0,02	0,00	7,12	11.348,38	1.134,84
hrast	0,07	0,96	0,50	0,06	0,00	0,00	1,59	2.537,16	253,72
pl. liš .	0,07	0,12	0,01	0,01	0,00	0,00	0,21	336,17	33,62
ost.tvrdi	1,20	3,38	1,07	0,14	0,00	0,00	5,79	9.228,03	922,80
liš ari	1,75	7,10	4,59	1,26	0,02	0,00	14,72	23.449,74	2.344,97
sve	1,76	7,12	4,59	1,28	0,02	0,00	14,77	23.534,20	2.353,42

G.J. 03 Mehina Luka (1000, 2000, 3000, 4000)**Šira kategorija 1000: Visoke šume sa prirodnom obnovom**

Površina: 4481,44 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,02	0,21	0,44	1,30	1,83	0,21	3,99	17.889,31	1.788,93
smr a	0,00	0,07	0,12	0,04	0,25	0,00	0,49	2.174,40	217,44
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,02	0,28	0,56	1,33	2,08	0,21	4,48	20.063,71	2.006,37
bukva	0,10	1,16	3,06	13,06	12,51	1,49	31,38	140.613,90	14.061,39
hrast	0,00	0,09	0,08	0,27	0,03	0,00	0,46	2.081,43	208,14
pl. liš .	0,00	0,07	0,04	0,31	0,34	0,05	0,82	3.665,73	366,57
ost.tvrdi	0,01	0,15	0,11	0,10	0,14	0,00	0,51	2.292,46	229,25
liš ari	0,11	1,46	3,29	13,75	13,01	1,54	33,17	148.653,52	14.865,35
sve	0,13	1,74	3,85	15,08	15,10	1,75	37,65	168.717,23	16.871,72

Šira kategorija 2000: *Visoke degradirane šume*

Površina: 232,52 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,04	8,60	0,86
smr a	0,00	0,00	0,10	0,10	0,00	0,00	0,20	47,48	4,75
b. bor	0,00	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00	0,10	22,19	2,22
c. bor	0,00	0,06	0,00	0,04	0,00	0,00	0,10	24,31	2,43
etinari	0,00	0,12	0,18	0,14	0,00	0,00	0,44	102,58	10,26
bukva	0,16	2,57	6,11	13,99	10,81	1,23	34,86	8.105,61	810,56
hrast	0,00	0,17	0,36	0,26	0,00	0,00	0,79	183,22	18,32
pl. liš .	0,01	0,12	0,78	0,40	0,14	0,00	1,46	340,37	34,04
ost.tvrdi	0,08	0,98	1,68	0,75	0,24	0,16	3,88	901,18	90,12
liš ari	0,25	3,85	8,92	15,40	11,19	1,38	40,99	9.530,38	953,04
sve	0,25	3,96	9,10	15,54	11,19	1,38	41,43	9.632,96	963,30

Šira kategorija 3000: *Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom*

Površina: 783,64 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,31	0,73	0,51	0,01	0,00	1,58	1.234,62	123,46
smr a	0,07	2,30	5,83	4,85	0,26	0,00	13,31	10.429,27	1.042,93
b. bor	0,03	1,23	3,52	1,03	0,01	0,00	5,82	4.557,61	455,76
c. bor	0,01	0,35	1,01	2,02	0,05	0,00	3,45	2.706,06	270,61
etinari	0,11	4,19	11,10	8,41	0,34	0,00	24,15	18.927,57	1.892,76
bukva	0,11	0,82	0,49	0,28	0,11	0,01	1,83	1.432,57	143,26
hrast	0,02	0,11	0,04	0,08	0,00	0,00	0,25	197,51	19,75
pl. liš .	0,01	0,09	0,09	0,04	0,02	0,00	0,25	195,73	19,57
ost.tvrdi	0,27	1,16	0,35	0,21	0,01	0,00	2,00	1.567,70	156,77
liš ari	0,42	2,18	0,98	0,60	0,14	0,02	4,33	3.393,51	339,35
sve	0,53	6,37	12,08	9,01	0,48	0,02	28,48	22.321,09	2.232,11

Šira kategorija 4000: *Izdana ke šume*

Površina: 723,04 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	12,40	1,24
smr a	0,00	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00	0,09	65,35	6,53
b. bor	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	10,89	1,09
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,01	0,08	0,04	0,00	0,00	0,00	0,12	88,64	8,86
bukva	0,78	3,68	2,71	1,09	0,08	0,00	8,35	6.037,26	603,73
hrast	0,03	0,26	0,46	0,04	0,00	0,00	0,79	574,33	57,43
pl. liš .	0,05	0,32	0,15	0,01	0,00	0,00	0,53	381,95	38,19
ost.tvrdi	1,08	2,26	0,95	0,15	0,00	0,00	4,45	3.214,70	321,47
liš ari	1,95	6,53	4,27	1,28	0,08	0,00	14,12	10.208,24	1.020,82
sve	1,95	6,61	4,31	1,28	0,08	0,00	14,24	10.296,87	1.029,69

G.J. 04 Lepenica Kreševo (1000, 3000, 4000)

Šira kategorija 1000: *Visoke šume sa prirodnom obnovom*

Površina: 28,33 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	0,00	0,00	0,00	0,00	34,04	7,81	41,86	1.185,82	118,58
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
liš ari	0,00	0,00	0,00	0,00	34,04	7,81	41,86	1.185,82	118,58
sve	0,00	0,00	0,00	0,00	34,04	7,81	41,86	1.185,82	118,58

Šira kategorija 3000: Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 57,02 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,05	6,78	17,82	4,32	0,00	0,00	28,98	1.652,53	165,25
b. bor	0,00	0,00	0,77	0,04	0,00	0,00	0,82	46,49	4,65
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,05	6,78	18,60	4,37	0,00	0,00	29,80	1.699,02	169,90
bukva	0,38	0,88	0,04	0,00	0,00	0,00	1,31	74,59	7,46
hrast	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pl. liš .	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	2,95	0,29
ost.tvrdi	0,22	1,16	0,16	0,00	0,00	0,00	1,54	88,05	8,80
liš ari	0,60	2,09	0,21	0,00	0,00	0,00	2,90	165,58	16,56
sve	0,65	8,88	18,80	4,37	0,00	0,00	32,70	1.864,61	186,46

Šira kategorija 4000: Izdana ke šume

Površina: 194,80 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosje. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bukva	1,04	7,19	8,27	2,70	0,05	0,00	19,25	3.749,00	374,90
hrast	0,01	0,33	0,33	0,11	0,00	0,00	0,78	152,21	15,22
pl. liš .	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	14,42	1,44
ost.tvrdi	0,33	1,81	0,27	0,07	0,00	0,00	2,48	482,51	48,25
liš ari	1,38	9,40	8,86	2,89	0,05	0,00	22,58	4.398,15	439,81
sve	1,38	9,40	8,86	2,89	0,05	0,00	22,58	4.398,15	439,81

G.J. 05 Crna Rijeka Fojni ka (1000, 3000)

Šira kategorija 1000: Visoke šume sa prirodnom obnovom

Površina: 287,51 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	1,98	1,11	0,00	3,09	888,04	88,80
smr a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	0,00	0,00	1,98	1,11	0,00	3,09	888,04	88,80
bukva	0,02	0,88	2,16	13,24	13,78	0,00	30,08	8.649,36	864,94
hrast	0,00	0,00	1,12	3,87	0,00	0,00	4,99	1.435,44	143,54
pl. liš .	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,60	172,28	17,23
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
liš ari	0,02	0,88	3,28	17,11	14,38	0,00	35,68	10.257,08	1.025,71
sve	0,02	0,88	3,28	19,09	15,50	0,00	38,76	11.145,12	1.114,51

Šira kategorija 3000: Šumski zasadi (kulture) sa procijenjenom drvnom masom

Površina: 4,20 ha

vrsta drveta	masa krupnog drveta za 10 godina							na cijeloj površini	Prosj. god.
	m ³ prosje no po 1 ha								
	debljinske klase						ukup.		
	6-10	11-20	21-30	31-50	51-70	>70			
jela	0,00	0,00	0,00	1,26	0,00	0,00	1,26	5,28	0,53
smr a	0,00	1,79	3,05	2,62	0,00	0,00	7,46	31,34	3,13
b. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. bor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
etinari	0,00	1,79	3,05	3,88	0,00	0,00	8,72	36,62	3,66
bukva	0,00	0,68	2,54	0,00	0,00	0,00	3,22	13,53	1,35
hrast	0,00	0,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,88	3,70	0,37
pl. liš .	0,00	0,68	0,73	0,95	0,00	0,00	2,36	9,91	0,99
ost.tvrdi	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,52	2,17	0,22
liš ari	0,00	1,36	4,67	0,95	0,00	0,00	6,98	29,31	2,93
sve	0,00	3,15	7,72	4,83	0,00	0,00	15,70	65,93	6,59

2.4. ANALIZA PLANA SJE A

Tabela:1 Za visoke šume sa pr.obnovom (proizvodnog karaktera) ŠK 1000

Gaz. klasa		Elementi za analizu										
Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup -Vup	E/Zv	E/Vs
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta									%	
1113	etinari	33,60	37,04	37,03	6,85	1,85	5,18	3,00	37,45	3,85	43,81	8,10
	liš ari	237,28	155,51	261,89	49,22	13,09	33,29	25,50	261,00	23,72	51,81	9,74
	ukupno	270,88	192,55	298,92	56,06	14,95	38,47	28,50	298,45	27,56	50,83	9,53
1117	etinari	8,10	87,14	8,99	1,78	0,45	1,26	0,50	9,38	1,28	28,16	5,56
	liš ari	163,62	135,39	178,32	29,39	8,92	23,67	23,00	170,01	6,39	78,25	12,90
	ukupno	171,73	222,53	187,31	31,17	9,37	24,92	23,50	179,40	7,67	75,40	12,55
1122	etinari	3,57	136,95	3,80	0,46	0,42	0,12	0,10	3,93	0,36	21,85	2,63
	liš ari	247,61	142,40	270,29	45,36	41,48	41,51	41,00	251,97	4,36	90,39	15,17
	ukupno	251,19	279,35	274,10	45,82	41,90	41,63	41,10	255,90	4,72	89,71	14,99
1100	etinari	9,86	109,24	10,80	1,87	0,68	1,25	0,70	11,03	1,16	37,54	6,48
	liš ari	229,36	143,39	250,83	42,94	30,02	36,55	34,70	237,60	8,24	80,81	13,83
	ukupno	239,22	252,63	261,62	44,80	30,70	37,80	35,40	248,63	9,41	79,01	13,53
1202	etinari	81,35	96,62	88,92	15,14	11,86	18,30	11,00	85,49	4,14	72,66	12,37
	liš ari	196,82	150,72	213,98	34,33	29,73	34,29	34,00	197,15	0,33	99,04	15,89
	ukupno	278,17	247,34	302,90	49,47	41,60	52,58	45,00	282,64	4,47	90,97	14,86
1203	etinari	118,83	135,26	128,48	19,31	16,75	16,74	16,50	121,64	2,81	85,46	12,84
	liš ari	197,51	139,68	217,03	39,05	33,87	24,25	31,00	205,56	8,05	79,38	14,28
	ukupno	316,34	274,94	345,52	58,36	50,62	40,99	47,50	327,20	10,86	81,39	13,75
1210	etinari	183,04	167,31	200,31	34,54	31,64	33,49	33,40	184,18	1,14	96,69	16,67
	liš ari	136,90	118,48	149,39	24,98	22,88	20,75	20,00	141,88	4,98	80,06	13,39
	ukupno	319,93	285,79	349,69	59,53	54,52	54,23	53,40	326,06	6,13	89,71	15,27
1224	etinari	306,97	247,32	339,04	64,15	60,45	51,75	58,50	312,62	5,65	91,19	17,25
	liš ari	24,00	67,13	26,51	5,02	5,02	3,35	4,00	25,02	1,02	79,74	15,09
	ukupno	330,97	314,45	365,55	69,17	65,46	55,09	62,50	337,63	6,67	90,36	17,10
1200	etinari	210,90	185,60	231,80	41,80	38,59	36,86	38,45	214,25	3,35	91,99	16,59
	liš ari	107,78	105,22	117,79	20,01	18,09	16,21	16,77	111,02	3,24	83,82	14,24
	ukupno	318,69	290,83	349,59	61,80	56,68	53,08	55,22	325,27	6,59	89,35	15,80
1407	etinari	1,15	38,31	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00
	liš ari	179,74	153,23	192,82	26,16	26,16	13,78	25,00	180,90	1,16	95,57	12,97
	ukupno	180,89	191,54	193,97	26,16	26,16	13,78	25,00	182,05	1,16	95,57	12,89
1400	etinari	1,15	38,31	1,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,00	0,00	0,00
	liš ari	179,74	153,23	192,82	26,16	26,16	13,78	25,00	180,90	1,16	95,57	12,97
	ukupno	180,89	191,54	193,97	26,16	26,16	13,78	25,00	182,05	1,16	95,57	12,89
1000	etinari	148,42	161,12	163,11	29,39	26,82	25,80	26,73	151,08	2,66	90,96	16,39
	liš ari	144,96	117,18	158,42	26,93	21,75	22,27	22,22	149,67	4,71	82,51	14,03
	ukupno	293,38	278,29	321,54	56,32	48,57	48,07	48,95	300,74	7,37	86,92	15,22

Tabela:2 Za visoke degradirane šume ŠK 2000

Gaz. klasa		Elementi za analizu											
Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup- Vup	E/Zv	E/Vs	
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta										%	
2117	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	liš ari	259,00	0,00	292,18	66,35	20,86	259,00	45,00	280,36	21,35	67,82	15,40	
	ukupno	259,00	0,00	292,18	66,35	20,86	259,00	45,00	280,36	21,35	67,82	15,40	
2122	etinari	2,54	0,00	2,54	0,00	0,18	2,54	0,50	2,04	-0,50	0,00	19,67	
	liš ari	246,47	0,00	271,44	49,93	19,38	246,47	40,00	256,40	9,93	80,11	14,74	
	ukupno	249,01	0,00	273,98	49,93	19,56	249,01	40,50	258,44	9,43	81,11	14,78	
2100	etinari	2,15	0,00	2,15	0,00	0,15	2,15	0,42	1,73	-0,42	0,00	19,67	
	liš ari	248,39	0,00	274,61	52,44	19,61	248,39	40,76	260,07	11,68	77,73	14,84	
	ukupno	250,54	0,00	276,76	52,44	19,76	250,54	41,19	261,80	11,25	78,54	14,88	
2000	etinari	2,15	0,00	2,15	0,00	0,15	2,15	0,42	1,73	-0,42	0,00	19,67	
	liš ari	248,39	0,00	274,61	52,44	19,61	248,39	40,76	260,07	11,68	77,73	14,84	
	ukupno	250,54	0,00	276,76	52,44	19,76	250,54	41,19	261,80	11,25	78,54	14,88	

Tabela:3 Za šumske kulture ŠK 3000

Gaz. klasa		Elementi za analizu											
Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup- Vup	E/Zv	E/Vs	
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta										%	
3102	etinari	129,21	0,00	165,96	73,50	14,70	5,56	16,00	186,71	57,50	21,77	9,64	
	liš ari	30,11	0,00	36,28	12,35	4,12	2,00	2,00	40,46	10,35	16,19	5,51	
	ukupno	159,32	0,00	202,25	85,85	18,82	7,56	18,00	227,17	67,85	20,97	8,90	
3103	etinari	188,61	0,00	225,77	74,33	14,87	11,18	22,00	240,93	52,33	29,60	9,74	
	liš ari	40,18	0,00	45,63	10,91	3,64	16,07	5,00	46,09	5,91	45,82	10,96	
	ukupno	228,78	0,00	271,40	85,24	18,50	27,26	27,00	287,02	58,24	31,68	9,95	
3106	etinari	259,23	0,00	259,23	0,00	0,00	0,00	20,00	239,23	-20,00	0,00	7,72	
	liš ari	68,85	0,00	68,85	0,00	0,00	0,00	10,00	58,85	-10,00	0,00	14,52	
	ukupno	328,08	0,00	328,08	0,00	0,00	0,00	30,00	298,08	-30,00	0,00	9,14	
3108	etinari	4,01	0,00	4,01	0,00	0,00	0,00	1,00	3,01	-1,00	0,00	24,95	
	liš ari	41,12	0,00	41,12	0,00	0,00	0,00	5,00	36,12	-5,00	0,00	12,16	
	ukupno	45,13	0,00	45,13	0,00	0,00	0,00	6,00	39,13	-6,00	0,00	13,30	
3100	etinari	184,45	0,00	221,43	73,95	14,79	10,80	21,57	236,84	52,39	29,16	9,74	
	liš ari	39,60	0,00	45,08	10,95	3,65	15,18	4,83	45,73	6,12	44,08	10,71	
	ukupno	224,05	0,00	266,51	84,90	18,44	25,98	26,39	282,56	58,51	31,09	9,90	
3202	etinari	322,64	0,00	361,55	77,83	15,57	11,52	26,00	374,46	51,83	33,41	7,19	
	liš ari	49,94	0,00	55,24	10,61	3,54	31,47	5,00	55,55	5,61	47,11	9,05	
	ukupno	372,57	0,00	416,79	88,44	19,10	42,99	31,00	430,01	57,44	35,05	7,44	
3203	etinari	208,41	0,00	208,41	0,00	0,00	12,08	15,00	193,41	-15,00	0,00	7,20	
	liš ari	40,92	0,00	40,92	0,00	0,00	3,00	4,00	36,92	-4,00	0,00	9,78	
	ukupno	249,33	0,00	249,33	0,00	0,00	15,08	19,00	230,33	-19,00	0,00	7,62	
3206	etinari	174,05	0,00	206,55	64,99	13,00	6,58	18,00	221,04	46,99	27,70	8,71	
	liš ari	24,37	0,00	28,09	7,45	2,48	11,14	2,00	29,82	5,45	26,85	7,12	
	ukupno	198,42	0,00	234,64	72,44	15,48	17,72	20,00	250,86	52,44	27,61	8,52	
3200	etinari	204,36	0,00	236,06	63,41	12,68	7,80	19,27	248,49	44,14	30,39	8,16	
	liš ari	30,78	0,00	34,59	7,62	2,54	14,80	2,77	35,63	4,85	36,34	8,01	
	ukupno	235,14	0,00	270,65	71,03	15,22	22,60	22,04	284,12	48,99	31,03	8,14	
3401	etinari	234,68	0,00	286,40	103,43	20,69	9,15	28,00	310,11	75,43	27,07	9,78	
	liš ari	46,21	0,00	55,10	17,78	5,93	14,18	6,00	57,99	11,78	33,75	10,89	
	ukupno	280,90	0,00	341,50	121,21	26,61	23,32	34,00	368,10	87,21	28,05	9,96	
3403	etinari	226,24	0,00	277,46	102,44	20,49	26,45	27,00	301,68	75,44	26,36	9,73	
	liš ari	13,09	0,00	16,09	6,00	2,00	4,44	2,00	17,09	4,00	33,36	12,43	
	ukupno	239,33	0,00	293,55	108,44	22,49	30,89	29,00	318,77	79,44	26,74	9,88	
3407	etinari	170,89	0,00	205,99	70,20	14,04	8,61	21,00	220,08	49,20	29,92	10,19	
	liš ari	31,67	0,00	38,14	12,95	4,32	14,38	3,00	41,62	9,95	23,17	7,86	
	ukupno	202,56	0,00	244,13	83,15	18,36	22,99	24,00	261,70	59,15	28,87	9,83	
3400	etinari	189,96	0,00	230,21	80,51	16,10	10,68	23,08	247,38	57,42	28,67	10,03	
	liš ari	32,58	0,00	39,16	13,17	4,39	13,24	3,50	42,24	9,67	26,58	8,94	
	ukupno	222,54	0,00	269,37	93,67	20,49	23,93	26,58	289,63	67,09	28,38	9,87	
3000	etinari	189,48	0,00	226,89	74,81	14,96	10,36	21,79	242,50	53,02	29,13	9,61	
	liš ari	35,99	0,00	41,61	11,25	3,75	14,50	4,09	43,15	7,16	36,36	9,83	
	ukupno	225,47	0,00	268,50	86,06	18,71	24,86	25,88	285,65	60,17	30,08	9,64	

Tabela:4 Za izdana ke šume ŠK 4000

Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup -Vup	E/Zv	E/Vs
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta									%	
4108	etinari	0,51	0,00	0,56	0,10	0,02	0,51	0,10	0,51	0,00	98,49	17,91
	liš ari	169,58	0,00	186,54	33,92	7,46	169,58	18,00	185,49	15,92	53,07	9,65
	ukupno	170,09	0,00	187,09	34,02	7,48	170,09	18,10	186,00	15,92	53,21	9,67
4119	etinari	1,69	0,00	1,86	0,34	0,07	1,69	0,10	1,93	0,24	29,61	5,38
	liš ari	152,73	0,00	168,00	30,55	6,72	152,73	16,00	167,27	14,55	52,38	9,52
	ukupno	154,41	0,00	169,86	30,88	6,79	154,41	16,10	169,20	14,78	52,13	9,48
4120	etinari	0,73	0,00	0,80	0,15	0,03	0,73	0,10	0,77	0,05	68,72	12,49
	liš ari	144,58	0,00	159,03	28,92	6,36	144,58	17,00	156,49	11,92	58,79	10,69
	ukupno	145,30	0,00	159,84	29,06	6,39	145,30	17,10	157,27	11,96	58,84	10,70
4100	etinari	0,77	0,00	0,84	0,15	0,03	0,77	0,10	0,82	0,05	65,18	11,85
	liš ari	151,31	0,00	166,44	30,26	6,66	151,31	17,14	164,43	13,12	56,65	10,30
	ukupno	152,07	0,00	167,28	30,41	6,69	152,07	17,24	165,25	13,17	56,69	10,31
4409	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	115,24	0,00	126,76	23,05	5,07	115,24	10,00	128,29	13,05	43,39	7,89
	ukupno	115,24	0,00	126,76	23,05	5,07	115,24	10,00	128,29	13,05	43,39	7,89
4413	etinari	1,25	0,00	1,37	0,25	0,05	1,25	0,10	1,40	0,15	40,01	7,27
	liš ari	100,15	0,00	110,17	20,03	4,41	100,15	9,00	111,18	11,03	44,93	8,17
	ukupno	101,40	0,00	111,54	20,28	4,46	101,40	9,10	112,58	11,18	44,87	8,16
4400	etinari	0,44	0,00	0,49	0,09	0,02	0,44	0,04	0,50	0,05	40,01	7,27
	liš ari	109,88	0,00	120,86	21,98	4,83	109,88	9,64	122,21	12,33	43,89	7,98
	ukupno	110,32	0,00	121,35	22,06	4,85	110,32	9,68	122,71	12,38	43,87	7,98
4501	etinari	0,04	0,00	0,05	0,01	0,00	0,04	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00
	liš ari	79,76	0,00	87,74	15,95	3,51	79,76	8,00	87,71	7,95	50,15	9,12
	ukupno	79,80	0,00	87,78	15,96	3,51	79,80	8,00	87,76	7,96	50,12	9,11
4500	etinari	0,04	0,00	0,05	0,01	0,00	0,04	0,00	0,05	0,01	0,00	0,00
	liš ari	79,76	0,00	87,74	15,95	3,51	79,76	8,00	87,71	7,95	50,15	9,12
	ukupno	79,80	0,00	87,78	15,96	3,51	79,80	8,00	87,76	7,96	50,12	9,11
4000	etinari	0,65	0,00	0,72	0,13	0,03	0,65	0,08	0,70	0,05	60,34	10,97
	liš ari	137,34	0,00	151,08	27,47	6,04	137,34	14,76	150,06	12,71	53,72	9,77
	ukupno	137,99	0,00	151,79	27,60	6,07	137,99	14,83	150,76	12,76	53,75	9,77

Tabela: 5 Za visoke šume vodozaštitne zone II ŠK 1000

Gaz. klasa		Elementi za analizu										
Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup- Vup	E/Zv	E/Vs
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta									%	
1113	etinari	55,25	37,04	71,33	32,15	5,53	0,00	3,00	84,40	29,15	9,33	4,21
	liš ari	194,80	155,51	224,14	58,69	13,64	0,00	14,00	239,49	44,69	23,85	6,25
	ukupno	250,05	192,55	295,47	90,84	19,16	0,00	17,00	323,89	73,84	18,71	5,75
1117	etinari	8,80	87,14	8,98	0,36	0,88	1,33	0,20	8,96	0,16	55,64	2,23
	liš ari	208,43	135,39	226,40	35,95	14,59	23,64	16,00	228,38	19,95	44,50	7,07
	ukupno	217,23	222,53	235,39	36,31	15,47	24,97	16,20	237,34	20,11	44,61	6,88
1122	etinari	11,25	136,95	11,98	1,45	0,90	0,58	1,00	11,70	0,45	68,98	8,35
	liš ari	212,93	142,40	232,80	39,74	14,91	23,12	15,00	237,67	24,74	37,75	6,44
	ukupno	224,18	279,35	244,77	41,19	15,81	23,70	16,00	249,37	25,19	38,85	6,54
1100	etinari	11,94	104,37	13,08	2,27	1,11	0,97	0,65	13,57	1,63	28,38	4,94
	liš ari	209,56	139,09	228,81	38,50	14,67	22,33	15,51	232,55	22,99	40,29	6,78
	ukupno	221,50	243,46	241,89	40,78	15,77	23,30	16,16	246,12	24,62	39,63	6,68
1202	etinari	105,21	96,62	114,24	18,05	10,52	-11,35	5,00	118,26	13,05	27,70	4,38
	liš ari	233,92	150,72	242,20	16,55	16,37	10,01	15,00	235,47	1,55	90,65	6,19
	ukupno	339,14	247,34	356,44	34,60	26,90	-1,34	20,00	353,74	14,60	57,81	5,61
1203	etinari	67,17	135,26	73,40	12,46	6,72	4,81	4,00	75,63	8,46	32,10	5,45
	liš ari	262,32	139,68	293,34	62,04	26,23	25,11	19,00	305,36	43,04	30,62	6,48
	ukupno	329,49	274,94	366,74	74,50	32,95	29,93	23,00	381,00	51,50	30,87	6,27
1210	etinari	88,65	167,31	95,68	14,06	8,87	5,88	10,00	92,71	4,06	71,11	10,45
	liš ari	174,03	118,48	189,57	31,08	17,40	0,00	14,00	191,11	17,08	45,05	7,39
	ukupno	262,68	285,79	285,25	45,14	26,27	5,88	24,00	283,82	21,14	53,17	8,41
1200	etinari	85,55	155,25	92,58	14,05	8,56	4,32	8,38	91,22	5,66	59,69	9,06
	liš ari	196,73	125,32	214,87	36,27	19,13	5,91	15,10	217,91	21,17	41,63	7,03
	ukupno	282,29	280,58	307,45	50,32	27,68	10,23	23,48	309,12	26,83	46,67	7,64
1000	etinari	51,63	131,80	55,94	8,62	5,12	2,78	4,82	55,43	3,80	55,88	8,61
	liš ari	202,65	131,67	221,30	37,30	17,07	13,48	15,29	224,65	22,01	40,99	6,91
	ukupno	254,27	263,47	277,23	45,92	22,19	16,26	20,11	280,08	25,81	43,79	7,25

Tabela:6 Za visoke degradirane šume vodozaštitne zone II ŠK 2000

Gaz. klasa		Elementi za analizu										
Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup-Vup	E/Zv	E/Vs
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta										%
2117	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	203,77	0,00	241,87	76,21	17,27	203,77	15,00	264,97	61,21	19,68	6,20
	ukupno	203,77	0,00	241,87	76,21	17,27	203,77	15,00	264,97	61,21	19,68	6,20
2122	etinari	7,42	0,00	7,42	0,00	0,53	7,42	0,50	6,92	-0,50	0,00	6,73
	liš ari	165,33	0,00	180,09	29,53	12,86	165,33	11,00	183,86	18,53	37,25	6,11
	ukupno	172,75	0,00	187,52	29,53	13,39	172,75	11,50	190,78	18,03	38,95	6,13
2100	etinari	5,80	0,00	5,80	0,00	0,41	5,80	0,39	5,41	-0,39	0,00	6,73
	liš ari	173,71	0,00	193,57	39,71	13,82	173,71	11,87	201,55	27,84	29,90	6,13
	ukupno	179,52	0,00	199,37	39,71	14,24	179,52	12,26	206,97	27,45	30,88	6,15
2000	etinari	5,80	0,00	5,80	0,00	0,41	5,80	0,39	5,41	-0,39	0,00	6,73
	liš ari	173,71	0,00	193,57	39,71	13,82	173,71	11,87	201,55	27,84	29,90	6,13
	ukupno	179,52	0,00	199,37	39,71	14,24	179,52	12,26	206,97	27,45	30,88	6,15

Tabela:7 Za šumske kulture vodozaštitne zone II ŠK 3000

Gaz. klasa		Elementi za analizu										
Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup-Vup	E/Zv	E/Vs
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta										%
3102	etinari	174,52	0,00	260,18	171,32	42,83	0,00	16,00	329,84	155,32	9,34	6,15
	liš ari	38,94	0,00	48,29	18,71	4,68	0,00	3,00	54,65	15,71	16,03	6,21
	ukupno	213,45	0,00	308,47	190,03	47,51	0,00	19,00	384,49	171,03	10,00	6,16
3103	etinari	86,45	0,00	89,84	6,78	1,69	0,98	5,00	88,23	1,78	73,77	5,57
	liš ari	19,85	0,00	22,58	5,47	1,37	15,47	2,00	23,32	3,47	36,53	8,86
	ukupno	106,30	0,00	112,42	12,25	3,06	16,44	7,00	111,55	5,25	57,14	6,23
3100	etinari	104,17	0,00	124,10	39,88	9,97	0,78	7,21	136,83	32,66	18,09	5,81
	liš ari	23,69	0,00	27,75	8,14	2,03	12,36	2,20	29,62	5,94	27,05	7,93
	ukupno	127,85	0,00	151,86	48,01	12,00	13,14	9,41	166,45	38,60	19,61	6,20
3203	etinari	211,54	0,00	211,54	0,00	0,00	0,00	12,00	199,54	-12,00	0,00	5,67
	liš ari	55,66	0,00	55,66	0,00	0,00	69,33	4,00	51,66	-4,00	0,00	7,19
	ukupno	267,20	0,00	267,20	0,00	0,00	69,33	16,00	251,20	-16,00	0,00	5,99
3206	etinari	25,76	0,00	32,41	13,29	3,32	0,00	1,50	37,55	11,79	11,29	4,63
	liš ari	18,94	0,00	22,27	6,66	1,66	13,47	1,50	24,09	5,16	22,53	6,74
	ukupno	44,70	0,00	54,67	19,95	4,99	13,47	3,00	61,65	16,95	15,04	5,49
3200	etinari	72,77	0,00	77,74	9,93	2,48	0,00	4,16	78,54	5,77	41,88	5,35
	liš ari	28,23	0,00	30,71	4,97	1,24	27,60	2,13	31,07	2,84	42,88	6,94
	ukupno	101,00	0,00	108,45	14,90	3,72	27,60	6,29	109,61	8,61	42,21	5,80
3407	etinari	73,95	0,00	104,34	60,78	15,19	0,00	10,00	124,73	50,78	16,45	9,58
	liš ari	25,85	0,00	32,41	13,12	3,28	0,00	3,00	35,97	10,12	22,87	9,26
	ukupno	99,80	0,00	136,75	73,90	18,47	0,00	13,00	160,70	60,90	17,59	9,51
3400	etinari	73,95	0,00	104,34	60,78	15,19	0,00	10,00	124,73	50,78	16,45	9,58
	liš ari	25,85	0,00	32,41	13,12	3,28	0,00	3,00	35,97	10,12	22,87	9,26
	ukupno	99,80	0,00	136,75	73,90	18,47	0,00	13,00	160,70	60,90	17,59	9,51
3000	etinari	90,79	0,00	109,45	37,32	9,33	0,44	7,09	121,02	30,23	18,99	6,47
	liš ari	25,17	0,00	29,39	8,44	2,11	13,31	2,35	31,25	6,09	27,85	7,99
	ukupno	115,96	0,00	138,83	45,75	11,44	13,75	9,44	152,27	36,32	20,62	6,80

Tabela:8 Za izdana ke šume vodozaštitne zone II ŠK 4000

Kat. šuma		Vup ili Vst	Nst	Vkt	Zv 10god	B	A	E	Vkup	Vkup -Vup	E/Zv	E/Vs
šifra	Vr. dr	m ³ /ha mase krupnog drveta									%	
4119	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	122,51	0,00	134,76	24,50	9,43	122,51	9,00	138,01	15,50	36,73	6,68
	ukupno	122,51	0,00	134,76	24,50	9,43	122,51	9,00	138,01	15,50	36,73	6,68
4120	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	125,96	0,00	138,56	25,19	9,70	125,96	9,00	142,16	16,19	35,72	6,50
	ukupno	125,96	0,00	138,56	25,19	9,70	125,96	9,00	142,16	16,19	35,72	6,50
4100	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	123,73	0,00	136,11	24,75	9,53	123,73	9,00	139,48	15,75	36,37	6,61
	ukupno	123,73	0,00	136,11	24,75	9,53	123,73	9,00	139,48	15,75	36,37	6,61
4409	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	107,27	0,00	118,00	21,45	8,26	107,27	7,00	121,73	14,45	32,63	5,93
	ukupno	107,27	0,00	118,00	21,45	8,26	107,27	7,00	121,73	14,45	32,63	5,93
4400	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	107,27	0,00	118,00	21,45	8,26	107,27	7,00	121,73	14,45	32,63	5,93
	ukupno	107,27	0,00	118,00	21,45	8,26	107,27	7,00	121,73	14,45	32,63	5,93
4000	etinari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	liš ari	116,02	0,00	127,62	23,20	8,93	116,02	8,06	131,16	15,14	34,75	6,32
	ukupno	116,02	0,00	127,62	23,20	8,93	116,02	8,06	131,16	15,14	34,75	6,32

Gore navedeni tabelarni pregled predočava lakši uvid u veličinu eta i njegovu strukturu po gazdinskim klasama i kategorijama visokih šuma sa prirodnom obnovom.

Upotrijebljeni simboli u tabeli znače:

- **Vup ili Vst** - drvena zaliha na početku uređajnog perioda (u sredini turnusa),
- **Zv (10god.)** - zapreminski prirast (desetogodišnji),
- **Vkt** - drvena zaliha na kraju turnusa (pred sječu),
- **Nst** - normalna (optimalna) drvena zaliha u sredini turnusa,
- **E** - desetogodišnji obim sječine (eta),
- **Vkup** - ostavljena drvena zaliha na kraju uređajnog perioda (nakon realizacije eta),
- **Vkup - Vup** - procentualni odnos dr. zaliha na kraju u odnosu na početku uređajnog perioda,
- **E/Zv** - eta u odnosu na zapreminski prirast,
- **E/Vkt** - eta u odnosu na drvenu zalihu na kraju turnusa.
- **(B)** - Obim sječine sa stanovišta kontinuiteta prihoda (desetogod. zap. prirast kr.drвета);
- **(A)** - Obim sječine sa stanovišta kontinuiteta produkcije (probna doznaka);

Komentar :

Velicina eta po pojedinim gazdinskim klasama određena je na osnovu utvrđenog stanja šuma, po gazdinskim klasama te kategorijama šuma, unutar Zakonom propisane amplitude kontinuiteta gazdovanja.

To je utvrđeno posebno za šume u kojima ne postoje posebna ograničenja u pogledu intenziteta sječine tj. zahvatanja u zalihu, a posebno za šume u kojima ta ograničenja postoje, tj. šume nastale kao posljedica antropogenih uticaja „nelegalne sječe“ u ratnom periodu i šume vodozaštitnih zona koje služe za zaštitu i obezbjeđenje vodoizvorišta koja se koriste u snabdjevanju stanovništva vodom za piće.

Kako je ranije navedeno unutar ŠPP "Igmansko" izvršeno je izdvajanje dijela šuma u posebne kategorije Vodozaštitnih zona, i to zone I, II, III i IV, sjemenskih sastojina i šuma visoke zaštitne vrijednosti. (vidi Posebna ograničenja u gospodarenju, str.21. knjiga I)

U cilju bolje zaštite izvorišta, u vodozaštitnim zonama sa 4 zone sanitarne zaštite, I i II zona zaštite e se tretirati kao I zona sanitarne zaštite, III zona kao II zona sanitarne zaštite i IV zona kao III zona sanitarne zaštite.

Šumama u vodozaštitnim zonama treba gospodariti na na in da se, uvažavaju i pedološke, vegetacijske i tipološke karakteristike šuma i šumskih zemljišta, stvore mješovite, višespratne, vitalne šume koje imaju visok kapacitet apsorpcije padavina. Nastale progale potrebno je što prije pošumiti.

Pored smanjenog intenziteta sje a, potrebno je vršiti stabilimi nu sje u kako ne bi došlo do ve eg prekida sklopa krošanja. Tako e treba ukloniti bolesna, ošte ena i izvaljena stabla kako bi se sprije ila pojava bolesti. Nakon završetka radova obavezna je uspostava šumskog reda. U vodozaštitnim zonama dozvoljena je upotreba ekološki prihvatljivih, biorazgradivih ulja i maziva.

Na zaga enje vode mogu uticati i vrijeme izvo enja radova, tehnologija rada, kao i održavanje šumske transportne infrastrukture.

Radove na privla enju i izvozu drveta treba obustaviti u vrijeme ja ih padavina i nastaviti ih nakon što se zemljište dovoljno isuši. Potrebno je smanjiti zapreminu tereta kako bi se umanjilo ošte enje zemljišta. Iz istog razloga poželjno je uvo enje ži ara u proces iskorištavanja šuma. Upotrebom animala u fazi primicanja drveta, ali i privla enja drveta na kra im distancama, znatno bi se smanjilo ošte enje stabala i šumskog tla. Nakon završetka radova potrebno je sanirati šumsku transportnu infrastrukturu kako ne bi došlo pojave jaružnih tokova i erozije zemljišta.

Neophodno je poja ati uvanje šuma u vodozaštitnim zonama.

Provo enjem navedenih mjera maksimalno bi se smanjila erozija zemljišta u vodozaštitnim zonama, a samim tim bi se sprije ilo ili smanjilo zaga enje vode prilikom ja ih oborina.

Za šume unutar prve (I) vodozaštitne zone, sjemenske sastojine i šume visoke zaštitne vrijednosti ne predvi aju se nikakve planske sje e, zbog primarne uloge ovih šuma. U izuzetim situacijama, prirodne katastrofe ili opasnog prenamnoženja insekata, požara ili drugo, kad se može nametnuti hitna potreba za izvo enjem sje a ista se može vršiti samo uz odobrenje nadležnog ministarstva. Naravno da utvr eni etati na nivou ŠPP te pojedinim kategorijama šuma se ni tada se ne smiju prekora iti u toku ure ajnog perioda. U I zaštitnoj zoni se primjenjuju najstrožije zabrane i ograni enja. Dozvoljena je samo sanitarna sje a u cilju unaprje enja zdravstvenog stanja šuma.

Za šume unutar druge (II) vodozaštitne zone postoji ograni enje u pogledu maksimalnog intenziteta sje e, tj. primjenjuju stroge zabrane i ograni enja. Dozvoljeni intenzitet sje a je do 8 % od zalihe i one e se uglavnom svoditi na sanitarne sje e.

Cjelokupan etat predvi en za ove šume unutar gore navedenih kategorija u toku narednog ure ajnog perioda e se realizovati isklju ivo kroz projekte sanitarnih a ne redovnih sje a. Sa stanovišta šumarske nauke ne možemo apriori govoriti o sanitarnim sje ama kao redovnim jer bi to bilo u kontradiktornosti sa injenicom da je redovna sje a prije svega uzgojna preventivna mjera njege i obnove šuma s jedne strane i koriš enja s druge strane. Me utim, potpuno neusaglašena zakonska regulativa odnosa vodoprivrednog i šumarskog sektora do donošenja preciznijih i kvalitetnijih rješenja predstavlja nažalost gospodarenje unutar vodozaštitnih zona u minimalnim zahtjevima prema šumi i potrebama dugoro nih ciljeva gospodarenja šumama.

Za šume unutar tre e (III) vodozaštine zone primjenjuju se umjerene i preventivne zabrane i ograni enja, što zna i da se etat utvr uje na osnovu istih kriterija kao i za ostale šume proizvodnog karaktera. Ograni enja postoje samo u pogledu izvedbene tehnologije rada i vremena izvo enja radova u njima.

Radi bolje zaštite izvorišta svim odsjecima van vodozaštitne zone, a koji koji grani e sa I i II zaštitnom zonom, e se gospodariti uz ograni enja propisana za III zonu sanitarne zaštite.

U pregledu plana sje a kao što se vidi iz prethodnih tabela, posebno je obra en etat-obim sje a za šume proizvodnog karaktera, posebno za šume sa posebnim ograni enjima u gospodarenju.

Analizom parametara navedenih u tabeli 1. za **visoke šume sa prirodnom obnovom** evidentno je sljede e:

Realizacijom planiranog etata za kategoriju 1000 drvena zaliha u odnosu na stanje na po etku ure ajnog perioda za etinare e biti ve a na kraju ure ajnog perioda za 2,66 m³/ha ili 1,79 %, a za liš are 4,71 m³/ha ili 3.25 %. Za sve vrste zajedno taj prosjek iznosi 7,37 m³/ha više ili 2.51 %.

Realizacijom planiranog etata pove at e se drvene zalihe svih vrsta drve'a u odnosu na stanje na po etku turnusa i u užim kategorijama šuma 1100 i 1200, i 1400 .

Ista situacija je unutar pojedinih gazdinskih klasa što je posljedica umjerenih planiranih intenziteta sje a, koji su u svim klasifikacijskim jedinicama ispod visine zapreminskog prirasta kod etinara, tako da za širu kategoriju intenzitet sje e etinara iznosi 16,39 % od drvene zalihe u sredini turnusa, a liš ara 14,03 % ili ukupno za sve vrste 15,22 %.

etinari e se sje i sa prosje nim intenzitetom od 90,96 % od prirasta, a liš ari sa 82,51 % ili sa 86,92 % za sve vrste.

Ako se uporede drvene zalihe gazdinskih klasa na kraju turnusa sa normalnim drvnim zalihama vidi se da e u ve ini gazdinskih klasa stvarna drvena zaliha biti ve a od normalne ako se promatraju sve vrste zajedno te je za iste planirani etat u amplitudi kontinuiteta gospodarenja. U šumama bukve koje su u pojasu šuma bukve i jele (smr e), udio etinara u stvarnom stanju je manji od planiranog normalnog, te se planira njihovo pove anje tokom ure ajnog perioda izjedna enja kao i u mješovitim šumama bukve jele i smr e treba pove ati udio liš ara.

Šumski zasadi (kulture) ŠK 3000

Etat šumskih zasada sa procijenjenom drvnom masom šire kategorije 3000 - Šume bez posebnih ograni enja u gospodarenju (**tabela 3**) odre en je na bazi proreda umjerenog intenziteta uglavnom do 1/3 veli ine zapreminskog prirasta i kod etinara iznosi 29,13 %, a kod liš ara 36,36 % u prosjeku 30,08 %.

Prema tome, sasvim je razumljivo da e realizacijom planiranog etata do i do zna ajnih pove anja drvnih zaliha i poboljšanja kvlitetne strukture drvene zalihe na kraju ure ajnog perioda. Zahvatanje liš ara sa ja im intenzitetom teku eg zapreminskog prirasta je opravdano zbog toga što se uglavnom radi o stablima vegetativnog porijekla koje su nastale prilikom golih sje a po skupinama liš arskih vrsta pri formiranju šumskih zasada, njihovog neredovnog održavanja i zbog loše provedenih prorednih sje a u ranijim fazama razvitka sastojina. Etat šumskih zasada realizirat e se samo sje ama njege jer u sadašnjoj fazi njihovog razvoja nema završnih dobnih razreda, odnosno sje a obnove.

Etat degradiranih visokih šuma ŠK 2000 i izdanih šuma ŠK 4000 se planira na osnovu potreba za prostornim drvetom na lokalnom nivou, te dugoro nim ciljevima i mogućnostima za njihovo prevo enje u visoke šume sa prirodnom obnovom, a **ostvarit e se skupinastim sje ama, sje ama obnove i sje ama njege-proredama umjerenog intenziteta za ŠK 2000 sa 14,88 %, a ŠK 4000 sa 9,77 % od ukupne drvene zalihe u sredini turnusa na cijeloj površini šire kategorije šuma i to na najboljim partijama zemljišta sa najkvalitetnijom zalihom, sa izuzetkom dijelova površina unutar svih gazdinskih klasa za koje se procijeni da nisu predmet njege ili radovi na njihovoj konverziji zahtijevaju zna ajne obime radova u eksploataciji i uzgojnim radovima prilikom prevo enja u visoke šume sa prirodnom obnovom.**

Planirani obim sje a je utvr en na osnovu prosje ne zalihe po hektaru ovih šuma, a na površini za **ŠK 2000 286,71 ha i ŠK 4000 2760,91 ha**. Ovaj obim može znatno odstupati od stvarnog, obzirom

da se sje e zahvatiti dijelove sastojina (skupine) u ukupno planiranoj površini, prvenstveno one sa najvećom drvnom zalihom i najboljim stanišnim potencijalom, gdje je prevođenje u visoke šume najisplativije (vidjeti tehnički cilj gazdovanja).

Ovakav obim sjeća u izdanim šumama proističe iz zakonskih odredbi (član 13. Zakona o šumama i članak 44. Pravilnika o elementima za izradu, postupku donošenja i reviziji šumsko-gospodarskih osnova) kojima se zabranjuju iste sjeće na velikim površinama u svim šumama, a iste se mogu primijeniti ako su neophodne iz sanitarnih razloga i provođenje preventivnih zaštitnih mjera kao i na manjim površinama koje zahtijeva skupinasto preborni i skupinasti sistem sjeća.

Šume sa posebnim ograničenjima u gospodarenju

Kako je vidljivo (tabela br.5 do 13) planirani etat je izvan (manji) od donje granice amplitude kontinuiteta gazdovanja što je i razumljivo zbog ograničavajućeg faktora maksimalnog intenziteta, kao osnovnog faktora za utvrđivanje veličine etata pa je realno otkrivati povećanje veličine zalihe po hektaru u svim gazdinskim klasama.

U tabelama za šume sa posebnim ograničenjima, veličine «Vn» normalne zalihe nemaju bitan značaj na određivanje etata, prikazane su samo radi boljeg uvida u stanje postojećih zaliha.

2.5. REALIZACIJA PLANA SJEĆA

Realizaciju plana sjeća treba provoditi prema prioritetu sastojina u okviru predviđenog desetogodišnjeg turnusa prema razrađenim godišnjim dinamikama sjeća koje donosi realizator ŠPO. Radovi se izvode prema izvodima iz projekata koji se rade za uređajnu jedinicu, šumski odjel prema odredbama člana 11 Zakona o šumama u skladu sa dostignuima šumarske nauke i planova ove šumsko-gospodarske osnove i Zakonske legislative.

Da se planirani etat realizira ispravno i u potpunosti, potrebno je pridržavati se propisa koji su sadržani u Odluci o izradi, sadržaju i primjeni šumskoprivrednih osnova (Služb. novine Federacije BiH, br.41/21), Zakona o šumama KS (Služb. novine Kantona Sarajevo, br.5/13) iz kojeg citiramo članove 8 i 14, stav 4 i 5 koji regulišu obim i vrijeme realizacije sjeća.

Planirana količina i dinamika sjeća za visoke šume sa prirodnom obnovom u okviru gazdinske klase, gospodarske jedinice, područja kantona i područja općine, ne može se prekoračiti. Od ukupne planirane količine sjeća za uređajni period, za visoke šume sa prirodnom obnovom, u okviru ŠPP-a, godišnje se realizira po pravilu prosječna godišnja količina sjeća.

Kada se u jednoj godini realizuje više od prosječne godišnje količine sjeća za visoke šume sa prirodnom obnovom u okviru ŠPP-a, mora se u narednim godinama realizovati u tim šumama manje od prosječne godišnje količine sjeća, za onoliko koliko je ranije realizovano više.

Kada se u jednoj ili više proteklih godina uređajnog perioda realizira manje od prosječne godišnje, odnosno višegodišnje količine sjeća za visoke šume sa prirodnom obnovom, u okviru ŠPP-a, može se u narednim godinama uređajnog perioda realizovati preostali dio količine sjeća.

Godišnji plan sjeća sastavlja se na osnovu utvrđenog prosjeka i obima sjeća iz prethodne godine kako bi se mogle vršiti eventualne korekcije prema članu 49. navedenog Pravilnika i izraditi izvodima iz projekata za narednu godinu. Kod realizacije etata putem izvodima iz projekata treba voditi računa da se sjećom tretirana površina odjela, odnosno odsjeka kako bi se ostvario na cijeloj površini gazdinske klase u toku uređajnog perioda. Izvodima iz projekata izrađivati se i realizovati u skladu Zakonskom legislativom.

Također planirani mogu i obim sjeća za visoke šume sa prirodnom obnovom ŠK 1000 za uređajni period 01.01.2024 - 31.12.2033. godine na ŠPP Igmanskog prema planiranoj dinamici, intenzitetima sjeća po masi i prirastu planiran je na istovoj površini ŠK 1000 visokih šuma sa prirodnom obnovom. Značajni faktor otežavajućih okolnosti u realizaciji planiranog etata za naredni uređajni period za ŠPP Igmansko predstavljaju sastojine-odsjeci, odnosno odjeli sa kojima se nije nikako

ili se djelomično gospodarilo u prošlim ureajnim periodima. U takvim sastojinama-odsjecima dugi niz godina došlo je do značajne akumulacije drvene zalihe uglavnom skoncentrisane u najveće i najdebljinskim klasama (50-80 cm i >80 cm), stvaranja vrlo loše uzgojno-tehničke UTK i tehničke kvalitete strukture TK drvene zalihe, a time i smanjenja tekućeg zapreminskog prirasta. Pored značajnog umanjenja prirasta u uslovima starijih sastojina, gustog sklopa onemogućena je redovna i neophodna je prirodna obnova, tj. produktivni potencijali staništa nisu ni približno iskorišteni kao u ostalim dijelovima šuma kojima se redovito gospodari prema planiranom sjekoredu, tehničkim ciljevima gazdovanja iz ureajnog u ureajni period.

Kao direktna posljedica ovakvih okolnosti ne tretiranja cijele površine sastojine tj. gazdinske klase prilikom izvođenja redovnih sjeka, stvaraju se površine šuma u kojima je rentabilnost eksploatacije vrlo upitna i povlači značajna ulaganja u mehanizaciju (veliki - teški šumski traktori, žetani kranovi.) zahtjeva izgradnja šumskih traktorskih vlaka, velike poteškoće u fazi sjeka i privlačenju tereta, izgradnja šumskih kamionskih cesta, loš asortiman proizvedenih šumskih drvnih sortimenata i ostalih poteškoća koje na kraju redovno izazivaju ekonomsku negativnost poslovnog procesa. Na osnovu svega rečenog dosljedna realizacija planiranog obima sjeka-eta za pomenute neurečene odjele visokih šuma sa obnovom na ŠPP Igmansko je obavezna i hitna kako bi se produktivni potencijali staništa koristili na zadovoljavajućem nivou, omogućila prirodna obnova, poboljšao kvalitet drvene zalihe i prirasta te postigli dugoročni ciljevi gospodarenja šumama ŠPP Igmansko na itavoj površini uz prateća značajna investicijska ulaganja kako je to planirano u ostalim planovima gospodarenja za naredni ureajni period.

Realizacija plana sjeka a u visokim degradiranim šumama i izdana kim šumama kako je to objašnjeno u poglavlju kriterija za utvrđivanje sjeka a u ostalim visokim šumama predviđena je na nivou zahvatanja svih GK - sa kako u visokim degradiranim šumama tako i u izdanim kim šumama. Međutim sa stanovišta nauke o ureivanju šuma i Zakonske legislative od planiranog obima sjeka a za visoke degradirane šume i izdana ke šume može se i odstupiti u sljedećem smislu:

- planirani obim sjeka a za visoke degradirane i izdana ke šume može se prekoračiti i po gazdinskim klasama, gospodarskim jedinicama i šumskoprivrednom području uz obavezno direktno povećanje obima pošumljavanja i njege podignutih zasada prema smjernicama plana šumskouzgojnih radova;
- planirani obim sjeka a u visokim degradiranim i izdanim kim šumama može se u pojedinim gazdinskim klasama povećati na ime smanjenja u drugim gazdinskim klasama tj. itav planirani obim sjeka a može se izvršiti u samo jednoj gazdinskoj klasi šire kategorije šuma;
- pri razradi godišnjih planova i potrebe za korigovanjem plana sjeka a u visokim degradiranim i izdanim kim šumama a u smislu naprijed rečenog treba koristiti planirane prosječne veličine eta po vrstama drveća i grupama vrsta drveća a po hektaru te planirane intenzitete sjeka e po drvenoj zalihi kako je to planirano u pregledu plana sjeka a.
- planirani obim sjeka a u visokim degradiranim i izdanim kim šumama mora se realizirati shodno ostvarenim prihodima proizvedenih i relizovanih šumskih drvnih sortimenata kako je to i planirano u Etatu - obimu sjeka a, planu proizvodnje šumskih drvnih sortimenata i ekonomsko-finansijskoj projekciji formiranja ukupnog prihoda na nivou ŠPP Igmansko .

Realizacija plana sjeka a u ostalim visokim šumama (neproizvodnog karaktera): Kvalitetna realizacija planova gospodarenja zacrtanih šumskoprivrednom osnovom za naredni ureajni period sa stanovišta kreiranja šumskoprivrednog područja kao svojevrsnog privrednog objekta, prije svega pretpostavlja dosljednu realizaciju po svim nivoima planiranja i na itavoj površini šumskogopodarskog područja. Plan sjeka a kako je to već detaljno objašnjeno predstavlja najvažniji plan šumskoprivredne osnove, jer se njime definiše obim poslova u drugim užim oblastima šumarstva, iskorišćenje šuma, uzgajanje šuma i integralnoj zaštiti šuma.

Drugim riječima šumarstvo ne može apriori prihvatiti činjenicu da pri realizaciji svih planova gospodarenja u pojedinim dijelovima šuma djeluje samo saniranjem nastalih šteta (sanitarne sjeka e)

ve prije svega da djeluje preventivno i odgovaraju im biološko - tehni kim mjerama kontrolira i upravlja lošim procesima unutar šuma.

Kako je objašnjeno u ranijim poglavljima (**Posebna ograni enja**) u okviru ŠPP "Igmansko" izdvojene su šume sa posebnim ograni enjima u gospodarenju tj. šume visokih zaštitnih vrijednosti. Posmatrano sa stanovišta šumarske nauke i struke sve šume i šumska zemljišta su prije svega i zaštitne šume.

Nažalost, izuzetno stroga, nedovoljno jasna i precizna Zakonska legislativa proglašenja pomenutih dijelova šuma ŠPP "Igmansko" i naro ito neuskla ena u smislu funkcije koriš enja-sje a kao uzgojno - zaštitne mjere, trenutno predstavlja kamen spoticanja u dostizanju dugoro nih ciljeva gazdovanja šumama ŠPP.

Posmatrano sa aspekta postoje e metodologije u izradi šumskogospodarskih osnova, metodike prikupljanja taksacionih podataka i na ina njihove obrade ne mogu se dobiti pouzdani podaci i elementi za planiranje obima koriš enja pomenutih šuma, a shodno njihovoj namjeni izdvajanja. Naro ito zbog suprostavljenih i opre nih stavova zaštitnih funkcija (a koje su strogo propisane Zakonskom legislativom njihovog proglašenja i izdvajanja) naspram funkcija koriš enja, uzgoja, zaštite i ostalih mjera unapre enja svih funkcija šuma kroz realizaciju planova šumskoprivredne osnove. Neophodno je za šume posebne namjene koje se izdvojene u okviru ŠPP "Igmansko" uraditi i dodatna istraživanja, proširiti metodiku snimanja taksacionih podataka, uskladiti ciljeve gospodarenja ovim šumama kao šumama posebne namjene, ali i koriš enja sa strogo propisanim okvirima naro ito u tehni kim ciljevima prema namjeni unapre enja, koriš enju kao uzgojno-zaštitnoj mjeri, sistemima gospodarenja i eksploataciji šuma (odabir tehnologije, na ina izvo enja radova, vremenski okviri izvo enja radova i sl.).

Šumama u vodozaštitnim zonama treba gospodariti na na in da se, uvažavaju i pedološke, vegetacijske i tipološke karakteristike šuma i šumskih zemljišta, stvore mješovite, višespratne, vitalne šume koje imaju visok kapacitet apsorpcije padavina. Nastale progale potrebno je što prije pošumiti.

Pored smanjenog intenziteta sje a, potrebno je vršiti stablimi nu sje u kako ne bi došlo do ve eg prekida sklopa krošanja. Tako e treba ukloniti bolesna, ošte ena i izvaljena stabla kako bi se sprije ila pojava bolesti. Nakon završetka radova obavezna je uspostava šumskog reda. U vodozaštitnim zonama dozvoljena je upotreba ekološki prihvatljivih, biorazgradivih ulja i maziva.

Na zaga enje vode mogu uticati i vrijeme izvo enja radova, tehnologija rada, kao i održavanje šumske transportne infrastrukture.

Radove na privla enju i izvozu drveta treba obustaviti u vrijeme ja ih padavina i nastaviti ih nakon što se zemljište dovoljno isuši. Potrebno je smanjti zapreminu tereta kako bi se umanjilo ošte enje zemljišta. Iz istog razloga poželjno je uvo enje ži ara u proces iskorištavanja šuma. Upotrebom animala u fazi primicanja drveta, ali i privla enja drveta na kra im distancama, znatno bi se smanjilo ošte enje stabala i šumskog tla. Nakon završetka radova potrebno je sanirati šumsku transportnu infrastrukturu kako ne bi došlo pojave jaružnih tokova i erozije zemljišta.

Neophodno je poja ati uvanje šuma u vodozaštitnim zonama.

Provo enjem navedenih mjera maksimalno bi se smanjila erozija zemljišta u vodozaštitnim zonama, a samim tim bi se sprije ilo ili smanjilo zaga enje vode prilikom ja ih oborina.

2.6. PLAN PROIZVODNJE DRVNIH SORTIMENATA ZA ŠPP "IGMANSKO"

Obim i struktura planirane proizvodnje šumskih sortimenata se temelji na planiranom obimu i strukturi sje e drvne mase i kvalitetnoj tehnici koj procjeni drvne mase. Obim i asortiman planirane proizvodnje šumskih drvnih sortimenata je obra en na osnovu "Sortimentnih tablica" na bazi krupnog drveta od grupe autora (Drini P., Mati V., Pavli J., Stojanovi O., Vukmirovi V.) u izdanju Šumarskog fakulteta u Sarajevu 1980. godine.

Asortiman je obra en po kategorijama šuma za šumskoprivredno podru je, za podru je gospodarskih jedinica i za podru je op ina, na osnovu plana sje a za deset godina.

Kako se vidi iz predo enih tabelarnih pregleda plana proizvodnje šumskih drvnih sortimenata, obuhva eni su svi sortimenti po tablicama odnosno, još uvijek važe im standardima.

Kako ve dugi niz godina nema plasmana za šipove, stubove za hmelj i vinogrde, motke i kolje isti se i ne proizvode. Uvo enjem armirano betonskih stubova, potražnja za TT i dalekovodnim stubovima od drveta je simboli na. Manje koli ine šipova i TT stubova je mogu e plasirati kao pilansku oblovinu, ve i dio e skupa sa jamskim drvetom i manjim dijelom stubova za hmelj po svemu sude i na i plasman kao celulozno drvo.

Prilikom planiranja prihoda od drveta, prednje injenice se moraju imati na umu.

Struktura proizvodnje šumskih drvnih sortimenata utvr uje se za šumskoprivredno podru je, gospodarske jedinice i podru je op ina, na osnovu planirane koli ine i dinamike sje e za te jedinice (**1.50 Pravilnika o elementima za izradu šumskogospodarskih osnova**).

Predvi ena koli ina drvnih sortimenata iskazuje se za:

- Visoke šume sa prirodnom obnovom,
- Visoke degradirane šume,
- Šumski zasadi
- Izdana ke šume
- Šume posebne namjene – vodozaštitne zone

U narednom pogledu data je prikaz drvnih sortimenata po vrstama drve a ukupno za etinare i ukupno za liš are, te procentualno u eš e drvnih sortimenata na bazi krupnog drveta.

2.6.1. PROIZVODNJA DRVNIH SORTIMENATA PO KATEGORIJAMA ŠUMA ZA ŠPP PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ZA ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

2.6.1.1. Visoke šume sa prirodnom obnovom (1000) ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	2320	232	1	10553	1055	4	12874	2
PT I.klase	66968	6697	19	17404	1740	6	84372	13
PT II.klase	106624	10662	31	33772	3377	12	140396	22
PT III.klase	34743	3474	10	42643	4264	15	77386	12
trupci	210655	21066	61	104372	10437	36	315027	50
ŠIP	3571	357	1	0	0	0	3571	1
TT	8830	883	3	0	0	0	8830	1
Obla gra a	25479	2548	7	0	0	0	25479	4
Sitno TD	2106	211	1	0	0	0	2106	0
ostala oblo.	39986	3999	12	0	0	0	39986	6
ukupno oblo.	250641	25064	73	104372	10437	36	355013	56
Celuloza	31960	3196	9	55286	5529	19	87246	14
Ogrijev I+II	857	86	0	52040	5204	18	52897	8
Ogrijev III	1270	127	0	41254	4125	14	42524	7
prostorno drvo	34088	3409	10	148580	14858	52	182667	29
Neto sortimenti	284729	28473	83	252951	25295	88	537680	85
Otpadak	59428	5943	17	33202	3320	12	92630	15
Ukupno	344157	34416	100	286153	28615	100	630311	100

2.6.1.2. Visoke degradirane šume (2000) ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	147	15	1	147	1
PT I.klase	2	0	2	347	35	3	349	3
PT II.klase	14	1	12	966	97	8	980	8
PT III.klase	13	1	10	1583	158	14	1596	14
trupci	29	3	24	3043	304	26	3072	26
ŠIP	1	0	1	0	0	0	1	0
TT	11	1	9	0	0	0	11	0
Obla gra a	29	3	24	0	0	0	29	0
Sitno TD	2	0	1	0	0	0	2	0
ostala oblo.	43	4	35	0	0	0	43	0
ukupno oblo.	72	7	59	3043	304	26	3115	26
Celuloza	19	2	16	2682	268	23	2701	23
Ogrijev I+II	0	0	0	2714	271	23	2714	23
Ogrijev III	1	0	0	1814	181	16	1814	15
prostorno drvo	20	2	16	7209	721	62	7229	61
Neto sortimenti	92	9	76	10252	1025	88	10344	88
Otpadak	29	3	24	1436	144	12	1465	12
Ukupno	121	12	100	11688	1169	100	11809	100

2.6.1.3. Šumski zasadi (kulture) 3000 ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	309	31	1	11	1	0	320	1
PT I.klase	5159	516	12	30	3	0	5190	10
PT II.klase	6516	652	16	175	18	2	6692	14
PT III.klase	1293	129	3	298	30	4	1591	3
trupci	13278	1328	32	515	51	7	13792	28
ŠIP	422	42	1	0	0	0	422	1
TT	6587	659	16	0	0	0	6587	13
Obla gra a	9583	958	23	0	0	0	9583	19
Sitno TD	776	78	2	0	0	0	776	2
ostala oblo.	17368	1737	42	0	0	0	17368	35
ukupno oblo.	30646	3065	74	515	51	7	31161	63
Celuloza	3814	381	9	2327	233	30	6141	12
Ogrijev I+II	78	8	0	2961	296	38	3039	6
Ogrijev III	104	10	0	1262	126	16	1366	3
prostorno drvo	3997	400	10	6550	655	84	10546	21
Neto sortimenti	34642	3464	83	7065	706	90	41707	84
Otpadak	6980	698	17	744	74	10	7725	16
Ukupno	41623	4162	100	7809	781	100	49432	100

2.6.1.4. Izdana ke šume (4000) ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	14	1	6	8	1	0	22	0
PT III.klase	14	1	6	1112	111	3	1126	3
trupci	27	3	13	1121	112	3	1148	3
ŠIP	1	0	0	0	0	0	1	0
TT	4	0	2	0	0	0	4	0
Obla gra a	65	6	30	0	0	0	65	0
Sitno TD	12	1	5	0	0	0	12	0
ostala oblo.	81	8	37	0	0	0	81	0
ukupno oblo.	109	11	50	1121	112	3	1230	3
Celuloza	51	5	24	7633	763	19	7684	19
Ogrijev I+II	1	0	1	15096	1510	37	15097	37
Ogrijev III	2	0	1	10528	1053	26	10530	26
prostorno drvo	55	6	25	33257	3326	82	33312	81
Neto sortimenti	164	16	75	34378	3438	84	34541	84
Otpadak	53	5	25	6361	636	16	6414	16
Ukupno	217	22	100	40739	4074	100	40956	100

2.6.1.5. Sve šume ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	2630	263	1	10711	1071	3	13341	2
PT I.klase	72129	7213	19	17781	1778	5	89910	12
PT II.klase	113168	11317	29	34921	3492	10	148090	20
PT III.klase	36062	3606	9	45637	4564	13	81699	11
trupci	223989	22399	58	109050	10905	31	333039	45
ŠIP	3994	399	1	0	0	0	3994	1
TT	15433	1543	4	0	0	0	15433	2
Obla gra a	35156	3516	9	0	0	0	35156	5
Sitno TD	2895	290	1	0	0	0	2895	0
ostala oblo.	57479	5748	15	0	0	0	57479	8
ukupno oblo.	281468	28147	73	109050	10905	31	390518	53
Celuloza	35845	3584	9	67928	6793	20	103772	14
Ogrijev I+II	937	94	0	72810	7281	21	73748	10
Ogrijev III	1377	138	0	54857	5486	16	56234	8
prostorno drvo	38159	3816	10	195595	19560	56	233754	32
Neto sortimenti	319627	31963	83	304645	30465	88	624272	85
Otpadak	66492	6649	17	41743	4174	12	108235	15
Ukupno	386119	38612	100	346389	34639	100	732507	100

2.6.2. PLAN PROIZVODNJE DRVNIH SORTIMENATA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA U BRUTO MASI M3 I U PROCENTIMA

2.6.2.1. GJ "Igman"

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	1870	187	1	3324	332	4	5194	1
PT I.klase	54234	5423	19	4964	496	6	59198	16
PT II.klase	87329	8733	31	8970	897	11	96299	27
PT III.klase	28954	2895	10	11285	1128	14	40239	11
trupci	172387	17239	61	28543	2854	36	200930	56
ŠIP	2944	294	1	0	0	0	2944	1
TT	6923	692	2	0	0	0	6923	2
Obla gra a	20715	2072	7	0	0	0	20715	6
Sitno TD	1677	168	1	0	0	0	1677	0
ostala oblo.	32259	3226	11	0	0	0	32259	9
ukupno oblo.	204647	20465	73	28543	2854	36	233189	65
Celuloza	26136	2614	9	14672	1467	18	40808	11
Ogrijev I+II	722	72	0	14760	1476	19	15482	4
Ogrijev III	1053	105	0	11942	1194	15	12996	4
prostorno drvo	27911	2791	10	41374	4137	52	69285	19
Neto sortimenti	232558	23256	83	69916	6992	88	302474	84
Otpadak	48642	4864	17	9555	955	12	58196	16
Ukupno	281200	28120	100	79471	7947	100	360670	100

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	7	1	1	0	0	0	7	1
PT I.klase	146	15	13	0	0	0	146	12
PT II.klase	219	22	20	0	0	0	219	18
PT III.klase	55	6	5	0	0	0	55	5
trupci	427	43	38	0	0	0	427	35
ŠIP	10	1	1	0	0	0	10	1
TT	128	13	11	0	0	0	128	10
Obla gra a	225	23	20	0	0	0	225	18
Sitno TD	18	2	2	0	0	0	18	1
ostala oblo.	381	38	34	0	0	0	381	31
ukupno oblo.	807	81	73	0	0	0	808	66
Celuloza	109	11	10	28	3	26	137	11
Ogrijev I+II	3	0	0	47	5	43	49	4
Ogrijev III	4	0	0	23	2	21	26	2
prostorno drvo	116	12	10	97	10	89	213	17
Neto sortimenti	923	92	83	97	10	89	1021	83
Otpadak	190	19	17	12	1	11	202	17
Ukupno	1113	111	100	109	11	100	1223	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L Trupci	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	3	0	6	3	0	0	5	0
PT III.klase	2	0	4	60	6	2	62	2
trupci	4	0	10	63	6	2	67	2
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	1	0	0	0	0	0
Obla gra a	13	1	30	0	0	0	13	0
Sitno TD	3	0	7	0	0	0	3	0
ostala oblo.	17	2	38	0	0	0	17	0
ukupno oblo.	21	2	48	63	6	2	84	2
Celuloza	12	1	27	596	60	17	608	18
Ogrijev I+II	0	0	1	1274	127	37	1274	37
Ogrijev III	1	0	1	940	94	28	940	27
prostorno drvo	13	1	29	2809	281	82	2822	82
Neto sortimenti	34	3	76	2872	287	84	2906	84
Otpadak	11	1	24	535	53	16	545	16
Ukupno	44	4	100	3407	341	100	3451	100

Sve šume GJ

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L Trupci	1877	188	1	3324	332	4	5201	1
PT I.klase	54380	5438	19	4964	496	6	59344	16
PT II.klase	87550	8755	31	8973	897	11	96523	26
PT III.klase	29011	2901	10	11345	1135	14	40356	11
trupci	172818	17282	61	28606	2861	34	201424	55
ŠIP	2954	295	1	0	0	0	2954	1
TT	7051	705	2	0	0	0	7051	2
Obla gra a	20953	2095	7	0	0	0	20953	6
Sitno TD	1698	170	1	0	0	0	1698	0
ostala oblo.	32657	3266	12	0	0	0	32657	9
ukupno oblo.	205475	20548	73	28606	2861	34	234081	64
Celuloza	26257	2626	9	15296	1530	18	41552	11
Ogrijev I+II	725	72	0	16080	1608	19	16805	5
Ogrijev III	1058	106	0	12904	1290	16	13962	4
prostorno drvo	28040	2804	10	44280	4428	53	72320	20
Neto sortimenti	233515	23351	83	72886	7289	88	306400	84
Otpadak	48843	4884	17	10101	1010	12	58944	16
Ukupno	282357	28236	100	82987	8299	100	365344	100

2.6.2.2. GJ "Zujevina"

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	326	33	1	1300	130	3	1626	2
PT I.klase	8782	878	21	2382	238	5	11164	12
PT II.klase	12969	1297	31	5321	532	11	18291	20
PT III.klase	3980	398	9	7206	721	15	11186	12
trupci	26057	2606	62	16210	1621	34	42267	47
ŠIP	447	45	1	0	0	0	447	0
TT	1203	120	3	0	0	0	1203	1
Obla gra a	2995	299	7	0	0	0	2995	3
Sitno TD	231	23	1	0	0	0	231	0
ostala oblo.	4876	488	12	0	0	0	4876	5
ukupno oblo.	30934	3093	73	16210	1621	34	47143	52
Celuloza	3811	381	9	10087	1009	21	13897	15
Ogrijev I+II	92	9	0	9482	948	20	9573	11
Ogrijev III	144	14	0	6956	696	14	7099	8
prostorno drvo	4046	405	10	26524	2652	55	30570	34
Neto sortimenti	34980	3498	83	42733	4273	88	77713	86
Otpadak	7320	732	17	5626	563	12	12946	14
Ukupno	42300	4230	100	48360	4836	100	90660	100

2000- Visoke degradirane šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	24	2	1	24	1
PT I.klase	1	0	4	58	6	3	59	3
PT II.klase	4	0	22	167	17	8	171	8
PT III.klase	3	0	14	315	31	15	318	15
trupci	8	1	40	564	56	26	572	26
ŠIP	0	0	1	0	0	0	0	0
TT	0	0	1	0	0	0	0	0
Obla gra a	3	0	14	0	0	0	3	0
Sitno TD	0	0	1	0	0	0	0	0
ostala oblo.	3	0	17	0	0	0	3	0
ukupno oblo.	11	1	58	564	56	26	575	26
Celuloza	3	0	15	459	46	21	462	21
Ogrijev I+II	0	0	0	488	49	23	488	22
Ogrijev III	0	0	0	354	35	16	354	16
prostorno drvo	3	0	15	1301	130	60	1304	60
Neto sortimenti	14	1	73	1866	187	86	1879	86
Otpadak	5	1	27	292	29	14	297	14
Ukupno	19	2	100	2157	216	100	2176	100

3000 - Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	146	15	1	2	0	0	148	1
PT I.klase	2515	251	13	10	1	0	2525	11
PT II.klase	3190	319	16	86	9	2	3276	14
PT III.klase	620	62	3	148	15	4	768	3
trupci	6471	647	33	246	25	6	6717	28
ŠIP	196	20	1	0	0	0	196	1
TT	2960	296	15	0	0	0	2960	12
Obla gra a	4561	456	23	0	0	0	4561	19
Sitno TD	397	40	2	0	0	0	397	2
ostala oblo.	8114	811	41	0	0	0	8114	34
ukupno oblo.	14585	1458	73	246	25	6	14831	62
Celuloza	1855	185	9	1246	125	30	3101	13
Ogrijev I+II	37	4	0	1604	160	39	1641	7
Ogrijev III	50	5	0	641	64	16	692	3
prostorno drvo	1942	194	10	3492	349	85	5434	23
Neto sortimenti	16527	1653	83	3738	374	91	20265	85
Otpadak	3331	333	17	378	38	9	3709	15
Ukupno	19858	1986	100	4116	412	100	23974	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L Trupci	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	10	1	12	2	0	0	12	0
PT III.klase	8	1	9	615	61	3	622	3
trupci	18	2	21	617	62	3	635	3
ŠIP	0	0	1	0	0	0	0	0
TT	1	0	1	0	0	0	1	0
Obla gra a	20	2	24	0	0	0	20	0
Sitno TD	3	0	4	0	0	0	3	0
ostala oblo.	25	3	30	0	0	0	25	0
ukupno oblo.	43	4	51	617	62	3	660	3
Celuloza	18	2	22	4289	429	19	4307	19
Ogrijev I+II	0	0	1	8478	848	37	8479	37
Ogrijev III	1	0	1	5890	589	26	5891	26
prostorno drvo	19	2	23	18658	1866	82	18677	81
Neto sortimenti	62	6	74	19275	1927	84	19337	84
Otpadak	22	2	26	3560	356	16	3583	16
Ukupno	84	8	100	22835	2284	100	22920	100

Sve šume GJ

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	472	47	1	1326	133	2	1798	1
PT I.klase	11298	1130	18	2450	245	3	13748	10
PT II.klase	16173	1617	26	5577	558	7	21750	16
PT III.klase	4610	461	7	8284	828	11	12894	9
trupci	32553	3255	52	17637	1764	23	50191	36
ŠIP	644	64	1	0	0	0	644	0
TT	4165	416	7	0	0	0	4165	3
Obla gra a	7579	758	12	0	0	0	7579	5
Sitno TD	631	63	1	0	0	0	631	0
ostala oblo.	13019	1302	21	0	0	0	13019	9
ukupno oblo.	45572	4557	73	17637	1764	23	63209	45
Celuloza	5687	569	9	16081	1608	21	21767	16
Ogrijev I+II	129	13	0	20052	2005	26	20181	14
Ogrijev III	195	19	0	13842	1384	18	14036	10
prostorno drvo	6010	601	10	49975	4997	65	55985	40
Neto sortimenti	51582	5158	83	67612	6761	87	119194	85
Otpadak	10678	1068	17	9857	986	13	20535	15
Ukupno	62261	6226	100	77469	7747	100	139729	100

2.6.2.3. GJ "Mehina Luka"

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	113	11	1	5292	529	4	5405	3
PT I.klase	3680	368	19	9047	905	6	12727	8
PT II.klase	6068	607	31	17747	1775	12	23815	14
PT III.klase	1742	174	9	22401	2240	15	24143	14
trupci	11602	1160	59	54488	5449	37	66090	40
ŠIP	166	17	1	0	0	0	166	0
TT	694	69	4	0	0	0	694	0
Obla gra a	1724	172	9	0	0	0	1724	1
Sitno TD	195	20	1	0	0	0	195	0
ostala oblo.	2779	278	14	0	0	0	2779	2
ukupno oblo.	14381	1438	73	54488	5449	37	68869	41
Celuloza	1949	195	10	28492	2849	19	30441	18
Ogrijev I+II	42	4	0	26137	2614	18	26178	16
Ogrijev III	70	7	0	20898	2090	14	20968	13
prostorno drvo	2061	206	10	75527	7553	51	77587	47
Neto sortimenti	16442	1644	83	130014	13001	89	146456	88
Otpadak	3328	333	17	16866	1687	11	20194	12
Ukupno	19770	1977	100	146880	14688	100	166650	100

2000- Visoke degradirane šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	123	12	1	123	1
PT I.klase	2	0	1	289	29	3	290	3
PT II.klase	10	1	10	799	80	8	809	8
PT III.klase	10	1	10	1268	127	13	1278	13
trupci	21	2	21	2478	248	26	2500	26
ŠIP	1	0	0	0	0	0	1	0
TT	11	1	11	0	0	0	11	0
Obla gra a	27	3	26	0	0	0	27	0
Sitno TD	1	0	1	0	0	0	1	0
ostala oblo.	40	4	39	0	0	0	40	0
ukupno oblo.	61	6	60	2478	248	26	2540	26
Celuloza	16	2	16	2223	222	23	2239	23
Ogrijev I+II	0	0	0	2226	223	23	2226	23
Ogrijev III	1	0	0	1460	146	15	1460	15
prostorno drvo	17	2	17	5908	591	62	5925	62
Neto sortimenti	78	8	76	8386	839	88	8465	88
Otpadak	24	2	24	1144	114	12	1168	12
Ukupno	103	10	100	9530	953	100	9633	100

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	148	15	1	9	1	0	157	1
PT I.klase	2380	238	13	20	2	1	2400	11
PT II.klase	2903	290	15	88	9	3	2992	13
PT III.klase	588	59	3	148	15	4	736	3
trupci	6020	602	32	264	26	8	6285	28
ŠIP	198	20	1	0	0	0	198	1
TT	3096	310	16	0	0	0	3096	14
Obla gra a	4318	432	23	0	0	0	4318	19
Sitno TD	327	33	2	0	0	0	327	1
ostala oblo.	7938	794	42	0	0	0	7938	36
ukupno oblo.	13958	1396	74	264	26	8	14223	64
Celuloza	1704	170	9	992	99	29	2697	12
Ogrijev I+II	37	4	0	1225	123	36	1262	6
Ogrijev III	48	5	0	568	57	17	616	3
prostorno drvo	1789	179	9	2786	279	82	4574	21
Neto sortimenti	15747	1575	83	3050	305	90	18797	84
Otpadak	3169	317	17	339	34	10	3508	16
Ukupno	18916	1892	100	3389	339	100	22304	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	1	0	1	3	0	0	4	0
PT III.klase	4	0	5	278	28	3	283	3
trupci	5	1	6	282	28	3	287	3
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	3	0	3	0	0	0	3	0
Obla gra a	31	3	36	0	0	0	31	0
Sitno TD	5	1	6	0	0	0	5	0
ostala oblo.	40	4	45	0	0	0	40	0
ukupno oblo.	45	4	51	282	28	3	327	3
Celuloza	22	2	24	1890	189	19	1912	19
Ogrijev I+II	1	0	1	3738	374	37	3739	37
Ogrijev III	1	0	1	2610	261	26	2611	26
prostorno drvo	23	2	26	8239	824	82	8262	81
Neto sortimenti	68	7	77	8520	852	84	8588	84
Otpadak	21	2	23	1578	158	16	1599	16
Ukupno	89	9	100	10098	1010	100	10187	100

Sve šume GJ

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	261	26	1	5423	542	3	5685	3
PT I.klase	6062	606	16	9355	936	6	15417	7
PT II.klase	8982	898	23	18637	1864	11	27619	13
PT III.klase	2344	234	6	24096	2410	14	26440	13
trupci	17649	1765	45	57512	5751	34	75161	36
ŠIP	365	36	1	0	0	0	365	0
TT	3803	380	10	0	0	0	3803	2
Obla gra a	6100	610	16	0	0	0	6100	3
Sitno TD	529	53	1	0	0	0	529	0
ostala oblo.	10797	1080	28	0	0	0	10797	5
ukupno oblo.	28445	2845	73	57512	5751	34	85957	41
Celuloza	3691	369	9	33598	3360	20	37289	18
Ogrijev I+II	79	8	0	33326	3333	20	33405	16
Ogrijev III	119	12	0	25535	2554	15	25654	12
prostorno drvo	3889	389	10	92459	9246	54	96348	46
Neto sortimenti	32335	3233	83	149971	14997	88	182306	87
Otpadak	6542	654	17	19926	1993	12	26469	13
Ukupno	38877	3888	100	169897	16990	100	208774	100

2.6.2.4. GJ "Lepenica Kreševo"

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	61	6	5	61	5
PT I.klase	0	0	0	124	12	10	124	10
PT II.klase	0	0	0	231	23	20	231	20
PT III.klase	0	0	0	192	19	16	192	16
trupci	0	0	0	608	61	51	608	51
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	608	61	51	608	51
Celuloza	0	0	0	158	16	13	158	13
Ogrijev I+II	0	0	0	123	12	10	123	10
Ogrijev III	0	0	0	173	17	15	173	15
prostorno drvo	0	0	0	454	45	38	454	38
Neto sortimenti	0	0	0	1062	106	90	1062	90
Otpadak	0	0	0	123	12	10	123	10
Ukupno	0	0	0	1186	119	100	1186	100

3000 - Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	8	1	0	0	0	0	8	0
PT I.klase	116	12	7	0	0	0	116	6
PT II.klase	198	20	12	0	0	0	198	11
PT III.klase	27	3	2	1	0	0	28	1
trupci	349	35	21	1	0	1	350	19
ŠIP	17	2	1	0	0	0	17	1
TT	400	40	24	0	0	0	400	21
Obla gra a	470	47	28	0	0	0	470	25
Sitno TD	34	3	2	0	0	0	34	2
ostala oblo.	922	92	54	0	0	0	922	49
ukupno oblo.	1271	127	75	1	0	1	1272	68
Celuloza	141	14	8	52	5	31	193	10
Ogrijev I+II	2	0	0	75	7	45	76	4
Ogrijev III	2	0	0	25	3	15	27	1
prostorno drvo	145	15	9	152	15	92	297	16
Neto sortimenti	1416	142	83	153	15	92	1568	84
Otpadak	283	28	17	13	1	8	296	16
Ukupno	1699	170	100	166	17	100	1865	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	0	0	0	1	0	0	1	0
PT III.klase	0	0	0	159	16	4	159	4
trupci	0	0	0	160	16	4	160	4
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	160	16	4	160	4
Celuloza	0	0	0	858	86	19	858	19
Ogrijev I+II	0	0	0	1605	161	36	1605	36
Ogrijev III	0	0	0	1088	109	25	1088	25
prostorno drvo	0	0	0	3551	355	81	3551	81
Neto sortimenti	0	0	0	3710	371	84	3710	84
Otpadak	0	0	0	688	69	16	688	16
Ukupno	0	0	0	4398	440	100	4398	100

Sve šume GJ

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	8	1	0	61	6	1	70	1
PT I.klase	116	12	7	124	12	2	239	3
PT II.klase	198	20	12	232	23	4	430	6
PT III.klase	27	3	2	351	35	6	378	5
trupci	349	35	21	769	77	13	1117	15
ŠIP	17	2	1	0	0	0	17	0
TT	400	40	24	0	0	0	400	5
Obla gra a	470	47	28	0	0	0	470	6
Sitno TD	34	3	2	0	0	0	34	0
ostala oblo.	922	92	54	0	0	0	922	12
ukupno oblo.	1271	127	75	769	77	13	2039	27
Celuloza	141	14	8	1067	107	19	1209	16
Ogrijev I+II	2	0	0	1803	180	31	1805	24
Ogrijev III	2	0	0	1286	129	22	1288	17
prostorno drvo	145	15	9	4157	416	72	4302	58
Neto sortimenti	1416	142	83	4926	493	86	6341	85
Otpadak	283	28	17	824	82	14	1107	15
Ukupno	1699	170	100	5750	575	100	7449	100

2.6.2.5. GJ "Crna Rijeka Fojni ka"

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	12	1	1	576	58	6	587	5
PT I.klase	271	27	31	888	89	9	1159	10
PT II.klase	258	26	29	1502	150	15	1760	16
PT III.klase	67	7	8	1559	156	15	1626	15
trupci	609	61	69	4524	452	44	5133	46
ŠIP	14	1	2	0	0	0	14	0
TT	10	1	1	0	0	0	10	0
Obla gra a	45	5	5	0	0	0	45	0
Sitno TD	2	0	0	0	0	0	2	0
ostala oblo.	71	7	8	0	0	0	71	1
ukupno oblo.	680	68	77	4524	452	44	5204	47
Celuloza	65	6	7	1877	188	18	1942	17
Ogrijev I+II	2	0	0	1539	154	15	1540	14
Ogrijev III	3	0	0	1285	129	13	1289	12
prostorno drvo	70	7	8	4701	470	46	4771	43
Neto sortimenti	750	75	84	9225	922	90	9975	89
Otpadak	138	14	16	1032	103	10	1171	11
Ukupno	888	89	100	10257	1026	100	11145	100

3000 - Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	3	0	9	0	0	0	3	5
PT II.klase	6	1	17	1	0	3	7	11
PT III.klase	2	0	5	2	0	6	4	5
trupci	12	1	32	2	0	8	14	21
ŠIP	0	0	1	0	0	0	0	0
TT	3	0	10	0	0	0	3	5
Obla gra a	9	1	23	0	0	0	9	13
Sitno TD	1	0	2	0	0	0	1	1
ostala oblo.	13	1	35	0	0	0	13	20
ukupno oblo.	25	2	67	2	0	8	27	41
Celuloza	5	0	13	9	1	30	13	20
Ogrijev I+II	0	0	0	11	1	36	11	16
Ogrijev III	0	0	1	5	0	16	5	7
prostorno drvo	5	1	14	24	2	82	29	44
Neto sortimenti	30	3	81	26	3	90	56	85
Otpadak	7	1	19	3	0	10	10	15
Ukupno	37	4	100	29	3	100	66	100

Sve šume GJ

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	12	1	1	576	58	6	588	5
PT I.klase	275	27	30	888	89	9	1162	10
PT II.klase	265	26	29	1502	150	15	1767	16
PT III.klase	69	7	7	1560	156	15	1630	15
trupci	620	62	67	4526	453	44	5147	46
ŠIP	14	1	2	0	0	0	14	0
TT	14	1	1	0	0	0	14	0
Obla gra a	54	5	6	0	0	0	54	0
Sitno TD	3	0	0	0	0	0	3	0
ostala oblo.	84	8	9	0	0	0	84	1
ukupno oblo.	705	70	76	4526	453	44	5231	47
Celuloza	69	7	7	1886	189	18	1955	17
Ogrijev I+II	2	0	0	1549	155	15	1551	14
Ogrijev III	4	0	0	1290	129	13	1293	12
prostorno drvo	75	7	8	4725	472	46	4800	43
Neto sortimenti	779	78	84	9251	925	90	10030	89
Otpadak	145	15	16	1035	104	10	1181	11
Ukupno	925	92	100	10286	1029	100	11211	100

2.6.3. PLAN PROIZVODNJE ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO OP INAMA (M³)

2.6.3.1. Op ina Hadži i

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	1182	118	1	9139	914	4	10321	3
PT I.klase	31230	3123	21	15036	1504	6	46266	12
PT II.klase	45487	4549	31	29111	2911	12	74598	19
PT III.klase	14943	1494	10	36040	3604	15	50983	13
trupci	92842	9284	63	89326	8933	38	182169	47
ŠIP	1600	160	1	0	0	0	1600	0
TT	3606	361	2	0	0	0	3606	1
Obla gra a	9888	989	7	0	0	0	9888	3
Sitno TD	814	81	1	0	0	0	814	0
ostala oblo.	15908	1591	11	0	0	0	15908	4
ukupno oblo.	108750	10875	74	89326	8933	38	198077	51
Celuloza	12949	1295	9	45757	4576	19	58706	15
Ogrijev I+II	300	30	0	41758	4176	18	42059	11
Ogrijev III	474	47	0	33357	3336	14	33831	9
prostorno drvo	13723	1372	9	120873	12087	51	134595	35
Neto sortimenti	122473	12247	83	210199	21020	89	332672	86
Otpadak	25205	2520	17	27000	2700	11	52205	14
Ukupno	147678	14768	100	237199	23720	100	384877	100

2000 – Visoke degradirane šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	147	15	1	147	1
PT I.klase	2	0	2	347	35	3	349	3
PT II.klase	14	1	12	966	97	8	980	8
PT III.klase	13	1	10	1583	158	14	1596	14
trupci	29	3	24	3043	304	26	3072	26
ŠIP	1	0	1	0	0	0	1	0
TT	11	1	9	0	0	0	11	0
Obla gra a	29	3	24	0	0	0	29	0
Sitno TD	2	0	1	0	0	0	2	0
ostala oblo.	43	4	35	0	0	0	43	0
ukupno oblo.	72	7	59	3043	304	26	3115	26
Celuloza	19	2	16	2682	268	23	2701	23
Ogrijev I+II	0	0	0	2714	271	23	2714	23
Ogrijev III	1	0	0	1814	181	16	1814	15
prostorno drvo	20	2	16	7209	721	62	7229	61
Neto sortimenti	92	9	76	10252	1025	88	10344	88
Otpadak	29	3	24	1436	144	12	1465	12
Ukupno	121	12	100	11688	1169	100	11809	100

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	264	26	1	11	1	0	274	1
PT I.klase	4308	431	12	27	3	0	4334	11
PT II.klase	5363	536	15	139	14	2	5502	13
PT III.klase	1060	106	3	241	24	4	1302	3
trupci	10995	1100	31	418	42	7	11413	28
ŠIP	359	36	1	0	0	0	359	1
TT	5695	569	16	0	0	0	5695	14
Obla gra a	8071	807	23	0	0	0	8071	20
Sitno TD	643	64	2	0	0	0	643	2
ostala oblo.	14767	1477	42	0	0	0	14767	36
ukupno oblo.	25762	2576	74	418	42	7	26180	64
Celuloza	3164	316	9	1821	182	30	4986	12
Ogrijev I+II	65	7	0	2298	230	38	2363	6
Ogrijev III	86	9	0	991	99	16	1077	3
prostorno drvo	3315	332	9	5110	511	84	8425	21
Neto sortimenti	29078	2908	83	5528	553	90	34605	84
Otpadak	5848	585	17	587	59	10	6435	16
Ukupno	34925	3493	100	6115	611	100	41040	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	3	0	2	6	1	0	8	0
PT III.klase	6	1	6	766	77	3	772	3
trupci	9	1	8	771	77	3	780	3
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	4	0	3	0	0	0	4	0
Obla gra a	40	4	34	0	0	0	40	0
Sitno TD	6	1	5	0	0	0	6	0
ostala oblo.	50	5	43	0	0	0	50	0
ukupno oblo.	59	6	51	771	77	3	830	3
Celuloza	28	3	24	5040	504	19	5068	19
Ogrijev I+II	1	0	1	9900	990	37	9901	37
Ogrijev III	1	0	1	6893	689	26	6895	26
prostorno drvo	30	3	26	21834	2183	81	21864	81
Neto sortimenti	88	9	76	22605	2261	84	22693	84
Otpadak	28	3	24	4186	419	16	4214	16
Ukupno	116	12	100	26791	2679	100	26907	100

Sve šume op ine Hadži i

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	1446	145	1	9297	930	3	10743	2
PT I.klase	35540	3554	19	15409	1541	5	50949	11
PT II.klase	50867	5087	28	30222	3022	11	81089	17
PT III.klase	16022	1602	9	38630	3863	14	54652	12
trupci	103875	10388	57	93558	9356	33	197433	42
ŠIP	1959	196	1	0	0	0	1959	0
TT	9315	932	5	0	0	0	9315	2
Obla gra a	18028	1803	10	0	0	0	18028	4
Sitno TD	1465	147	1	0	0	0	1465	0
ostala oblo.	30768	3077	17	0	0	0	30768	7
ukupno oblo.	134643	13464	74	93558	9356	33	228202	49
Celuloza	16160	1616	9	55301	5530	20	71460	15
Ogrijev I+II	366	37	0	56670	5667	20	57036	12
Ogrijev III	561	56	0	43055	4306	15	43617	9
prostorno drvo	17087	1709	9	155026	15503	55	172113	37
Neto sortimenti	151731	15173	83	248584	24858	88	400315	86
Otpadak	31110	3111	17	33209	3321	12	64319	14
Ukupno	182840	18284	100	281793	28179	100	464633	100

2.6.3.2. Op ina Novi Grad Sarajevo

3000 - Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	2	0	1	0	0	0	2	1
PT II.klase	17	2	6	0	0	0	17	5
PT III.klase	3	0	1	0	0	0	4	1
trupci	23	2	9	0	0	0	23	7
ŠIP	1	0	1	0	0	0	1	0
TT	46	5	17	0	0	0	46	13
Obla gra a	106	11	40	0	0	0	106	30
Sitno TD	9	1	4	0	0	0	9	3
ostala oblo.	162	16	62	0	0	0	162	46
ukupno oblo.	184	18	71	0	0	0	185	53
Celuloza	31	3	12	28	3	31	59	17
Ogrijev I+II	0	0	0	40	4	45	41	12
Ogrijev III	0	0	0	14	1	15	14	4
prostorno drvo	31	3	12	82	8	92	113	32
Neto sortimenti	216	22	83	82	8	92	298	85
Otpadak	46	5	17	7	1	8	53	15
Ukupno	261	26	100	89	9	100	350	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT III.klase	0	0	0	8	1	2	8	2
trupci	0	0	0	8	1	2	8	2
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	8	1	2	8	2
Celuloza	0	0	0	83	8	18	83	18
Ogrijev I+II	0	0	0	172	17	38	172	38
Ogrijev III	0	0	0	119	12	26	119	26
prostorno drvo	0	0	0	374	37	83	374	83
Neto sortimenti	0	0	0	382	38	85	382	85
Otpadak	0	0	0	70	7	15	70	15
Ukupno	0	0	0	452	45	100	452	100

Sve šume op ine Novi Grad Sarajevo

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	2	0	1	0	0	0	2	0
PT II.klase	17	2	6	0	0	0	17	2
PT III.klase	3	0	1	8	1	2	12	1
trupci	23	2	9	9	1	2	31	4
ŠIP	1	0	1	0	0	0	1	0
TT	46	5	17	0	0	0	46	6
Obla gra a	106	11	40	0	0	0	106	13
Sitno TD	9	1	4	0	0	0	9	1
ostala oblo.	162	16	62	0	0	0	162	20
ukupno oblo.	184	18	71	9	1	2	193	24
Celuloza	31	3	12	111	11	21	142	18
Ogrijev I+II	0	0	0	212	21	39	212	26
Ogrijev III	0	0	0	132	13	24	133	17
prostorno drvo	31	3	12	456	46	84	487	61
Neto sortimenti	216	22	83	464	46	86	680	85
Otpadak	46	5	17	77	8	14	123	15
Ukupno	261	26	100	541	54	100	803	100

2.6.3.3. Op ina Vogoš a

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	1	0	0	0	0	0	1	0
PT I.klase	37	4	9	0	0	0	37	7
PT II.klase	83	8	20	0	0	0	83	17
PT III.klase	11	1	3	0	0	0	11	2
trupci	132	13	32	0	0	0	132	26
ŠIP	5	0	1	0	0	0	5	1
TT	93	9	23	0	0	0	93	19
Obla gra a	76	8	19	0	0	0	76	15
Sitno TD	5	0	1	0	0	0	5	1
ostala oblo.	178	18	44	0	0	0	178	36
ukupno oblo.	310	31	76	0	0	0	311	62
Celuloza	30	3	7	16	2	18	47	9
Ogrijev I+II	0	0	0	34	3	38	34	7
Ogrijev III	0	0	0	25	3	28	26	5
prostorno drvo	31	3	8	75	8	85	106	21
Neto sortimenti	341	34	83	76	8	85	417	84
Otpadak	68	7	17	14	1	15	82	16
Ukupno	410	41	100	89	9	100	499	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT III.klase	0	0	0	45	4	2	45	2
trupci	0	0	0	45	4	2	45	2
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	45	4	2	45	2
Celuloza	0	0	0	368	37	19	368	19
Ogrijev I+II	0	0	0	736	74	38	736	38
Ogrijev III	0	0	0	500	50	26	500	26
prostorno drvo	0	0	0	1604	160	82	1604	82
Neto sortimenti	0	0	0	1648	165	85	1648	85
Otpadak	0	0	0	302	30	15	302	15
Ukupno	0	0	0	1950	195	100	1950	100

Sve šume op ine Vogoš a

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	1	0	0	0	0	0	1	0
PT I.klase	37	4	9	0	0	0	37	1
PT II.klase	83	8	20	0	0	0	83	3
PT III.klase	11	1	3	45	4	2	56	2
trupci	132	13	32	45	4	2	177	7
ŠIP	5	0	1	0	0	0	5	0
TT	93	9	23	0	0	0	93	4
Obla gra a	76	8	19	0	0	0	76	3
Sitno TD	5	0	1	0	0	0	5	0
ostala oblo.	178	18	44	0	0	0	178	7
ukupno oblo.	310	31	76	45	4	2	355	14
Celuloza	30	3	7	384	38	19	414	17
Ogrijev I+II	0	0	0	769	77	38	769	31
Ogrijev III	0	0	0	526	53	26	526	21
prostorno drvo	31	3	8	1679	168	82	1710	70
Neto sortimenti	341	34	83	1724	172	85	2065	84
Otpadak	68	7	17	316	32	15	384	16
Ukupno	410	41	100	2040	204	100	2449	100

2.6.3.4. Op ina Ilidža

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	894	89	1	112	11	1	1007	1
PT I.klase	27848	2785	18	278	28	2	28125	17
PT II.klase	47292	4729	31	796	80	5	48088	29
PT III.klase	14946	1495	10	1717	172	11	16664	10
trupci	90980	9098	60	2904	290	19	93884	56
ŠIP	1501	150	1	0	0	0	1501	1
TT	4410	441	3	0	0	0	4410	3
Obla gra a	12424	1242	8	0	0	0	12424	7
Sitno TD	1022	102	1	0	0	0	1022	1
ostala oblo.	19358	1936	13	0	0	0	19358	12
ukupno oblo.	110338	11034	72	2904	290	19	113241	68
Celuloza	14624	1462	10	3137	314	21	17761	11
Ogrijev I+II	425	43	0	4064	406	27	4489	3
Ogrijev III	613	61	0	2899	290	19	3512	2
prostorno drvo	15662	1566	10	10100	1010	66	25761	15
Neto sortimenti	126000	12600	83	13003	1300	85	139003	83
Otpadak	26277	2628	17	2210	221	15	28487	17
Ukupno	152277	15228	100	15213	1521	100	167490	100

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	44	4	1	1	0	0	45	1
PT I.klase	813	81	13	4	0	0	817	11
PT II.klase	1053	105	17	36	4	2	1089	14
PT III.klase	218	22	4	56	6	4	274	4
trupci	2128	213	35	96	10	6	2225	29
ŠIP	57	6	1	0	0	0	57	1
TT	754	75	13	0	0	0	754	10
Obla gra a	1330	133	22	0	0	0	1330	18
Sitno TD	119	12	2	0	0	0	119	2
ostala oblo.	2261	226	38	0	0	0	2261	30
ukupno oblo.	4389	439	73	96	10	6	4485	59
Celuloza	589	59	10	462	46	30	1050	14
Ogrijev I+II	13	1	0	589	59	39	602	8
Ogrijev III	17	2	0	232	23	15	249	3
prostorno drvo	619	62	10	1283	128	85	1902	25
Neto sortimenti	5008	501	83	1379	138	91	6387	85
Otpadak	1019	102	17	137	14	9	1155	15
Ukupno	6026	603	100	1516	152	100	7542	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	11	1	11	3	0	0	14	0
PT III.klase	7	1	7	294	29	3	301	3
trupci	18	2	18	297	30	3	315	3
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	1	0	1	0	0	0	1	0
Obla gra a	25	3	25	0	0	0	25	0
Sitno TD	5	1	5	0	0	0	5	0
ostala oblo.	32	3	31	0	0	0	32	0
ukupno oblo.	50	5	49	297	30	3	347	3
Celuloza	24	2	24	2141	214	19	2165	19
Ogrijev I+II	1	0	1	4288	429	37	4289	37
Ogrijev III	1	0	1	3016	302	26	3017	26
prostorno drvo	25	3	25	9445	944	82	9470	81
Neto sortimenti	76	8	75	9742	974	84	9817	84
Otpadak	26	3	25	1803	180	16	1829	16
Ukupno	101	10	100	11545	1154	100	11646	100

Sve šume op ine Iidža

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	938	94	1	113	11	0	1051	1
PT I.klase	28661	2866	18	281	28	1	28942	16
PT II.klase	48356	4836	31	835	83	3	49190	26
PT III.klase	15172	1517	10	2068	207	7	17240	9
trupci	93127	9313	59	3297	330	12	96423	52
ŠIP	1559	156	1	0	0	0	1559	1
TT	5165	516	3	0	0	0	5165	3
Obla gra a	13780	1378	9	0	0	0	13780	7
Sitno TD	1147	115	1	0	0	0	1147	1
ostala oblo.	21650	2165	14	0	0	0	21650	12
ukupno oblo.	114777	11478	72	3297	330	12	118074	63
Celuloza	15237	1524	10	5739	574	20	20976	11
Ogrijev I+II	438	44	0	8942	894	32	9380	5
Ogrijev III	631	63	0	6146	615	22	6777	4
prostorno drvo	16306	1631	10	20827	2083	74	37133	20
Neto sortimenti	131083	13108	83	24124	2412	85	155207	83
Otpadak	27322	2732	17	4149	415	15	31471	17
Ukupno	158404	15840	100	28274	2827	100	186678	100

2.6.3.5. Op ina Trnovo

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	244	24	1	1302	130	4	1546	2
PT I.klase	7890	789	18	2090	209	6	9980	13
PT II.klase	13846	1385	31	3865	386	11	17710	23
PT III.klase	4854	485	11	4885	489	14	9739	12
trupci	26833	2683	61	12142	1214	36	38975	50
ŠIP	470	47	1	0	0	0	470	1
TT	814	81	2	0	0	0	814	1
Obla gra a	3167	317	7	0	0	0	3167	4
Sitno TD	269	27	1	0	0	0	269	0
ostala oblo.	4720	472	11	0	0	0	4720	6
ukupno oblo.	31553	3155	71	12142	1214	36	43695	56
Celuloza	4388	439	10	6392	639	19	10780	14
Ogrijev I+II	132	13	0	6218	622	18	6349	8
Ogrijev III	184	18	0	4998	500	15	5182	7
prostorno drvo	4703	470	11	17607	1761	52	22311	29
Neto sortimenti	36256	3626	82	29749	2975	88	66005	85
Otpadak	7946	795	18	3992	399	12	11939	15
Ukupno	44203	4420	100	33741	3374	100	77944	100

Sve šume op ine Trnovo

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	244	24	1	1302	130	4	1546	2
PT I.klase	7890	789	18	2090	209	6	9980	13
PT II.klase	13846	1385	31	3865	386	11	17710	23
PT III.klase	4854	485	11	4885	489	14	9739	12
trupci	26833	2683	61	12142	1214	36	38975	50
ŠIP	470	47	1	0	0	0	470	1
TT	814	81	2	0	0	0	814	1
Obla gra a	3167	317	7	0	0	0	3167	4
Sitno TD	269	27	1	0	0	0	269	0
ostala oblo.	4720	472	11	0	0	0	4720	6
ukupno oblo.	31553	3155	71	12142	1214	36	43695	56
Celuloza	4388	439	10	6392	639	19	10780	14
Ogrijev I+II	132	13	0	6218	622	18	6349	8
Ogrijev III	184	18	0	4998	500	15	5182	7
prostorno drvo	4703	470	11	17607	1761	52	22311	29
Neto sortimenti	36256	3626	82	29749	2975	88	66005	85
Otpadak	7946	795	18	3992	399	12	11939	15
Ukupno	44203	4420	100	33741	3374	100	77944	100

2.6.4. PROIZVODNJA ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO ŠIRIM KATEGORIJAMA U OKVIRU ŠUMA VODOZAŠTITNE ZONE II

2.6.4.1. Visoke šume sa prirodnom obnovom (1000) ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			lišari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	12	1	1	133	13	2	145	2
PT I.klase	378	38	21	256	26	4	634	8
PT II.klase	590	59	33	597	60	10	1187	16
PT III.klase	170	17	9	823	82	14	993	13
trupci	1150	115	64	1809	181	32	2959	39
ŠIP	17	2	1	0	0	0	17	0
TT	31	3	2	0	0	0	31	0
Obla gra a	132	13	7	0	0	0	132	2
Sitno TD	12	1	1	0	0	0	12	0
ostala oblo.	192	19	11	0	0	0	192	3
ukupno oblo.	1342	134	74	1809	181	32	3151	42
Celuloza	165	17	9	1243	124	22	1408	19
Ogrijev I+II	3	0	0	1203	120	21	1207	16
Ogrijev III	6	1	0	827	83	14	833	11
prostorno drvo	174	17	10	3273	327	57	3448	46
Neto sortimenti	1516	152	84	5082	508	89	6598	87
Otpadak	292	29	16	657	66	11	950	13
Ukupno	1808	181	100	5740	574	100	7548	100

2.6.4.2. Visoke degradirane šume (2000) ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	1	0	1	1	1
PT I.klase	0	0	4	2	0	2	3	2
PT II.klase	1	0	22	9	1	6	10	7
PT III.klase	1	0	14	17	2	12	18	12
trupci	2	0	40	30	3	20	32	21
ŠIP	0	0	1	0	0	0	0	0
TT	0	0	1	0	0	0	0	0
Obla gra a	1	0	13	0	0	0	1	0
Sitno TD	0	0	1	0	0	0	0	0
ostala oblo.	1	0	16	0	0	0	1	1
ukupno oblo.	3	0	56	30	3	20	32	21
Celuloza	1	0	15	34	3	23	35	23
Ogrijev I+II	0	0	0	39	4	27	39	26
Ogrijev III	0	0	1	25	2	17	25	16
prostorno drvo	1	0	16	97	10	67	98	65
Neto sortimenti	4	0	73	127	13	87	131	86
Otpadak	1	0	27	19	2	13	21	14
Ukupno	5	0	100	146	15	100	151	100

2.6.4.3. Šumski zasadi (kulture) 3000

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	2	0	0	0	0	0	2	0
PT I.klase	28	3	6	0	0	0	28	5
PT II.klase	41	4	10	0	0	0	41	7
PT III.klase	9	1	2	1	0	0	9	2
trupci	80	8	18	1	0	0	80	14
ŠIP	3	0	1	0	0	0	3	1
TT	74	7	17	0	0	0	74	13
Obla gra a	139	14	32	0	0	0	139	24
Sitno TD	11	1	3	0	0	0	11	2
ostala oblo.	227	23	52	0	0	0	227	39
ukupno oblo.	307	31	71	1	0	0	307	53
Celuloza	47	5	11	45	4	31	92	16
Ogrijev I+II	0	0	0	64	6	45	65	11
Ogrijev III	1	0	0	23	2	16	23	4
prostorno drvo	48	5	11	132	13	92	180	31
Neto sortimenti	355	36	82	132	13	92	487	84
Otpadak	78	8	18	12	1	8	90	16
Ukupno	434	43	100	144	14	100	577	100

2.6.4.4. Izdana ke šume (4000) ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT III.klase	0	0	0	10	1	1	10	1
trupci	0	0	0	10	1	1	10	1
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	10	1	1	10	1
Celuloza	0	0	0	128	13	18	128	18
Ogrijev I+II	0	0	0	275	28	38	275	38
Ogrijev III	0	0	0	198	20	27	198	27
prostorno drvo	0	0	0	601	60	83	601	83
Neto sortimenti	0	0	0	612	61	84	612	84
Otpadak	0	0	0	113	11	16	113	16
Ukupno	0	0	0	724	72	100	724	100

2.6.4.5. Sve šume ŠPP

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	14	1	1	134	13	2	148	2
PT I.klase	406	41	18	259	26	4	664	7
PT II.klase	632	63	28	606	61	9	1238	14
PT III.klase	179	18	8	851	85	13	1030	11
trupci	1231	123	55	1849	185	27	3081	34
ŠIP	20	2	1	0	0	0	20	0
TT	104	10	5	0	0	0	104	1
Obla gra a	271	27	12	0	0	0	271	3
Sitno TD	23	2	1	0	0	0	23	0
ostala oblo.	420	42	19	0	0	0	420	5
ukupno oblo.	1651	165	73	1849	185	27	3500	39
Celuloza	213	21	9	1450	145	21	1663	18
Ogrijev I+II	4	0	0	1582	158	23	1586	18
Ogrijev III	7	1	0	1073	107	16	1079	12
prostorno drvo	223	22	10	4104	410	61	4327	48
Neto sortimenti	1875	187	83	5953	595	88	7828	87
Otpadak	372	37	17	801	80	12	1173	13
Ukupno	2247	225	100	6754	675	100	9001	100

2.6.5. PLAN PROIZVODNJE DRVNIH SORTIMENATA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA U BRUTO MASI M³ I U PROCENTIMA

2.6.5.1. GJ "Zujevina"

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	12	1	1	66	7	2	78	1
PT I.klase	348	35	23	136	14	3	484	9
PT II.klase	521	52	34	364	36	9	885	16
PT III.klase	152	15	10	580	58	15	732	13
trupci	1034	103	68	1146	115	29	2180	40
ŠIP	15	2	1	0	0	0	15	0
TT	15	1	1	0	0	0	15	0
Obla gra a	67	7	4	0	0	0	67	1
Sitno TD	4	0	0	0	0	0	4	0
ostala oblo.	102	10	7	0	0	0	102	2
ukupno oblo.	1135	114	75	1146	115	29	2282	42
Celuloza	129	13	9	883	88	22	1012	18
Ogrijev I+II	3	0	0	876	88	22	879	16
Ogrijev III	5	1	0	585	58	15	590	11
prostorno drvo	137	14	9	2344	234	59	2481	45
Neto sortimenti	1273	127	84	3490	349	88	4763	87
Otpadak	242	24	16	476	48	12	718	13
Ukupno	1515	151	100	3966	397	100	5481	100

2000 – Visoke degradirane šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	1	0	1	1	1
PT I.klase	0	0	4	2	0	2	3	2
PT II.klase	1	0	22	9	1	6	10	7
PT III.klase	1	0	14	17	2	12	18	12
trupci	2	0	40	30	3	20	32	21
ŠIP	0	0	1	0	0	0	0	0
TT	0	0	1	0	0	0	0	0
Obla gra a	1	0	13	0	0	0	1	0
Sitno TD	0	0	1	0	0	0	0	0
ostala oblo.	1	0	16	0	0	0	1	1
ukupno oblo.	3	0	56	30	3	20	32	21
Celuloza	1	0	15	34	3	23	35	23
Ogrijev I+II	0	0	0	39	4	27	39	26
Ogrijev III	0	0	1	25	2	17	25	16
prostorno drvo	1	0	16	97	10	67	98	65
Neto sortimenti	4	0	73	127	13	87	131	86
Otpadak	1	0	27	19	2	13	21	14
Ukupno	5	0	100	146	15	100	151	100

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	2	0	0	0	0	0	2	0
PT I.klase	28	3	7	0	0	0	28	5
PT II.klase	40	4	9	0	0	0	40	7
PT III.klase	9	1	2	1	0	0	9	2
trupci	78	8	19	1	0	0	79	14
ŠIP	3	0	1	0	0	0	3	1
TT	71	7	17	0	0	0	71	13
Obla gra a	135	14	32	0	0	0	135	24
Sitno TD	11	1	3	0	0	0	11	2
ostala oblo.	220	22	52	0	0	0	220	39
ukupno oblo.	298	30	71	1	0	0	299	53
Celuloza	46	5	11	43	4	31	89	16
Ogrijev I+II	0	0	0	62	6	45	62	11
Ogrijev III	1	0	0	22	2	16	22	4
prostorno drvo	47	5	11	127	13	92	174	31
Neto sortimenti	345	35	82	128	13	92	473	84
Otpadak	76	8	18	11	1	8	88	16
Ukupno	422	42	100	139	14	100	561	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT III.klase	0	0	0	8	1	1	8	1
trupci	0	0	0	8	1	1	8	1
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	8	1	1	8	1
Celuloza	0	0	0	108	11	18	108	18
Ogrijev I+II	0	0	0	234	23	38	234	38
Ogrijev III	0	0	0	169	17	28	169	28
prostorno drvo	0	0	0	511	51	83	511	83
Neto sortimenti	0	0	0	519	52	84	519	84
Otpadak	0	0	0	96	10	16	96	16
Ukupno	0	0	0	615	61	100	615	100

Sve šume GJ

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	14	1	1	67	7	1	81	1
PT I.klase	376	38	19	138	14	3	514	8
PT II.klase	562	56	29	373	37	8	936	14
PT III.klase	162	16	8	606	61	12	767	11
trupci	1114	111	57	1184	118	24	2298	34
ŠIP	18	2	1	0	0	0	18	0
TT	86	9	4	0	0	0	86	1
Obla gra a	203	20	10	0	0	0	203	3
Sitno TD	15	2	1	0	0	0	15	0
ostala oblo.	323	32	17	0	0	0	323	5
ukupno oblo.	1436	144	74	1184	118	24	2621	38
Celuloza	176	18	9	1068	107	22	1244	18
Ogrijev I+II	3	0	0	1211	121	25	1214	18
Ogrijev III	6	1	0	801	80	16	806	12
prostorno drvo	185	19	10	3079	308	63	3265	48
Neto sortimenti	1622	162	84	4264	426	88	5885	86
Otpadak	320	32	16	602	60	12	922	14
Ukupno	1941	194	100	4866	487	100	6807	100

2.6.5.2. GJ "Mehina Luka"

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	67	7	4	67	3
PT I.klase	29	3	10	120	12	7	150	7
PT II.klase	69	7	23	233	23	13	301	15
PT III.klase	17	2	6	243	24	14	260	13
trupci	116	12	39	663	66	37	778	38
ŠIP	2	0	1	0	0	0	2	0
TT	16	2	5	0	0	0	16	1
Obla gra a	65	6	22	0	0	0	65	3
Sitno TD	8	1	3	0	0	0	8	0
ostala oblo.	90	9	31	0	0	0	90	4
ukupno oblo.	206	21	70	663	66	37	869	42
Celuloza	36	4	12	360	36	20	396	19
Ogrijev I+II	1	0	0	327	33	18	328	16
Ogrijev III	1	0	0	242	24	14	243	12
prostorno drvo	37	4	13	930	93	52	967	47
Neto sortimenti	243	24	83	1592	159	90	1835	89
Otpadak	51	5	17	182	18	10	232	11
Ukupno	294	29	100	1774	177	100	2067	100

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	1	0	0	0	0	1
PT II.klase	1	0	12	0	0	0	1	8
PT III.klase	0	0	2	0	0	0	0	2
trupci	2	0	15	0	0	0	2	11
ŠIP	0	0	1	0	0	0	0	1
TT	3	0	26	0	0	0	3	18
Obla gra a	3	0	30	0	0	0	3	21
Sitno TD	0	0	2	0	0	0	0	2
ostala oblo.	7	1	59	0	0	0	7	41
ukupno oblo.	9	1	74	0	0	0	9	52
Celuloza	1	0	9	2	0	31	3	15
Ogrijev I+II	0	0	0	2	0	46	2	14
Ogrijev III	0	0	0	1	0	15	1	5
prostorno drvo	1	0	9	5	0	92	6	34
Neto sortimenti	10	1	83	5	0	92	14	86
Otpadak	2	0	17	0	0	8	2	14
Ukupno	12	1	100	5	0	100	17	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT III.klase	0	0	0	2	0	2	2	2
trupci	0	0	0	2	0	2	2	2
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	2	0	2	2	2
Celuloza	0	0	0	20	2	18	20	18
Ogrijev I+II	0	0	0	41	4	38	41	38
Ogrijev III	0	0	0	29	3	26	29	26
prostorno drvo	0	0	0	90	9	82	90	82
Neto sortimenti	0	0	0	93	9	84	93	84
Otpadak	0	0	0	17	2	16	17	16
Ukupno	0	0	0	110	11	100	110	100

Sve šume GJ

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	67	7	4	67	3
PT I.klase	30	3	10	120	12	6	150	7
PT II.klase	70	7	23	233	23	12	303	14
PT III.klase	18	2	6	245	25	13	263	12
trupci	118	12	39	665	66	35	783	36
ŠIP	2	0	1	0	0	0	2	0
TT	19	2	6	0	0	0	19	1
Obla gra a	68	7	22	0	0	0	68	3
Sitno TD	8	1	3	0	0	0	8	0
ostala oblo.	97	10	32	0	0	0	97	4
ukupno oblo.	215	21	70	665	66	35	880	40
Celuloza	37	4	12	382	38	20	418	19
Ogrijev I+II	1	0	0	371	37	20	371	17
Ogrijev III	1	0	0	272	27	14	273	12
prostorno drvo	38	4	12	1024	102	54	1063	48
Neto sortimenti	253	25	83	1689	169	89	1942	89
Otpadak	53	5	17	199	20	11	252	11
Ukupno	305	31	100	1889	189	100	2194	100

2.6.6. PLAN PROIZVODNJE ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO OP INAMA (M³)

2.6.6.1. Op ina Hadži i

1000 – Visoke šume sa prirodnom obnovom

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	12	1	1	133	13	2	145	2
PT I.klase	378	38	21	256	26	4	634	8
PT II.klase	590	59	33	597	60	10	1187	16
PT III.klase	170	17	9	823	82	14	993	13
trupci	1150	115	64	1809	181	32	2959	39
ŠIP	17	2	1	0	0	0	17	0
TT	31	3	2	0	0	0	31	0
Obla gra a	132	13	7	0	0	0	132	2
Sitno TD	12	1	1	0	0	0	12	0
ostala oblo.	192	19	11	0	0	0	192	3
ukupno oblo.	1342	134	74	1809	181	32	3151	42
Celuloza	165	17	9	1243	124	22	1408	19
Ogrijev I+II	3	0	0	1203	120	21	1207	16
Ogrijev III	6	1	0	827	83	14	833	11
prostorno drvo	174	17	10	3273	327	57	3448	46
Neto sortimenti	1516	152	84	5082	508	89	6598	87
Otpadak	292	29	16	657	66	11	950	13
Ukupno	1808	181	100	5740	574	100	7548	100

2000 – Visoke degradirane šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	1	0	1	1	1
PT I.klase	0	0	4	2	0	2	3	2
PT II.klase	1	0	22	9	1	6	10	7
PT III.klase	1	0	14	17	2	12	18	12
trupci	2	0	40	30	3	20	32	21
ŠIP	0	0	1	0	0	0	0	0
TT	0	0	1	0	0	0	0	0
Obla gra a	1	0	13	0	0	0	1	0
Sitno TD	0	0	1	0	0	0	0	0
ostala oblo.	1	0	16	0	0	0	1	1
ukupno oblo.	3	0	56	30	3	20	32	21
Celuloza	1	0	15	34	3	23	35	23
Ogrijev I+II	0	0	0	39	4	27	39	26
Ogrijev III	0	0	1	25	2	17	25	16
prostorno drvo	1	0	16	97	10	67	98	65
Neto sortimenti	4	0	73	127	13	87	131	86
Otpadak	1	0	27	19	2	13	21	14
Ukupno	5	0	100	146	15	100	151	100

3000 – Šumski zasadi (kulture)

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	2	0	0	0	0	0	2	0
PT I.klase	28	3	6	0	0	0	28	5
PT II.klase	41	4	10	0	0	0	41	7
PT III.klase	9	1	2	1	0	0	9	2
trupci	80	8	18	1	0	0	80	14
ŠIP	3	0	1	0	0	0	3	1
TT	74	7	17	0	0	0	74	13
Obla gra a	139	14	32	0	0	0	139	24
Sitno TD	11	1	3	0	0	0	11	2
ostala oblo.	227	23	52	0	0	0	227	39
ukupno oblo.	307	31	71	1	0	0	307	53
Celuloza	47	5	11	45	4	31	92	16
Ogrijev I+II	0	0	0	64	6	45	65	11
Ogrijev III	1	0	0	23	2	16	23	4
prostorno drvo	48	5	11	132	13	92	180	31
Neto sortimenti	355	36	82	132	13	92	487	84
Otpadak	78	8	18	12	1	8	90	16
Ukupno	434	43	100	144	14	100	577	100

4000 – Izdana ke šume

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	0	0	0	0	0	0	0	0
PT I.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT II.klase	0	0	0	0	0	0	0	0
PT III.klase	0	0	0	10	1	1	10	1
trupci	0	0	0	10	1	1	10	1
ŠIP	0	0	0	0	0	0	0	0
TT	0	0	0	0	0	0	0	0
Obla gra a	0	0	0	0	0	0	0	0
Sitno TD	0	0	0	0	0	0	0	0
ostala oblo.	0	0	0	0	0	0	0	0
ukupno oblo.	0	0	0	10	1	1	10	1
Celuloza	0	0	0	128	13	18	128	18
Ogrijev I+II	0	0	0	275	28	38	275	38
Ogrijev III	0	0	0	198	20	27	198	27
prostorno drvo	0	0	0	601	60	83	601	83
Neto sortimenti	0	0	0	612	61	84	612	84
Otpadak	0	0	0	113	11	16	113	16
Ukupno	0	0	0	724	72	100	724	100

Sve šume op ine Hadži i

Vrsta sortimenta	etinari			liš ari			ukupno	
	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	godišnje	%	za 10 god.	%
	m ³			m ³			m ³	
F + L	14	1	1	134	13	2	148	2
PT I.klase	406	41	18	259	26	4	664	7
PT II.klase	632	63	28	606	61	9	1238	14
PT III.klase	179	18	8	851	85	13	1030	11
trupci	1231	123	55	1849	185	27	3081	34
ŠIP	20	2	1	0	0	0	20	0
TT	104	10	5	0	0	0	104	1
Obla gra a	271	27	12	0	0	0	271	3
Sitno TD	23	2	1	0	0	0	23	0
ostala oblo.	420	42	19	0	0	0	420	5
ukupno oblo.	1651	165	73	1849	185	27	3500	39
Celuloza	213	21	9	1450	145	21	1663	18
Ogrijev I+II	4	0	0	1582	158	23	1586	18
Ogrijev III	7	1	0	1073	107	16	1079	12
prostorno drvo	223	22	10	4104	410	61	4327	48
Neto sortimenti	1875	187	83	5953	595	88	7828	87
Otpadak	372	37	17	801	80	12	1173	13
Ukupno	2247	225	100	6754	675	100	9001	100

3. PLAN ISKORIŠTAVANJA ŠUMA

Iskorištavanje šuma predstavlja skup radnji i procedura po ev od izvedbenog projekta do realizacije gotovih proizvoda. S obzirom da se finansiranje gospodarenja šumama vrši isključivo iz ostvarenog prihoda od drveta, to u mnogome ograničava projektanta-planera pri izboru projektnih rješenja. U cilju ostvarivanja što većeg prihoda, sa što manjim proizvodnim troškovima, tehnološka rješenja se često uprošuju do te mjere da se i pri klasičnom prebornom sistemu koristi stopostotni izvoz traktorima uz redovito nedovoljno razvijenu mrežu traktorskih vlaka, što rezultira velikim oštećenjima prirodnog podmlatka i ostatka dube i mase sastojine. Zbog toga je nužno, pri planiranju iskorištavanja drvnog fonda i odabiru tehnologije, voditi računa da propisani na iskorištavanja šuma ne ugrožava stabilnost ekosistema, ili da se negativne posljedice, koje su nerijetko neminovne, svedu na najmanju moguću mjeru.

Koliko god je važno obaviti solidnu doznaku stabala za sječu, još je važnije istoj prilagoditi tehnološko rješenje iskorištavanja doznane drvene mase, kako bi i jedno i drugo bilo u funkciji, ili što manje suprotstavljeno uzgojno – zaštitnim zahtjevima i općekorisnim funkcijama šume.

Prema tome svaka sječa je prije svega uzgojna mjera, zbog čega projektovanju iskorištavanja šuma treba pristupiti multidisciplinarno, kako se iskorištavanjem ne bi narušila stabilnost sastojine i proizveli skupi sanacioni radovi.

Realizator projekta mora doslovno provesti sve projektovane radnje i objekt predati u stanju koje garantira normalnu egzistenciju i razvoj sastojine do naredne sječe. U ovom dijelu ŠPO utvrđuje se plan iskorištavanja za glavne šumske proizvode sa prikazom glavnih osobina primijenjenih tehnologija i sredstava za realizaciju proizvodnje i plana iskorištavanja ostalih šumskih proizvoda.

JKP "Sarajevo šume" d.o.o Sarajevo ima dobre preduslove, a kao najbitnije, ima dovoljno iskusnog stručnog kadra, dobru organizacionu strukturu i dugogodišnju tradiciju gospodarenja šumama i ostalim šumskim resursima.

Plan iskorištavanja šuma za glavne šumske proizvode, za šumskoprivredno područje je prema članu 52. važećeg Pravilnika o elementima za izradu, postupku donošenja i reviziji šumsko gospodarskih osnova sadrži:

- Prikaz glavnih karakteristika tehnologija iskorištavanja koje će se primjenjivati za pojedine kategorije šuma u ovisnosti od uslova rada,
- Plan sredstava rada potrebnih za realizaciju planirane proizvodnje po godinama realizacije i za uređajno razdoblje.

3.1. TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE

Orografske i klimatske karakteristike ŠPP-a "Igmansko", te primijenjeni sistemi, uveliko utiču na primjenu najefikasnije mehanizacije koja se trenutno proizvodi u svijetu, preuzimaju primat nad ekonomijom, te se iz tog razloga treba izabrati optimalno rješenje u primjeni tehnologije za naredni uređajni period.

Savremena nauka o iskorištavanju šuma nas uči da velika koncentracija sječe po jedinici površine omogućava intenzivniju primjenu mehanizovanih sredstava sa većim radnim efektima i pojeftinjenjem proizvodnje šumskih drvnih sortimenata. Naravno i uz obavezan preduslov većeg stepena otvorenosti šumskoprivrednog područja primarnom i sekundarnom mrežom šumskih saobraćajnica.

Jedan od osnovnih preduslova za racionalno korištenje drvnog fonda predstavlja sinhronizovano izvođenje sječe i svih tekućih uzgojnih mjera u toku uređajnog perioda. U cilju efikasnijeg poslovanja, organizacije šumarstva moraju u toku rada da iznalaze takva tehnološka rješenja koja će uz racionalizaciju rada omogućiti što manji utrošak rada i sredstava, a što veću ekonomičnost i rentabilnost poslovanja.

3.1.1. TEHNOLOŠKA KATEGORIZACIJA USLOVA RADA

Dva kriterija, minimalno mogu i stepen ošte enja sastojine i zemljišta, i sigurnost radnika pri radu, trebala bi postaviti grani ne uslove za izbor optimalne tehnologije rada.

Brojne su karakteristike terena koje predstavljaju odre uju e faktore pri izboru tehnologije privla enja drveta u skladu sa navedenim karakteristikama terena (profil i nagib terena, dubina zemljišta, struktura i mehani ki sastav, nosivost, vrsta podloge). U odre enom smislu ih treba klasificirati prema njihovim grani nim veli inama ili osobinama, koji odlu uju e djeluju na mogu nost primjene razli itih tehnologija rada u radnim operacijama iskorištavanja šuma.

Faktori uslova terena (vrste geološke podloge, dubine zemljišta i nagiba terena) za kategorizaciju površina šuma u fazi privla enja drvne mase su stalni i ne mijenjaju se tokom vremena, dok su ostali, uvjetovani promjenama u otvorenosti šuma primarnom i sekundarnom mrežom putova sistemom gazdovanja, odnosno obimom sje a koji treba da uslijedi, i promjenjivi su.

Dio tehnološke klasifikacije koji se ne mijenja i važi za više ure ajnih perioda je izra en u ovom prilikom razrade šumskoprivredne osnove prema klasifikaciji koju je predložio *Kuluši (1990)*

Tabela 1: Izvedene kategorije privla enja drveta u zavisnosti od bitnijih karakteristika terena

Geološko-pedološka cjelina (G.P.C.)	Kategorija privla enja	(1)	(2)	(3)	(4)
G.P.C. I Zemljišta na kre njaku i dolomitu	Nagib terena (%)	0 - 25	0 - 25	26 - 70	70 <
	Dist. privl. i/ili zapr. srednjeg komada	manja	ve a	m/v	m/v
	Sredstvo rada	Stan. trakt	Zglobni traktor	Zglobni traktor	Ži . kran
G.P.C. II Duboka zemljišta na razli itim pjeskovitim silikatnim i karbonatnim stijenama	Nagib terena (%)	0 - 20	0 - 20	21 - 50	50 <
	Dist. privl. i/ili zapr. srednjeg komada	manja	ve a	m/v	m/v
	Sredstvo rada	Stan. trakt	Zglobni traktor	Zglobni traktor	Ži . kran
G.P.C. III Zemljišta na glinovitim silikatnim, peridotitsko-serpentinskim stijenama i zemljišta na flišu	Nagib terena (%)	0 - 15	0 - 15	16 - 35	35 <
	Dist. privl. i/ili zapr. srednjeg komada	manja	ve a	m/v	m/v
	Sredstvo rada	Stan. trakt	Zglobni traktor	Zglobni traktor	Ži . kran

S obzirom na prirodu poslova, tehnološki proces iskorištavanja šuma nije mogu e realizovati bez izvjesnih negativnih posljedica kao što su: ošte enja sastojine i šumskog podmlatka, smanjenje proizvodne površine šumskog staništa, te ošte enja šumskog zemljišta (od razaranja zemljišnog profila do stvaranja preduslova za pojavu erozije i klizišta). Najve i broj tih negativnih posljedica javlja se upravo u fazi privla enja drveta. Ipak, neprihvatljiva je valorizacija ove faze rada samo ili isklju ivo sa aspekta radnih u inaka i troškova rada bez uvažavanja stepena ošte enja šuma i šumskog zemljišta, što je nažalost vrlo esta praksa u našem šumarstvu. U skladu sa zahtjevima vremena i principima šumarske struke i nauke, kriteriji valorizacije faze privla enja drveta trebali bi biti:

- minimalno mogu i stepen ošte enja sastojine i zemljišta,
- sigurnost radnika pri radu, i
- produktivnost i troškovi rada.

Prva dva kriterija trebala bi predstavljati grani ne vrijednosti koje moraju biti zadovoljene. Brojne su karakteristike terena koje predstavljaju odre uju e faktore pri izboru tehnologije privla enja drveta u skladu sa navedenim kriterijima (profil i nagib terena, dubina zemljišta, struktura i mehani ki sastav, nosivost, vrsta podloge, podložnost eroziji i klizištima itd.) i veoma je teško ali neophodno definisanje njihovih pojedina nih uticaja i njihova valorizacija. Za prakti no vrednovanje uticaja terenskih faktora pri oblikovanju faze privla enja drveta presudna je rezultanta uticaja sprege svih ovih faktora. U vezi sa tim za potrebe šumarske prakse prihvatljiva je i veoma primjenljiva podjela šumskih terena prema tipu nim

karakteristikama a jedna od takvih podjela može se izvesti iz geološko-pedološke klasifikacije šumskih zemljišta u BiH.

Ova klasifikacija razlikuje šest geološko-pedoloških cjelina tipičnih karakteristika. *Kuluši (1990) je istraživao kompleksni uticaj navedenih karakteristika terena na izbor i efikasnost tehnologije privlačenja drveta. Pri definisanju „optimalnih“ tehnologija rada za odgovarajuće geološko-pedološke cjeline u razmatranje je uzeo:*

- *dozvoljeni stepen intervencije pri izgradnji infrastrukture za privlačenje drveta,*
- *stepen uticaja na troškove izgradnje infrastrukture privlačenja i*
- *stepen uticaja na neposredne troškove realizacije privlačenja drveta. Kao rezultat istraživanja definisane su tehnologije privlačenja u skladu sa navedenim kriterijima valorizacije ove faze rada.*

Primijenjeni metodski postupak:

- Vektorizacija pedoloških i geoloških karata u cilju formiranja geološko-pedoloških (GP) cjelina prema pogodnosti za izgradnju mreže sekundarnog otvaranja šuma, korištenjem kriterija iz prethodne tabele 1.
- Uz korištenje trodimenzionalnog modela terena (DTM u GIS aplikaciji, GRID 50 x 50 m) cijelu površinu šuma i šumskih zemljišta na ŠPP "Igmansko" je rašlanjena prema nagibima terena.
- Urađene su 3 varijante klasa nagiba terena za cijeli kanton za pojedine GP cjeline. S obzirom na različite klase nagiba kao granice u različitim GP cjelinama.
- Rezultat toga su poligone mape koje prikazuju učešće pojedinih nagiba terena na cijelom području. Pojedine klase nagiba su objedinjene kao jedinstveni poligoni, na različite slojeve u GIS-u, radi njihove lakše daljnje manipulacije.
- Poligono preklapanje sa definisanim slojem GP cjelina, rezultat je poligona mapa cijele površine kantona prema tehnološkoj kategoriji terena
- Poligono preklapanje sa svim parcelama i odsjecima šuma i šumskih zemljišta na ŠPP "Igmansko". Rezultat poligonog preklapanja je karta tehnološke tipizacije terena (u GIS sistemu) koja pokazuje pripadnost pojedinih parcela i odsjeka tehnološkoj klasi. Uvećani su pojedini odsjeci / parcele sadrže jednu ili dvije tehnološke klase,

Karta je od trajne vrijednosti i može se koristiti prilikom svakodnevne izrade izvedbenih projekata sječa i po odjeljenjima.

3.1.2. TEHNOLOGIJA RADA U ISKORIŠTAVANJU ŠUMA

Privlačenje drveta od panja do kamionskog puta, tj. transport drveta u prvoj fazi predstavlja najteži i najskuplji rad u iskorištavanju šuma. Naravno, važno je da troškovi privlačenja budu što manji jer je njihovo učešće u ukupnim troškovima eksploatacije srazmjerno najveće. Ono može iznositi i do 80%, što ovisi od dužine transporta, na ina privlačenja, o terenskim prilikama i vrsti sortimenta. Osnovni cilj je da se izrađeni sortimenti iznesu iz šume na inom i smjerom koji je najekonomičniji tj. koji je najefektniji i kojim se najmanje oštećuju sortimenti, tlo i ostatak sastojine.

Izmjena sistema gospodarenja i prelaz na koncentrirani sistem sječa iziskuje novu tehnologiju rada u iskorištavanju šuma. U koncentrisanom sistemu sječa ne bi se bitno smanjili troškovi proizvodnje, a naravno faza privlačenja drveta ukoliko bi se radilo na klasičan način uz primjenu animala i šumskih sortimenata na panju. Imaju u vidu da se u visokim šumama predviđaju skupinasti ili skupinasto-preborni sistem gospodarenja, moguće je utvrditi najpovoljnije tehnologije rada:

a) **U uslovima prve kategorije terena** – mehka podloga (0 – 15%) i tvrda podloga (0 – 25%) u visokim šumama, planira se deblovnim, odnosno, poludeblovnim metodiskorištavanjama šuma, sa definiranom izradom drvnih sortimenata na šumskom stovarištu pored puta. Primjena ovog metoda bazira se na obaveznoj primjeni rada i organizaciji po principu grupnog brigadnog sistema. Priprema rada se sastoji iz obaveznog otvaranja sječine traktorskim putevima (vlakama)

predvi enim privla enju dugih tovara i usmjerenog rušenja stabala. Osnovno sredstvo za rad je zglobni traktor opremljen vitlom, koji poslužuju traktorista i pomo nik.

b) **U uslovima druge kategorizacije terena** –mehka podloga (16 – 45%) i tvrda podloga (26 - 60%), u visokim šumama predvi eno je da se 50% obima proizvodnje (i to u težim uslovima ove kategorije), realizuje sortimentnom metodom, a preostalih 50% obima proizvodnje (u lakšim terenskim uslovima ove kategorije), realizuje poludeblovnim metodom iskorištavanja šuma.

I jedan i drugi metod iskorištavanja šuma predstavljaju otvaranje sje ine sa traktorskim putevima (vlakama) i usmjerenom rušenje stabala. Realizacija proizvodnje sortimentnom metodom realizirat e se po uobi ajenom tj. poznatom tehnološkom procesu rada, pri emu e se od sredstava za rad primijeniti motorna pila u fazi sje e i izrade šumskih drvnih sortimenata, u sje i kod panja, animalna zaprega u fazi primicanja izra ene oblovine do traktorske vlake, (animalna zaprega nije pogodna za fazu privla enja zbog visokih troškova rada i male u inkovitosti a pogotovo vrlo mali broj trenutno postoje ih animalnih zaprega u šumarstvu) i za prostorno drvo iznošenje konjima (samarica) u fazi iznošenja prostornog sortimenta i hidrauli ni kran u fazi utovara. A drugi dio teških terena u sortimentnoj metodi preporu uje se privla enje sortimenata šumskim ži arama instaliranim na traktoru ili kamionu.

c) **U uslovima tre e kategorije terena** –mehka podloga (više od 45%) i tvrda podloga (više od 60%) u visokim šumama, odnosno na teškim terenima, sje a se odvija uglavnom sortimentnom metodom i poludeblovnom pri emu se faza privla enja drveta može realizirati kombinacijom animalne zaprege u fazi primicanja i traktora u fazi privla enja ili upotrebom šumskih ži ara što je najbolje rješenje.

Na osnovu postoje eg stanja traktorskih puteva (vlakana), te na osnovu plana (obima) sje a koji e biti realizovan u narednom ure ajnom periodu, predvi a se izgradnja novih traktorskih puteva (vlakana), te sanacija i rekonstrukcija postoje ih traktorskih puteva (vlakana).

Tehnologije rada pri iskorištavanju šuma

U savremenom gospodarenju šumama koriste se razli ite tehnologije gospodarenja koje se prilago avaju sistemima gospodarenja šumama i uslovima terena, odnosno orografiji terena.

Radi jasnijeg uvida u organizaciju i na in rada u okviru iskorištavanja šuma prikazat e se osnovne podjele sa obrazloženjima na ina na koji se iste provode.

Sam proces iskorištavanja (sje e) se dijeli u sljede e faze:

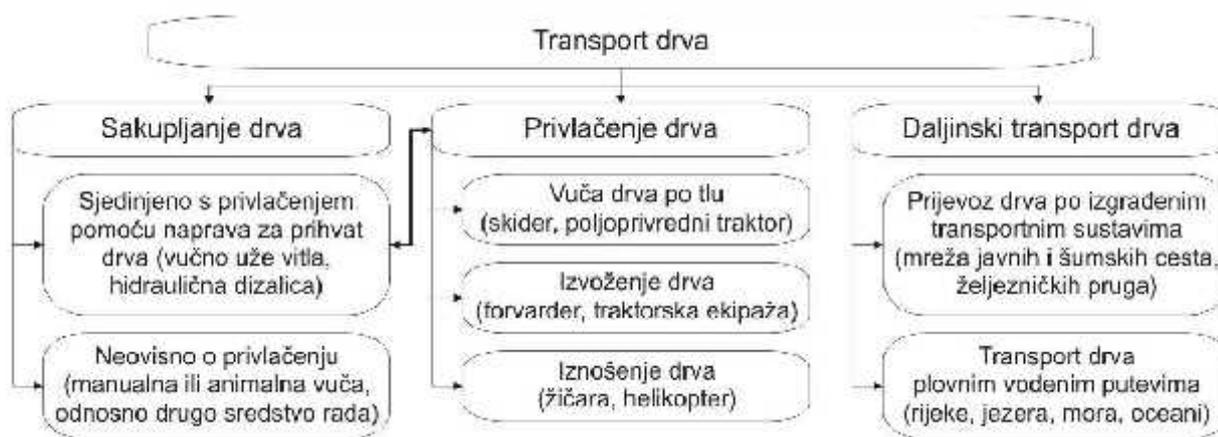
- **Faza sje e i izrade,**
- **Faza primicanja drveta;**
- **Faza privla enja drveta;**
- **Daljinski transport.**

Faza sje e i izrade podrazumijeva sje u stabla te izradu sortimenata iz istoga. Faza sje e i izrade se vrši motornom testerom.

Faza primicanja, privla enja i daljinskog transporta skupa ine fazu transporta drveta. Faza primicanja drveta podrazumijeva pomjeranje drveta od mjesta gdje je isto posje eno i „skrojeno“ u sortimente (ili pri nekim sistemima eksploatacije isto može biti kao cijeli komad transportovan) do traktorskog puta – vlake ili drugog tehnološkog rješenja privla enja (npr. do ži ane linije). Ova faza se naj eš e obavlja pomo u vitla na traktorima (može i pomo u animala ili pomo nog užeta na ži ari ukoliko se kao tehnologija koristi ži ara).

Faza privla enje podrazumijeva vu u stabla po traktorskom putu – vlaci ili iznošenju pomo u ži anog sistema. Daljinski transport podrazumijeva transport drveta od kamionskog puta do centra prerade – potrošnje. Kao aktivnosti koje mogu negativno uticati na kvantitativno-kvalitativne karakteristike vodnih tokova i samih izvorišta vode za pi e mogu se izdvojiti faze primicanja i privla enja, od kojih faza privla enja je dominantna.

Radi boljeg razumijevanja same faze transporta, daje se šematski prikaz tehnologija rada u fazi transporta drveta.



S obzirom na terenske prilike koje preovladavaju na području BiH, neki od prikazanih na ina transporta drveta kod nas se ne primjenjuju (vodeni transport, helikopteri). Sam transport drveta zavisi od dosta faktora, od kojih se u našim uslovima posebno izdvaja otvorenost šuma, odnosno postojanje šumske transportne infrastrukture.

Šumska transportna infrastruktura

Šumsku transportnu infrastrukturu unutar šuma čine primarna i sekundarna mreža šumskih komunikacija. Primarnu mrežu čine šumski kamionski putevi i ista se smatra trajnom mrežom (osposobljena je da u svim godišnjim dobima omogući i kretanje vozila po istoj). Sekundarnu mrežu čine traktorski putevi - vlake, pri čemu ista ima privremeni karakter jer se koristi najčešće samo u periodu izvoženja radova na iskorištavanju šuma. U sekundarnu mrežu spadaju i linije šumskih žičara, animalne vlake tzv. „riže“, koje u našoj šumarskoj operativi imaju vrlo malu primjenu.

Gospodarska jedinica	Prod.otvorenost m ² /ha					Ukupna otvorenost m ² /ha
	Visoke šume	Visoke degradirane šume	Šumske kulture	Izdane ke šume	Neproduktivno zemljište	
Igman	21,8	0,0	37,3	16,0	4,9	21,5
Zujevina	16,2	17,2	34,1	16,6	0,0	20,9
Mehina Luka	21,8	0,0	35,0	32,2	0,0	25,3
Lepenica Kreševo	0,0	0,0	13,2	24,0	0,0	21,2
Crna Rijeka Fojnica	12,9	0,0	70,5	0,0	0,0	13,5
Š.P.P. IGMANSKO	20,7	22,9	33,7	21,2	63,6	22,3

Na području ŠGP „Gornjevrasko“ nalazi se mreža šumskih kamionskih puteva ukupne dužine 388.48 km, ili 21.7 m/ha svih šuma. Može se reći da je ovo dobra otvorenost šuma i šumskog zemljišta, odnosno veća od otvorenosti u Federaciji BiH koja iznosi 15,0 m/ha. Iako ovo područje ima dobru prosječnu otvorenost šuma prostorni model primarne mreže ŠKP je takav da još uvijek postoje odjeljenja ili grupe odjeljenja koja nisu otvorena ŠKP.

Šumski kamionski putevi čine osnovu za racionalno gospodarenje šumskim resursima. Bez kvalitetno razvijene mreže šumskih puteva, nezamislivo je savremeno gospodarenje. Svi radovi vezani za iskorištavanje, uzgajanje, zaštitu šuma kao i druge aktivnosti u šumarstvu su neposredno

zavisne od mreže šumskih kamionskih puteva. Osim što se isti koriste za potrebe šumarstva, značajna je njihova funkcija kada su u pitanju i neke druge oblasti za koje potrebe se koriste putevi. Prilazni putevi lokalnom stanovništvu, čiji opstanak u naseljima koja se nalaze u rubnim područjima neposredno uz šumu, također je direktno vezano za šumske puteve. Brojne su i druge koristi koje pružaju šumski kamionski putevi (lovstvo, planinski turizam, izletišta i sl...). Sve naprijed navedeno upućuje da se mreža šumskih kamionskih puteva mora redovno održavati, kako bi ista omogućila korištenje tokom cijele godine.

Nedostatak održavanja mreže šumskih kamionskih puteva u prostornom smislu za grupe pojedinih odjeljenja posebno može doći i do izražaja u slučaju pojave šumskog požara, pri čemu može biti onemogućen pristup površinama koje nisu otvorene mrežom ŠKP što bi moglo ugroziti cjelokupni eko-sistem područja. Iz tog razloga se preporučuje nadogradnja primarne mreže šumske transportne infrastrukture uz korištenje tehnologije izgradnje (korištenje bagera umjesto dozera prilikom izgradnje, specijalnih eksploziva koji ne razbacuju materijal niz padine i sl...), koja omogućuje da eventualne negativne posljedice po cjelokupan ekosistem svedu na najmanju moguću mjeru.

Na osnovu terenskog obilaska primarne mreže šumske transportne infrastrukture, može se konstatovati da stanje iste nije zadovoljavajuće. Ista se može koristiti za transport šumskih drvnih sortimenata, ali sa stanovišta stanja vodopropusnih objekata (propusti, mostovi, uzdužni kanali) stanje nije zadovoljavajuće. Ovo se posebno odnosi na uzdužne kanale koji su u većim dijelovima dionica šumskih kamionskih puteva potpuno zatrpani što onemogućava protok vode po željenim pravcima. Ista se prelijeva preko kolovoza ili teče kolovoznom konstrukcijom, što negativno utiče na stabilnost i nosivost kolovozne konstrukcije. Također, ovo predstavlja i dodatnu opasnost za vrijeme pojave intenzivnijih padavina, koje dovode do odnošenja materijala sa kolovoza prema planinskim potocima što ih čini mutnim, a također može izrazito negativno djelovati na izvorišta voda koja se koriste u snabdijevanju stanovništva pitkom vodom za piće.

PREPORUKA REALIZATORU ŠUMSKOPRIVREDNE OSNOVE:

Za buduće optimalno korištenje šumskog resursa na području ŠPP "Igmansko", a imajući u vidu primarnu Zaštitnu ulogu šuma na ovom području, neophodno je istu dograditi pri čemu treba koristiti okolišno prihvatljivu mehanizaciju i na druge izgradnje koji imaju negativan uticaj svesti na minimum.

Gore navedeno se posebno odnosi na slučajevne pojave šumskih požara, elementarnih nepogoda, šumskih bolesti ili slično za šta je neophodno postojanje šumske transportne infrastrukture kako bi se omogućila neophodna intervencija. Nedostatak iste može svakako uzrokovati višestruko veći i negativni uticaj nego ako se ista izgradi i na pravilan način koristi.

Sekundarna mreža šumske transportne infrastrukture

U sekundarnu mrežu šumske transportne infrastrukture spadaju traktorski putevi – vlake, žičane, animalne vlake, „riže“. Šumarska operativa u BiH je dosadašnjem periodu korištenja šuma, kao sekundarnu mrežu u najvećem broju slučajeva koristila traktorske puteve – vlake.

Korištenje žičara u našoj šumarskoj operativi u ranijem periodu skoro da je zanemarljivo, iako terenski uslovi u brojnim slučajevima zahtijevaju isto. Međutim upravo na području ŠPP "Igmansko" kao izuzetno rješenje optimalizacije tehnologije izvođenja radova u šumarstvu je njihova upotreba. Za naredni vremenski period kao obavezno rješenje prilikom izvođenja radova na sjeveru i šume u težim kategorijama, strmim terenima a naročito u Zonama sanitarne zaštite izvorišta voda za piće i drugih dijelova šuma gdje je izgradnja sekundarne mreže traktorskih vlakova rizik na okolnu šumu i šumskih zemljišta ili predstavlja preskupa ekonomska rješenja je korištenje šumskih žičara.

Korištenje animala u dosadašnjoj praksi je bilo uglavnom u svrhu primicanja drveta do traktorskih puteva – vlaka, kako bi se omogućio dalji tok privlačenja prema kamionskom putu. Primjena animala kao isključiva tehnologija rada u primicanju i privlačenju se skoro da i ne koristi (humanizacija rada, mali uinci, bezbjednost pri radu i sl...). „Riže“ kao sekundarna mreža se koriste u specifičnim uslovima rada, na strmim terenima gdje se druge tehnologije ne mogu koristiti. Istina se drvo „lifra“ niz padinu, što čini ovu tehnologiju vrlo opasnom i njenu primjenu u ograničenom

Traktorski putevi – vlake čine osnovu sekundarne mreže u našim uslovima, služe za privlačenje posječenog drveta do mjesta daljeg transporta, odnosno do lagera na šumskom kamionskom putu.

Kroz ranije donesene pozitivne zakonske propise, kretanje specijalizovanih šumskih traktora **ograničeno je isključivo na traktorske puteve i vlake.**

Traktorskim putevima smatramo građevinskom mehanizacijom izgrađene trase za kretanje traktora, pri čemu se na istima ne izvodi kolovozna konstrukcija niti objekti za odvodnju površinskih voda.

Traktorski putevi se grade na terenima koji je poprečni nagib veći od 20%, i gdje bi kretanje traktora bez izgrađenog puta ugrozilo njegovu bezbjednost, odnosno postojala bi opasnost od prevrtanja traktora.

Traktorske vlake su trase koje se ne izvode pomoću građevinske mehanizacije. Za vlake se vrši samo sječa stabala koja se nalaze na trasi budućeg kretanja traktora (na manje nagnutim terenima, do 20%).

Analizom postojećeg stanja na terenu dolazi se do zaključka da u pojedinim šumskim odjeljenjima ni sekundarna mreža šumske transportne infrastrukture nije dobro razvijena, što će za buduće gospodarenje ovim šumskim odjeljenjima može imati negativne konotacije. Naime, korištenje šumskih žičara kao tehnologije je također zavisno od razvijene primarne i sekundarne mreže šumske transportne infrastrukture, te se za budući period gospodarenja šumama na ovakvim lokalitetima opravdano postavlja pitanje koju tehnologiju primijeniti ako na terenu ne postoji odgovarajuća mreža šumske transportne infrastrukture.

Faze transporta drveta

Kao najčešća podjela transporta drveta se koristi ona koja podrazumjeva postojanje tri faze, odnosno:

- ✓ Faza primicanja (sakupljanja),
- ✓ Faza privlačenja drveta
- ✓ i daljinski transport.

Faza primicanja (sakupljanje drveta)

Primicanje (sakupljanje) drveta podrazumijeva micanje cijelih stabala ili dijelova stabala (šumskih sortimenata) od mjesta sječe (panja) do mjesta pripreme optimalnog tovara za privlačenje drveta (najčešće traktorske vlake, odnosno traktorskog puta ili žičane linije).

Primicanje drveta odvija se uvijek na prostoru sječe gdje se pokreću manje količine obloga drveta na udaljenosti do više desetaka metara.

Ova faza rada se može izvoditi na sljedeće načine:

- ✓ vitlom na traktoru
- ✓ animalima
- ✓ lifranjem
- ✓ i šumskim žičarama koje objedinjuju faze primicanja i privlačenja do kamionskog puta.

Primicanje pomoću "vitla"

U našoj šumarskoj operativi je u najvećem broju slučajeva zastupljeno primicanje pomoću vitla koje se nalazi na traktoru. U ovoj fazi rada, traktor se nalazi na traktorskom putu (zabranjeno je

napuštanje traktorskog puta ili vlake, odnosno traktori se ne smiju kretati po sastojini mimo označenih pravaca kretanja - vlaka ili izgrađenih traktorskih puteva) sa zadnjim dijelom na kojem se nalazi vitlo usmjerenom prema stablu koje se primi. Pomoćnik radnik "izvlači" sajlom vitla do oborenog stabla, ka i stablo, nakon čega se preko vitla primi i stablo do traktora.

Prilikom primicanja stabala ili sortimenata, koriste se različite dužine sajli vitla, zavisno od uslova rada u sastojini i otvorenosti šumskog odjeljenja mrežom traktorskih puteva - vlaka. Međusobna udaljenost traktorskih puteva se uzima kao dvostruka dužina užeta vitla, tako da je npr. za korištenu dužinu užeta vitla od 50 m, potrebna međusobna udaljenost između traktorskih puteva - vlaka od 100 m.

Sa povećanjem dužine užeta vitla, otežan je rad pomoćnog radnika koji zbog težine dugih užadi vitla ima manje uinka i radi u teškim uslovima. Također, kod većih dužina užeta vitla, nastaju veće štete na dubelim stablima prilikom "vitlanja" stabala u pravcu traktora.

Primicanje pomoću animala

U slučajevima kada otvorenost šumskog odjeljenja nije dovoljna, odnosno kada traktor pomoću vitla ne može "dohvatiti" sva oborena stabla, koriste se animala.

U našoj šumarskoj operativi kao animala se najčešće koriste konji i volovi.

Animala primi u stabla do samog traktorskog puta - vlake ili se pomoću animala vrši primicanje stabala do položaja sa koga traktor pomoću vitla može izvršiti primicanje.

Za rad sa animalima se ne vrši prosijecanje sastojine ili gradnja posebnih staza za kretanje animala.

Primicanje lifranjem

Lifranje je postupak pri kojem se sortimenti na nagnutim terenima spuštaju prirodnim "rižama" ili se pomoću specijalnih korita (najčešće izrađena od plastike), koja su izrađena iz segmenata i montiraju se na licu mjesta, odnosno u samom šumskom odjeljenju. Ovaj način primicanja u našoj šumarskoj operativi je dosta rijedak.

Faza privlačenja drveta

Privlačenje drveta kao sastavni dio transporta drveta, odnosi se na micanje cijelih stabala ili dijelova stabala od mjesta sječe (panja) ili mjesta sakupljanja drva do pomoćnog stovarišta (kamionskog puta).

Svrha privlačenja drveta je prikupljanje većih količina oblovine na pogodno prirodno ili posebno uređen prostor (pomoćno stovarište) s kojega utovarom počinje daljinski transport drveta.

Udaljenost privlačenja ovisi o primarnoj otvorenosti šumskim cestama, konfiguraciji terena, a kreće se do nekoliko stotina metara, odnosno u ekstremnim slučajevima i preko jednog kilometra.

Za privlačenje drveta se može reći da ima karakteristike ciklusa rada, pri čemu se svaki ciklus (turnus) sastoji od četiri osnovne ciklusa radnje (utroška vremena):

- ✓ kretanja neopterećenog vozila,
- ✓ prihvata drveta,
- ✓ kretanja opterećenog vozila,
- ✓ odlaganja drveta.

Na kraju imamo prekid rada tj. utrošak vremena koji nema ciklusa ni većih periodičnih karakteristika.

Najčešći sistemi transporta drveta

Najčešći korišteni sistemi transporta oblog drveta, zasnivaju se na privlačenju drveta po šumskom bespuću i prijevozu drveta kamionima, što podrazumijeva odgovarajuću mrežu šumske transportne infrastrukture.

Osnovne karakteristike navedenoga sistema transporta drveta su:

Privla enje drveta po šumskom bespu u pod uticajem je ograni enja terenskih faktora izvo enja šumskih radova, ono je sporo, te se u jednom turnusu privla i relativno mala koli ina oblog drveta, što ini da su i troškovi privla enja drveta veliki.

Prijevoz drveta kamionima po mreži šumskih i javnih puteva je brz, pri emu se istovremeno transportuje ve a koli ina oblovine, te je takav transport jeftiniji.

Privla enje drveta je faza transporta u kojoj se stabla ili sortimenti privla e do kamionskog puta, odakle se pomo u kamiona transportuju do mjesta prerade.

Faza privla enja se naj eš e obavlja pomo u traktora. Traktori nakon što pomo u vitla izvrše primicanje stabla ili sortimenta do traktorskog puta - vlake, u nastavku rada vrše vu u stabla do kamionskog puta - lagera.

U ovoj fazi sortimenti se mogu tovariti na specijalne traktorske prikolice i transportovati do kamionskog puta ili se ova faza izvodi vu om stabla ili sortimenta do kamionskog puta.

Prilikom privla enja stabla mogu biti djelomi no odignuta od površine tla i da samo svojim manjim dijelom ostvaruju kontakt sa tlom ili svojom cijelom dužinom ostvaruju kontakt sa tlom. Koli ina stabala, odnosno sortimenata koje traktor može privla iti u jednoj turi zavisi od vrste i snage trakora kojim se vrši privla enje.

Trenutna mreža šumske transportne infrastrukture ŠPP "Igmansko" je uglavnom prilago ena tehnološkom procesu rada koji se primarno zasniva na primicanju drveta pomo u vitla na traktoru do traktorskog puta - vlake, zatim privla enju drveta samim traktorskim putevima - vlakama do najbližeg lagera na kamionskom putu.

Ovakvu tehnologiju treba nastaviti i u budu nosti uz uvo enje novih tehnologija šumske ži are ali uz uslov da se projektuje i izgradi nova mreže šumske transportne infrastrukture uz obezbje enje negativnih uticaja na vodni režim izvorišta vode za pi e.

Prilikom korištenja ovakve tehnologije, a u cilju minimiziranja negativnog uticaja na cjelokupan ekosistem, neophodno se pridržavati sljede ih mjera:

- *strojevi za iskorištavanje ne smiju ulaziti u vodotoke osim na odre enim izgra enim prijelazima,*
- *nakon završenih radova na sje i i izradi sortimenata, ne smiju se nalaziti ostaci drveta u vodotocima i neposrednoj blizini,*
- *privla enje drveta se mora obustaviti u vrijeme pove ane vlažnosti, odnosno pri prezasi enju vodom tla,*
- *tehnike iskorištavanja su odre ene tako da se minimizira erozija i osipanje, metode iskorištavanja i privla enja su odre uju na na in da se ne ošte uju preostala stabla i pomladak,*
- *novi strojevi za iskorištavanje i privla enje se odabiraju uzimaju i u obzir potrebu da se minimiziraju štete na tlu, preostalim stablima i pomlatku,*
- *radnici dobivaju odgovaraju u obuku o metodama iskorištavanja i privla enja,*
- *obuka i odgovaraju a oprema treba biti stavljena na raspolaganje svim rukovateljima.*
- *neposredno nakon završetka radova na sje i i izradi, neophodno je provesti mjere sanacije traktorskih puteva - vlaka,*
- *kao vrlo efikasna mjera protiv nastanka erozionih procesa i jaružnih tokova na traktorskim putevima - vlakama primjenjuje se popre no izvo enje jaraka pod uglom oko 30 ° na udaljenostima 20 - 50 m, zavisno od uzdužnog nagiba (na ve im nagibima distanca je cca 20 m, dok je na manjim uzdužnim nagibima dovoljno izvršiti prosjecanje na distanci od 50 m),*
- *tako er, efikasna mjera je i zasijavanje sjemenom „trine“ sa lokalnih pašnjaka, što e dovesti do vrlo brzog zatravljivanja traktorskih puteva - vlaka.*
- *Mal iranje traktorskih puteva – vlaka, ostatkom sitne granjevine nakon završene sje e;*
- *Izradom „filtera od drveta“ sa taložnicima na potocima gdje se procjeni da može do i do zamu ivanja vodotoka.*

Transport drveta pomoću žičara - iznošenje drveta

Iznošenje drveta ponajprije je vezano uz nepristupa na brdsko-planinska područja, gdje je zbog velikih visinskih razlika na kratkim horizontalnim udaljenostima troškovno ali i okolišno neprihvatljiva gradnja šumskih komunikacija (kamionskih i traktorskih puteva).

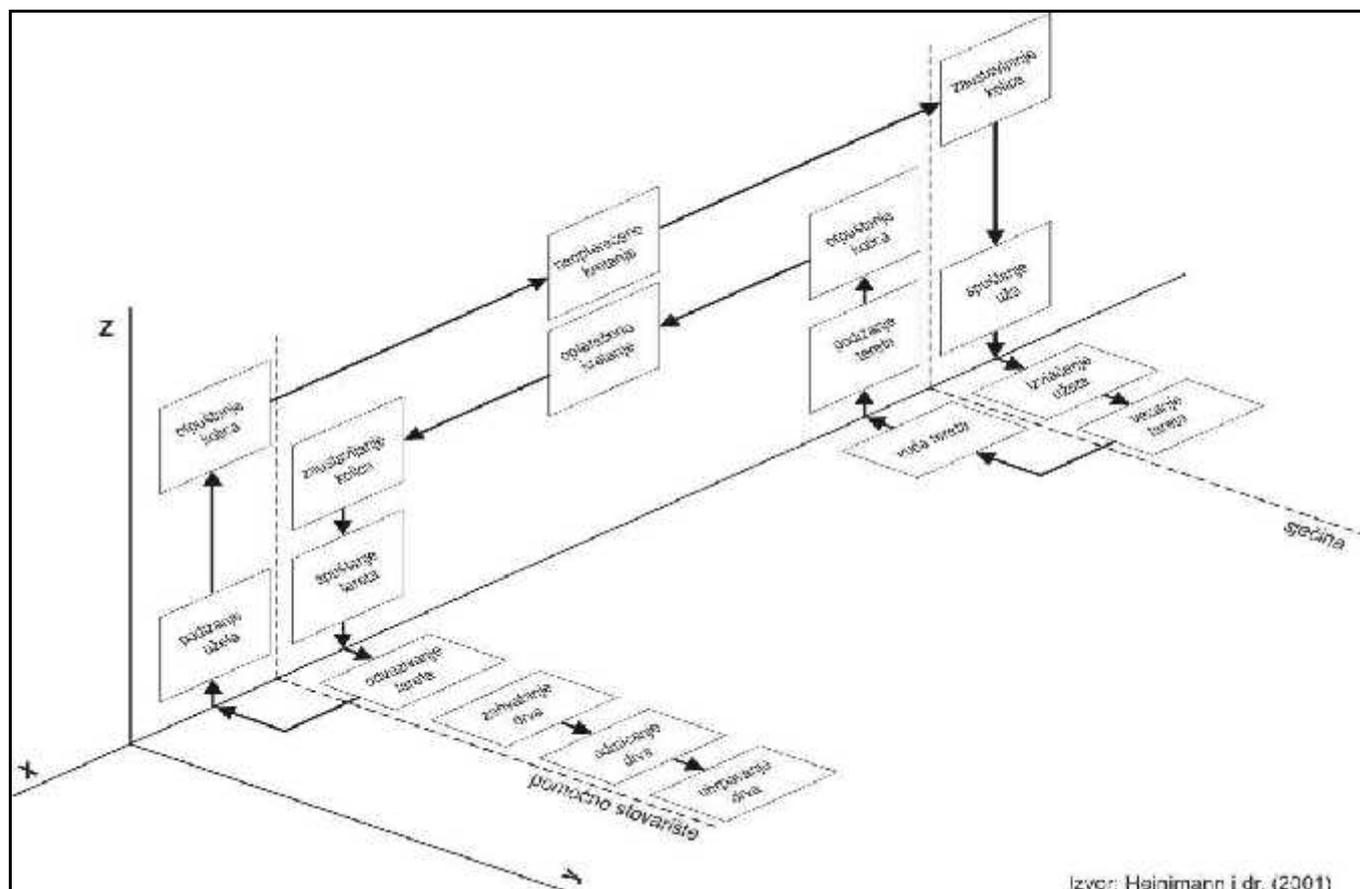
Pri iznošenju drveta oblovinu je potpuno ili djelomično odignuta od tla, što dovodi do manjeg oštećenja šumskog zemljišta i pomlatka duž trase žičare, te je kao takav postupak okolišno pogodan.

Osnovna karakteristika šumskih žičara je postojanje najmanje dva užeta:

- ✓ jedno ima funkciju vuče tereta,
- ✓ drugo, među ostalim mogu imati, uvijek i zadaću nošenja tereta.

Nosivo užet je cijelom svojom dužinom podignuto iznad tla te predstavlja trasu žičare spajajući i dva ili više oslonaca (sidrišta). Iznošenje drveta odvija se uz pomoć kolica koja se kreću po nosivom užetu, dok je sama oblovinu koja se iznosi obješena o kolica.

Šematski prikaz funkcionisanja žičare (x os – transportna namjena, z os – podizna namjena, y os – vučna namjena).



Slika br 1. Šematski prikaz rada žičare

Sam raspored žičanih linija za iznošenje drveta zavisao je od brojnih faktora, između ostalih sljedećih:

- ✓ pristupnost šumskome području (primarna otvorenost) i karakteristike terena (nagib) utječu na raspored, ali i dužinu žičanih linija;

- ✓ na me usobni razmak ži nih linija utje e mogu a udaljenost postranog privla enje oblovine do ži ne linije pojedinoga tipa;
- ✓ zna ajan utjecaj na u inak ima prosje na zapremina drveta koji se iznosi ži arom, a koji predstavlja me udjelovanje dimenzija dozna enih stabala te primijenjene metode izrade drveta;
- ✓ usmjereno obaranje stabala i/ili priprema tovara duž ži ne linije drugim sredstvom rada (steep terrain harvester) pove ava nivo proizvodnosti.

Iznošenje drveta ži arama u odnosu na privla enje drveta traktorima ima sljede e karakteristike:

- a) prednosti:
 - ✓ ne gazi i ne sabija šumsko tlo,
 - ✓ nema opasnosti od naknadne erozije.
- b) Nedostaci:
 - ✓ visoka nabavna cijena,
 - ✓ ograni ena nosivost,
 - ✓ manja proizvodnost,
 - ✓ viši troškovi rada,
 - ✓ potreba za obu enom grupom radnika.

Svakako treba naglasiti da se za primjenu ži ara u šumarstvu zahtjeva dobro razvijena primarna mreža šumskih komunikacija (kamionski puteva). U suprotnom, šumske ži are se mogu koristiti kao kombinovana tehnologija rada, privla enja traktorima i iznošenja ži arama.

Kao primjer efikasnog korištenja ži ara se mogu navesti brdsko-planinska podru ja Austrije gdje prosje ni nagib terena iznosi oko 60%, a otvorenost kamionskim optevima iznosi oko 40 m/ha. Uz navedenu potrebnu otvorenost šuma, ži are najbolju efikasnost postižu kod ve ih intenziteta sje e ili golih sje a.

U posljednjih par godina primjena ži ara u šumarskoj operativi BiH postepeno se uvodi i ima sve širu primjenu.

Posebna prednost ži ara koje se sve više primjenjuju u šumarstvu je mogu nost instaliranja na kamione (tada se zahtjeva dobro i specifi no razvijena mreža šumskih kamionskih puteva, što u našim terenskim prilikama uglavnom nije slu aj) ili na traktore (uslov razvijena kombinovana mreža Šumskih kamionskih i traktorskih puteva). U našim uslovima, opravdanija je primjena ži ara instaliranih na traktore, jer se može koristiti kako postoje a primarna mreža tako i sekundarna šumske transportne infrastrukture, koja je uglavnom u šumskim odjeljenjima dobro razvijena i daje prednost ovom tipu ži are.

Ovdje svakako kao ograni avaju i faktor treba spomenuti nosivost ži ara koja je ograni ena, te e u našim terenskim prilikama biti u velikoj mjeri ograni avaju i faktor, posebno u slu ajevima kada e se eksploatacija raditi u šumskim odjeljenjima gdje dominiraju debela stabla.

Za intenzivniju upotrebu ži ara neophodna su i dodatna istraživanja u smislu minimalno potrebne otvorenosti kamionskim i traktorskim putevima, optimalnog prostornog rasporeda, izbora odgovaraju eg tipa ži are, u inka ži ara, troškova rada kao i eventualnih šteta u šumi koje se naprave primjenom ove tehnologije.

3.1.2.1. SJE A STABALA I IZRADA SORTIMENATA

U skladu sa odredbama člana 8. **Pravilnika o načinu odabiranja, doznaci i sje i stabala ili površina za sje u ("Sl. Novine FBiH", br.62/02)**) podrezivanje-podsjecanje stabala se vrši na visini 1/3 promjera panja, mjereno sa gornje strane, a stablo se ruši uz padinu, osim ako ne ugrožava život uposlenika, pretpostavlja bolju zaštitu sastojine i oboreno stablo od oštećenja.

Rušenja stabala na skupinama se usmjerava ka središtu skupine ukoliko skupinu ne ine podmladno jezgro, u protivnom stabla se usmjeravaju tamo kako će prouzročiti najmanje štete po podmladak i sastojinu.

Izrada drvnih sortimenata se sukladno otvorenosti sastojine sekundarnom mrežom traktorskih vlakla i strukturi posjede drvene mase izvodi sortimentno, poludeblovno i deblovno i to:

- Sortimentna metoda se primjenjuje u sastojini izmeću skupina izvan dohvata sa traktorskih vlakla za deblje sortimente i gdje se u izvozu primjenjuje animal.
- Poludeblovna metoda se može koristiti na cijeloj površini sastojine uz uvjet da nema doznanih stabala iznad 1,5 m³ drvene mase i
- Deblovna metoda se primjenjuje na skupinama gdje dosežu traktorske vlake, te na stablima uz traktorske vlake koja su pri rušenju usmjerena na vlak u odgovarajućim uglom u smjeru izvora.

Pri izvozu sje a stabala i izradi drvnih sortimenata, izvođač radova je dužan pridržavati se odredaba **"Pravilnika o obimu mjera uspostavljanju i održavanju šumskog reda i na njegovom provođenju"** ("Sl. Novine FBiH", br.62/02) i **općim Pravilnikom o HTZ mjerama pri radu na iskorištavanju šuma** i internim pravilnikom šumskoprivrednog društva, odnosno organizacije koja gospodari ovim ŠPP.

3.1.2.2. IZVOZ I IZNOŠENJE ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA

S obzirom na utvrđene sisteme gazdovanja i sastojinske prilike, obavezna je kombinirana metoda izvoza i to:

- Za primicanje i privlačenje, korištenje animalnih zaprega i prenosivih vitala kao i direktno putem šumskih žičara,
- Lifranje se dozvoljava na dijelovima sastojine na kojima je neprimjenjiva upotreba animalne zaprege i prijenosivih vitala,
- Za izvoz do meću-stovarišta, korištenje lakih i srednje teških zglobnih traktora samo po obilježenim- izrađenim traktorskim vlakama i upotrebom šumskih žičara
- Za iznošenje cijepanih sortimenata može se koristiti tovarni konji (teža varijanta), a moguće je izvoz u obilom stanju uz preradu na meću-stovarištu, za koje projektom mora biti predviđen prostor.

3.1.2.3. UTOVAR DRVNIH SORTIMENATA

Pošto se svi drvni sortimenti prodaju na tvrdom kamionskom putu, u šumi na panju ili kod panja, utovar vrši kupac na način za koji se on opredjeljuje.

Uglavnom, utovar se planira obaviti mehanizovano, utovarnim ili samohodnim dizalicama-utovarnim kranom.

3.1.2.4. MREŽA IZVOZNIH VLAKA

Na osnovu postojećeg stanja traktorskih puteva (vlaka) te na osnovu plana sječa, koji će biti realizovan potrebno je uzgraditi 200,0 km novih šumskih puteva (vlaka) za 10 godina ili 20,0 km godišnje, rekonstruisati 60 km traktorskih vlaka ili 6 km godišnje a popravak postojećih vlaka (održavanje vlaka) u ukupnoj dužini od 40 km za 10 godina, odnosno 4 km godišnje.

- **Za izgradnju vlaka bit će utrošeno približno 1.000.000 KM za 10 godina, odnosno 100.000 KM godišnje.**
- **Za rekonstrukciju vlaka bit će utrošeno 600.000,0 KM za 10 godina odnosno 60.000,0 KM godišnje.**
- **Za sanaciju i ispuštanje vlaka trebalo bi utrošiti 400.000,0 za period od 10 god., ili 40.000,0 KM godišnje.**

Ukupno za vlake treba utrošiti 2.000.000,0 KM za 10 godina, odnosno 200.000,0 KM godišnje.

3.1.2.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I OČUVANJA BIODIVERZITETA PRI ISKORIŠTAVANJU ŠUMA

U cilju zaštite okoliša i poboljšanju biodiverziteta, shodno savremenim naučnim dostignućima i naprednim dobrim šumskim praksama, obaveza realizatora plana iskorištavanja šuma je :

- Zabraniti kretanje traktora po vodotocima, užim zonama izvorišta i izvan obilježenih traktorskih vlaka,
- Odložiti kretanje traktora po traktorskim vlakama u vrijeme intenzivnih padavina kiše dok se vlake ne ocijede,
- Po izvršenom izvozu drvnih sortimenata konzervirati vlake, na kojima je moguće formiranje bujica,
- Izvozne vlake moraju biti prilagođene konfiguraciji terena, tipu podloge i primjenjenom sistemu sječa,
- Primjeniti propisani omjer tehnologije u sječu i izvlačenju,
- Preduzeti sve potrebne mjere na očuvanju i poboljšanju biodiverziteta u šumi,
- Radove izvoditi u skladu sa dobrom šumarskom praksom i iskustvom stručne prakse, a izvođači se moraju pridržavati ovih naredbi koje lica nadležna za objekat rada narede ili napišu,
- Izvršiti tehnički prijem radova u skladu sa naučnim postavkama iskorištavanja šuma i dugogodišnje napredne prakse,
- Mehanizaciju u iskorištavanju šuma oskrbljivati ekološki neškodljivim gorivima i mazivima.

Bez obzira na to ko šta radi, u oblasti iskorištavanja šuma, pravni subjekt gospodarenja šuma je dužan i odgovoran pridržavati se naprijed propisanih rješenja.

3.2. PLAN RADNIH KAPACITETA ZA REALIZACIJU PLANA PRIPREME I ISKORIŠTAVANJA ŠUMA

Pod radnim kapacitetom podrazumijevaju se sredstva za rad i proizvodna radna snaga koja se angažuje na realizaciji planiranog obima proizvodnje. Prema navedenim i važe im tehni kim naknadama rada mogu e je planirati potrebne radne kapacitete za realizaciju plana iskorištavanja šuma.

3.2.1. OBRA UN BROJA PROIZVODNIH RADNIKA NEOPHODNIH ZA REALIZACIJU PLANIRANOG OBIMA PROIZVODNJE

Za izra unavanje potrebnih radnih kapaciteta (radnika i sredstava rada), neophodno je utvrditi osnovne elemente uvjeta rada radi kategorizacije, odnosno, utvr ivanje objektivno mogu ih radnih u inaka kako na sje i i izradi, tako i na privla enju drveta i iznošenju šumskih drvnih sortimenata.

Na osnovu karte tehnološke tipizacije šuma i utvr enih transportnih distanci za pojedine odsjeke i gazdinske klase, te preko zastupljenosti pojedinih gazdinskih klasa po gospodarskim jedinicama potrebno je definisati optimalnu tehnologiju rada, njene radne kapacitete i cijene koštanja njene primjene.

Troškovi rada po pojedinim gospodarskim jedinicama se kalkulišu iz cijene korištenja pojedinih sredstava i na ina rada, te obima poslova po jedinici površine koje zavise od veli ine etata pojedinih gazdinskih klasa i prosje ne distance (TD) privla enja utvr enih za gazdinsku klasu, sa jedne strane, te odabrane optimalne tehnologije rada za gazdinsku klasu, s druge strane.

3.2.2. OBRA UN POTREBNOG BROJA RADNIKA NA SJE I STABALA I IZRADU ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO GJ ZA ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

Kategorizacija sastojina i uvjeta rada u sje i i izradi drvnih sortimenata

Svi uticajni faktori koji definišu pripadnost odgovaraju ojoj kategoriji uvjeta rada neposredno su obra unati za gospodarsku jединicu. Najprije su izra unate njihove vrijednosti po pojedinim gazdinskim klasama, a nakon toga utvrđeno je prosječno za nivo gospodarske jedinice kao ponderisana sredina pri čemu su ponderi bili zapremine drvene mase po gazdinskim klasama. Jedino su stepen granatosti i gustina podmlatka uzeti kao prosječne vrijednosti (iz važećih normativa). Na ovaj način izra unate veličine uticajnih faktora te pripadajućoj kategoriji uvjeta rada po gospodarskim jединicama u sje i i izradi šumskih drvnih sortimenata prikazane su u tabeli 2.

Tabela 2. Kategorizacija uvjeta rada na sje i stabala i izradi ŠDS – trenutni etat

Elementi uvjeta rada	Jed. mjere	Gospodarske jedinice				
		01	02	03	04	05
Srednji prečnik stabla	cm	48,3	38,8	43,6	29,3	46,0
Bonitet		III	III	III	III	III
Intenzitet sječe	m ³ /ha	55,17	30,20	33,60	25,47	38,42
Stepen granatosti	%	31-50	31-50	31-50	31-50	31-50
Gustina podmlatka	% ha	16-35	16,35	16-35	16-35	16-35
Pros.nagib terena	%	10	15	17	9	20
Kategorija		II	II	II	II	II

S obzirom da se pojedine gospodarske jedinice međusobno razlikuju po pripadajućoj kategoriji prosječnih uvjeta rada, obra un potrebnog broja radnika izvršen je po gospodarskim jединicama, a ne za šumskoprivredno područje kao cjelinu.

Obra un je obavljen prema sljedećoj formuli:

$$PR = OP / RU; \text{ gdje je :}$$

PR – potreban broj radnika za realizaciju obima proizvodnje

OP - obim proizvodnje u m³/god

RU - godišnji radni inak – na osnovu dnevne norme rada i realno ostvarivanog broja radnih dana u godini koji za oblast šumarstva iznosi 210 dana (Turk, 1977.).

Na ovaj način izra unat je broj potrebnih radnika na sje i stabala i izradi šumskih drvnih sortimenata nepohodnih za realizaciju planiranog obima sječe po obimu i prikazan u tabelama 4-15.

Tabela 3. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) GJ "Igman"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Norma rada	Broj radnika	Radnika/dana
	(m3/god)	(m3/god)		
Trupci etinara	17.281,81	1.562,40	11,06	2.322,82
Trupci liš ara	2.860,58	1.493,10	1,92	402,33
Ostala oblovina etinara	3.265,69	913,50	3,57	750,73
Celulozno drvo etinara	2.625,69	821,10	3,20	671,53
Celulozno drvo liš ara	1.529,55	867,30	1,76	370,35
Ogrevno drvo	3.076,71	812,70	3,79	795,02
UKUPNO	30.640,03	-	25,30	5.312,79

Tabela 4. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) GJ "Zujevina"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Norma rada	Broj radnika	Radnika/dana
	(m3/god)	(m3/god)		
Trupci etinara	3.255,33	1.562,40	2,08	437,54
Trupci liš ara	1.763,74	1.493,10	1,18	248,06
Ostala oblovina etinara	1.301,88	913,50	1,43	299,28
Celulozno drvo etinara	568,66	821,10	0,69	145,44
Celulozno drvo liš ara	1.608,08	867,30	1,85	389,37
Ogrevno drvo	3.421,75	812,70	4,21	884,17
UKUPNO	11.919,45	-	11,45	2.403,87

Tabela 5. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) GJ "Mehina Luka"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Norma rada	Broj radnika	Radnika/dana
	(m3/god)	(m3/god)		
Trupci etinara	1.764,89	1.562,40	1,13	237,22
Trupci liš ara	5.751,20	1.493,10	3,85	808,89
Ostala oblovina etinara	1.079,65	913,50	1,18	248,20
Celulozno drvo etinara	369,09	821,10	0,45	94,40
Celulozno drvo liš ara	3.359,78	867,30	3,87	813,50
Ogrevno drvo	5.905,95	812,70	7,27	1.526,09
UKUPNO	18.230,56	-	17,75	3.728,29

Tabela 6. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) GJ "Lepenica Kreševo"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Norma rada	Broj radnika	Radnika/dana
	(m3/god)	(m3/god)		
Trupci etinara	34,88	1.562,40	0,02	4,69
Trupci liš ara	76,87	1.493,10	0,05	10,81
Ostala oblovina etinara	92,20	913,50	0,10	21,20
Celulozno drvo etinara	14,12	821,10	0,02	3,61
Celulozno drvo liš ara	106,75	867,30	0,12	25,85
Ogrevno drvo	309,33	812,70	0,38	79,93
UKUPNO	634,14	-	0,70	146,08

Tabela 7. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) GJ "Crna Rijeka Fojni ka"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Norma rada	Broj radnika	Radnika/dana
	(m3/god)	(m3/god)		
Trupci etinara	62,02	1.562,40	0,04	8,34
Trupci liš ara	452,63	1.493,10	0,30	63,66
Ostala oblovina etinara	8,44	913,50	0,01	1,94
Celulozno drvo etinara	6,92	821,10	0,01	1,77
Celulozno drvo liš ara	188,60	867,30	0,22	45,67
Ogrevno drvo	284,44	812,70	0,35	73,50
UKUPNO	1.003,05	-	0,93	194,87

Tabela 8. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) ŠPP "Igmansko"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Broj radnika	Radnika /dana
	(m3/god)		
UKUPNO	62.427,24	56,12	11.785,90

Ukupan broj potrebnih radnika za realizaciju ovakvog obima sje a u ŠPP „Igmansko“ iznosi **56 radnika** ili **28 radnih grupa** u organizaciji rada **1 + 1**.

Napomena: Izra unati broj radnika neophodan za realizaciju planiranog obima sje a direktno korelira sa normama rada. U konkretnom slu aju korištene su važe e norme JKP "Sarajevo šume" d.o.o Sarajevo. **Koliko su one objektivne teško je re i. Primjera radi "Tehni ke norme rada u iskorištavanju šuma" (Kuluši i dr., 1989), za sli ne uvjete rada, predvi aju za više od 30 % ve e norme što automatski pretpostavlja manji broj potrebnih radnika. Isti slu aj se ponavlja i kod odre ivanja potrebnog broja sredstava rada i radnika u privla enju drveta. Od izra unatog broja potrebnih radnika u velikoj mjeri ovisi broj radnika upravne i pogonske režije, troškovi plata itd. Iz navedenog se jasno uo ava izuzetna važnost normi rada kada je u pitanju ukupno poslovanje jednog šumarskog preduze a. S obzirom da ne postoje podaci od valjanosti bilo kojih normi (procentualno ispunjenje normi radnika unutar preduze a treba biti u normalnom rasporedu), nužno se name e potreba da pristupi izradi adekvatnih normi.**

3.2.3. OBRA UN POTREBNOG BROJA SREDSTAVA RADA I RADNIKA NA PRIVLA ENJU I IZNOŠENJA DRVETA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA

Kategorizacija sastojine i uslova rada na privla enju i iznošenju šumskih drvnih sortimenata po gospodarskim jedinicama

Tabela 9. Površine geološko-pedološke cjeline (GPC) i klasa nagiba terena

GJ "Igman" – 6542,59 ha ili 36,69%								
GPC I			GPC II			GPC III		
Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %		
0 - 25	25 - 70	70 <	0 - 20	20 - 50	50 <	0 -15	15 - 35	35 <
Površine po klasama nagiba terena u ha								
6.346,98	132,81	0,00	25,51	37,29	0,00	0,00	0,00	0,00
Površine po klasama nagiba terena u %								
97,01	2,03	0,00	0,39	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00
Kategorizacija uvjeta rada u privla enju drveta (prema važe im normama)								
I	II	-	I	II	-	-	-	-
Izvedbene tehnologije privla enja								
Sr. teški zglobni traktor	Sr. laki zglobni traktor	-	Sr. teški zglobni traktor	Sr. laki zglobni traktor	-	-	-	-

Tabela 10. Površine geološko-pedološke cjeline (GPC) i klasa nagiba terena

GJ "Zujevina" – 4611,37 ha ili 25,86%								
GPC I			GPC II			GPC III		
Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %		
0 - 25	25 - 70	70 <	0 - 20	20 - 50	50 <	0 -15	15 - 35	35 <
Površine po klasama nagiba terena u ha								
1.827,49	435,77	0,00	2.301,68	46,43	0,00	0,00	0,00	0,00
Površine po klasama nagiba terena u %								
39,63	9,45	0,00	49,91	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Kategorizacija uvjeta rada u privla enju drveta (prema važe im normama)								
I	II	-	I	II	-	-	-	-
Izvedbene tehnologije privla enja								
Sr. teški zglobni traktor	Sr. laki zglobni traktor	-	Sr. teški zglobni traktor	Sr. laki zglobni traktor	-	-	-	-

Tabela 11. Površine geološko-pedološke cjeline (GPC) i klasa nagiba terena

GJ "Mehina Luka" – 6107,78 ha ili 34,25%								
GPC I			GPC II			GPC III		
Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %		
0 - 25	25 - 70	70 <	0 - 20	20 - 50	50 <	0 -15	15 - 35	35 <
Površine po klasama nagiba terena u ha								
1.574,59	229,04	0,00	3.268,88	1.035,27	0,00	0,00	0,00	0,00
Površine po klasama nagiba terena u %								
25,78	3,75	0,00	53,52	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Kategorizacija uvjeta rada u privla enju drveta (prema važe im normama)								
I	II	-	I	II	-	-	-	-
Izvedbene tehnologije privla enja								
Sr. teški zglobni traktor	Teški zglobni traktor	-	Animal	Ži ani kran	-	-	-	-

Tabela 12. Površine geološko-pedološke cjeline (GPC) i klasa nagiba terena

GJ "Lepenica Kreševo" – 280,15 ha ili 1,57%								
GPC I			GPC II			GPC III		
Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %		
0 - 25	25 - 70	70 <	0 - 20	20 - 50	50 <	0 -15	15 - 35	35 <
Površine po klasama nagiba terena u ha								
0,00	0,00	0,00	261,76	17,47	0,92	0,00	0,00	0,00
Površine po klasama nagiba terena u %								
0,00	0,00	0,00	93,44	6,24	0,33	0,00	0,00	0,00
Kategorizacija uvjeta rada u privla enju drveta (prema važe im normama)								
-	-	-	I	II	-	-	-	-
Izvedbene tehnologije privla enja								
-	-	-	Animal	Lifranje	-	-	-	-

Tabela 13. Površine geološko-pedološke cjeline (GPC) i klasa nagiba terena

GJ "Crna Rijeka Fojni ka" – 291,71 ha ili 1,64%								
GPC I			GPC II			GPC III		
Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %		
0 - 25	25 - 70	70 <	0 - 20	20 - 50	50 <	0 -15	15 - 35	35 <
Površine po klasama nagiba terena u ha								
0,00	0,00	0,00	12,19	279,52	0,00	0,00	0,00	0,00
Površine po klasama nagiba terena u %								
0,00	0,00	0,00	4,18	95,82	0,00	0,00	0,00	0,00
Kategorizacija uvjeta rada u privla enju drveta (prema važe im normama)								
-	-	-	I	II	-	-	-	-
Izvedbene tehnologije privla enja								
-	-	-	Sr. teški zglobni traktor	Animal	-	-	-	-

Prikaz sredstava rada, obima rada (etat m³/god), prosje na dnevna norma rada (m³/dan), norma rada (m³/god), potreban broj radnih dana, sredstava rada i radnika u fazi privla enja i iznošenja šumskih drvnih sortimenata po gospodarskim jedinicama i sumarno za ŠPP

U narednm tabelama dat je prikaz sredstava rada, obima rada (etat m³/god), prosje na dnevna norma rada (m³/dan), norma rada (m³/god), potreban broj radnih dana, sredstava rada i radnika u fazi privla enja i iznošenja šumskih drvnih sortimenata po gospodarskim jedinicama i za ŠPP "Igmansko" .

Tabela 14.

GJ"Igman"- oblovine 33823,55; cjepani sortimenti 2984,34 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	596,68	12,45	2.614,50	47,93	0,23
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	199,97	14,56	3.057,60	13,73	0,07
Ži ani kran	0,00	35,50	7.455,00	0,00	0,00
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	20.890,37	15,98	3.355,80	1.307,28	6,23
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	5.968,68	17,76	3.729,60	336,07	1,60
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	6.167,84	15,74	3.305,40	391,86	1,87
(3konja) iznošenje samarica	2.984,34	6,00	1.260,00	497,39	2,37

Tabela 15 .

GJ''Zujevina''- oblovine 14712,35; cjevani sortimenti 124,64 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	8.004,78	12,45	2.614,50	642,95	3,06
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	2.668,26	14,56	3.057,60	183,26	0,87
Ži ani kran	0,00	35,50	7.455,00	0,00	0,00
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	872,48	15,98	3.355,80	54,60	0,26
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	249,28	17,76	3.729,60	14,04	0,07
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	2.917,54	15,74	3.305,40	185,36	0,88
(3konja) iznošenje samarica	124,64	6,00	1.260,00	20,77	0,10

Tabela 16 .

GJ''Mehina Luka''- oblovine 22994,66; cjevani sortimenti 377,37 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	9.363,23	12,45	2.614,50	752,07	3,58
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	3.513,01	14,56	3.057,60	241,28	1,15
Ži ani kran	3.090,08	35,50	7.455,00	87,04	0,41
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	1.886,86	15,98	3.355,80	118,08	0,56
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	0,00	17,76	3.729,60	0,00	0,00
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	5.141,47	15,74	3.305,40	326,65	1,56
(3konja) iznošenje samarica	377,37	6,00	1.260,00	62,90	0,30

Tabela 17 .

GJ''Lepenica Kreševo''- oblovine 786,75; cjepani sortimenti 3,95 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	444,41	12,45	2.614,50	35,70	0,17
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	150,22	14,56	3.057,60	10,32	0,05
Ži ani kran	0,00	35,50	7.455,00	0,00	0,00
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	27,66	15,98	3.355,80	1,73	0,01
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	7,90	17,76	3.729,60	0,45	0,00
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	156,56	15,74	3.305,40	9,95	0,05
(3konja) iznošenje samarica	3,95	6,00	1.260,00	0,66	0,00

Tabela 18 .

GJ''Crna Rijeka Fojni ka''- oblovine 1109,64; cjepani sortimenti 96,11 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	31,44	12,45	2.614,50	2,53	0,01
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	10,48	14,56	3.057,60	0,72	0,00
Ži ani kran	0,00	35,50	7.455,00	0,00	0,00
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	672,79	15,98	3.355,80	42,10	0,20
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	192,23	17,76	3.729,60	10,82	0,05
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	202,71	15,74	3.305,40	12,88	0,06
(3konja) iznošenje samarica	96,11	6,00	1.260,00	16,02	0,08

Tabela 19 .

ŠPP "Igmansko" - oblovine 76517,02; cjepani sortimenti 3586,42 m ³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	19.920,72	12,45	2.614,50	1.600,06	7,62
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	6.640,24	14,56	3.057,60	456,06	2,17
Ži ani kran	3.092,16	35,50	7.455,00	87,10	0,41
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	25.104,94	15,98	3.355,80	1.571,02	7,48
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	7.172,84	17,76	3.729,60	403,88	1,92
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	14.586,12	15,74	3.305,40	926,69	4,41
(3konja) iznošenje samarica	3.586,42	6,00	1.260,00	597,74	2,85

Tabela 20. Potrebni radni kapaciteti za realizaciju planiranog etata za ŠPP "Igmansko"

Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (m ³)	Potrebno sredstava rada	Potrebno radnika
Par animala u primicanju	14.586,12	4,41	4,41
Standardni ili laki zglobnik	26.560,95	9,79	19,58
Srednje teški zglobni traktor	32.277,78	9,40	18,81
Veliki zglobni traktor	0,00	0,00	0,00
Ži ani kran	3.092,16	0,41	1,24
Samarica	3.586,42	2,85	8,54
Ukupno:	80.103,44		52,59

NEPOSREDNI TROŠKOVI RADA NA SJE I IZRADI, PRIVLA ENJU (IZVOZU) I IZNOŠENJU ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA

Kalkulacijama rada utvrđeni su neposredni (direktni) troškovi rada predviđeni tehnologijama rada. Svi troškovi rada (radne snage) kao i troškovi rada animala, lifranja i sječe preuzeti su iz kalkulacija JKP "Sarajevo šume" d.o.o Sarajevo.

Za utvrđivanje neposrednih troškova rada ostalih sredstava rada na privlačenje drveta korištene su kalkulacije napravljene od strane Division of Forest Techniques of the Austrian Federal Forest Research Centre of the Federal Ministry of Agriculture Forestry Environment and Water Management (FBVA).

Kao predstavnici definisanih skupina uzeti su: Ecotrac 33 V (laki zglobnik), LKT 81 T (srednje teški zglobnik), Timberjack 360 D (veliki zglobnik) i Syncrofakle 3 t AM (žičani kran). U tabeli 33 prikazani su troškovi rada i materijalni troškovi sredstava rada.

Tabela 21 : Kalkulativno utvrđeni troškovi, prema pojedinim fazama rada:

Vrsta sredstava rada (tehnologija rada)	Troškovi sredstava rada (KM/RD) – gorivo, rezervni dijelovi, amortizacija, osiguranje i dr.	Troškovi rada (KM/RD) – bruto plaća, regres, topli obrok, HTZ oprema, prevoz.	UKUPNO (KM/RD)
Sječa i izrada	10,15	52,37	62,52
Lifriranje	0,9	52,37	53,27
Par animala	38,77	52,37	91,14
Ecotrac 33 V	184,37	105,36	289,93
LKT 81 T	247,32	105,56	379,88
Timberjack 360 D	408,88	105,56	514,44
Syncrofakle 3 t AM	645,85	156	801,85
Samarica – konj(iznošenje)	19,38	52,37	71,7

Tabela 22 : Ukupni godišnji troškovi za realizaciju planiranog obima proizvodnje po gospodarskim jedinicama

GJ Igman''			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	10,84	332.155,58	50,77
Privla enje	19,39	713.532,48	109,06
Iznošenje	11,95	35.662,85	5,45
Ukupno	-	1.081.350,91	165,28
GJ "Zujevina"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	12,61	150.289,94	32,59
Privla enje	19,14	284.000,11	61,59
Iznošenje	11,95	1.489,45	0,32
Ukupno	-	435.779,50	94,50
GJ "Mehina Luka"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	12,79	233.092,63	38,16
Privla enje	18,69	436.932,57	71,54
Iznošenje	11,95	4.509,60	0,74
Ukupno	-	674.534,80	110,44
GJ "Lepenica Kreševo"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	14,40	9.133,13	32,60
Privla enje	19,12	15.120,80	53,97
Iznošenje	11,95	47,26	0,17
Ukupno	-	24.301,19	86,74
GJ "Crna Rijeka Fojni ka"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	12,15	12.183,33	41,77
Privla enje	19,38	23.368,48	80,11
Iznošenje	11,95	1.148,55	3,94
Ukupno	-	36.700,36	125,81
ŠPP"İgmansko"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	11,80	736.854,61	41,32
Privla enje	19,13	1.472.954,43	82,59
Iznošenje	11,95	42.857,72	2,40
Ukupno	-	2.252.666,76	126,32

3.2.4. OBRA UN POTREBNOG BROJA RADNIKA NA SJE I STABALA I IZRADI ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA PO GJ ZA ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

Tabela 23. Kategorizacija uvjeta rada na sje i stabala i izradi ŠDS – trenutni etat

Kategorizacija uvjeta rada na sje i stabala i izradi ŠDS – trenutni etat			
Elementi uvjeta rada	Jed. mjere	Gospodarske jedinice	
		02	03
Srednji pre . stabla	cm	39,9	39,8
Bonitet		III	III
Intenzitet sje e	m ³ /ha	15,17	21,44
Stepen granatosti	%	31-50	31-50
Gustina podmlatka	% ha	16,35	16-35
Pros.nagib terena	%	15	17
Kategorija		II	II

Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) po GJ

Tabela 24. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) GJ "Zujevina"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Norma rada	Broj radnika	Radnika/dana
	(m ³ /god)	(m ³ /god)		
Trupci etinara	111,38	1.562,40	0,07	14,97
Trupci liš ara	118,44	1.493,10	0,08	16,66
Ostala oblovina etinara	32,25	913,50	0,04	7,41
Celulozno drvo etinara	17,63	821,10	0,02	4,51
Celulozno drvo liš ara	106,78	867,30	0,12	25,85
Ogrevno drvo	202,07	812,70	0,25	52,21
UKUPNO	588,55	-	0,58	121,62

Tabela 25. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) GJ "Mehina Luka"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Norma rada	Broj radnika	Radnika/dana
	(m ³ /god)	(m ³ /god)		
Trupci etinara	11,76	1.562,40	0,01	1,58
Trupci liš ara	66,50	1.493,10	0,04	9,35
Ostala oblovina etinara	9,71	913,50	0,01	2,23
Celulozno drvo etinara	3,66	821,10	0,00	0,94
Celulozno drvo liš ara	38,18	867,30	0,04	9,24
Ogrevno drvo	64,42	812,70	0,08	16,65
UKUPNO	194,23	-	0,19	39,99

Tabela 26. Potreban broj radnika na realizaciji obima sje a (etata) ŠPP "Igmansko"

Vrsta sortimenta	Obim sje a	Broj radnika	Radnika /dana
	(m3/god)		
UKUPNO	782,78	0,77	161,61

Ukupan broj potrebnih radnika za realizaciju ovakvog obima sje a u ŠPP „Igmansko“ iznosi 1 radnika ili 1 radna grupa u organizaciji rada 1.

3.2.5. OBRA UN POTREBNOG BROJA SREDSTAVA RADA I RADNIKA NA PRIVLA ENJU I IZNOŠENJA DRVETA PO GOSPODARSKIM JEDINICAMA

Tabela 27. Površine geološko-pedološke cjeline (GPC) i klasa nagiba terena

GJ "Zujevina" – 425,89 ha ili 79,05 %								
GPC I			GPC II			GPC III		
Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %		
0 - 25	25 - 70	70 <	0 - 20	20 - 50	50 <	0 -15	15 - 35	35 <
Površine po klasama nagiba terena u ha								
186,39	22,64	0,00	212,58	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00
Površine po klasama nagiba terena u %								
43,76	5,32	0,00	49,91	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Kategorizacija uvjeta rada u privla enju drveta (prema važe im normama)								
I	II	-	I	II	-	-	-	-
Izvedbene tehnologije privla enja								
St.teški zglobni traktor	St.laki zglobni traktor	-	St.teški zglobni traktor	St.laki zglobni traktor	-	-	-	-

Tabela 28. Površine geološko-pedološke cjeline (GPC) i klasa nagiba terena

GJ "Mehina Luka" - 112,86 ha ili 20,95 %								
GPC I			GPC II			GPC III		
Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %			Klasa nagiba terena u %		
0 - 25	25 - 70	70 <	0 - 20	20 - 50	50 <	0 -15	15 - 35	35 <
Površine po klasama nagiba terena u ha								
29,10	4,23	0,00	60,40	19,13	0,00	0,00	0,00	0,00
Površine po klasama nagiba terena u %								
25,78	3,75	0,00	53,52	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Kategorizacija uvjeta rada u privla enju drveta (prema važe im normama)								
I	II	-	I	II	-	-	-	-
Izvedbene tehnologije privla enja								
St.teški zglobni traktor	St.laki zglobni traktor	-	Animal	Ži ani kran	-	-	-	-

Prikaz sredstava rada, obima rada (etat m³/god), prosje na dnevna norma rada (m³/dan), norma rada (m³/god), potreban broj radnih dana, sredstava rada i radnika u fazi privla enja i iznošenja šumskih drvnih sortimenata po gospodarskim jedinicama i sumarno za ŠPP

U narednim tabelama dat je prikaz sredstava rada, obima rada (etat m³/god), prosje na dnevna norma rada (m³/dan), norma rada (m³/god), potreban broj radnih dana, sredstava rada i radnika u fazi privla enja i iznošenja šumskih drvnih sortimenata po gospodarskim jedinicama i za ŠPP "Igmansko".

Tabela 29 .

GJ"Zujevina" - dio - oblovine 730,11 m³; cjepani sortimenti 3,72 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	413,50	12,45	2.614,50	33,21	0,16
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	137,83	14,56	3.057,60	9,47	0,05
Ži ani kran	0,00	35,50	7.455,00	0,00	0,00
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	26,05	15,98	3.355,80	1,63	0,01
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	7,44	17,76	3.729,60	0,42	0,00
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	145,28	15,74	3.305,40	9,23	0,04
(3konja) iznošenje samarica	3,72	6,00	1.260,00	0,62	0,00

Tabela 33 .

GJ "Mehina Luka" - dio - oblovine 237,85 m³; cjepani sortimenti 3,29 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	121,48	12,45	2.614,50	9,76	0,05
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	38,51	14,56	3.057,60	2,64	0,01
Ži ani kran	7,28	35,50	7.455,00	0,21	0,00
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	18,73	15,98	3.355,80	1,17	0,01
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	4,94	17,76	3.729,60	0,28	0,00
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	46,91	15,74	3.305,40	2,98	0,01
(3konja) iznošenje samarica	3,29	6,00	1.260,00	0,55	0,00

Tabela 34.

ŠPP "Igmansko" - dio - oblovine 967,96 m³; cjepani sortimenti 7,01 m³					
Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (etat) m ³ /god	Prosje na dnevna norma rada (m ³ /dan)	Godišnja norma rada (m ³ /god)	POTREBNO	
				Radnih dana	sredstava
Animal –privla enje (par konja)	0,00	6,02	1.264,20	0,00	0,00
Lifranje	0,00	4,67	980,70	0,00	0,00
Standardni ili laki zglobni traktor – sa primicanjem	529,02	12,45	2.614,50	42,49	0,20
Standardni ili laki zglobni traktor – bez primicanja	176,34	14,56	3.057,60	12,11	0,06
Ži ani kran	7,28	35,50	7.455,00	0,21	0,00
Srednje teški zglobnik – sa primicanjem	49,09	15,98	3.355,80	3,07	0,01
Srednje teški zglobnik – bez primicanja	14,03	17,76	3.729,60	0,79	0,00
Veliki zglobnik – sa primicanjem	0,00	19,25	4.042,50	0,00	0,00
Veliki zglobnik – bez primicanja	0,00	21,25	4.462,50	0,00	0,00
Animal u primicanju (par konja)	192,19	15,74	3.305,40	12,21	0,06
(3konja) iznošenje samarica	7,01	6,00	1.260,00	1,17	0,01

Tabela 35. Potrebni radni kapaciteti za realizaciju planiranog etata za ŠPP "Igmansko"

Sredstvo i uvjeti rada	Obim rada (m ³)	Potrebno sredstava rada	Potrebno radnika
Par animala u primicanju	192,19	0,06	0,06
Standardni ili laki zglobnik	705,36	0,26	0,52
Srednje teški zglobni traktor	63,12	0,02	0,04
Veliki zglobni traktor	0,00	0,00	0,00
Ži ani kran	7,28	0,00	0,00
Samarica	7,01	0,01	0,02
Ukupno:	974,97		0,63

NEPOSREDNI TROŠKOVI RADA NA SJE I IZRADI, PRIVLA ENJU (IZVOZU) I IZNOŠENJU ŠUMSKIH DRVNIH SORTIMENATA

Tabela 36: Ukupni godišnji troškovi za realizaciju planiranog obima proizvodnje po gospodarskim jedinicama

GJ "Zujevina"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	12,92	7.603,74	17,85
Privla enje	19,13	14.038,23	32,96
Iznošenje	11,95	44,47	0,10
Ukupno	-	21.686,44	50,92
GJ "Mehina Luka"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	12,87	2.500,34	22,15
Privla enje	19,17	4.622,12	40,95
Iznošenje	11,95	39,34	0,35
Ukupno	-	7.161,80	63,46
ŠPP "Igmansko"			
Faza rada	Troškovi rada		
	KM/m ³	KM/god	KM/ha
Sje a	12,91	10.104,08	18,75
Privla enje	19,14	18.660,36	34,64
Iznošenje	11,95	83,81	0,16
Ukupno	-	28.848,24	53,55

3.3. PLAN KORIŠTENJA NEDRVNIH ŠUMSKIH PROIZVODA

U planovima iskorištavanja šuma koji su donošeni u protekloj šumsko privrednoj osnovi navedene su mogu nosti korištenja ovih šumskih proizvoda. Zakon o šumama Kantona Sarajevo (član 34 st. 1) predvi a da korisnik šuma može uzgajati i iskorištavati nedrvne šumske proizvode i odobriti drugim pravnim i fizi kim licima njihovo iskorištavanje u obimu i na mjestima koja su odre ena u šumskoprivrednoj osnovi. U tu svrhu dok se ne donese novi pravilnik prema važe em Zakonu koristit e se Pravilnik o uzgoju, iskorištavanju, sakupljanju i prometu sekundarnih šumskih proizvoda ("Služb. novine FBiH", br. 66/05). Kantonalna uprava za šumarstvo i korisnik šuma u okviru svojih nadležnosti trebali bi pristupiti donošenju certifikata za sakupljanje i korištenje ljekovitog, jestivog i aromatskog bilja u skladu sa me unarodnim standardima ISS-MAP (International Standard for SustAinable Collection of Medicinal and Aromatic Plants) koji bi se trebali primjenjivati u budu nosti i po eti koristiti ovu vrstu proizvoda sa ciljem pove anja ukupnog prihoda, ime e se smanjivati udio primarnih proizvoda i poboljšati stanje šuma.

Na temelju navedenih injenica, i po osnovu dosadašnjih saznanja o zastupljenosti vrsta ljekovitog bilja, (pedološko-tipološki komentari i publikacija Održivo korištenje ljekovitog, jestivog i aromatskog šumskog bilja), može se zaklju iti da podru je obiluje ovim nedrvnim šumskim proizvodima. Pored toga navodimo i mogu nost korištenja gljiva i mineralnih sirovina. Za nedrvne šumske proizvode, daje se procjena i planiranje prihoda, uz primjenu mjera i ograni enja iz 1. 12. danog Pravilnika

1. Ljekovito, za insko i aromati no bilje (Ljekobilje) :

Vrste zastupljene na ovom podru ju su iz domena herbalne medicine, za insko bilje (nutrifikacijsko bilje) i aromati no bilje i imaju komercijalni karakter. Prema istraživanjima "Šipad"-a iz1988. godine, na ovom podru ju se mogu sakupljati sljede e vrste : *Achillea millefolium* (kunica, hajdu ka trava, stolisnik), *Arctium lappa* (i ak), *Atropa belladona* (velebilje), *Asarum europaeum* (kopitnjak), *Asperula odorata* (lazarkinja), *Bellis perrennis* (krasuljak, tratin ica), *Convallaria majalis* (ur evak), *Equisetum arvenses* (preslica, rastavi), *Fragaria vesca* (jagoda šumska), *Genitiana lutea* (lincura, raven), *Hipericum perforatum* (kantarion), *Lanium album* (bijela mrtva kopriva), *Marrubium vulgare* (o ajnica), *Mellissa officinalis* (mati njak), *Orchis sp.* (ka uni), *Plantago sp.* (bokvica), *Primula vulgaris* (jaglac rani), *Pulmonaria officinalis* (Plu njak), *Rubus ideus* (malina), *Rubus fruticosus* (kupina), *Sanicula europaea* (milord, zar ica), *Taraxacum officinalis* (mati njak), *Teuricum chamaedrys* (dubo ac, podubica), *Thymus serpyllum* (maj ina dušica), *Trifolium allbum* (bijela djetelina), *Trifolium rubrum* (crvena djetelina), *Tussilago farfara* (podbjel), *Urtica dioica* (kopriva), *Vaccinum myrtilus* (borovnica), *Valeriana officinalis* (odoljen), *Veronica officinalis* (estoslavica), *Viola odorata* (ljubi ica mirisna), *Viola tricolor* (ma uhica), *Betula verrucosa* (breza), *Cornus mas* (drijen), *Corylus avellana* (lijeska), *Crataegus oxycanthus* (crveni višesjemeni glog), *Juniperus cammunis* (smreka, kleka), *Malus silvestris* (divlja jabuka), *Pirus communis* (divlja kruška), *Rhamnus falax* (pasdrijen), *Rhamnus frangula* (krkovina), *Rosa sp.* (divlja ruža), *Sambucus nigra* (zova), *Tilia grandifolia* (lipa velelisna), *Teucrium montanum* (trava iva), *Origanum vulgare* (vranilova trava) i *Satureia sp.* (ubre).

- Od ovih navedenih vrsta kao i drugih iji se areal prostire u okviru ovog podru ja planira se godišnji prihod od 5.000,00 KM, odnosno 50.000,00 KM za 10 godina takse od sakuplja a pomenutih proizvoda.

2. Šumski plodovi:

Sakuplja e se plodovi od: *Rubus ideus* (malina), *Juniperus comunis* (smreka), *Corylus avellana* (lijeska), *Crataegus oxycanthus* (crveni višesjemeni glog), *Malus silvestris* (divlja jabuka), *Pirus comunis* (divlja kruška), *Prunus spinosa* (trnin), *Ribes rubrum* (crvena divlja ribizla), *Rhamnus falax* (pasdrijen), *Rhamnus frangula* (krkovina), *Sambucus nigra* (zova), *Cornus mas* (drijen), *Juglans sp.* (orah), *Vaccinium myrtilus* (borovnica), *Viscum album* (imela), *Rubus fruticosus*

(kupina), *Fragaria vesca* (jagoda), *Rosa sp.* (divlja ruža) i *Ribes rubrum* (crvena ribizla). Mogu e je sakupljanje i razni sokova bilja, kore, gran ica, novogodišnji jelki, liš a, šišarika itd.

- Od sakuplja a ovih proizvoda se planira prikupiti taksa od 5.000 KM godišnje ili 50.000 KM za 10 godina.

3. Jestive gljive:

Komercijalne vrste koje se mogu prikupljati na ovom podru ju su: *Boletus edulis* (vrganj), *Amanita caesaerea* (blagva), *Cratarlleus cornuocopioides* (crna truba, meka truba a), *Lactarius deliciosus* (rujnica), *Lactarius piperatus* (mlje nica), *Pleurotus astreatus* (bukova a), *Morchella esculenta* (smr ak), *Agaricus campestris* (pe urka) i *Cantharelus sp.* (lisi arka).

- Planirani prihod od taksi dobijenih od sakuplja a gljiva iznosi 5.000 KM na godišnjem nivou, odnosno 50.000 KM za ure ajni period.

4. Minerali i polimineralne stijene kao sastavni dio mati nog supstrata iji su derivati kamen, šljunak i pijesak ne mogu se eksploatisati u šumi i na šumskom zemljištu ukoliko njihovo korištenje nije regulisano lanom 34 Zakona o šumama. Za naredni ure ajni period o ekuje se korištenje ovih nedrvih proizvoda za vlastite potrebe kantonalnog privrednog društva pretežno za gradnju i održavanje šumskih komunikacija i ostalih objekata koji e se graditi u svrhu gospodarenja šumama.

Spisak postoje ih i planiranih pozajmišta na ŠPP-u "Igmansko" :

Gospodarska jedinica	Odjel
Igman	58
	119
	122
	123
Zujevina	12
	14
	21
	32
	54
	55
Mehina Luka	71
	15
	26
	27
	28
	32
	51
	52
53	
Lepenica-Kreševo- dio	55
	3
	65

Naravno, obzirom da se radi za period od 10 godina, ova pozajmišta nisu kona na i u koliko prilike na terenu budu zahtjevale, mogu se registrovati i druga pozajmišta.

Ne o ekuju se prihodi od ove djelatnosti.

5. Paša u šumi: na ŠPP-u "Igmansko" je regulisana prema odredbama Zakona o šumama (član 32.). Ovom ŠPO zabranjuje se paša u visokim šumama sa prirodnom obnovom, šumskim zasadima ispod taksacijske granice i u izdanim šumama predviđenim za prevođenje u viši uzgojni oblik indirektnom konverzijom u stadiju fruktifikacije i formiranja podmlatka. Procijenjeni prihod od šumske pašne i postavljanja pelinjaka za naredno uređajno razdoblje ne planira se.

Napomena:

Nedrvne šumske proizvode iz člana 18. Predmetnog Pravilnika (treset, humus, šumska zemlja, glina pijesak, kamen, šljunak) KJP „Sarajevo-šume“ d.o.o. Sarajevo se koriste samo za svoje potrebe s obzirom da ih ne možemo stavljati u promet jer nema registrovanu djelatnost istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina. Za potrebe izgradnje objekata neophodnih za gospodarenje šumama i šumskim zemljištem (šumske komunikacije), koristi se mali površinski kopovi (pozajmišta), sa kojeg se materijal ne izvozi iz šume i koristi se samo u količinama koje su neophodne za izgradnju komunikacija.

3.4. PLAN SJEMENSKO RASADNIŠTA I PROIZVODNJE

1. Proizvodnja sjemena i sjemenski objekti

Proizvodnjom sjemena, odnosno sakupljanjem sjemena se može baviti pravno lice koje je u skladu sa Zakonom upisano u Registar proizvođača sjemena, koji se vodi kod Federalne uprave za šumarstvo. Na području Federacije BiH su registrovana tri proizvođača, odnosno sakupljača šumskog i hortikulturnog sjemena, a jedno od njih je i KJP „Sarajevo-šume“ d.o.o. Sarajevo.

KJP „Sarajevo-šume“ d.o.o. Sarajevo vrši proizvodnju, odnosno sakupljanje šumskog i hortikulturnog sjemena u sljedećim registrovanim sjemenskim objektima:

1. Sjemenska sastojina smreke (*Picea abies*) u odjelima 136 i 137 G.J. „Igman“, (površine 2,00 ha),
2. Sjemenska sastojina bijelog bora (*Pinus silvestris*) u odjelima 75,76,84,85,86,87,88 i 139 G.J. „Igman“, (zona),
3. Sjemenska sastojina zelene duglazije (*Pseudotsuga menziesii*) u odjelu 80a G.J. „Zujevina“, (površine 1,22 ha),
4. Sjemenska sastojina zelene duglazije (*Pseudotsuga menziesii*) u odjelu 86a G.J. „Zujevina“, (površine 1,06 ha),
5. Sjemenska sastojina zelene duglazije (*Pseudotsuga menziesii*) u odjelu 1b G.J. „Mehina Luka“,
6. Sjemenska sastojina jele (*Abies alba*) u odjelu 1b G.J. „Mehina Luka“, (površine 0,80 ha),

Na ŠPP "Igmansko" podignuta je plantaža "Koziji grm" na 15,6 ha (reducirane površine 6,4 ha) u G.J. „Mehina Luka“ u kojoj je projektom predviđeno sakupljanje cca. 40 kg sjemena bijelog bora. Ova sjemenska sastojina nije upisana u Registar sjemenskih objekata ali se u skorijoj budućnosti očekuje saglasnost Šumarskog fakulteta u Sarajevu za njenu registraciju.

Planirani prihodi od proizvodnje sjemena su u iznosu od 4.000,00 KM godišnje, odnosno 40.000,00 KM za naredni uređajni period.

2. Rasadništvo i proizvodnja

Rješenjem broj: UP-I-06-26-436/07 od 26.02.2007. godine, Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, odobrava KJP „Sarajevo-šume“ d.o.o. Sarajevo upis u Registar proizvođača šumskog i hortikulturnog sadnog materijala rasadnika Sedrenik i rasadnika Tarčin.

Proizvodnja sadnog materijala šumskih i hortikulturnih vrsta drveća i grmlja se vrši u rasadniku Sedrenik ukupne površine od 2.0938 ha i rasadniku Tarčin sa površinom od 0,63 ha. Rasadništvo i proizvodnja je bazirana na proizvodnji četinarskih i lišarskih vrsta.

Napomena: Proizvodnja sjemena i rasadni ka proizvodnja planira se i ostvaruje sa nivou KJP "Sarajevo-šume" d.o.o. Sarajevo i predstavlja posebnu organizacionu jedinicu.

Kantonalnom šumsko-privrednom društvu za gospodarenje državnim šumama, dužno je o koli ini proizvedenog sjemena obavijestiti Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstava i Federalna uprava za šumarstvo do 31. marta naredne godine, zavisno od vrste i vremena proizvodnje sjemena.

Mjere koje imaju za cilj pove anje prinosa sastojine

Poznato je da urod sjemena zavisi od koli ine sun evog svjetla koje primaju krošnje šumskog drve a. Poduzimaju se mjere koje imaju za cilj dovo enje optimalne koli ine svjetla, koje pospješuju urod sjemena, a istovremeno ne e biti previše prekinut sklop, što bi dovelo do zakorovljavanja zemljišta. Kod jele, šišarice se javljaju u gornjem dijelu krošnje, pa se mjere koje se provode odnose samo na gornju etažu koja plodonosi, a nikada na stabla donje etaže. Prema tome neophodno je održati sklop koji daje optimalan prinos šišarki.

Mjere koje imaju za cilj poboljšanje genetskog sastava sjemenskih sastojina

Potrebno je u što kra em roku odstraniti izrazito loša stabla odnosno vršiti selekciju na fenotipskoj bazi. Pod lošim primjercima, koji oprašivanjem susjednih boljih stabala mogu negativno uticati na genetsku konstituciju sjemena odnosno potomstva, treba podrazumjevati:

- a. Ra vasta stabla
- b. Kriva stabla tj. ona koja se bonitiraju kao stabla „slabe pravnosti“
- c. Vrlo granata stabla tj. ona koja se bonitiraju kao stabla „slabe isto e“
- d. Stabla vrlo debelih grana (makar im isto a bila „dobra“ po bonitetnoj šemi)
- e. Stabla vrlo lošeg visinskog prirasta, ukoliko ono nije uslovljeno zastar enoš u
- f. Bolesna stabla i ona koja su napali insekti

Prilikom izvoza posje ene drvne mase u objektima, koji su izdvojeni kao sjemenske sastojine, koristiti samo animal. Sve ove mjere treba provoditi pod nadzorom Šumarskog fakulteta u Sarajevu, sve dok se ne imenuje druga institucija, uz saradnju preduze a.

3.5. LOVSTVO

ŠPP "Igmansko" prostire se na podru ju op ina Hadži i, Trnovo, Ilidža, Novi Grad Sarajevo i Vogoš a. .

Na ovom šumskoprivrednom podru ju su formirana sljede a sportsko-privredna lovišta:

- sportsko-privredno lovište „Ormanj“, površine 14.542 ha, Lova ko društvo „Bjelašnica“ Hadži i,
- sportsko-privredno lovište “Rakovica- Hrasnica”, površine 8.918,20 ha, Lova ko društvo „Igman“ Ilidža,
- Posebno lovište „Igman - Bjelašnica“, površine 19.100,00 ha, KJP "Sarajevo-šume"

ŠPP "Igmansko" omogu ava optimalne uslove za uzgoj raznovrsne divlja i. Prema podacima lovno privrednih osnova na ovom podru ju je zastupljena :

- Visoka divlja : srna, divokoza, medvjed, vuk, divlja svinja, veliki tetrijeb
- Niska divlja : zec, lisica, divlja ma ka, kuna, vjeverica, a od pernati: lještarka.

Ova šumskoprivredna osnova je uskla ena sa Lovnom privrednim osnovama.

KJP "Sarajevo – šume" je izradilo projekte za:

- rezervat "Stupnik" u GJ "Zujevina" koji će obuhvatiti odjele ili djelove odjela 4, 5, 6,7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 za srne u divlja i medvjeda,
- rezervat Crni Vrh – Ra i vrat u GJ "Igman" gornji dijelovi odjela 61, 64, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 53, 54, 55, 56 i 59 za tetrijeba,
- rezervati "Karamustafini airi" GJ "Igman" gornji dijelovi odjela 116, 118, i 119 za tetrijeba,
- rezervat "Crni vrh" (Ravna vala) u GJ "Igman" odjeli 101, 105, 109, 110 i 111; i "Šljemenski do " u GJ "Zujevina" odjeli 27, 29, i 30 za tetrijeba,
- rezervat za divokoze "Ravna vala" GJ "Igman" u odjelima 101, 110, 112, 115 i 116; GJ "Zujevina" 26, 27, 42 i 43; i GJ "Mehina luka" odjeli 9, 14, 16, 18, 19, 20 i 21.

Kao zaštićene zone koje će tako biti i lovno-uzgojni i zaštitni rezervati predlažu se:

- Dio od Lasice iznad Hrasnice do iznad kasarne Hadži i u GJ "Igman" koja bi obuhvatila odjele od 6 do 21,
- Dio ŠPP-a ispod opservatorije prema Hranisavi i to u GJ "Igman" odjeli: 96,97,98,99,100,101,110,112,115 i 116c; GJ "Zujevina" odjeli-odsjeci: 23b; 26b; 27 b,d,c; 29b,c; 30c,b i 41b; i GJ "Mehina luka" odjeli-odsjeci: 9d,e; 10c,d; 12c,d; 14e,d,f; 16c,d; 18c,d; 19c,d.

Očekivani prihod od lovišta iznosi 40 000,00 KM godišnje.

Na teritoriji Igmanskog ŠPP-a KJP "Sarajevo-šume" provodi aktivnosti na poboljšanju lovne privrede i turizma.

4. PLAN ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA

Plan šumsko-uzgojnih radova u gospodarenju šumama i šumskim zemljištima, određuje se na osnovu stanja šuma, ekološko-proizvodnih potencijala ŠPP-a, utvrđenih proizvodno-tehničkih ciljeva, utvrđenih sistema gospodarenja i realnih ekonomskih mogućnosti subjekta gospodarenja za realizaciju utvrđenog plana. Plan uzgajanja šuma u okviru ŠPO se bavi pitanjima osnivanja, njegovom i podmlađivanjem šumskih sastojina s ciljem optimalnog i trajnog ispunjenja gospodarskih i općekorisnih funkcija šuma.

Potrebno je utvrditi metode kojima je u najkraćem mogućem roku, uz što manje troškove i oštećenje proizvodne sposobnosti zemljišta moguće osnovati, podijeliti i te oblikovati šumsku sastojinu koja će optimalno i trajno zadovoljiti gospodarske i općekorisne funkcije.

Upoređujući sa šumskouzgojnim radovima je potrebno izvršiti praćenje uspješnosti realizovanih planova i koristiti te rezultate pri izradi novih planova za šumskouzgojne radove na određenoj području koje svojim karakteristikama zahtijevaju i određeni pristup.

Sa stanovišta nauke o uzgajanju šuma i dosljednog provođenja gospodarenja šumama po principu progresivne i dinamične trajnosti svih funkcija šuma, plan šumskouzgojnih radova posmatramo na sljedeći način:

- **Obaveze održavanja postojećeg stanja i unapređenja dinamike podmlađivanja šuma (obavezna biološka obnova šuma):**
 - Pripremni radovi na obnovi šuma
 - Sadnja i sjetva u sastojini
 - Popunjavanje u sastojini
 - Njega podmlatka i mladika
 - išćenje sastojina
 - Ostali radovi (njega kultura)
- **Unapređivanje postojećeg stanja šuma i šumskih zemljišta**
 - Pripremni radovi u sastojini
 - Rekonstrukcija
 - Resurekcija
 - Konverzija
 - Pošumljavanje
 - Sanacija
 - Popunjavanje
 - Podizanje i njega novopodignutih kultura.

Nažalost, dosadašnja iskustva, kao posljedica uglavnom loše prakse i vrlo štetnih zakonskih propisa, smanjila su obim šumskouzgojnih radova u okviru plana gospodarenja.

Plan šumskouzgojnih radova u okviru uređivanja šuma, daje osnovne smjernice uzgajanja na temelju utvrđenog stanja šuma i ne ulazi detaljno u pojedinih stanja staništa i sastojina kao i detaljnijih problema na kojima obnove, njegovanje, melioracije i pošumljavanja, te je u tome smislu obrađeno u Metodici izrade ŠPO (V. Matić, 1977) i Pravilniku o izradi ŠPO (članovi 52-55), te ostaloj naučnoj i stručnoj literaturi, radovima, publikacijama i časopisima. U skladu sa navedenim, ako se provodi intenzivno uzgajanje u cilju popravljivanja razvojnog stanja pojedinih sastojina, uzgajivač će specifične probleme rješavati posebnim izvođenim projektima koji će sadržavati isključivo uzgojni aspekt shodno Pravilniku o elementima za izradu šumskogospodarskih osnova.

Na bazi utvrđenih tehničkih ciljeva gazdinskih klasa u skladu sa čl. 52 Pravilnika, plan šumskouzgojnih radova utvrđuje se po gazdinskim klasama, kojim se sumiranjem utvrđuje plan za ŠPP po vrstama radova.

Plan šumskouzgojnih radova za gazdinske klase visokih šuma sa prirodnom obnovom sadrži:

- Površine na kojima e se provoditi prirodna obnova,
- Površine na kojima e se vršiti vješta ko pošumljavanje radi kompletiranja prirodne obnove,
- Površine na kojima e se vršiti popunjavanje dvije godine nakon izvršene sadnje,
- Površine na kojima e se provoditi mjere njege,
- Površine na kojima e se vršiti vješta ko pošumljavanje u cilju podizanja šumskih zasada i mjere njege šumskih zasada (kultura) koje e se podi i na tim površinama.

Plan šumskouzgojnih radova za gazdinske klase degradiranih visokih šuma sadrži:

- Površine na kojima e se vršiti pošumljavanje i mjere njege šumskih zasada koje e se podi i na tim površinama, po vrstama njege
- Površine na kojima e se vršiti popunjavanje dvije godine nakon izvršene sadnje,

Plan šumskouzgojnih radova za postoje e šumske zasade sadrži:

- Obim vješta kog pošumljavanja u cilju popunjavanja šumskih zasada,
- Obim novih pošumljavanja poslije golih sje a šumskih zasada,
- Mjere njege šumskih zasada.

Za gazdinske klase postoje ih šumskih zasada/kultura ispod taksacijske granice (bez procjenjene drvene mase) i novopodignutih zasada, planom se predvi a provo enje mjera njege i eventualno popunjavanje do odre ene faze razvoja, dok e se u odraslim kulturama mjere njege provoditi proredama predvi enim planom sje a/etatom.

Plan šumskouzgojnih radova za izdana ke šume sadrži:

- Površine za pošumljavanje nastale istom sje om i mjere njege šumskih zasada koji e se podi i na tim površinama,
- Površine na kojima e se vršiti popunjavanje dvije godine nakon izvršene sadnje,
- Površine na kojima e se mjerama njege provoditi prirodna obnova kad se planira indirektna konverzija izdana kih u visoke šume.

Plan šumskouzgojnih radova za šibljake i goleti sadrži:

- Površine za pošumljavanje i mjere njege šumskih zasada koji e se podi i na tim površinama,
- Površine na kojima e se vršiti popunjavanje dvije godine nakon izvršene sadnje.

Plan šumskouzgojnih radova za vodozaštitne zone sadrži:

- Površine za pošumljavanje i mjere njege šumskih zasada koji e se podi i na tim površinama,
- Površine na kojima e se vršiti popunjavanje dvije godine nakon izvršene sadnje.

Me utim, postoje neka podru ja kao što su olimpijski objekti, rezervat tetrijeba, rezervat tetrijeba, divokoze i medvjeda, u kojima se gospodarenje vrši na na in prilago en ovim objektima i životinjskim vrstama, te se u njima planira umanjen obim sje a te shodno tome i umanjen obim šumskouzgojnih radova.

Svi ovi planovi se dalje razvijaju po gospodarskim jedinicama i po podru jima op ina da bi se znali približni zadaci pojedinih radnih jedinica u narednom ure ajnom periodu na teritoriji pojedinih op ina.

4.1. Klasifikacija šumskouzgojnih radova

Da bi šumsko-uzgojne radove u okviru ure ivanja šuma mogli precizirati i kontrolirati njihovo izvršenje, shodno postavljenim tehni kim ciljevima gazdinskih klasa i primijenjenim sistemima sje a razvrstani su kako slijedi:

- 1. Pošumljavanje** sadnjom sadnica obavljat e se u sljede im konkretnim slu ajevima:
 - gdje se formiraju male sje ine, primjenom skupinasto-prebornog sistema sje a u visokim šumama,
 - gdje se formiraju gole površine, primjenom istih sje a u izdana kim šumama,
 - u šibljacima i na neobraslom šumskom zemljištu, goletima ispod gornje granice privredne šume (pošumljavanje 100% ukupne površine)
- 2. Kompletiranje prirodnog podmlatka:** odnosi se na sadnju sadnica ili unošenje sjemena na prirodnim putem nedovoljno podmla enim površinama, pri primjeni sistema prebornih sje a.
- 3. Popunjavanje šumskih zasada (kultura):** odnosi se na dodatnu sadnju na pošumljenim površinama, gdje je uspjeh pošumljavanja djelimi no ili u potpunosti izostao na:
 - pošumljenim goletima i šibljacima;
 - sje inama nastalim primjenom sistema istih sje a na manjim površinama;
 - sje inama skupina nastalih primjenom skupinasto-prebornog sistema sje a.
- 4. Njega prirodnog podmlatka i onog koji je vješta ki unešen (njega mladika):** provodit e se na novoformiranim ili zate enim podmladnim jezgrima, provo enjem iš enja korovske vegetacije ili izbojaka iz panjeva (uz eventualno popunjavanje).
- 5. Njega guštika:** u podmladnim jezgrima faze guštika, nastalim u proteklom periodu.
- 6. Priprema zemljišta za prirodnu obnovu:** vršit e se u visokim šumama sa prirodnom obnovom kod primjene predvi enih sistema sje a.

4.1.1. Pošumljavanje

Pod terminom pošumljavanja podrazumjeva se sadnja sadnica ili sjetva sjemena uz prethodno obavljene pripremne radove (kr enje, slaganje i spaljivanje granjevine, priprema zemljišta i eventualno ubrenje).

Za šumskoprivredno podru je "Igmansko", smatramo da se potrebe za sadnim materijalom mogu kvalitetno zadovoljiti nabavkom potrebnog asortimana i koli ine iz rasadnika u okviru KJP "Sarajevo šume" d.o.o.

Sadnja sadnica obavlja se upotrebom kvalitetnog sadnog materijala odgovaraju e provenijencije iz registriranih rasadnika, prema odabranim na inima sadnje poznatim iz nauke o Uzgajanju šuma, a na ini sadnje i vrste sadnica po starosti i ostalim karakteristikama za etinare i liš are odre uju se prema vrsti zemljišta i cilju gazdinskih klasa izvo a kim projektima.

Ovim planom šumsko-uzgojnih radova predvi a se uobi ajena gustina sadnje od minimalno 2500 sadnica/ha za jelu i smr u a za ostale vrste 3000 sadnica/ha, što ne ograni ava izvo a a da primijeni guš u sadnju, ovisno od procjenjene situacije na terenu i kvaliteta sadnica, što e se detaljno riješiti izvo a kim projektima.

Sjetva sjemena ima prednosti u odnosu na upotrebu sadnica, naro ito jele (podsijavanje sjemena), pri pošumljavanju unutar visokih šuma na skupinama uz prethodno izvršenu kvalitetnu pripremu terena. Prilikom izbora izme u sjetve ili sadnje, odnosno njihove kombinacije treba uzeti u obzir stanišne uvjete, biološke osobine vrsta i ekonomske momente. Kod realizacije šumskouzgojnih radova prioritetno treba zadovoljiti potrebe u visokim šumama iz jednostavne reprodukcije, a preostale obaveze realizirati na neobraslom šumskom zemljištu.

Kriterijumi za odre ivanje površina koje treba pošumiti u narednom ure ajnom periodu odre eni su na temelju propisanih sistema gospodarenja.

U kategoriji visokih šuma sa prirodnom obnovom, odnosno gazdinskim klasama: 1113, 1117, 1122, 1202, 1203, 1210, 1224, 1407 (ukupne površine 14.366,01 ha, od ega 13.304,25 ha nemiranih i 1.061,76 ha miniranih) za koje je planiran uglavnom skupinasto-preborni

sistem sje a pošumljavanje se planira na dijelu skupina u svrhu kompletiranja prirodne obnove na temelju pretpostavljenog produkcijskog perioda (ophodnje) i desetogodišnjeg turnusa. Tako određena površina se reducira na temelju podataka taksacijskog snimka o brojnosti, kvalitetu i načinu javljanja podmlatka, te procjenjenoj površini gazdinske klase koju treba pošumiti (sadnjom sadnica ili adekvatnoj količini sjemena u sjetvi), a shodno postavljenom tehničkom cilju gospodarenja za gazdinsku klasu.

Radi održavanja postojećeg stanja i dinamike podmlatka ivanja šuma, za jednostavnu reprodukciju, potrebno je na osnovu sistema gazdovanja i stanja prirodnog podmlatka ivanja utvrditi koja površina, minimalno, mora biti pošumljena, radi održavanja postojećeg stanja šuma.

Pri primjeni skupinasto-prebornog sistema gazdovanja, podmlatka ivanje sastojina je dominantno oslonjeno na pojavu prirodnog podmlatka. Podmlatka ivanje treba da se vrši dominantno na novoformiranim skupinama, a površina, u toku jednog turnusa sje a iznosi

$$f = F \cdot \frac{T}{u};$$

gdje je: u – radna dužina produkcionog perioda (skupine), odnosno broj godina koji je potreban da prosječno stablo naraste - odeblja do predviđene veličine završnog debljinskog stepena.

Radi praktičnih razloga i nemogućnosti blagovremenog izvođenja naplodnih sijekova po skupinama, ili nedovoljnog naplođenja površina skupina, javljanja korova, neminovno će se javiti potreba za vještačkim pošumljavanjima, radi ubrzanja podmlatka ivanja novoosnovanih skupina. Ocjenjujemo da je površina koja će se morati vještačiti pošumiti minimalno oko 25% od površina novoosnovanih skupina u prosjeku za ŠPP, što naravno varira od GK do GK. Polazeći od gornjih pretpostavki utvrđeni su obimi pošumljavanja pojedinih vrsta drveća, po pojedinim GK, a zatim su podaci prerađivani za pojedine GJ prema udjelu pojedinih GK u ukupnoj površini visokih šuma u GJ, kao i za cijelo ŠPP.

Za gazdinsku klasu 1407 planirane su skupinaste sječe, te se očekuje da se 60% površine skupina prirodno obnovi, a 40% će se vještačiti pošumiti poželjnim vrstama drveća zbog održavanja i poboljšanja biodiverziteta.

Za I i II vodozaštitnu zonu i šume visoke zaštitne vrijednosti planirani obim šumskouzgojnih radova po odgovarajućim gazdinskim klasama je reduciran na 50%, a za III vodozaštitnu zonu na 70%.

Radi održavanja postojećeg stanja i dinamike podmlatka ivanja šuma, za jednostavnu reprodukciju, potrebno je na osnovu sistema gazdovanja i stanja prirodnog podmlatka ivanja utvrditi koja površina, minimalno, mora biti pošumljena, radi održavanja postojećeg stanja šuma.

4.1.2. Popunjavanje šumskih zasada (kultura)

Dolazi u obzir tek nakon utvrđenog nepotpunog uspjeha pošumljavanja, i obaviće se po istom principu kao i prvo pošumljavanje. Predviđa se u gazdinskim klasama šumskih zasada podignutih na šibljacima i goletima kao i zasadima ispod taksacijske granice i eventualno u zasadima podignutih u proteklom radnom periodu, te na ostalim pošumljenim površinama, koje se ne kategorišu kao šumski zasadi (kompletiranje prirodnog podmlatka na skupinama i međuskupinskom prostoru). **Popunjavanje se vrši nakon dvije godine po završenoj sadnji**, odnosno po obaveznom tehničkom prijemu radova pošumljavanja (čl. 16, stav 2 Zakona o šumama Kantona Sarajevo).

4.1.3. Njega i zaštita šumskih zasada (kultura)

Planirana je samo u kulturama (zasadima) ispod taksacijske granice podignutih po ovom planu, pored kojih treba negovati i one zasade koji su podignuti posljednjih godina, ako te obaveze proističu iz ranijih izvornih projekata, dok su zasadi sa procjenjenom drvnom masom obuhvaćeni prorjedama u okviru plana sječe a. Njega se odnosi na oslobađanje mladih sadnica od korovske vegetacije, okopavanje i oslobađanje starijih sadnica od nadržasta iz panjeva i eventualno

prorje ivanje gustog zasada kod vješta ke sadnje prema potrebama pojedinih vrsta drve a po potrebi u više navrata. To e ovisiti od tehni kog prijema šumskouzgojnih radova. Prema dosadašnjoj praksi mjere njege šumskih zasada provode se u minimalno dva navrata a u perodima od po 3-4 godine nakon njihovog podizanja pri normalnim klimatskim uvjetima. U mjere njege uklju uje se i zaštita zasada od ekstremnih klimatskih utjecaja, fitopatogenih oboljenja, štetnih insekata i divlja i.

Svi vidovi sadnje obavljat e se u kombinaciji ru nog i mehaniziranog rada, što zavisi od terenskih uslova i raspoloživih sredstava.

4.1.4. Njega prirodnog podmlatka

Ovaj vid uzgojnih radova treba provoditi u visokim šumama sa prirodnom obnovom prioriteto na površinama gdje je podmladak gust i grupimi an, kao i na skupinama u izdana kim šumama, koje e se prirodno ili vješta ki obnoviti.

Njega se odnosi na osloba anje podmlatka od okolnog rastinja kao i negativnu selekciju po vrstama i kvalitetu u ovisnosti od razvojne faze sastojine koja se tretira. Negativnu selekciju potrebno je provoditi u više navrata, a najmanje dva puta u toku ophodnjice u mladima i gušticima, a posebno poslije provedenih sje a. Vremenski razmaci ovise o intenzitetu sklapanja krošanja, o broju i rasporedu jakih i loših konkurenata i materijalnim mogu nostima realizatora planova osnove. U starijem guštiku, mladiku i letvenjaku (iji je obim ve uklju en u planu sje a u najnižoj debljinskoj klasi) u obzir dolazi pozitivna selekcija. Podmladak ispod 5 cm prsnog promjera treba njegovati i regulirati njegov omjer smjese prema položaju i mjestu u sastojinama, te odstranjivati nepoželjne vrste iš enjem.

Površine po gazdinskim klasama predvi ene za ovu vrstu mjera njege su procjenjene i odre ene na stanovištu nauke o ure ivanju šuma (kontinuiteta obnove sastojina, primjenom razli itih sistema gazdovanja i ocjenjene ra unske dužine produkcionog perioda skupina), To zna i da je površina za ovu vrstu radova jednaka površini svih skupina na nivou šire kategorije visokih šuma, te je takve vrste radova potrebno provesti na jednakoj površini kao i pošumljavanje unutar šire kategorije.

4.1.5. Priprema zemljišta za prirodnu obnovu

Da bi se prirodna obnova uspješno odvijala potrebno je zakorovljene površine o istiti i zbijeno zemljište razrahliti, te uklanjati suvišni listinac posebno u godinama punog uroda sjemena. Površine koje treba pripremiti ne mogu se planirati u okviru ovoga plana, te e se odre ivati za svaki odjel izvo a kim projektima. Posebnu pažnju treba posvetiti gazdinskim klasama u kojima se prilikom izrade izvo a kih projekata utvrdi da je zakorovljenost poja ana i negativno utje e na klijavost sjemena.

4.2. Provo enje šumskouzgojnih radova

Ukupnu sadnju: pošumljavanje, kompletiranje prirodnog podmlatka i popunjavanje zasada u svim kategorijama šuma, obaviti kvalitetnim sadnim materijalom iz registriranih rasadnika, vrstama odre enim tehni kim ciljevima gazdinskih klasa.

Na in, odnosno tehnologiju sadnje odabrati prema kvalitetu staništa i vremenu obavljanja radova u skladu sa savremenim dostignu ima nauke o Uzgajanju šuma, pod nadzorom kvalificiranih stru njaka iz ove oblasti.

Svi planirani šumskouzgojni radovi su prema obimu, vrsti, dinamici provo enja i direktnim troškovima prikazani kroz šumskouzgojne radove u visokim šumama sa prirodnom obnovom, šumskim zasadima i izdana kim šumama koji e se finansirati iz sredstava koja se izdvajaju za biološku obnovu šuma, prema odredbama Zakona o šumama Kantona Sarajevo.

Opožarene površine (paljike) nisu izdvojene kao posebna kategorija šuma, te e se po potrebi pošumljavati i njegovati u sklopu gazdinske klase u kojoj su nastale.

Izvršenje plana šumsko-uzgojnih radova i njegovih godišnjih planova u okviru ove ŠPO je obavezno prema članu 15. Zakona o šumama Kantona Sarajevo. Za sve šumskouzgojne radove treba izvršiti tehnički prijem radova (član 16. Zakona o šumama Kantona Sarajevo).

(Radi o uvođenja biodiverziteta vrsta za pošumljavanje sadnjom sadnica, prema tehničkim ciljevima gazdinskih klasa, treba koristiti uglavnom autohtone vrste drveća: jela, smrčica, bijeli bor, crni bor, hrast kitnjak, javor, jasen i voćkarice, što ne isključuje mogućnost da se na odgovarajućim staništima unose i alohtone vrste, od kojih su do sada u našim uslovima staništa najbolji uspjeh pokazali ariš i duglazija).

4.3. OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

4.3.1. OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK ZA ŠPP

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i količina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjak	pl.livo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	693,36	57,78	5,78	1,16	6,93	3,47	5,78	11,56	5,78	0	1733	1733	6067	6067	1733	0	0	17334
1117	751,86	62,66	6,27	1,25	7,52	3,76	6,27	12,53	6,27	0	940	1880	8458	6579	940	0	0	18797
1122	2406,71	200,56	18,05	3,61	21,66	10,83	20,06	36,10	18,05	0	5415	10830	18953	13538	5415	0	0	54151
1202	1067,37	88,95	8,01	0,80	8,81	4,80	8,89	16,01	8,01	2201	0	2201	11007	5504	1101	0	0	22015
1203	857,06	71,42	6,43	0,64	7,07	3,86	7,14	12,86	6,43	884	0	1768	5303	8838	884	0	0	17677
1210	3639,25	303,27	27,29	2,73	30,02	16,38	30,33	54,59	27,29	3753	0	751	41283	26271	1501	1501	0	75060
1224	3316,71	276,39	24,88	2,49	27,36	14,93	27,64	49,75	24,88	0	0	684	41044	20522	3420	2736	0	68407
1407	143,76	13,07	5,23	1,05	6,27	3,14	1,31	10,46	5,23	1568	0	3137	784	784	6273	3137	0	15683
1000	12876,08	1074,10	101,92	13,72	115,65	61,15	107,41	203,85	101,92	8407	8088	22984	132900	88103	21268	7374	0	289122

Napomene:

1. Prilikom izračunavanja obima pošumljavanja prema asortimanu sadnog materijala sav obračun je napravljen na bazi procjene sadnica radi lakšeg izračunavanja objektivnih troškova neophodnih za izvršenje plana šumskougovornih radova, što ne znači da se pošumljavanje isključivo obavlja sadnjom sadnica nego i proporcionalnom količinom sjemena zavisno od uslova staništa, a konačno se konkretizirati kroz projekte za izvođenje.
2. Površina skupina je pretpostavljena veličina površina za pošumljavanje nakon izvršenih sjena, koja ne uzima u obzir moguću pojavu prirodnog podmlatka na pojedinim skupinama, a koja bi mogla smanjiti potrebu za pošumljavanjem. Tako se može desiti da ukupna površina za pošumljavanje bude manja, što se opet definisati projektima za izvođenje prema konkretnom stanju na pojedinim skupinama.
3. Površine izdvojenih skupina kroz izvedbene projekte na kojima se pojavio prirodni podmladak i na kojima se vrši pošumljavanje reduciranim brojem sadnica, razdužuju se u cjelokupnom iznosu tj. cijelom površinom izdvojene skupine bez obzira na broj novoposadenih sadnica ukoliko na izdvojenim površinama ima dovoljan broj biljaka prirodnog podmlatka (više od 2.500 komada po ha).

4.3.2. OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK I GJ

(01) GJ "Igman"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjsk	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	361,60	30,13	3,01	0,60	3,62	1,81	3,01	6,03	3,01	0	904	904	3164	3164	904	0	0	9040
1117	48,32	4,03	0,40	0,08	0,48	0,24	0,40	0,81	0,40	0	60	121	544	423	60	0	0	1208
1202	179,89	14,99	1,35	0,13	1,48	0,81	1,50	2,70	1,35	371	0	371	1855	928	186	0	0	3710
1203	25,27	2,11	0,19	0,02	0,21	0,11	0,21	0,38	0,19	26	0	52	156	261	26	0	0	521
1210	2354,07	196,17	17,66	1,77	19,42	10,59	19,62	35,31	17,66	2428	0	486	26704	16993	971	971	0	48553
1224	3178,68	264,89	23,84	2,38	26,22	14,30	26,49	47,68	23,84	0	0	656	39336	19668	3278	2622	0	65560
1000	6147,83	512,32	46,45	4,99	51,44	27,87	51,23	92,90	46,45	2825	964	2589	71759	41436	5425	3593	0	128592

(02) GJ "Zujevina"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjsk	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	231,75	19,31	1,93	0,39	2,32	1,16	1,93	3,86	1,93	0	579	579	2028	2028	579	0	0	5794
1117	33,25	2,77	0,28	0,06	0,33	0,17	0,28	0,55	0,28	0	42	83	374	291	42	0	0	831
1122	170,77	14,23	1,28	0,26	1,54	0,77	1,42	2,56	1,28	0	384	768	1345	961	384	0	0	3842
1202	21,54	1,80	0,16	0,02	0,18	0,10	0,18	0,32	0,16	44	0	44	222	111	22	0	0	444
1203	145,43	12,12	1,09	0,11	1,20	0,65	1,21	2,18	1,09	150	0	300	900	1500	150	0	0	2999
1210	1285,18	107,10	9,64	0,96	10,60	5,78	10,71	19,28	9,64	1325	0	265	14579	9277	530	530	0	26507
1224	138,03	11,50	1,04	0,10	1,14	0,62	1,15	2,07	1,04	0	0	28	1708	854	142	114	0	2847
1407	6,57	0,60	0,24	0,05	0,29	0,14	0,06	0,48	0,24	72	0	143	36	36	287	143	0	717
1000	2032,52	169,43	15,65	1,94	17,59	9,39	16,94	31,31	15,65	1591	1005	2212	21191	15057	2137	787	0	43982

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjak	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	100,01	8,33	0,83	0,17	1,00	0,50	0,83	1,67	0,83	0	250	250	875	875	250	0	0	2500
1117	670,29	55,86	5,59	1,12	6,70	3,35	5,59	11,17	5,59	0	838	1676	7541	5865	838	0	0	16757
1122	2001,41	166,78	15,01	3,00	18,01	9,01	16,68	30,02	15,01	0	4503	9006	15761	11258	4503	0	0	45032
1202	865,94	72,16	6,49	0,65	7,14	3,90	7,22	12,99	6,49	1786	0	1786	8930	4465	893	0	0	17860
1203	605,05	50,42	4,54	0,45	4,99	2,72	5,04	9,08	4,54	624	0	1248	3744	6240	624	0	0	12479
1407	137,19	12,47	4,99	1,00	5,99	2,99	1,25	9,98	4,99	1497	0	2993	748	748	5986	2993	0	14966
1000	4379,89	366,03	37,45	6,39	43,84	22,47	36,60	74,90	37,45	3907	5591	16959	37599	29451	13094	2993	0	109595

(04) GJ "Lepenica Kreševo"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjak	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1122	28,33	2,36	0,21	0,04	0,25	0,13	0,24	0,42	0,21	0	64	127	223	159	64	0	0	637
1000	28,33	2,36	0,21	0,04	0,25	0,13	0,24	0,42	0,21	0	64	127	223	159	64	0	0	637

(05) GJ "Crna rijeka - Fojni ka"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjak	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1122	206,20	17,18	1,55	0,31	1,86	0,93	1,72	3,09	1,55	0	464	928	1624	1160	464	0	0	4640
1203	81,31	6,78	0,61	0,06	0,67	0,37	0,68	1,22	0,61	84	0	168	503	839	84	0	0	1677
1000	287,51	23,96	2,16	0,37	2,53	1,29	2,40	4,31	2,16	84	464	1096	2127	1998	548	0	0	6317

4.3.3. OBIM POŠUMLJAVANJA U VISOKIM ŠUMAMA SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK I OP INAMA

(10847) Op ina Hadži i

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjsk	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	496,92	41,41	4,14	0,83	4,97	2,48	4,14	8,28	4,14	0	1242	1242	4348	4348	1242	0	0	12423
1117	703,54	58,63	5,86	1,17	7,04	3,52	5,86	11,73	5,86	0	879	1759	7915	6156	879	0	0	17589
1122	2403,94	200,33	18,03	3,61	21,64	10,82	20,03	36,06	18,03	0	5409	10818	18931	13522	5409	0	0	54089
1202	887,48	73,96	6,66	0,67	7,32	3,99	7,40	13,31	6,66	1830	0	1830	9152	4576	915	0	0	18304
1203	831,79	69,32	6,24	0,62	6,86	3,74	6,93	12,48	6,24	858	0	1716	5147	8578	858	0	0	17156
1210	2277,60	189,80	17,08	1,71	18,79	10,25	18,98	34,16	17,08	2349	0	470	25837	16441	940	940	0	46976
1224	667,96	55,66	5,01	0,50	5,51	3,01	5,57	10,02	5,01	0	0	138	8266	4133	689	551	0	13777
1407	137,19	12,47	4,99	1,00	5,99	2,99	1,25	9,98	4,99	1497	0	2993	748	748	5986	2993	0	14966
1000	8406,42	701,57	68,01	10,10	78,11	40,81	70,16	136,02	68,01	6534	7531	20966	80344	58503	16918	4484	0	195278

(11550) Op ina Iliža

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjsk	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1122	2,77	0,23	0,02	0,00	0,02	0,01	0,02	0,04	0,02	0	6	12	22	16	6	0	0	62
1210	505,91	42,16	3,79	0,38	4,17	2,28	4,22	7,59	3,79	522	0	104	5739	3652	209	209	0	10434
1224	2445,69	203,81	18,34	1,83	20,18	11,01	20,38	36,69	18,34	0	0	504	30265	15133	2522	2018	0	50442
1407	6,57	0,60	0,24	0,05	0,29	0,14	0,06	0,48	0,24	72	0	143	36	36	287	143	0	717
1000	2960,94	246,79	22,40	2,27	24,66	13,44	24,68	44,79	22,40	593	6	765	36062	18836	3024	2370	0	61656

(11592) Op ina Trnovo

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.p. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjak	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	196,44	16,37	1,64	0,33	1,96	0,98	1,64	3,27	1,64	0	491	491	1719	1719	491	0	0	4911
1117	48,32	4,03	0,40	0,08	0,48	0,24	0,40	0,81	0,40	0	60	121	544	423	60	0	0	1208
1202	179,89	14,99	1,35	0,13	1,48	0,81	1,50	2,70	1,35	371	0	371	1855	928	186	0	0	3710
1203	25,27	2,11	0,19	0,02	0,21	0,11	0,21	0,38	0,19	26	0	52	156	261	26	0	0	521
1210	855,74	71,31	6,42	0,64	7,06	3,85	7,13	12,84	6,42	882	0	176	9707	6177	353	353	0	17650
1224	203,06	16,92	1,52	0,15	1,68	0,91	1,69	3,05	1,52	0	0	42	2513	1256	209	168	0	4188
1000	1508,72	125,73	11,52	1,36	12,88	6,91	12,57	23,04	11,52	1280	552	1253	16494	10764	1325	521	0	32188

4.3.4. OBIM ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.p. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjak	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	8,09	0,67	0,20	0,04	0,24	0,12	0,07	0,40	0,20	0	61	182	121	121	121	0	0	607
1117	96,92	8,08	2,42	0,48	2,91	1,45	0,81	4,85	2,42	0	727	2181	727	2181	1454	0	0	7269
1122	68,00	5,67	1,70	0,34	2,04	1,02	0,57	3,40	1,70	0	0	1020	2550	1020	255	255	0	5100
1202	15,78	1,32	0,39	0,08	0,47	0,24	0,13	0,79	0,39	118	118	237	355	118	118	118	0	1184
1203	41,34	3,45	1,03	0,21	1,24	0,62	0,34	2,07	1,03	310	310	620	310	620	620	310	0	3101
1210	145,25	12,10	3,63	0,73	4,36	2,18	1,21	7,26	3,63	1089	1089	2179	1089	2179	2179	1089	0	10894
1000	375,38	31,28	9,38	1,88	11,26	5,63	3,13	18,77	9,38	1518	2305	6418	5153	6239	4747	1773	0	28154

4.3.5 OBIM ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA PO GK I GJ ZA ŠPP

(02) GJ "Zujevina"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjsk	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	8,09	0,67	0,20	0,04	0,24	0,12	0,07	0,40	0,20	0	61	182	121	121	121	0	0	607
1117	96,92	8,08	2,42	0,48	2,91	1,45	0,81	4,85	2,42	0	727	2181	727	2181	1454	0	0	7269
1122	21,73	1,81	0,54	0,11	0,65	0,33	0,18	1,09	0,54	0	0	326	815	326	81	81	0	1630
1203	1,84	0,15	0,05	0,01	0,06	0,03	0,02	0,09	0,05	14	14	28	14	28	28	14	0	138
1210	145,25	12,10	3,63	0,73	4,36	2,18	1,21	7,26	3,63	1089	1089	2179	1089	2179	2179	1089	0	10894
1000	273,83	22,82	6,85	1,37	8,21	4,11	2,28	13,69	6,85	1103	1891	4895	2766	4834	3863	1185	0	20537

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.t. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjsk	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1122	46,27	3,86	1,16	0,23	1,39	0,69	0,39	2,31	1,16	0	0	694	1735	694	174	174	0	3470
1202	15,78	1,32	0,39	0,08	0,47	0,24	0,13	0,79	0,39	118	118	237	355	118	118	118	0	1184
1203	39,50	3,29	0,99	0,20	1,19	0,59	0,33	1,98	0,99	296	296	593	296	593	593	296	0	2963
1000	101,55	8,46	2,54	0,51	3,05	1,52	0,85	5,08	2,54	415	415	1523	2386	1405	884	588	0	7616

4.3.6 OBIM POŠUMLJAVANJA PO GK I OP INAMA ZA ŠPP (10847) Op ina Hadži i

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za pr.p.(ha)	Površ.za njegu do 2god.(ha)	Površ.za nj. nakon 2god.(ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
										bukva	kitnjak	pl.li vo	jela	smr a	b.bor	c.bor		duglazija
1113	8,09	0,67	0,20	0,04	0,24	0,12	0,07	0,40	0,20	0	61	182	121	121	121	0	0	607
1117	96,92	8,08	2,42	0,48	2,91	1,45	0,81	4,85	2,42	0	727	2181	727	2181	1454	0	0	7269
1122	68,00	5,67	1,70	0,34	2,04	1,02	0,57	3,40	1,70	0	0	1020	2550	1020	255	255	0	5100
1202	15,78	1,32	0,39	0,08	0,47	0,24	0,13	0,79	0,39	118	118	237	355	118	118	118	0	1184
1203	41,34	3,45	1,03	0,21	1,24	0,62	0,34	2,07	1,03	310	310	620	310	620	620	310	0	3101
1210	145,25	12,10	3,63	0,73	4,36	2,18	1,21	7,26	3,63	1089	1089	2179	1089	2179	2179	1089	0	10894
1000	375,38	31,28	9,38	1,88	11,26	5,63	3,13	18,77	9,38	1518	2305	6418	5153	6239	4747	1773	0	28154

4.4. OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000)

4.4.1 OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površina skupina za poš. (ha)	Površina za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
						kitnjak	Pl.liš. i vo karice	jela	smr a	b.bor	c.bor	duglazija		ariš
2117	43,86	3,66	2,56	0,26	2,81	0	1407	704	704	2111	0	1055	1055	7036
2122	242,85	20,24	14,17	1,42	15,58	0	7791	3896	3896	11687	0	5844	5844	38957
2000	286,71	23,89	16,72	1,67	18,40	0	9199	4599	4599	13798	0	6899	6899	45993

4.4.2. OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I GJ (02) GJ "Zujevina"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površina skupina za poš. (ha)	Površina za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
						kitnjak	Pl.liš. i vo karice	jela	smr a	b.bor	c.bor	duglazija		ariš
2117	43,86	3,66	2,56	0,26	2,81	0	1407	704	704	2111	0	1055	1055	7036
2122	10,33	0,86	0,60	0,06	0,66	0	331	166	166	497	0	249	249	1657
2000	54,19	4,52	3,16	0,32	3,48	0	1739	869	869	2608	0	1304	1304	8693

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površina skupina za poš. (ha)	Površina za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)								Ukupno sadnica
						kitnjak	Pl.liš. i vo karice	jela	smr a	b.bor	c.bor	duglazija	ariš	
2122	232,52	19,38	13,56	1,36	14,92	0	7460	3730	3730	11190	0	5595	5595	37300
2000	232,52	19,38	13,56	1,36	14,92	0	7460	3730	3730	11190	0	5595	5595	37300

4.4.3. OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I OP INAMA**(10847) Op ina Hadži i**

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površina skupina za poš. (ha)	Površina za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)								Ukupno sadnica
						kitnjak	Pl.liš. i vo karice	jela	smr a	b.bor	c.bor	duglazija	ariš	
2117	43,86	3,66	2,56	0,26	2,81	0	1407	704	704	2111	0	1055	1055	7036
2122	242,85	20,24	14,17	1,42	15,58	0	7791	3896	3896	11687	0	5844	5844	38957
2000	286,71	23,89	16,72	1,67	18,40	0	9199	4599	4599	13798	0	6899	6899	45993

4.4.4. OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površina skupina za poš. (ha)	Površina za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)								Ukupno sadnica
						kitnjak	Pl.liš. i vo karice	jela	smr a	b.bor	c.bor	duglazija	ariš	
2117	2,69	0,22	0,07	0,01	0,07	0	37	18	18	55	0	28	28	185
2122	9,64	0,80	0,24	0,02	0,27	0	133	66	66	199	0	99	99	663
2000	12,33	1,03	0,31	0,03	0,34	0	170	85	85	254	0	127	127	848

4.4.5. OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I GJ

(02) GJ "Zujevina"

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površina skupina za poš. (ha)	Površina za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
						kitnjak	Pl.liš. i vo karice	jela	smr a	b.bor	c.bor	duglazija		ariš
2117	2,69	0,22	0,07	0,01	0,07	0	37	18	18	55	0	28	28	185
2122	9,64	0,80	0,24	0,02	0,27	0	133	66	66	199	0	99	99	663
2000	12,33	1,03	0,31	0,03	0,34	0	170	85	85	254	0	127	127	848

4.4.6. OBIM POŠUMLJAVANJA U DEGRADIRANIM VISOKIM ŠUMAMA (2000) PO GK I OP INAMA

(10847) Op ina Hadži i

GK	Površina GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površina skupina za poš. (ha)	Površina za popunu (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)							Ukupno sadnica	
						kitnjak	Pl.liš. i vo karice	jela	smr a	b.bor	c.bor	duglazija		ariš
2117	2,69	0,22	0,07	0,01	0,07	0	37	18	18	55	0	28	28	185
2122	9,64	0,80	0,24	0,02	0,27	0	133	66	66	199	0	99	99	663
2000	12,33	1,03	0,31	0,03	0,34	0	170	85	85	254	0	127	127	848

4.5. OBIM RADOVA U OKVIRU ŠUMSKIH ZASADA

Njega šumskih zasada (kultura) planirana je samo u kulturama (zasadima) ispod taksacijske granice, dok su zasadi sa procijenjenom drvnom masom obuhvaćeni naredbama u okviru plana sje a. Njega se odnosi na oslobađanje mladih sadnica od korovske vegetacije, okopavanje i oslobađanje starijih sadnica od nadrasla iz panjeva, po potrebi u više navrata, a što se ovisi o tehnici i načinu prijema šumskouzgojnih radova. Prema dosadašnjoj praksi mjere njege šumskih zasada provode se 3-4 godine nakon njihovog podizanja pri normalnim klimatskim uvjetima. U mjeru njege uključuje se i zaštita zasada od ekstremnih klimatskih utjecaja i fitopatogenih oboljenja i štetnih insekata.

4.5.1. OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	206,01	206,01
3180	2,23	2,23
3220	11,27	11,27
3225	23,48	23,48
3230	9,55	9,55
3470	2,55	2,55
3000	255,09	255,09

4.5.2. OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I GJ (01) GJ "Igman"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3220	5,98	5,98
3470	2,55	2,55
3000	8,53	8,53

(02) GJ "Zujevina"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	121,30	121,30
3220	5,29	5,29
3225	22,75	22,75
3230	9,55	9,55
3000	158,89	158,89

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	65,29	65,29
3180	2,23	2,23
3225	0,73	0,73
3000	68,25	68,25

(04) GJ "Lepenica Kreševo"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	19,42	19,42
3000	19,42	19,42

4.5.3. OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I OP INAMA (10847) Op ina Hadži i

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	164,23	164,23
3180	2,23	2,23
3220	5,29	5,29
3225	23,48	23,48
3230	9,55	9,55
3000	204,78	204,78

(10928) Op ina Vogoš a

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	17,21	17,21
3000	17,21	17,21

(11550) Op ina Ilidža

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	24,57	24,57
3220	5,98	5,98
3470	2,55	2,55
3000	33,10	33,10

4.5.4. OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	4,01	1,20
3225	4,24	1,27
3000	8,25	2,48

4.5.5. OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I GJ (02) GJ "Zujevina"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	2,82	0,85
3225	4,24	1,27
3000	7,06	2,12

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	1,19	0,36
3000	1,19	0,36

4.5.6. OBIM RADOVA U ŠUMSKIM ZASADIMA (3000) PO GK I OP INAMA (10847) Op ina Hadži i

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)
3130	4,01	1,20
3225	4,24	1,27
3000	8,25	2,48

4.6. OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000)

Za gazdinske klase izdana kih šuma plan sadrži površine na kojima se provodi prirodna obnova u cilju prevodjenja ovih šuma u viši uzgojni oblik indirektnom konverzijom i površine gdje se vrši vješta ko pošumljavanje u cilju prevodjenja izdana kih šuma u viši uzgojni oblik direktnom konverzijom. Planirani produkcijski period je 55 godina.

4.6.1. OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i količina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	453,32	82,42	20,61	2,06	22,67	12,36	41,21	20,61	11333	17000	17000	5667	5667	56665
4119	181,94	33,08	8,27	0,83	9,10	4,96	16,54	8,27	4549	11371	2274	2274	2274	22743
4120	1268,99	230,73	57,68	5,77	63,45	34,61	115,36	57,68	31725	79312	15862	15862	15862	158624
4409	486,66	88,48	22,12	2,21	24,33	13,27	44,24	22,12	6083	30416	12167	6083	6083	60833
4413	268,29	48,78	12,20	1,22	13,41	7,32	24,39	12,20	3354	16768	6707	3354	3354	33536
4501	101,71	18,49	4,62	0,46	5,09	2,77	9,25	4,62	1271	6357	2543	1271	1271	12714
4000	2760,91	501,98	125,50	12,55	138,05	75,30	250,99	125,50	58315	161224	56553	34511	34511	345114

4.6.2. OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I GJ

(01) GJ "Igman"

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i količina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	37,45	6,81	1,70	0,17	1,87	1,02	3,40	1,70	936	1404	1404	468	468	4681
4120	2,71	0,49	0,12	0,01	0,14	0,07	0,25	0,12	68	169	34	34	34	339
4413	232,46	42,27	10,57	1,06	11,62	6,34	21,13	10,57	2906	14529	5812	2906	2906	29058
4501	66,83	12,15	3,04	0,30	3,34	1,82	6,08	3,04	835	4177	1671	835	835	8354
4000	339,45	61,72	15,43	1,54	16,97	9,26	30,86	15,43	4745	20279	8921	4243	4243	42431

(02) GJ "Zujevina"

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	202,66	36,85	9,21	0,92	10,13	5,53	18,42	9,21	5067	7600	7600	2533	2533	25333
4119	164,50	29,91	7,48	0,75	8,23	4,49	14,95	7,48	4113	10281	2056	2056	2056	20563
4120	645,16	117,30	29,33	2,93	32,26	17,60	58,65	29,33	16129	40323	8065	8065	8065	80645
4409	454,59	82,65	20,66	2,07	22,73	12,40	41,33	20,66	5682	28412	11365	5682	5682	56824
4413	31,54	5,73	1,43	0,14	1,58	0,86	2,87	1,43	394	1971	789	394	394	3943
4501	15,37	2,79	0,70	0,07	0,77	0,42	1,40	0,70	192	961	384	192	192	1921
4000	1513,82	275,24	68,81	6,88	75,69	41,29	137,62	68,81	31577	89547	30258	18923	18923	189228

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	24,56	4,47	1,12	0,11	1,23	0,67	2,23	1,12	614	921	921	307	307	3070
4119	17,44	3,17	0,79	0,08	0,87	0,48	1,59	0,79	436	1090	218	218	218	2180
4120	621,12	112,93	28,23	2,82	31,06	16,94	56,47	28,23	15528	38820	7764	7764	7764	77640
4409	25,92	4,71	1,18	0,12	1,30	0,71	2,36	1,18	324	1620	648	324	324	3240
4413	4,29	0,78	0,20	0,02	0,21	0,12	0,39	0,20	54	268	107	54	54	536
4501	19,51	3,55	0,89	0,09	0,98	0,53	1,77	0,89	244	1219	488	244	244	2439
4000	712,84	129,61	32,40	3,24	35,64	19,44	64,80	32,40	17200	43939	10146	8911	8911	89105

(04) GJ "Lepenica Kreševo"

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	188,65	34,30	8,58	0,86	9,43	5,15	17,15	8,58	4716	7074	7074	2358	2358	23581
4409	6,15	1,12	0,28	0,03	0,31	0,17	0,56	0,28	77	384	154	77	77	769
4000	194,80	35,42	8,85	0,89	9,74	5,31	17,71	8,85	4793	7459	7228	2435	2435	24350

4.6.3. OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I OP INAMA**(10847) Op ina Hadži i**

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	229,97	41,81	10,45	1,05	11,50	6,27	20,91	10,45	5749	8624	8624	2875	2875	28746
4119	141,11	25,66	6,41	0,64	7,06	3,85	12,83	6,41	3528	8819	1764	1764	1764	17639
4120	1020,73	185,59	46,40	4,64	51,04	27,84	92,79	46,40	25518	63796	12759	12759	12759	127591
4409	310,20	56,40	14,10	1,41	15,51	8,46	28,20	14,10	3878	19388	7755	3878	3878	38775
4413	35,83	6,51	1,63	0,16	1,79	0,98	3,26	1,63	448	2239	896	448	448	4479
4501	26,24	4,77	1,19	0,12	1,31	0,72	2,39	1,19	328	1640	656	328	328	3280
4000	1764,08	320,74	80,19	8,02	88,20	48,11	160,37	80,19	39449	104506	32454	22051	22051	220510

(10871) Op ina Novi Grad Sarajevo

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	33,55	6,10	1,53	0,15	1,68	0,92	3,05	1,53	839	1258	1258	419	419	4194
4120	11,72	2,13	0,53	0,05	0,59	0,32	1,07	0,53	293	733	147	147	147	1465
4409	6,21	1,13	0,28	0,03	0,31	0,17	0,56	0,28	78	388	155	78	78	776
4501	1,84	0,33	0,08	0,01	0,09	0,05	0,17	0,08	23	115	46	23	23	230
4000	53,32	9,69	2,42	0,24	2,67	1,45	4,85	2,42	1232	2494	1606	667	667	6665

(10928) Op ina Vogoš a

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	56,62	10,29	2,57	0,26	2,83	1,54	5,15	2,57	1416	2123	2123	708	708	7078
4409	65,96	11,99	3,00	0,30	3,30	1,80	6,00	3,00	825	4123	1649	825	825	8245
4501	3,77	0,69	0,17	0,02	0,19	0,10	0,34	0,17	47	236	94	47	47	471
4000	126,35	22,97	5,74	0,57	6,32	3,45	11,49	5,74	2287	6481	3867	1579	1579	15794

(11550) Op ina Ilidža

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4108	133,18	24,21	6,05	0,61	6,66	3,63	12,11	6,05	3330	4994	4994	1665	1665	16648
4119	40,83	7,42	1,86	0,19	2,04	1,11	3,71	1,86	1021	2552	510	510	510	5104
4120	236,54	43,01	10,75	1,08	11,83	6,45	21,50	10,75	5914	14784	2957	2957	2957	29568
4409	104,29	18,96	4,74	0,47	5,21	2,84	9,48	4,74	1304	6518	2607	1304	1304	13036
4413	232,46	42,27	10,57	1,06	11,62	6,34	21,13	10,57	2906	14529	5812	2906	2906	29058
4501	69,86	12,70	3,18	0,32	3,49	1,91	6,35	3,18	873	4366	1747	873	873	8733
4000	817,16	148,57	37,14	3,71	40,86	22,29	74,29	37,14	15346	47743	18627	10215	10215	102145

4.6.4. OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4119	30,78	5,60	0,84	0,08	0,92	0,50	1,68	0,84	462	1154	231	231	231	2309
4120	16,95	3,08	0,46	0,05	0,51	0,28	0,92	0,46	254	636	254	127	0	1271
4409	42,12	7,66	1,15	0,11	1,26	0,69	2,30	1,15	0	1580	632	316	632	3159
4000	89,85	16,34	2,45	0,25	2,70	1,47	4,90	2,45	716	3369	1117	674	863	6739

4.6.5. OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I GJ

(02) GJ "Zujevina"

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4119	30,78	5,60	0,84	0,08	0,92	0,50	1,68	0,84	462	1154	231	231	231	2309
4120	6,75	1,23	0,18	0,02	0,20	0,11	0,37	0,18	101	253	101	51	0	506
4409	42,12	7,66	1,15	0,11	1,26	0,69	2,30	1,15	0	1580	632	316	632	3159
4000	79,65	14,48	2,17	0,22	2,39	1,30	4,34	2,17	563	2987	964	597	863	5974

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4120	10,20	1,85	0,28	0,03	0,31	0,17	0,56	0,28	153	383	153	77	0	765
4000	10,20	1,85	0,28	0,03	0,31	0,17	0,56	0,28	153	383	153	77	0	765

4.6.6. OBIM POŠUMLJAVANJA U IZDANA KIM ŠUMAMA (4000) PO GK I OP INAMA

(10847) Op ina Hadži i

GK	Pov. GK (ha)	Površina skupina (njega) (ha)	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)					Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	b.bor	c.bor	
4119	30,78	5,60	0,84	0,08	0,92	0,50	1,68	0,84	462	1154	231	231	231	2309
4120	16,95	3,08	0,46	0,05	0,51	0,28	0,92	0,46	254	636	254	127	0	1271
4409	42,12	7,66	1,15	0,11	1,26	0,69	2,30	1,15	0	1580	632	316	632	3159
4000	89,85	16,34	2,45	0,25	2,70	1,47	4,90	2,45	716	3369	1117	674	863	6739

4.7. OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000)

4.7.1. OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
5201	14,06	20	2,81	0,56	3,37	1,69	5,62	2,81	0	1265	1265	4218	844	844	8436
5401	2,68	20	0,54	0,11	0,64	0,32	1,07	0,54	0	241	241	804	161	161	1608
6104	17,66	20	3,53	0,71	4,24	2,12	7,06	3,53	3179	1589	1589	1060	1589	1589	10596
6201	44,90	20	8,98	1,80	10,78	5,39	17,96	8,98	0	4041	4041	13470	2694	2694	26940
6204	58,62	20	11,72	2,34	14,07	7,03	23,45	11,72	0	5276	5276	17586	3517	3517	35172
6401	42,13	20	8,43	1,69	10,11	5,06	16,85	8,43	7583	5056	0	0	6320	6320	25278
6000	180,05		36,01	7,20	43,21	21,61	72,02	36,01	10762	17468	12413	37138	15125	15125	108030

4.7.2. OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I GJ ZA ŠPP

(01) GJ "Igman"

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6204	18,24	20	3,65	0,73	4,38	2,19	7,30	3,65	0	1642	1642	5472	1094	1094	10944
6000	18,24		3,65	0,73	4,38	2,19	7,30	3,65	0	1642	1642	5472	1094	1094	10944

(02) GJ "Zujevina"

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
5401	2,68	20	0,54	0,11	0,64	0,32	1,07	0,54	0	241	241	804	161	161	1608
6104	17,66	20	3,53	0,71	4,24	2,12	7,06	3,53	3179	1589	1589	1060	1589	1589	10596
6201	5,47	20	1,09	0,22	1,31	0,66	2,19	1,09	0	492	492	1641	328	328	3282
6204	23,25	20	4,65	0,93	5,58	2,79	9,30	4,65	0	2093	2093	6975	1395	1395	13950
6401	42,13	20	8,43	1,69	10,11	5,06	16,85	8,43	7583	5056	0	0	6320	6320	25278
6000	91,19		18,24	3,65	21,89	10,94	36,48	18,24	10762	9471	4415	10480	9793	9793	54714

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
5201	14,06	20	2,81	0,56	3,37	1,69	5,62	2,81	0	1265	1265	4218	844	844	8436
6201	36,68	20	7,34	1,47	8,80	4,40	14,67	7,34	0	3301	3301	11004	2201	2201	22008
6204	17,13	20	3,43	0,69	4,11	2,06	6,85	3,43	0	1542	1542	5139	1028	1028	10278
6000	67,87		13,57	2,71	16,29	8,14	27,15	13,57	0	6108	6108	20361	4072	4072	40722

(04) GJ "Lepenica Kreševo"

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6201	2,75	20	0,55	0,11	0,66	0,33	1,10	0,55	0	248	248	825	165	165	1650
6000	2,75		0,55	0,11	0,66	0,33	1,10	0,55	0	248	248	825	165	165	1650

4.7.3. OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I OP INAMA ZA ŠPP**(10847) Op ina Hadži i**

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
5201	14,06	20	2,81	0,56	3,37	1,69	5,62	2,81	0	1265	1265	4218	844	844	8436
5401	2,68	20	0,54	0,11	0,64	0,32	1,07	0,54	0	241	241	804	161	161	1608
6104	17,66	20	3,53	0,71	4,24	2,12	7,06	3,53	3179	1589	1589	1060	1589	1589	10596
6201	43,67	20	8,73	1,75	10,48	5,24	17,47	8,73	0	3930	3930	13101	2620	2620	26202
6204	40,38	20	8,08	1,62	9,69	4,85	16,15	8,08	0	3634	3634	12114	2423	2423	24228
6401	31,96	20	6,39	1,28	7,67	3,84	12,78	6,39	5753	3835	0	0	4794	4794	19176
6000	150,41		30,08	6,02	36,10	18,05	60,16	30,08	8932	14496	10661	31297	12431	12431	90246

(10871) Op ina Novi Grad Sarajevo

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6201	0,23	20	0,05	0,01	0,06	0,03	0,09	0,05	0	21	21	69	14	14	138
6000	0,23		0,05	0,01	0,06	0,03	0,09	0,05	0	21	21	69	14	14	138

(11550) Op ina Ilidža

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6201	1,00	20	0,20	0,04	0,24	0,12	0,40	0,20	0	90	90	300	60	60	600
6401	10,17	20	2,03	0,41	2,44	1,22	4,07	2,03	1831	1220	0	0	1526	1526	6102
6000	11,17		2,23	0,45	2,68	1,34	4,47	2,23	1831	1310	90	300	1586	1586	6702

(11592) Op ina Trnovo

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6204	18,24	20	3,65	0,73	4,38	2,19	7,30	3,65	0	1642	1642	5472	1094	1094	10944
6000	18,24		3,65	0,73	4,38	2,19	7,30	3,65	0	1642	1642	5472	1094	1094	10944

4.7.4. OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6201	2,91	10	0,29	0,06	0,35	0,17	0,58	0,29	175	175	87	175	131	131	873
6000	2,91		0,29	0,06	0,35	0,17	0,58	0,29	175	175	87	175	131	131	873

4.7.5. OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I GJ ZA ŠPP

(03) GJ "Mehina Luka"

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6201	2,91	10	0,29	0,06	0,35	0,17	0,58	0,29	175	175	87	175	131	131	873
6000	2,91		0,29	0,06	0,35	0,17	0,58	0,29	175	175	87	175	131	131	873

4.7.6. OBIM POŠUMLJAVANJA U ŠIBLJACIMA (5000) I GOLETIMA (6000) PO GK I OP INAMA ZA ŠPP

(10847) Op ina Hadži i

GK	Pov. GK (ha)	% pov. za pošum.	Površ. za poš. (ha)	Pov. za Pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za pr.t. za poš.(ha)	Pov. za nj. do 2 g. (ha)	P. za nj. nakon 2 g. (ha)	Vrsta i koli ina sadnog materijala (kom)						Ukupno sadnica (kom)
									kitnjak	Pl.liš. i v.	jela	smr a	b.bor	c.bor	
6201	2,91	10	0,29	0,06	0,35	0,17	0,58	0,29	175	175	87	175	131	131	873
6000	2,91		0,29	0,06	0,35	0,17	0,58	0,29	175	175	87	175	131	131	873

4.8. UKUPAN OBIM POŠUMLJAVANJA I NJEGE PO ŠIRIM KATEGORIJAMA ŠUMA

Šira kategorija šuma	Površina (ha)	Površina skupina (ha)	Površ. za poš. (ha)	Površ. za pop. (ha)	Ukupno za poš. (ha)	Pov. za prip. za poš. (ha)	Pov. za prip. ter. za pr. pod. (ha)	Pov. za njegu do 2 g. (ha)	Pov. za njegu nakon 2 god. (ha)	Pov. za njegu kul. bez pdm (ha)	Ukupan broj sadnica (kom)
1000 bez ogr.	12876,08	1074,10	101,92	13,72	115,65	61,15	107,41	203,85	101,92	0,00	289122
1000 II	375,38	31,28	9,38	1,88	11,26	5,63	3,13	18,77	9,38	0,00	28154
1000 I VZZ SS HCVF	54,35	4,53	1,36	0,27	1,63	0,82	0,45	2,72	1,36	0,00	4076
ukupno 1000 jed. r.	13305,81	1109,91	112,67	15,87	128,54	67,60	110,99	225,34	112,67	0,00	321352
2000 bez ogr.	286,71	23,89	16,72	1,67	18,40	0,00	0,00	33,45	16,72	0,00	45993
2000i II	12,33	1,03	0,31	0,03	0,34	0,00	0,00	0,62	0,31	0,00	848
ukupno 2000 jed. r.	299,04	24,92	17,03	1,70	18,74	0,00	0,00	34,07	17,03	0,00	46841
3000 bez ogr.	255,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	255,09	0
3000 II	8,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,48	0
3000 I VZZ SS HCVF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Uk. 3000 bez pdm j.r.	263,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	257,57	0
4000 bez ogr.	2760,91	501,98	125,50	12,55	138,05	75,30	0,00	250,99	125,50	0,00	345114
4000 II	89,85	16,34	2,45	0,25	2,70	1,47	0,00	4,90	2,45	0,00	6739
4000 I VZZ SS HCVF	79,03	14,37	2,16	0,22	2,37	1,29	0,00	0,00	2,16	0,00	5927
ukupno 4000	2929,79	532,69	130,10	13,01	143,11	78,06	0,00	255,89	130,10	0,00	357780
6000 bez ogr.	180,05	0,00	36,01	7,20	43,21	21,61	0,00	72,02	36,01	0,00	108030
6000 II	2,91	0,00	0,29	0,06	0,35	0,17	0,00	0,58	0,29	0,00	873,00
6000 I VZZ SS HCVF	2,34	0,00	0,23	0,05	0,28	0,14	0,00	0,47	0,14	0,00	702,00
ukupno 6000	185,30	0,00	36,54	7,31	43,84	21,92	0,00	73,07	36,44	0,00	109605
Ukupno	16983,28	1667,52	296,34	37,89	334,23	167,58	110,99	588,36	296,24	257,57	835578

4.9. TROŠKOVI ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA¹

4.9.1. VISOKE ŠUME SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

4.9.1.1. Po GK za ŠPP "Igmansko"

GK	Površina GK (ha)	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena prip. ter. za prir. pod. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
1113	693,36	6933,60	13867,20	1213,38	2022,30	10978,20	2600,10	37614,78
1117	751,86	7236,65	15037,20	1315,76	2192,93	11904,45	2819,48	40506,46
1122	2406,71	22743,41	43320,78	3790,57	7019,57	34295,62	8122,65	119292,59
1202	1067,37	8695,73	17611,61	1681,11	3113,16	15210,02	3602,37	49914,00
1203	857,06	6805,59	14141,49	1349,87	2499,76	12213,11	2892,58	39902,39
1210	3639,25	27321,67	60047,63	5731,82	10614,48	51859,31	12282,47	167857,37
1224	3316,71	24421,35	54725,72	5223,82	9673,74	47263,12	11193,90	152501,63
1407	143,76	7057,31	12546,33	1097,80	457,42	9932,51	2352,44	33443,80
1000	12876,08	111215,31	231297,94	21404,12	37593,35	193656,33	45865,97	641033,04

4.9.1.2. Po GJ

GJ	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena prip. ter. za prir. pod. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
"Igman"	46825,48	102873,92	9754,57	17931,17	88255,62	20902,65	286543,40
"Zujevina"	16568,94	35185,21	3287,42	5929,93	29743,30	7044,47	97759,26
"Mehina Luka"	44958,93	87675,66	7864,69	12811,06	71156,70	16852,90	241319,93
"Lepenica Kreševo"	267,72	509,94	44,62	82,63	403,70	95,61	1404,22
„Crna R.Fojni ka“	2594,24	5053,22	452,83	838,57	4097,02	970,35	14006,22
ŠPP	111215,31	231297,94	21404,12	37593,35	193656,33	45865,97	641033,04

4.9.1.3. Po op inama

Op ina	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena prip. ter. za prir. pod. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
Hadži i	77045,26	156222,76	14281,75	24555,10	129215,84	30603,75	431924,46
Iliđa	22154,74	49324,64	4703,30	8637,82	42553,70	10078,51	137452,71
Trnovo	12015,31	25750,54	2419,07	4400,43	21886,80	5183,72	71655,86
ŠPP	111215,31	231297,94	21404,12	37593,35	193656,33	45865,97	641033,04

¹ Cijene sadnog materijala su sa PDV-om, a cijene radova bez PDV-a.

4.9.2. VISOKE ŠUME SA PRIRODNOM OBNOVOM (1000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

4.9.2.1. ŠPP "Igmansko"

GK	Površina GK (ha)	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena prip. ter. za prir. pod. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
1113	8,09	273,04	485,40	42,47	23,60	384,28	91,01	1299,79
1117	96,92	3271,05	5815,20	508,83	282,68	4603,70	1090,35	15571,81
1122	68,00	2014,50	4080,00	357,00	198,33	3230,00	765,00	10644,83
1202	15,78	520,74	946,80	82,85	46,03	749,55	177,53	2523,49
1203	41,34	1395,23	2480,40	217,04	120,58	1963,65	465,08	6641,96
1210	145,25	4902,19	8715,00	762,56	423,65	6899,38	1634,06	23336,83
1000	375,38	12376,74	22522,80	1970,75	1094,86	17830,55	4223,03	60018,72

4.9.2.2. Visoke šume sa prirodnom obnovom (1000) po GJ za ŠPP

GJ	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena prip. ter. za prir. pod. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
"Zujevina"	9152,13	16429,80	1437,61	798,67	13006,93	3080,59	43905,72
"Mehina Luka"	3224,61	6093,00	533,14	296,19	4823,63	1142,44	16113,00
ŠPP	12376,74	22522,80	1970,75	1094,86	17830,55	4223,03	60018,72

4.9.2.3. Visoke sa prirodnom obnovom (1000) po op inama za ŠPP

Op ina	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena prip. ter. za prir. pod. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
Hadži i	12376,74	22522,80	1970,75	1094,86	17830,55	4223,03	60018,72
ŠPP	12376,74	22522,80	1970,75	1094,86	17830,55	4223,03	60018,72

4.9.3. DEGRADIRANE VISOKE ŠUME (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

4.9.3.1. ŠPP "Igmansko"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Površina za pošumljavanje (ha)	Cijena sadnog materijala (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno (KM)
2117	43,86	3,66	2,81	3271,68	6050,85	4861,15	1151,33	15335,01
2122	242,85	20,24	15,58	18115,09	33503,18	26915,88	6374,81	84908,96
2000	286,71	23,89	18,40	21386,77	39554,03	31777,03	7526,14	100243,97

4.9.3.2. Degradirane visoke šume (2000) po GJ za ŠPP

GJ	Površina za njegu (ha)	Površina za pošumljavanje (ha)	Cijena sadnog materijala (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno (KM)
"Zujevina"	4,52	3,48	4042,24	7475,96	6006,06	1422,49	18946,74
"Mehina Luka"	19,38	14,92	17344,54	32078,07	25770,97	6103,65	81297,23
ŠPP	23,89	18,40	21386,77	39554,03	31777,03	7526,14	100243,97

4.9.3. Degradirane visoke šume (2000) po op inama za ŠPP

Op ina	Površina za njegu (ha)	Površina za pošumljavanje (ha)	Cijena sadnog materijala (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno (KM)
"Hadži i"	23,89	18,40	21386,77	39554,03	31777,03	7526,14	100243,97
ŠPP	23,89	18,40	21386,77	39554,03	31777,03	7526,14	100243,97

4.9.4. DEGRADIRANE VISOKE ŠUME (2000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

4.9.4.1. ŠPP "Igmansko"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Površina za pošumljavanje (ha)	Cijena sadnog materijala (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno (KM)
2117	2,69	0,22	0,07	86,00	159,05	127,78	30,26	403,08
2122	9,64	0,80	0,27	308,18	569,97	457,90	108,45	1444,49
2000	12,33	1,03	0,34	394,17	729,01	585,68	138,71	1847,57

4.9.4.2. Degradirane visoke šume (2000) po GJ za ŠPP

GJ	Površina za njegu (ha)	Površina za pošumljavanje (ha)	Cijena sadnog materijala (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno (KM)
"Zujevina"	1,03	0,34	394,17	729,01	585,68	138,71	1847,57
ŠPP	1,03	0,34	394,17	729,01	585,68	138,71	1847,57

4.9.4.3. Degradirane visoke šume (2000) po op inama za ŠPP

Op ina	Površina za njegu (ha)	Površina za pošumljavanje (ha)	Cijena sadnog materijala (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno (KM)
"Hadži i"	1,03	0,34	394,17	729,01	585,68	138,71	1847,57
ŠPP	1,03	0,34	394,17	729,01	585,68	138,71	1847,57

4.9.5. ŠUMSKI ZASADI (3000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

4.9.5.1. ŠPP "Igmansko"

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Cijena njege (KM)
3130	206,01	206,01	133906,50
3180	2,23	2,23	1449,50
3220	11,27	11,27	7325,50
3225	23,48	23,48	15262,00
3230	9,55	9,55	6207,50
3470	2,55	2,55	1657,50
3000	255,09	255,09	165808,50

4.9.5.2. Šumski zasadi (3000) po GJ za ŠPP

GJ	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Cijena njege (KM)
"Igman"	8,53	8,53	5544,50
"Zujevina"	158,89	158,89	103278,50
"Mehina Luka"	68,25	68,25	44362,50
"Lepenica Kreševo"	19,42	19,42	12623,00
ŠPP	255,09	255,09	165808,50

4.9.5.3. Šumski zasadi (3000) po op inama za ŠPP

Op ina	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Cijena njege (KM)
Hadži i	204,78	204,78	133107,00
Vogoš a	17,21	17,21	11186,50
Ilidža	33,10	33,10	21515,00
ŠPP	255,09	255,09	165808,50

4.9.6. ŠUMSKI ZASADI (3000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II**4.9.6.1. ŠPP "Igmansko"**

GK	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Cijena njege (KM)
3130	4,01	1,20	721,80
3220	0,00	0,00	0,00
3225	4,24	1,27	763,20
3000	8,25	2,48	1485,00

4.9.6.2. Šumski zasadi (3000) po GJ za ŠPP

GJ	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Cijena njege (KM)
"Zujevina"	7,06	2,12	1270,80
"Mehina Luka"	1,19	0,36	214,20
ŠPP	8,25	2,48	1485,00

4.9.6.3. Šumski zasadi (3000) po op inama za ŠPP

Op ina	Površina GK (ha)	Površina za njegu (ha)	Cijena njege (KM)
Hadži i	8,25	2,48	1485,00
ŠPP	8,25	2,48	1485,00

4.9.7. IZDANA KE ŠUME (4000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA

4.9.7.1. ŠPP "Igmansko"

GK	Površina GK (ha)	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
4108	453,32	26065,90	45332,00	4327,15	39150,36	9272,45	124147,86
4119	181,94	11371,25	18194,00	1736,70	15713,00	3721,50	50736,45
4120	1268,99	79311,88	126899,00	12113,09	109594,59	25956,61	353875,17
4409	486,66	29199,60	48666,00	4645,39	42029,73	9954,41	134495,13
4413	268,29	16097,40	26829,00	2560,95	23170,50	5487,75	74145,60
4501	101,71	6102,60	10171,00	970,87	8784,05	2080,43	28108,95
4000	2760,91	168148,63	276091,00	26354,14	238442,23	56473,16	765509,15

4.9.7.2. Izdana ke šume (4000) po GJ za ŠPP

GJ	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
"Igman"	20280,15	33945,00	3240,20	29316,14	6943,30	93724,79
"Zujevina"	92346,70	151382,00	14450,10	130739,00	30964,50	419882,30
"Mehina Luka"	44305,40	71284,00	6804,38	61563,45	14580,82	198538,05
"Lepenica Kreševo"	11216,38	19480,00	1859,45	16823,64	3984,55	53364,01
ŠPP	168148,63	276091,00	26354,14	238442,23	56473,16	765509,15

4.9.7.3. Izdana ke šume (4000) po op inama za ŠPP

Op ina	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
Hadži i	108174,48	176408,00	16838,95	152352,36	36083,45	489857,24
Novi Grad	3144,63	5332,00	508,96	4604,91	1090,64	14681,13
Vogoš a	7439,45	12635,00	1206,07	10912,05	2584,43	34777,00
Ilidža	49390,08	81716,00	7800,16	70572,91	16714,64	226193,78
ŠPP	168148,63	276091,00	26354,14	238442,23	56473,16	765509,15

4.9.8. IZDANA KE ŠUME (4000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II

4.9.8.1. ŠPP "Igmansko"

GK	Površina GK (ha)	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
4119	30,78	1154,25	1846,80	176,29	1594,96	377,75	5150,05
4120	16,95	635,63	1017,00	97,08	878,32	208,02	2836,04
4409	42,12	1453,14	2527,20	241,23	2182,58	516,93	6921,08
4000	89,85	3243,02	5391,00	514,60	4655,86	1102,70	14907,18

4.9.8.2. Izdana ke šume (4000) po GJ za ŠPP

GJ	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
"Zujevina"	2860,52	4779,00	456,18	4127,32	977,52	13200,53
"Mehina Luka"	382,50	612,00	58,42	528,55	125,18	1706,65
ŠPP	3243,02	5391,00	514,60	4655,86	1102,70	14907,18

4.9.8.3. Izdana ke šume (4000) po op inama za ŠPP

Op ina	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
Hadži i	3243,02	5391,00	514,60	4655,86	1102,70	14907,18
ŠPP	3243,02	5391,00	514,60	4655,86	1102,70	14907,18

4.9.9. ŠIBLJACI (5000) i GOLETI (6000) PO GK ZA ŠPP - ŠUME PROIZVODNOG KARAKTERA**4.9.9.1. ŠPP "Igmansko"**

GK	Površina GK (ha)	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
5201	14,06	3290,04	6748,80	590,52	5342,80	1265,40	17237,56
5401	2,68	627,12	1286,40	112,56	1018,40	241,20	3285,68
6104	17,66	4821,18	8476,80	741,72	6710,80	1589,40	22339,90
6201	44,90	10506,60	21552,00	1885,80	17062,00	4041,00	55047,40
6204	58,62	13717,08	28137,60	2462,04	22275,60	5275,80	71868,12
6401	42,13	12007,05	20222,40	1769,46	16009,40	3791,70	53800,01
6000	180,05	44969,07	86424,00	7562,10	68419,00	16204,50	223578,67

4.9.9.2. Šibljac i goleti (6000) po GJ za ŠPP

GJ	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
"Igman"	4268,16	8755,20	766,08	6931,20	1641,60	22362,24
"Zujevina"	24175,83	43771,20	3829,98	34652,20	8207,10	114636,31
"Mehina Luka"	15881,58	32577,60	2850,54	25790,60	6108,30	83208,62
"Lepenica Kreševo"	643,50	1320,00	115,50	1045,00	247,50	3371,50
ŠPP	44969,07	86424,00	7562,10	68419,00	16204,50	223578,67

4.9.9.3. Šibljac i goleti (6000) po op inama za ŠPP

Op ina	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
Hadži i	37514,64	72196,80	6317,22	57155,80	13536,90	186721,36
Novi Grad	53,82	110,40	9,66	87,40	20,70	281,98
Ilidža	3132,45	5361,60	469,14	4244,60	1005,30	14213,09
Trnovo	4268,16	8755,20	766,08	6931,20	1641,60	22362,24
ŠPP	44969,07	86424,00	7562,10	68419,00	16204,50	223578,67

4.9.10. ŠIBLJACI (5000) i GOLETI (6000) PO GK ZA ŠPP – ŠUME VODOZAŠTITNE ZONE II**4.9.10.1. ŠPP "Igmansko"**

GK	Površina GK (ha)	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
6201	2,91	388,49	698,40	61,11	552,90	130,95	1831,85
6204	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6000	2,91	388,49	698,40	61,11	552,90	130,95	1831,85

4.9.10.2. Šibljaci (5000) i goleti (6000) po GJ za ŠPP

GJ	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
"Mehina Luka"	388,49	698,40	61,11	552,90	130,95	1831,85
ŠPP	388,49	698,40	61,11	552,90	130,95	1831,85

4.9.10.3. Šibljaci (5000) i goleti (6000) po op inama za ŠPP

Op ina	Cijena sadnica (KM)	Cijena pošumljavanja (KM)	Cijena prip. ter. za poš. (KM)	Cijena njege do 2 god. (KM)	Cijena njege kult. star. od 2 god. (KM)	Ukupno trošak (KM)
Hadži i	388,49	698,40	61,11	552,90	130,95	1831,85
ŠPP	388,49	698,40	61,11	552,90	130,95	1831,85

4.10. SREDSTVA I ALATI RADA POTREBNI ZA IZVRŠENJE PREDVI ENOG PLANA ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA

Planirana nabavka opreme shodno raspoloživom stanju i potrebama ispunjenja planiranog obima šumskouzgojnih radova	Neophodna količina (kom)	Prosječna cijena (KM)	Ukupno za 10 god. (KM)	Prosječna godišnja (KM)
Standardne motorne pile	25	1.500,00	37.500,00	3.750,00
Male motorne pile*	20	900,00	18.000,00	1.800,00
Svrkla motorna za sadnju – jednoručna	30	2.500,00	75.000,00	7.500,00
Cirkulari za išćenje zasada i šikara	30	1.500,00	45.000,00	4.500,00
Makaze za kresanje grana	30	450,00	13.500,00	1.350,00
Ručni alati (lopate, sjekirice, budaci, krampe...)	250	pros.44,00	11.000,00	1.100,00
Ukupno planirani troškovi za opremu za naredni ureajni period			200.000,00	20.000,00

* primjerene za rad u njezi mladika, guštika, rezanju grana, i sl. poslovima

4.11. UKUPNI TROŠKOVI ŠUMSKOUZGOJNIH RADOVA

Planirana vrsta radova	Predračunska vrijednost (KM)
Pošumljavanje i njega u VŠPO bez ograničenja u gospodarenju	641033,04
Pošumljavanje i njega u VŠPO za II VZZ	60018,72
Pošumljavanje i njega u VŠPO za I VZZ SS HCVF	8736,10
Troškovi pošumljavanja i njege u ŠK 1000	709787,86
Pošumljavanje i njega u DVŠPO bez ograničenja u gospodarenju	100243,97
Pošumljavanje i njega u DVŠPO I i II	1847,57
Pošumljavanje i njega u dVŠPO bez ograničenja u gospodarenju	102091,54
Njega kultura bez procijenjene drvene mase bez ogr. u gosp.	165808,50
Njega kultura bez procijenjene drvene mase za II VZZ	1485,00
Njega kultura bez procijenjene drvene mase za I VZZ SS HCVF	13098,69
Troškovi njege kultura	180392,19
Pošumljavanje i njega u izdana kim šumama bez ogr. u gosp.	765509,15
Pošumljavanje i njega u izdana kim šumama II VZZ	14907,18
Pošumljavanje i njega u izdana kim šumama I VZZ SS HCVF	13098,69
Troškovi pošumljavanja i njege u izdana kim šumama	793515,02
Pošumljavanje i njega na goletima bez ogr. u gosp.	223578,67
Pošumljavanje i njega na goletima II VZZ	1831,85
Pošumljavanje i njega na goletima I VZZ SS HCVF	1473,03
Troškovi pošumljavanja i njege na goletima	226883,55
Nabavka neophodnih sredstava za rad	200000,00
Ukupno šumskouzgojni radovi za naredni ureajni period (10 godina)	2212670,15
Prosječna godišnja šumskouzgojni radovi	221267,01

5. PLAN ZAŠTITE ŠUMA

Plan zaštite šuma u okviru izrade šumskoprivredne osnove određen je **lanom 10** Zakona o šumama Kantona Sarajevo ("Služb. novine KS", br. 05/13) i utvrđuje se za ŠPP kao cjelinu (**lan 56 i 57 Pravilnika o elementima za izradu šumskogospodarskih osnova**).

"Faktori koji negativno djeluju na opstanak šuma nisu vremenski niti prostorno ograničeni, te se ni borba protiv njih ne treba ograničiti samo na mjere koje propisuje Š.P.O. nego to mora biti kontinuirana aktivnost u procesu gospodarenja šumama u vidu integralne zaštite šuma".

Plan zaštite šuma šumskoprivrednog područja prema pomenutoj metodologiji sadrži:

- preventivne mjere radi suzbijanja štetnih insekata, kao i radi smanjivanja šteta od divljač i glodara,
- preventivne mjere radi suzbijanja bolesti drveća,
- organizacione probleme protupožarne službe, njeno opremanje, podizanje osmatračnica, podizanje protupožarnih prosjeka i dr.,
- regulisanje pašne u šumama ako se to ne može izbjeći,
- uvarsku službu,
- eventualne mjere radi suzbijanja šteta koje nastaju uvijek uzurpiranjem zemljišta, bespravnom prisvajanjem stabala, njihovim oštećivanjem i dr.

Sve ostale zaštitne mjere koje dolaze do izražaja prilikom izbora vrsta drveća, sistema gospodarenja, i sl., ili koje se izvode u okviru mjera njege, doznake stabala i slično se ne unose u ovaj plan jer su kao takve detaljno razrađene u ostalim planovima šumskoprivredne osnove.

Planom zaštite šuma za naredni planovni period utvrđuju se štetočinici bolesti i drugi štetni faktori od značaja za zdravstveno stanje i stepen oštećenosti šuma, mjere koje će se provoditi u cilju zaštite šuma i šumskih zasada, te uslovi koji će se osigurati za njegovo izvršenje.

Prema tome plan zaštite šuma šumskoprivrednog područja sastoji se iz dva dijela i to:

- **Opći dio**, u kojem se daje kratak opis pojedinih štetočina, uzročnika bolesti i ostalih štetnih faktora koji negativno utječu na šumske ekosisteme i mogu se pojaviti u sadašnjim ili izmijenjenim uslovima klime i okruženja.
- **Posebni (specijalni) dio**, u kojem se preporučuju mjere zaštite pojedinih gospodarskih vrsta drveća u sklopu kategorija šuma, od faktora navedenih u općem dijelu, ukoliko se utvrdi da su štete takvog obima, da su potrebne intenzivnije preventivne ili eventualno hitne represivne mjere zaštite u spremljanju njihovog daljeg razvoja i saniranju posljedica koje su izazvale u šumama i na šumskim zemljištima.

Zaštita šuma predstavlja prije svega izuzetno složenu oblast gospodarenja koja zahtijeva konstantno provođenje preventivnih i represivnih mjera kako unaprijeđenju produkcionih potencijala šuma na širokom prostoru, obuhvataju i mnogostruke štetne čimbenice, abiotske i biotske prirode uz istovremeno spremljanje ulaganja primarnih i sekundarnih štetnika u šumi i okolini šume.

5.1. OP E MJERE ZAŠTITE ŠUMA ŠPP “IGMANSKO”

Pod op im mjerama podrazumijeva se kontinuirana aktivnost na zaštiti šuma, te e se prema odredbama citiranog Pravilnika o elementima za izradu ŠPO (l. 56 i 57) dati op enit prikaz za podru je po vidovima zaštite koji se odnose na odvojene cjeline zaštite šuma i šumskih zasada (kultura) od:

- a) štetnih insekata i drugih životinja (glodari, ptice i divlja),
- b) uzro nika bolesti,
- c) požara i
- d) drugih štetnih faktora (abiotiski, antropogeni i drugi).

5.1.1. ZAŠTITA ŠUMA OD ŠTETNIH INSEKATA I DRUGIH ŽIVOTINJSKIH VRSTA

Šumski insekti, ptice, glodari i divlja su neophodni sastavni dio šumske biocenoze i smatraju se štetnicima šuma koji mogu negativno utjecati na zdravstveno stanje samo ukoliko se prenamnože i u tim uslovima stvore efekat obima šteta iznad nivoa normalnih šteta, koje isti stalno izazivaju unutar šumskih ekosistema. Obzirom na još stalno prisutni tradicionalni ekstenzivni na in sto arenja u našim krajevima **doma a stoka** ukoliko ispaša nije pod kontrolom može nanijeti zna ajne štete unutar šuma koje se najviše manifestiraju kroz ošte ivanje ponika i mladih biljaka podmladka na podmla enim jezgrima obnovljenih skupina unutar šuma. U ovom dijelu predstavljen je kratak opis navedenih štetnih faktora koji se mogu manifestirati u šumama ovoga podru ja, bez obzira na trenutno stanje ugroženosti i potrebu poduzimanja mjera.

Štetni insekti: U toku provo enja taksacionih radova prema *Metodici snimanja taksacionih elemenata šuma i šumskih zemljišta* na probnim površinama ne prikupljaju se podaci o ovoj vrsti štetnika, jer bi takava mjerenja i prikupljanja izazvala zna ajna poskupljenja ve ionako skupih izvo enja terenskih taksacionih radova. Prema nauci o zaštiti šuma i šumarskoj entomologiji op e je poznato da se štetni insekti dijele na etiri velike skupine u zavisnosti prema dijelovima stabala koje napadaju. Svaka vrsta iz ovih skupina može se u odre enim uslovima poreme aja, ostalih stalno prisutnih faktora održavanja šumskih biogeocenoza, prenamnožiti u mjeri koja ozbiljnije ugrožava ostale procese unutar šumskih sastojina. Na ŠPP “Igmansko“ postoje podaci o pra enju brojnosti populacije potkornjaka metodom postavljanja klopki sa feromonima na smr i i jeli, koji su kompletni za cijelo podru je. Prije poduzimanja bilo kakvih mjera potrebno je postaviti ispravnu dijagnozu i prognozu djelovanja i rasprostranjenja potkornjaka, nakon ega e se donijeti odluka o eventualnoj primjeni represivnih mjera. Preventivne mjere suzbijanja i kontrolu populacije neophodno je svakodnevno provoditi u okviru kontinuirane aktivnosti sa ciljem spre avanja nastanka gradacije ovih štetnika.

U posebnom dijelu plana zaštite šuma iznijet e se zdravstveno stanje pojedinih kategorija šuma i njihova stvarna ili potencijalna ugroženost od štetnih insekata, kao i mjere za njihovo suzbijanje.

Glodari, mogu nanijeti znatne štete sastojinama ukoliko njihova populacija pre e tolerantni broj. Tu je u prvome redu puh (*Myoxus glys*) koji pored uništavanja sjemena spiralno guli koru mladih stabala bukve i javora, a najviše štete pri injava jelovom i smr evom podmlatku. *Zec (Lepus europaeus L.)* odgriza koru mladih stabala liš ara. Voluharice tako e mogu nanijeti štete ošte ivanjem korjenovog sistema kao i uništavanjem sjemena kojim se kako je poznato hrane i miševi i vjeverice.

Sve pomenute vrste glodara, prisutne su u šumama ovog podru ja, ali prema zvani nim podacima sa terena o štetama koje oni pri injavaju nisu utvr ene zna ajnije štete od glodara. U koliko se neke od navedenih vrsta namnože u broju iznad prirodnog optimuma preporu uje se smanjenje njihovog broja odstrijelom ili postavljanjem klopki, što se u prvom redu odnosi na puha zbog upotrebe njegovog mesa i krzna, a za ostale glodare mogu se upotrijebiti i neki od rodenticida dostupnih na našem tržištu (Brodilon i Faciron) emu treba pribjegavati samo u slu ajevima

potpunog neefikasnog iscrpljenja svih ostalih poželjnijih represivnih mjera, jer njihova upotreba podrazumijeva poduzimanje mjera zaštite drugih životinja u šumi. U koliko se utvrde ja a ošte enja stabala potrebno ih je blagovremeno posje i da bi se sprije ila pojava potkornjaka. Prema dugogodišnjoj tradiciji gospodarenja šumama na podru ju itave BiH op e je poznato i dokazano da štetnici ove vrste nisu rijetkost obzirom na svoja pojavljivanja u prošlosti, kada su u pojedinim godinama znali nanijeti štete u zna ajnijem obimu. U analizama takvih pojava u prošlosti šumarska nauka i praksa je davno spoznala injenicu da se glodari uglavnom javljaju obimom prenamnoženja u godinama punog uroda sjemena naro ito liš arskih vrsta, uz obavezno prate e smanjenje populacija njihovih prirodnih neprijatelja predatora i neblagovremenih pra enja pojava takvih dešavanja od strane uvarsko-lugarskih službi. Dakle uslovi za pojavu štetnosti od glodara kao sastavne i prije svega korisne **faune** šumskih fitocenoza su mnogostruke prirode. Zato važi isti princip op ih mjera borbe kao i u sluaju entomofaune koji se manifestuje kroz kontrolu pra enja, dijagnosticiranje i prognozu djelovanja pa tek onda primjenu navedenih represivnih mjera. U pokušaju da riješi pitanja pra enja pojave šteta svih vrsta pa time i od glodara naro ito puha i vjeverice *Pravilnikom o elementima izrade ŠPO za šume u FBiH*, radi uvida u razloge lošeg ili dobrog stanja kvaliteta zalihe prilikom provo enja terenskih taksacionih snimanja, uvr uju (evidentiraju) se mehani ka ošte enja pojedinih stabala (obuhva enih na probnoj površini) koja su ina e razlog svrstavanja stabla u III-u uzgojno-tehni ku kvalitetnu klasu (dakle zna ajna ošte enja). Takvo evidentiranje vrši se na sljede i na in:

Oznaka: 0- neošte eno stablo,

- 1- stablo ošte eno na deblu (zguljena kora) prilikom izvo enja radova u šumi,
- 2- stablo ošte ene krošnje (usljed sje e i obaranja susjednih stabala),
- 3- mehani ki ošte eno stablo od abiotskih faktora (snjegolom, vjetrolom, upala kore), od životinja (**ošte enja od puha ili vjeverice**) i sva ostala mehani ka ošte enja koja nisu nastala pri radovima u šumi,
- 4- smolarena stabla bora.

Me utim ovakav na in dijagnosticiranja ne može se zna ajnije upotrijebiti iz dva razloga:

- nemogu nosti diferencijacije pojave po vrsti štetnika,
- i taksacioni radovi se provode jednom u deset godina, a pojava ovih štetnika je vezana za mnogo manji period tako da se ti podaci ne mogu pouzdano razmatrati.

Divlja, na ovome podru ju ne pri injava štete u šumskim sastojinama koje bi zahtijevale posebne mjere zaštite od ovih životinjskih vrsta, jer prema dostupnim podacima lovnogospodarstva brojno stanje na svim lovištima je uglavnom ispod kapaciteta lovišta, a ukoliko se i pove a populacija pojedinih vrsta divlja i iznad tolerantnog broja treba se vršiti odstrijel na dijelovima lovišta gdje se utvrde prekomjerne štete u skladu sa 1.br.14 Zakona o lovstvu ("Služb. novine FBiH", br. 4/06, 8/10 i 81/14).

Stoka u šumi nanosi velike štete ukoliko se paša provodi intenzivno i nekontrolirano. Sve vrste doma e stoke pašom u šumi mogu nanijeti sastojinama sa prirodnom obnovom i šumskim zasadima štetu, koja se manifestuje kroz veliku opasnost planiranja budu nosti prirodnog obnavljanja šuma. Recimo da, ukoliko se odre ena površina šuma u napadu svih vrsta štetnika izgubi kroz trenutna nu drvnu zalihi i vrijednost prinosa (prihoda), onda to u dugoro nom smislu ne predstavlja ništa spram štete na dugo o ekivanom, njegovanom i nježnom prirodnom podmladku, koji treba da u narednim periodima svojim razvojem osigura zdrav i stabilan šumski ekosistem. Obzirom da je u svim visokim šumama sa prirodnom obnovom ŠPP "Igmansko" za naredni ure ajni period planiran skupinasto-preborni sistem gazdovanja sa dominantnom prirodnom obnovom po skupinama i vrlo zna ajnim ulaganjima u biološku obnovu šuma kroz šumskouzgojne radove, doma a stoka je u potencijalnom smislu kategorizacije rizika, vrlo rizi na grupa štetnika za šume ovog podru ja.

Nema konkretnih podataka sa terena o vrstama i intenzitetima šteta koje je nanijela doma a stoka u proteklom ure ajnom periodu ili po pojedinim godinama kao ni o na inu reguliranja paše, te su i prikazani prihodi od pašarenja orijentacijskog karaktera u smislu projekcije mogu ih prihoda

u narednim ureajnim periodima. U ovome trenutku ne mogu se planovima ŠPO odrediti površine za pašarenje na području, kao ni na pojedinim lokalitetima zbog nedostatka podzakonskih propisa koji regulišu uslove pod kojima se vrši paša, žirenje i brst u skladu sa 1.33 Zakona o šumama KS ("Služb. novine KS", br. 05/13). Da se odrede adekvatne površine potrebni su podaci o potrebama lokalnog stanovništva, o broju i vrsti stoke za koju se određuje površina za pašu, a koja je realno potrebna obzirom na još uvijek ekstenzivni nainguzgoja stoke.

Zakon o zabrani držanja koza ("Službene novine FBiH", br. 6/95) reguliše uslove pod kojima se može uzgajati ova vrsta stoke, a kojim je zabranjen brst u šumi.

Op ekorisne funkcije šume imaju prioritet u odnosu na koristi od paše stoke u šumi koju treba ograničiti ili kada se za to steknu uslovi potpuno zabraniti.

Na temelju zakonskih propisa, te stanja šuma i plana šumskouzgojnih radova ovom ŠPO se potpuno zabranjuje paša u dijelovima kategorija šuma i objektima za sljedeće sluajeve:

- svim šumskim zasadima (kulturama) ispod taksacijske granice i svim površinama gdje se vrši pošumljavanje,
- odraslim zasadima do razvojnog stadija mladeg letvenjaka,
- visokim raznodobnim šumama za vrijeme trajanja obnove i rasta mladika,
- izdanim šumama predviđenim za prevođenje u viši uzgojni oblik i u stadiju fruktifikacije i formiranja podmlatka,
- sjemenskim sastojinama,
- sastojinama zaštitnog karaktera,
- sastojinama u kojima se donošenjem posebnog akta bitiplanirano sakupljanje ljekobilja, šumskih plodova i gljiva.

Za ostale šume i šumska zemljišta kantonalna uprava pri kojoj je nadležnostiuvanje šuma treba po lgarskim rejonima odrediti površine za pašu uz obavezni kartografski prikaz i obilježiti puteve za prolaz stoke.

5.1.2. ZAŠTITA ŠUMA OD UZROČNIKA BOLESTI

Bolesti šumskog drve izazivaju virusi, bakterije, gljive, biljke nametnice i korovi koji mogu štetno utjecati na zdravstveno stanje šuma kao i normalnu proizvodnju drvne mase u fiziološkom i tehničkom smislu. Bolesti koje prouzrokuju navedeni patogeni često mogu dostići i epidemijske razmjere.

Zaštita bilja od navedenih biljnih organizama regulirana je međunarodnom konvencijom iz 1950. godine koju je potpisnik bivša SFRJ, a prema kojoj svaka zemljalanica mora imati službe za zaštitu bilja. U FBiH donijeti su neki zakonski propisi takve vrste, uglavnom su na snazi propisi preuzeti od SFRJ i SRBiH i to:

- Zakon o zaštiti zdravlja bilja ("Služb. glasnik BiH", br. 23/03),
- Uputstvo o vršenju izvještajno prognoznih poslova u zaštiti zdravlja bilja ("Službene novine FBiH" 78/10)
- Pravilnik o obimu mjera o uspostavljanju i održavanju šumskog reda i na njegovog provođenja ("Služb. novine KS", br.05/13).

Navedene zakonske odredbe potrebno je konstantno i striktno provoditi u cilju preventivnih mjera. Ukoliko preventivne mjere ne daju rezultate ili se ne poduzmu blagovremeno treba primijeniti direktne (represivne) mjere, koje su u literaturi poznate kao terapijske mjere, počevši od rasadnika do mladika i sastojina svih debljinskih, odnosno dobnih klasa u prirodnim šumama i zasadima. Nema podataka o pojavi biljnih bolesti na "Igmanskom" ŠPP-u. Pojava raka i imele na jeli registriranih prilikom prikupljanja taksacijskih podataka, iznosi 0.16 % ukupnog broja stabala u

visokim šumama sa prirodnom obnovom, što se može smatrati redovnim pojavama u našim šumama i za koje se mjere zaštite propisati u posebnom dijelu.

5.1.3. ZAŠTITA ŠUMA OD POŽARA

Najteži oblik destrukcije šumskih ekosistema koji dovodi u opstojnost i šumskog zemljišta i vegetacije i utiče na ekološke prilike podruja su šumski požari. Kao indirektni ili direktni vid štete koju uvijek nanosi šumama, nepažnjom ili namjerno, a koji ujedno pored šumarstva nanosi štete i drugim privrednim granama među kojima su drvna industrija, poljoprivreda, turizam i lovstvo. Požari veoma razmjera utiču i na ekološke prilike podruja.

U cilju uspješnog provođenja zaštite šuma od požara potrebno je provoditi važe u legislativu o šumskim požarima sadržanu u članu 30. Zakona o šumama ("Služb. novine KS", br. 05/13) i Pravilniku o sadržaju planova za zaštitu šuma od požara ("Služb. novine KS", br. 05/13) po kojima odredbama treba:

1. Izvršiti procjenu ugroženosti šuma od požara

Ova mjera provodi se utvrđivanjem broja bodova za pojedine parametre navedene u citiranom Pravilniku i to:

1. Vegetacija (zastupljenost vrsta drveća),
2. Antropogeni faktor (naseljenost i drugi oblici rizika od ljudi),
3. Klimat,
4. Stanište (materijalni supstrat i tip zemljišta),
5. Orografija,
6. Šumski red (higijena šuma).

2. Izrada karte ugroženosti šuma od požara

Pri izradi ove šumskoprivredne osnove primjenjen je novi pristup u razradi pomenutih kriterija prilikom procjene ugroženosti šuma ŠPP "Igmansko" od šumskih požara svih vrsta uzrokovanja. Naime, karta ugroženosti šuma od požara za ŠPP "Igmansko" je urađena primjenom najnovijih savremenih GIS tehnologija, koje su u prošlosti bile neprimjenjive i korišteni su analogni pristupi koji nisu davali pouzdane podatke jer su zahtijevali preskupe i dugotrajne poslove izrade karte. Prilikom izrade karte korišten je trodimenzionalni digitalni model terena (DTM) visoke rezolucije (grid 20x20 metara), koji omogućuje precizne rezultate prilikom generisanja površina koje služe za bodovanje kod određivanja stepena ugroženosti šuma od požara (ekspozicija, nadmorska visina, inklinacija...). Stepenu ugroženosti od šumskog požara određuje se u skladu sa mjerama za procjenu ugroženosti od šumskog požara.

Sve šume, na osnovu zbira bodova koji je dobiven upotrebom mjera, mogu se svrstati u četiri stepena ugroženosti od šumskog požara i to:

Tabela 1.

Stepen ugroženosti	Broj bodova
I. vrlo velika ugroženost	>480
II. velika ugroženost	381-480
III. Srednja-umjerena ugroženost	281-380
IV. Mala ugroženost	<280

U pregledne karte razmjere 1:25000 su ucrtane i odgovarajućom bojom označene šumske površine po stepenima ugroženosti od požara i to:

- I stepen - crvenom bojom
- II stepen - narandžastom bojom
- III stepen - svijetložutom bojom
- IV stepen - zelenom bojom.

Kriteriji za procjenu ugroženosti šuma od šumskih požara su predstavljani slijedećim parametrima:

- vegetacija (zastupljenost vrsta drveća)
- antropogeni faktor (rizik od požara)
- klimatski uvjeti
- stanište (materijalni supstrat i tip zemljišta)
- orografija
- šumski red (higijena šume).

Uticaj svih ugrađenih faktora izražen je brojem bodova koji se dobije multikorelacionom analizom u GIS-u, odnosno zbrajanjem pojedinačnih uticaja. Na ovaj način izrađena je karta ugroženosti šuma od požara ŠPP "Igmanskog" kao sublimat višeslojnog oblika informacija po svim kriterijima ugroženosti od požara. Na ovaj način se u vektorskoj analizi preklapanjem svih slojeva dobija presjek bilo koje površine unutar šuma i odgovarajućih brojeva bodova koji je automatski svrstava prema broju bodova u odgovarajućem stepenu ugroženosti od požara. Na osnovu uređene baze prostornih i determinisanih podataka svih faktora koji određuju kategoriju ugroženosti šuma od požara vrlo lako i jednostavno se iz GIS-baze podataka dobijaju vrijednosti kategorije ugroženosti za bilo koju klasifikacionu (GK, UKŠ, ŠKŠ) ili uređenu jedinicu (ŠPP, GJ, ODJEL,...) na datom šumskoprivrednom području. Prema izrađenoj karti ugroženosti šuma od požara ŠPP "Igmansko" mali dio površina je u I stepenu ugroženosti a najveći dio površine su u III i IV kategoriju ugroženosti šuma od požara. U slijedećoj tabeli su izloženi podaci o strukturi površina šumskoprivrednog područja prema kategoriji ugroženosti od požara:

Tabela 2.

STEPEN UGROŽENOSTI	POVRŠINA U (%) OD UKUPNE POVRŠINE ŠPP
I.	0,10
II.	13,14
III.	50,06
IV.	36,70

Tabela 3. Ugroženost šuma od požara prema stepenima ugroženosti za GJ

Gospodarska jedinica	Površina u (%) u odnosu na ukupnu površinu ŠPP-a			
	I	II	III	IV
Igman	0,09	4,54	25,84	0,66
Zujevina	0,01	5,89	16,10	15,33
Mehina Luka	-	2,49	7,21	19,56
Lepenica Kreševo	-	0,22	0,82	0,12
C. rijeka Fojnica	-	0,01	0,10	1,01

Tabela 4. Ugroženost šuma od požara prema stepenima ugroženosti za Općine

Općine	Površina u (%) u odnosu na ukupnu površinu ŠPP-a			
	I	II	III	IV
Hadžići	0,08	7,89	28,65	36,15
Ilidža	0,02	4,28	13,42	0,25
Novi Grad Sarajevo	-	0,12	0,23	0,02
Vogošća	-	0,19	0,47	0,01
Trnovo	-	0,66	7,29	0,28

Tabela 5. Ugroženost šuma od požara za klasifikacione jedinice (šire kat.šuma) ŠPP-a

Šire kategorije šuma	Površina u (%) u odnosu na ukupnu površinu šire kategorije šuma			
	I	II	III	IV
ŠK 1000	-	5,26	57,18	37,56
ŠK 2000	-	5,07	74,91	20,02
ŠK 3000	1,09	71,23	26,79	0,89
ŠK 4000	-	19,33	69,91	10,76
ŠK 5000	-	42,50	57,50	-
ŠK 6000	-	-	86,49	13,51
ŠK 7000	-	3,83	19,56	76,61
ŠK 8000	-	-	99,62	0,38

Tabela 6. Ugroženost šuma od požara za klasifikacione jedinice (šire kat.šuma) ŠPP-a

Šire kategorije šuma	Površina u (%) u odnosu na ukupnu površinu ŠPP-a				
	I	II	III	IV	Ukupno
ŠK 1000	-	2,89	31,40	20,62	54,91
ŠK 2000	-	0,07	1,06	0,28	1,41
ŠK 3000	0,10	6,59	2,48	0,08	9,25
ŠK 4000	-	2,80	10,13	1,56	14,49
ŠK 5000	-	0,09	0,12	-	0,21
ŠK 6000	-	-	0,66	0,10	0,76
ŠK 7000	-	0,70	3,59	14,05	18,34
ŠK 8000	-	-	0,63	-	0,63
Sve kat. ŠPP-a	0,10	13,14	50,06	36,70	100,00

Digitalna karta ugroženosti šuma od požara je od neprocjenjivog značaja za sakupljanje i analizu mnogobrojnih selektivnih informacija bitnih za sprečavanje rizika nastanka šumskih požara, a koje se u analognom formatu mogu vrlo teško pa čak i nikako koristiti za provođenje kvalitetnih preventivnih mjera zaštite šuma od šumskih požara.

3. Izrada planova za zaštitu šuma od požara

U saradnji sa gore navedenim institucijama kantonalno šumskoprivredno društvo mora izraditi plan zaštite šuma od požara koji će pored tehničkih (član 5-14 Pravilnika) i preventivno uzgojnih mjera (član 15-23 Pravilnika) sadržavati opće i ostale odredbe. Tu pored ostalog spadaju sredstva i oprema za gašenje požara, osmatračica (vrijeme i na in osmatranja, raspored osmatračica i na in dojave), mreža saobraćajnica, vodni resursi, vatrogasne jedinice, mogu u pomoć građanima i vojske kao i njihovu eventualnu obuku i ostale elemente koje treba da sadrži operativni plan gašenja požara.

Zaštita od požara u KJP "Sarajevo - šume" d.o.o. Sarajevo se planira, organizuje i provodi preko Službe za uzgoj i zaštitu šuma.

Prema evidencijama u ovom razdoblju 2014.god.-2023.god. na ŠPP "Igmansko" opožareno je 206,51 ha u svim kategorijama šuma. U svim šumama je procijenjena šteta u iznosu od 336.550,37 KM.

S ciljem izbjegavanja direktnih mjera suzbijanja požara, koje su skupe i često neblagovremene, za naredno uređeno razdoblje, predviđaju se poduzimanje efikasnih preventivnih mjera koje se sastoje u sljedećem:

1. Na nivou preduzeća, formirati službu protivpožarne zaštite sa efikasnim sistemima dojava, koja sa osobljem i opremom pokriva sve šume kantona gdje spada i ovo područje, što podrazumijeva redovnu kontrolu izvan kritičnog perioda, osmatranjem sa zemlje, koje vrši vatrovarska služba kao i

ostalo osoblje pri redovnim aktivnostima. U kritičnom periodu koji se s obzirom na prosječnu fluktuaciju požara u BiH odnosi na proljetne mjeseci mart i april i ljetne juli i avgust, vršiti pojačanu kontrolu sa povećanim brojem osoblja i stalnim osmatranjem sa stacioniranih tačaka i pozicioniranih na terenu i ucrtanim na kartama.

2. Nabava opreme, instrumenata za osmatranje i sredstava dojava.

3. Na svim šumskim radilištima i pri radnim jedinicama, formirati punktove sa opremom za gašenje požara prema prethodno donijetom Pravilniku o sadržini planova za zaštitu šuma od požara. Primijeniti sve ostale mjere u skladu sa Zakonom o šumama. Sredstva za zaštitu šuma od požara koje planira nadležno gospodarsko društvo planirati i se i izdvojiti u okviru sredstava jednostavne reprodukcije planom zaštite šuma.

Dužnosti posmatrača na posmatračkom mjestu:

- U slučaju da je primijetio požar za koji je procijenio da ga ne može sam ugasiti i da požar ne može neposredno ugasiti posmatrač ne smije napuštati posmatračko mjesto već ostaje u obavezi posmatranja i daje ovlaštenim službama i vatrogascima jasne i bitne podatke o razvoju požara i događajima na požarištu
- U slučaju vanrednih prilika ili poteškoća u radu (iznenadna bolest i sl.) posmatrač je dužan na vrijeme zatražiti od ovlaštenog lica zamjenu putem odgovarajućeg sredstva dojava
- Zamjena se mora obaviti tako da na posmatračkom mjestu bude lice koje će obavljati posmatračko-dojavnu funkciju

5.1.4. ZAŠTITA ŠUMA OD ŠTETNIH ABIOTSKIH FAKTORA

Klima i zemljište su glavni abiotski faktori koji utječu na razvoj šume, ali u ekstremnim slučajevima nanose štete šumi. Najčešći i vidovi štetnog djelovanja abiotskih čimbenika manifestiraju se u vidu olujnih vjetrova, snijega, visokih ili niskih temperatura, isušivanja zemljišta i drugih abiotskih faktora, koji se javljaju ili se mogu javiti na ovome području.

Obzirom na preobornu strukturu visokih šuma sa prirodnom obnovom koje čine najzastupljeniju kategoriju područja, propisanih sistema gospodarenja i relativno velikog udjela smrtnosti od 16,56 % u omjeru smjese, kao najosjetljivije vrste na **štetno djelovanje vjetra**, treba opreznije pratiti štete ove vrste, a iste se sanirati redovnim održavanjem šumskog reda. Održavanje zatvorenog sklopa obavezno provoditi posebno na višim padinama i grebenima izloženim istom djelovanju olujnih vjetrova.

Štete od snijega su rijetke u šumama ovog područja, jer se uglavnom radi o visokim odraslim šumama stabilnog sklopa i grupirane preoborne strukture, ali se mogu pojaviti u mladocima lišajskih vrsta i šumskim zasadama (obnovljenim skupinama u fazi letvenjaka ukoliko nisu vršene prorede) u značajnijem obimu, naročito poslije naglog pada temperatura nakon naizmjeničnih kišnih i sniježnih padavina. Jedine mjere zaštite šuma od štetnog djelovanja snijega su u održavanju raznodobnih sastojina i mjerama njegovanja.

Ekstremne temperature, mogu biti niske i visoke i kao takve negativno utječu kako na razvoj šumskog drveća tako i na njihovo zdravstveno stanje.

Štete od niskih temperatura na ovome području, mogu se javiti u obimu koji je uglavnom neznatan za ovaj klimat i strukturu šuma sa vrlo velikim procjenjenim stepenom zastatosti zemljišta krošnjama sastojine, koji iznosi 74.8 %, i prema tome izazvati štete uglavnom na pojedinačnim stablima i podmladku izvan zaštite krošnja sastojine. Služba za zaštitu šuma nije evidentirala u prošlom periodu značajnije štete ove vrste i ne planira se poduzimanje posebnih mjera nego se treba

pridržavati osnovnih načela propisanog sistema gospodarenja koji je ako se pravilno provodi i najsigurnija preventivna mjera borbe protiv ovih vrsta šteta.

5.1.5. ZAŠTITA ŠUMA OD ŠTETNOG DJELOVANJA OVJEKA (ANTROPOGENI FAKTOR)

Zaštitu šuma od štetnog djelovanja ovjeka, potrebno je provoditi u okviru integralne zaštite šuma, jer pored šumskih požara koje u većini slučajeva prouzrokuje ovjek, antropogeni faktor ima znatnog učinka i u ostalim vidovima šteta kao:

- Propusti u gospodarenju šumama
- direktne štete (bespravne sjecanje, uzurpiranje šuma i šumskih zemljišta)
- bespravna gradnja objekata u šumi i na šumskom zemljištu
Zagađivanje okoliša.

Propusti u gospodarenju šumama: Mogu nastati ukoliko se realizator ŠPO ne bude pridržavao odredbi ŠPO, odnosno ciljeva i planova osnove a posebno ako dolazi do prekoračenja plana sjecanja po obimu i strukturi tokom cijele ophodnjice te neizvršenja biološke reprodukcije šuma.

Provođenje operativnih i tehničkih ciljeva gospodarenja i planova ŠPO osnovni je uslov za održanje kontinuiteta gospodarenja i očuvanje biodiverziteta i ostalih ekonomskih i socijalnih funkcija šume, kako glede korištenja glavnih tako i glede korištenja sekundarnih šumskih proizvoda. U koliko realizacija osnove ne ide predviđenim tokom utjecajem ljudskog faktora, ne može se postići i zacrtani ciljevi, jer nepropisno gospodarenje uzrokuje žrtve produkcijskog karaktera, te se kao preventivna mjera nalaže striktno provođenje planova ŠPO prema odredbama Zakona o šumama i drugih propisa koji su na snazi, odnosno njihovih izmjena i dopuna tokom provođenja ove ŠPO.

Direktne štete: Bespravne sjecanje ili ustaljeno rešenje šumske krajine sa uzurpiranjem šuma i šumskih zemljišta mogu imati značajniji odraz na smanjenje drvene zalihe i to prije svega kroz otuđivanje najvrijednijih sortimenata svih vrsta šumskog drveća. Obzirom da se na takav način direktno smanjuju dugoročni prihodi u koje su uložene godine rada i finansijskih sredstava ovakav način šteta ukoliko je u većem obimu može značajno poremetiti plan proizvodnje unutar šumskoprivrednog područja kao cjeline. U prošlom periodu evidentirano je ukupno **19.444 m³** drveta samo u bespravnim sjecanjima, što ni u kom slučaju nije zanemarljiv podatak. Takođe, u izradi digitalnog katastra državnih šuma i šumskih zemljišta kao temeljnog podatka za uređenje granične linije posjeda i površina državnih šuma ŠPP "Igmanskog" zabilježeno je uzurpiranje **183,64 ha** državnih šuma ovog područja. Navedeni podaci sasvim jasno ukazuju na značajan obim šteta od bespravnih sjecanja i bespravnog prisvajanja šumskih zemljišta, što zahtijeva poseban tretman u njihovom daljem sprečavanju.

Za suzbijanje navedenog štetnog djelovanja ovjeka, osnovne mjere odnose se na angažiranje dovoljnog broja čuvara šuma, lije su kvalifikacije i dužnosti regulirane članom 58 važećeg Zakona o šumama i Pravilnikom o obilježavanju granica državnih šuma i šumskog zemljišta, o vrsti i postavljanju graničnih znakova ("Sl. novine FBiH", br: 55/02).

Obilježavanje i obnavljanje granica šumskog posjeda dužno je provesti kantonalno šumskoprivredno društvo u roku koji odredi nadležni organ prema odredbama Zakona o premjeru i katastru nekretnina (član 3 citiranog Pravilnika).

Bespravna gradnja objekata: U šumi i na šumskom zemljištu bespravno izgrađeni objekti kao što su lokalni seoski putevi i vikend objekti redovna su pojava na području FBiH po čemu nije izuzetak ni ovo područje. Jedina mjera suzbijanja tih pojava sastoji se u pomenutim mjerama protiv uzurpiranja, adekvatne saradnje sa organima policije i sudstva i striktno provođenje zakonskih regulativa iz oblasti gradnje.

Otvaranje kamenoloma i pozajmišta za korištenje kamena, pijeska i šljunka, bez saglasnosti pravnog subjekta koje gospodari područjem, jest pojava u cijeloj FBiH što se u manjoj mjeri odnosi na ovo područje. Sa ciljem sprječavanja navedene pojave treba zabraniti sve aktivnosti u tome smislu u visokim šumama sa prirodnom obnovom, šumskim zasadima i vrjednijim izdankima u šumama, a korištenje navedenog resursa regulirati prema članu 52 Zakona o šumama.

Zagađivanje okoliša: Prisutno je i na šumskom tlu, u vidu kontaminacije zemljišta, zagađivanje izvora i vodotoka, što uz ekološki problem također umanjuje obraslu šumsku površinu.

Stanje u pogledu ovoga problema zadovoljavajuće je na ovome području, ali za naredno uređivanje treba planirati sredstva za poboljšanje opće korisnih funkcija šuma iz sredstava izdvojenih za biološku obnovu šuma. Mjere za suzbijanje ove pojave realno su izvodive, a ukratko se sastoje u sljedećem: Povećati broj javnih stručnih deponija za odlaganje otpada, educirati stanovništvo putem javnih medija i poduzeti strožije upravne mjere prema poljima zagađivanja za što su prema zakonskim odredbama zaduženi čuvari šuma, ekološki redari, šumarska inspekcija i policija.

5.2. POSEBNE MJERE ZAŠTITE ŠUMA

Posebne mjere odnose se na konkretne aktivnosti u pojedinim kategorijama šuma, odnosno njihovim dijelovima definirane stanjem šuma i to za visoke šume sa prirodnom obnovom i izdankima šume lišajara. Kod propisivanja ovih mjera koriste se prikupljeni i statistički obrađeni taksacijski podaci koji se odnose na zaštitu šuma.

5.2.1. Visoke šume sa prirodnom obnovom

5.2.1.1 Visoke šume bukve

Uža kategorija visokih šuma bukve zauzima **31,17 % površine visokih šuma sa prirodnom obnovom** u kojima je prema prikupljenim taksacijskim podacima dominantna vrsta drveća **bukva** koja participira sa **88,77 % u omjeru svih vrsta drveća**.

U okviru ovih šuma kako je to prikazano u poglavlju stanja taksacionih elementa koji se odnose na zaštitu šuma registriran je mali procenat zaraženih stabala od 0,14 % kod lišajara a kod četina 0,02 %. Uglavnom najveći broj zaraženih stabala lišajara nalazi se u najvišim debljinskim klasama 50 -80 cm što je i logično jer se u fazi zrelih sastojina visoke drvene zalihe koje apsolutno dominiraju u ovoj kategoriji šuma iz prošlih uređajnih perioda akumulirala velika drvena masa loših uzgojno-tehničkih i tehničkih klasa, oslabljene vitalnosti, malog priraštavanja i sa značajnim oštećenjima svih vrsta zaraženosti.

U okviru ovih šuma kako je to prikazano u poglavlju stanja taksacionih elementa koji se odnose na zaštitu šuma registriran je procenat oštećenih stabala od 1,75 % kod lišajara, a kod četina 1,43 % . U ovoj kategoriji šuma nisu konstatovana oboljela stabla. Grupe suhih stabala nisu prisutne. Na istovoj površini u ovoj kategoriji šuma zabilježen je dobar **šumski red na 88,95 %** od ukupne površine kategorije šuma, te se ne planira primjena direktnih mjera jer su dosta stabilne u pogledu njihovog zdravstvenog stanja. Ukoliko izostanu obvezne aktivnosti na održavanju higijene šuma zbog učestvovanja oštećenih stabala i nedovoljno provedenog šumskog reda moguće je izraženija pojava gljive *Fomes fomentarius* Kich. koja izaziva bijelu trulež i *Polyporus sulphureus* Fr., te se pored redovnih gospodarskih mjera preporučuje uništavanje plodonosnih tijela zakopavanjem ili spaljivanjem.

5.2.1.2. iste i mješovite šume jele i smr e i mješovite šume jele smr e i bukve

Ako se promatra u eš e jele u omjeru smjese svih vrsta ove kategorije šuma vidi se da ona participira sa 36,43 %, smr a 29,86% i bukva sa 27,50%, a ova kategorija zauzima površinu od 67,81 % svih visokih šuma sa prirodnom obnovom.

Prikupljanjem taksacijskih podataka 2023. godine registrirano je neznatno prisustvo vilinih (vješti inih) metli na granama i rakastih tvorevina na debljim granama i deblu koje uzrokuje *Melampsorella caryophyllacearum*, D. na 0,17 % od ukupnog broja jelovih stabala ove kategorije šuma. Prisustvo imele (*Viscum album*, var. *abietis*, Beck.) je zabilježeno na 0,03 % ukupnog broja stabala jele u ovoj kategoriji. Ovaj parazit djeluje na umanjenje prirasta i uzrokuje pojavu sekundarnih biotskih agenasa, gljive *Armillaria* i potkornjaka jele. Zbog relativno niskog intenziteta napadnutih stabala ne planira se poduzimanje posebnih mjera, a eventualne pojave ovih bolesti preduprijediti sanitarnim sje ama. Kontrolu potkornjaka jele od kojih su naj eš i *Ips curvidens*, Germ. i *Ips spinidens*, Reitt. koji su prema evidenciji osušenih stabala kojih ima 11,89 % u ovoj kategoriji šuma sigurno prisutni, vršiti polaganjem kontrolnih i lovnih stabala ili klopki sa feromonima od kojih je trenutno na tržištu poznat samo CURTVIWIT protiv *I. Curvidens*. Kao najvažnija preventivna mjera borbe je održavanje šumskog reda koji prema prikupljenim taksacijskim podacima zadovoljava na 84,19 % površine razmatrane kategorije. Odumiranje jele u njenom prirodnom arealu zabilježeno je u proteklom stolje u, a naro ito se intenziviralo u njegovim posljednjim decenijama što su prouzro ili razni aeropolutanti u vidu gasova i kiselih kiša, te se preporu uje pra enje fenomena preko UN/ECE (Me unarodni kooperativni program procjene i monitoringa aeropolucije na šume) na mreži 16 x 16 km kao dio europskog programa (vidi 5.4.).

Smr a koja participira sa 29,86 % u drvnoj zalih i ove kategorije šuma nije ugrožena od napada potkornjaka, što se vidi iz podataka prikupljenih na terenu. Na podru ju je postavljano 100 feromonskih klopki tipa "Theyson" i "Ecotrap" za kontrolu i suzbijanje *Ips typographus*, L. i *Pityogenes chalcographus*, L. Brojno stanje evidentirala je katedra za zaštitu šuma Šumarskog fakulteta u Sarajevu iz ijih se izvještaja vidi da je brojno stanje ovih štetnika u mjesecu julu umjerenog napada, te se preporu uje i dalje pra enje u suradnji sa nau nim institucijama FBiH kao i striktna primjena Pravilnika o obimu mjera o uspostavljanju i odr avanju šumskog reda i na inu njegovog provo enja ("Služb. novine KS", br.05/13).

Bukva u ovim mješovitim sastojinama kao i u istim nije ugrožena, te uz redovne mjere njege ne predvi aju se direktne mjere zaštite.

Prema taksacijskim podacima konstatovano je oko 0,98 % svih stabala etinara u ovoj kategoriji sa mehani kim stepenom ošte enja 3 tj. mehani ka ošte enja koja su rezultat djelovanja abiotskih faktora, snjegoloma, vjetroloma i vjetroatizvala. Zbog nemogu nosti diferencijacije pomenutih podataka na vrste drve a za analizu ovog podatka posluži emo se i dodatnim informacijama iz redovnih evidencija šumarije. U proteklom periodu na ovom podru ju realiziran je zna ajan obim sanitarnih sje a, prosje no oko 5.000,0-6.000,0 m³/godišnje kao rezultat uglavnom velikih šteta u šumi od vjetroatizvala nastalih u uslovima jakih olujnih vjetrova nakon perioda obilnijih kiša i sa najve im procentom vrsta drve a plitkog korijenovog sistema. Obzirom na sve re eno ne može se izvesti zaklju ak da je stanje higijene visokih šuma sa prirodnom obnovom zadovoljavaju e, stoga se u narednom periodu treba striktno pridržavati:

- propisanih sistema gospodarenja i na ina provo enja sje a sa naro itom pažnjom prilikom formiranja skupina i otvaranja sklopa sastojine, gdje na ve im nagibima treba formirati manje skupine uzdužno tj. po pravcu nagiba terena,
- pridržavati se jasnih principa formiranja i održavanja šumskog reda i neshvatati ga u smislu provedbe samo nakon provedenih sje a, ve kao preventivnu higijensku mjeru i prije i poslije sje a (sanitarne sje e).

5.2.1.3. Visoke šume hrastova

Uža kategorija visokih šuma hrastova zauzima 1,0 % površine visokih šuma sa prirodnom obnovom u kojima je prema prikupljenim taksacijskim podacima dominantna vrsta drve a **hrast kitnjak** koji participira sa **56,09 %** i bukva sa **36,42 % u omjeru svih vrsta drve a**.

Ako se posmatra u eš e u omjeru smjese svih vrsta ove kategorije šuma, a prema tehni kim ciljevima gazdinskih klasa, za naredne ure ajne periode predvi eno je u prosjeku sa **20 % bukve, 70 % hrasta kitnjaka i ostatak od 10 % plemenitih liš ara**. Obzirom da se ove šume nalaze na vrlo dobrim partijama zemljišta unutar pojasa šuma bukve i jele planirane pojedine vrste drve a treba podržavati striktno njihovim sastojinskim potrebama i održavati u onim dijelovima sastojina gdje i pokazuju najbolje vrijednosti priraš ivanja i stepena vitalnosti.

U okviru ovih šuma kako je to prikazano u poglavlju stanja taksacionih elementa koji se odnose na zaštitu šuma nisu registrovana oboljela stabala. Sje om, izvla enjem i ostalim radnjama prilikom faze sje e, primicanja i privla enja posje enih stabala od panja do stovarišta ošte enjima je obuhva eno **1,29 %** svih stabala ove kategorije šuma. Ošte enja svih vrsta najja e su prisutna u debljinskim klasama od 10-30 cm. Na itavoj površini uže kategorije šuma zabilježen je **dober šumski red na 97,97 %** od ukupne površine kategorije šuma.

Obzirom na sve re eno, može se izvesti zaklju ak da je stanje ošte enosti stabala i stanje šumskog reda na zadovoljavaju em nivou.

U narednim ure ajnim periodima treba postupiti prema planiranim odredbama plana sje a-etata, njegovoj koli ini i raspodjeli po vrstama drve a, debljinskim klasama, intenzitetima sje a, propisanih sistema gospodarenja tehni kih ciljeva.

Uz to i kontinuirano provo enje integralne zaštite u sklopu uobi ajenih sanitarnih mjera u okviru sistema gospodarenja za naredni ure ajni period ne planira se primjena direktnih mjera a visoke šume hrastova ŠPP Igmansko mogu se smatrati relativno stabilnim u pogledu njihovog zdravstvenog stanja, osim na dijelovima pomenutih neure enih površina na koje se mora obratiti naro ita pažnja i provoditi sve preventivno pomenute mjere integralne zaštite. Ukoliko izostanu predvi ene aktivnosti na održavanju higijene šuma zbog u eš a ošte enih stabala i nedovoljno provedenog šumskog reda koji **ne zadovoljava na 2,03 %** površine mogu a je izraženija pojava gljive *Fomes fomentarius* Kich. koja izaziva bijelu trulež i *Polyporus sulphureus* Fr., te se pored redovnih gosopodarskih mjera preporu uje uništavanje plodonosnih tijela zakopavanjem ili spaljivanjem.

O uvanje sklopa sastojina predlaže se kao glavna preventivna mjera, pored ovoga i protiv hrastove imele i pepelnice. Ako se eventualno pojave primarni defolijatori, od kojih su naj eš i gubar glavonja (*Lymantria dispar*, L.) i hrastov etnik (*Thaumatopea processiana*, L.) preporu uje se upotreba ekoloških insekticida u vidu biopreparata uz obavezno u eš e i nadzor nau nih institucija, a pojavu gubara kontrolirati postavljanjem feromonskih klopki, time više što je u susjednim zemljama registrirano ja e prisustvo ovoga štetnika.

5.2.2. Visoke degradirane šume, šumske kulture i izdana ke šume

Prilikom provo enja taksacije nisu zabilježene zna ajnije štetne pojave za ove tri kategorije šuma, te se za njih i ne predviaju direktne mjere zaštite, ve se provode uobi ajene preventivne mjere zaštite ovih šuma.

Drugim rije ima, u svim kategorijama ovih šuma vrijede isti principi i smjernice provo enja integralne zaštite šuma, preventivnih i represivnih mjera prilikom redovnih izvo enja svih radova u toku realizacije planova šumskoprivredne osnove shodno njihovoj pripadnosti u odnosu na klasifikacione jedinice (gazdinska klasa, uža kategorija šuma, šira kategorija šuma).

U šumskim zasadima (kulturama) ovoga podru ja participiraju **smr a 32,09 %**, **bijeli bor 21,05 %**, **crni bor 15,54**, te mali procenat ostalih etinara **jela 7,21 %** i **duglazija 6,68 %**. U svim zasadima

etinara registrirano 1,28 % ošte enih stabala koja se vode uglavnom kao ostala ošte enja najvjerojatnije od snijega i od sje e.

Zaraženih stabala je 0,04 % a grupa suhих stabala ima na 10,47 % površine ove kategorije. Šumski red ne zadovoljava na 13,02 % površine, te sa prilikom proreda prioriteto trebaju ukloniti ošte ena stabla kako bi se sprije ila gradacija potkornjakom.

1. U zasadima smr e mogu a je pojava ose listarice (*Pristiphora abietina*, Christ.) koja napada pupoljke i izbojke mladih smr evih stabala u sastojini i zasadima, kao i nekih vaši (*Chermes sp.*) koji pored deformacija na stabalcima izazivaju i sušenje ako se napadi pojavljuju više godina uzastopno. Na ja e zaraženim lokalitetima preporu uje se suzbijanje hemijskim metodima u kombinaciji sa bio preparatima što se posebno odnosi na ose listarice. Ukoliko do e do pojave smr evog prelca (*Lymantria monacha*, L.) koja napada smr eve sastojine u doba letvenjaka preporu uju se hemijska sredstva i eventualno aviohemijski metodi. Prema utvr enom procentu sušika pretpostavlja se prisustvo smr evih potkornjaka, pa se za njihovo suzbijanje preporu uju iste mjere kao i u visokim šumama.

2. Zasadi bijelog i crnog bora na ovome podru ju kao i u ve em dijelu BiH mogu trpjeti od nekoliko biljnih bolesti i štetnih insekata, a osobito se predlaže pra enje razvoja gljive (*Melampsora pinitorqua*, Rostr.) koja uzrokuje savijanje i krivljenje izbojaka mladih borova. Štetu suzbijamo uklanjanjem trepetljike kao me udoma ina iz zasada i njihove blizine. *Dothistroma pini*, Hull. napada zasade c.bora u dobi 4-25 godina. Bolest se manifestira pjegavoš u i sušenjem borovih iglica što prouzrokuje zastoj u prirastu, a kod zasada starih preko 30 godina esto i sušenje stabala. Preventivna zaštitna mjera je prorje ivanje gustih borovih zasada i uklanjanje korova, a od direktnih mjera preporu uje se upotreba fungicida. Najopasniji borov savija *Rhyacionia (Evetria) buoliana*, D.Schiff. esto se javlja u borovim zasadima, te je potrebno pratiti njegov razvoj i ukoliko do e do pojave potrebno je odsijecati izbojke i uništavati gusjenice i sje i ja e napadnuta stabla, a mogu se primijeniti i aviometode na ve im površinama. Mala borova pipa (*Pissodes notatus*, F.) primarno napada mlade borove zasade, te eventualno napadnuta stabalca treba odmah posje i i izvesti. Kontrolu vršiti po etkom mjeseca jula.

Preporu uje se pra enje borovih potkornjaka (*Ips acuminatus*, Gyll.) i (*Ips sexdentatus*, Boern.) posebno u kulturama zahva enim eventualnim vjetroizvalama i snjegolomima, polaganjem lovnih stabala.

5.3. USLOVI ZA PROVO ENJE ZAŠTITE ŠUMA

Da bi se zaštita šuma mogla uspješno provoditi po svim navedenim vidovima potrebno je pored provo enja obaveznih zakonskih odredbi nabaviti i opremu i obezbijediti finansijska sredstva za istraživanja ošte enosti šuma, dijagnozu i prognozu i ostale aktivnosti.

Ovim planom se za naredni ure ajni period predvi a nabavka sljede e opreme za zaštitu šuma od uzro nika biljnih bolesti i insekata, požara i protivpravnog prisvajanja šuma i šumskih zemljišta, koja e se obezbijediti iz planiranih sredstava biološke obnove šuma:

Planirana oprema za provo enje mjera zaštite šuma u periodu 2024.god-2033.godina	Vrijednost u(KM)
Oprema za gašenje požara (naprtnja e, budaci, krampovi, lopate, eli ne metle, ...)	200.000,00
Ure enje i rekonstrukcija osmatra nica	50.000,00
Oprema za osmatranje, registriranje i lociranje požara (dronovi, fotoaparati, ..)	60.000,00
Sredstva dojava i komuniciranja (sistem radio veze, mobilni telefoni)	30.000,00
Hemijska sredstva i klopke za pra enje i suzbijanje biljnih bolesti i štetnih insekata	200.000,00
Izgradnja, rekonstrukcija i održavanje protivpožarnih puteva, prosjeka i staza	50.000,00
Ukupno za naredni period 2024.god-2033.godina	590.000,00

Napomena: Sva sredstva i oprema za provo enje godišnjih planova donose se na nivo JKP "Sarajevo-šume" d.o.o. Sarajevo te raspodjela po područjima i šumarijama ima orijentacioni karakter.

5.4. MJERE ZA ODRŽAVANJE I POBOLJŠANJE BIODIVERZITETA I OSTALIH EKOLOŠKIH I SOCIJALNIH FUNKCIJA ŠUMA

5.4.1. UVOD

Osim planova sje a, uzgoja i zaštite šuma, iskorištavanja šuma, investicionih ulaganja i finansijskog plana, koji su sastavni dio svake šumskoprivredne osnove, članom 32 stav 4, i članom 58. Pravilnika o elementima za izradu, postupku donošenja i reviziji šumsko gospodarskih osnova naglašeno je između ostalog, da se predvide mjere na održanju i o uvanju biodiverziteta i ostalih ekoloških i socijalnih funkcija šuma.

Šumskoprivredna osnova za šumskoprivredno područje "Igmansko" nije usaglašena sa lovnogospodarskim osnovama po op inama jer iste nisu donesene, te ako se u toku ovoga ure ajnog razdoblja donesu treba ih usaglasiti sa ovom ŠPO.

Vodoprivredna osnova na nivou KS, kao ni na nižim nivoima nisu donesene i iste nisu usaglašene sa ovom šumskoprivrednom osnovom. Ukoliko e se iste donijeti u narednom periodu treba ih uključiti u osnovu za ŠPP Igmansko .

U Zavodu za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslije a prema podacima za ovo područje nisu registrirane površine takve namjene, koje trenutno imaju punu zakonsku snagu (vidi posebna ograni enja u sistemima gospodarenja –uvodni dio)

U svim planovima ove osnove osvrnuli smo se na mjere za o uvanje biodiverziteta koji respektivno predvi aju zaštitne i druge mjere zabrane sje e i korištenja ugroženih biljnih vrsta, zaštiti hidro potencijala i šumskog zemljišta, pravilnom izboru vrsta drve a, racionalnom planiranju koli ine i dinamike sje a i adekvatnoj primjeni tehnologije u iskoriš avanju šuma.

U okviru mjera na održanju i o uvanju biodiverziteta i ostalih ekoloških i socijalnih funkcija šuma, prikazati emo osnovne me unarodne dokumente i protokole, važne za šumarstvo i okoliš, prijedlog mjere i aktivnosti važnih za o uvanje biološke raznolikosti, održivo gospodarenje šumama i utjecaj pojedinih sistema gospodarenja na raznolikost, certificiranje šuma i šume visoke zaštitne vrijednosti, kao i listu rijetkih i ugroženih biljnih vrsta na ovom području.

5.4.2. ME UNARODNE KONFERENCIJE, SAMITI I PROTOKOLI

Od me unarodnih konferencija za o uvanje prirode i životne okoline pod pokroviteljstvom UN-a koje su održavane u više navrata, diljem planete zemlje, svakako da je najzna ajnija konferencija koja je održana u junu mjesecu 1992. u Rio de Jeneiru pod nazivom „UN konferencija o okolini i razvoju“ (*UNCED- UN Conference on Environment and Development*) ili tzv. „Zemaljski samit“ (*Earth Summit*). Na ovoj konferenciji doneseni su sljede i, za šumarstvo veoma važni dokumenti:

- Agenda 21: za šumarstvo važna, iz razloga što je Poglavlje 11 posve eno sprje avanju kr enja šuma.
- Konvencija o biološkoj raznolikosti- biodiverzitetu (*Convention on Biological Diversity*) BiH pristupila 26.08.2002. i ratificirala 4.10.2002.
- Šumarski principi (*Forest Principles*), za šumarstvo su zna ajni zbog globalnog koncenzusa za upravljanje, o uvanje i održivi razvoj svih tipova šuma.

U nastavku predstavljamo relevantne dokumente, politike i druge inicijative vezane za šumarstvo EU, kao i šumarstvo Bosne i Hercegovine:

- Milenijumski razvojni ciljevi (*MDG-The Millennium Development Goals*),
- Svjetski samit o održivom razvoju, Johannesburg 2002. (*WSSD - The World Summit on Sustainable Development, Johannesburg 2002.*),
- Kyoto Protokol (*Kyoto Protocol*),
- Priroda 2000 (*Natura 2000*),
- Strategija biološke raznolikosti i akcioni plan o biološkoj raznolikosti (*Biodiversity Strategy and Biodiversity Action Plans*),
- Pogled na šume (*Forest Focus*),
- Direktive vezane za šumski reproduktivni materijal i zdravlje biljaka,
- Akcioni plan o sprovođenju zakona o šumama, upravljanju i trgovini (*FLEGT- Action Plan on Forest Law Enforcement, Governance and Trade*),
- Akcioni plan o biomasi (*Biomass action plan*),
- Ministarske konferencije o zaštiti šuma u Europi (*MCPFE- Ministerial Conferences on the Protection Forests in Europe*).
- Najznačajnije konferencije su održane u Strasburgu 1990., Helsinkiju 1993., Lisabonu 1998., Beogradu 2003.

U Helsinkiju 1993. godine na ministarskoj konferenciji je definiran koncept održivog upravljanja šumama i multifunkcionalna uloga šuma. Održivo upravljanje šumama ili potrajno gospodarenje je definirano kao: „**upravljanje i iskorištavanje šuma i šumskog tla na taj način (i u tom obujmu) da se održava njihova biološka raznolikost, produktivnost, prirodna obnova, vitalnost, i potencijal da ispunjavaju (sada i u budućnosti) relevantne ekološke, ekonomske i socijalne funkcije, na lokalnoj, nacionalnoj i globalnom nivou te da se ne oštećuju drugi ekosistemi**“. Kao rezultat ove konferencije nastala je *Deklaracija o općim principima održivog razvoja šuma Europe*, a Srbija je potpisnik i Bosna i Hercegovina.

5.4.3. CERTIFICIRANJE ŠUMA

KJP "Sarajevo-šume" d.o.o. Sarajevo izvršile su certificiranje šuma u skladu sa međunarodnim propisima. U okviru aktivnosti na pripremi poduzeća za certificiranje, korisnik šuma je uz suradnju različitih interesnih grupa (stručnih, znanstvenih, vjerskih, lokalnih zajednica i drugo) predložio, izdvojio, definisao mjere gospodarenja za šume posebne namjene, odnosno za tzv. šume visoke zaštitne vrijednosti (HCVF- High Conservation Value Forests).

5.4.3.1. ZAŠTITA ŠUMA NA PODRUČJU U OKVIRU IGMANSKOG ŠPP-A

Na „Igmanskom“ šumskoprivrednom području, izdvojene su šume visoke zaštitne vrijednosti prema HCVF kategorijama (High Conservation Value Forests), kategorijama Međunarodne unije za zaštitu prirode IUCN (International Union for Conservation of Nature) i usuglašene sa Zakonom o zaštiti prirode FBiH („Služb. novine FBiH“, br. 33/03 i 66/13) i ostalim zakonskim i podzakonskim propisima koji tretiraju ovu oblast.

5.4.3.1.1. ŠUME VISOKE ZAŠTITNE VRIJEDNOSTI

Sve šume sadrže okolinske i socijalne vrijednosti. Te vrijednosti mogu biti globalno, regionalno ili lokalno važne, ali kada se neka od tih vrijednosti smatra izuzetno važnom, šuma se može definirati kao šuma visoke zaštitne vrijednosti (ŠVZV). Na „Igmanskom“ šumskoprivrednom području, u okviru šuma visoke zaštitne vrijednosti izdvojene su sljedeće i kompleksi:

I. Sjemenske sastojine (HCVF 1)

Na „Igmanskom“ ŠPP nalazi jedna prirodna sastojina koja služi za sakupljanje sjemena. Sjemenska sastojina je fenotipski nadprosje na šumska sastojina, kojom se gospodari kako bi zadovoljila kriterije dobivanja kvalitetnog sjemena. Stabla u takvim sastojinama pokazuju dobre morfološke osobine, naročito pravost i punodrvnost debla, pravilnu granatost svojstvenu vrsti i dobro prirodno išćenje od grana. Broj rašljivih stabala i stabala sa usukanim deblom je mali u odnosu na ukupan broj stabala a zdravstveno stanje te drvena zaliha i kvalitet drveta su iznad prosjeka. Ovakve sastojine su značajna baza, odnosno rezerva, genofonda najvrijednijih i najkvalitetnijih šuma u BiH, te ih je pored takve činjenice potrebno zaštititi iz razloga što sjeme koje se proizvede u njima služi za proizvodnju kvalitetnog sadnog materijala za pošumljavanje goleti, ogoljenih površina kao i niskoproduktivnih i degradiranih površina. Kao što se vidi iz navedenih činjenica ovakve sastojine, ne samo da su značajne na lokalnom nivou, već imaju veliki značaj na državnom a možda čak i na regionalnom nivou.

Ukupna površina sjemenskih objekata na ŠPP „Igmansko“ iznosi 7,95 ha, gdje su zastupljene: jela, smreka, bijeli bor i duglazija.

Definiranje praga zaštitne vrijednosti

Površina svih sjemenskih sastojina na ŠPP „Igmansko“ iznosi 7,95 ha, uključujući i pogranični pojas oko sjemenskog objekata koji iznosi jednu prosječnu sastojinsku visinu. Dakle površina svih sjemenskih objekata kao i pogranična zona čini prag zaštitne vrijednosti sjemenskih sastojina i sjemenskih stabala.

Identifikacija Prema Zakonu o sjemenu i sadnom materijalu šumskih i hortikulturnih vrsta drveća i grmlja (Službene novine Federacije BiH, broj: 71/05 od 21.12.2005. godine), član 2, definisan je pojam sjemenskih sastojina i sjemenskih stabala, te naglašena njihova visoka zaštitna vrijednost. Na osnovu rješenja Federalnog Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva (UP-I-07-1-26-19-3/08; UP-I-07-1-26-19-4/08, UP-I-07-1-26-19-6/08, UP-I-07-1-26-19-7/08, UP-I-07-1-26-19-8/08, UP-I-07-1-26-19-9/08, od 30.01.2009 godine) izvršeno je priznavanje i usvajanje sjemenskih objekata na području ŠPP „Igmansko“. Zahvaljujući tome dobio se pravni okvir za zaštitu ovih objekata.

Sjemenske sastojine i sjemenska stabla mogu se svrstati prema IUCN kategorizaciji u kategoriju VI – zaštićena područja u svrhu održivog gospodarenja prirodnim ekosistemima (The IUCN Red List of Threatened Species).

Planinski javor (*Acer heldreichii* Orph.), je svrstan u zaštićene vrste.

U sjemenskim sastojinama dozvoljeno je provoditi isključivo sanitarnu doznaku, kada je upitanju glavna vrsta drveća, a animalna vučica kao tehnologija prilikom eksploatacije drveta.

II Šume značajne za zaštitu vodotoka (HCVF 4)

Šume na području ŠPP „Igmansko“, obuhvataju velike površine, iz kojih pored proizvodnje drveta, kao i drugih ne drvnih proizvoda, društvo zadovoljava značajan broj polivalentnih potreba, kako u vezi socioloških tako i ekoloških funkcija. Prvenstveno je šuma značajna za zadovoljavanje ljudskih potreba kada je u pitanju voda, tako se i u ovom slučaju želi da povede računa o tome da se udovolji i toj potrebi i da se obezbijedi potrajnost i održivost u snabdijevanju lokalnog stanovništva vodom.

Na ŠPP "Igmansko" nalaze se izvorišta za snabdijevanje stanovništva vodom za piće i to: *Breča, Ramići, Kadernik, Ljubovica, Krupa, Jele, Graovci, Ormanj I, Ormanj II, Matići, Ušivak, Malotine, Dukat, Mehina luka I i II, Mehina luka III, Dobra voda, Perkovići, Crno vrelo, Lužak i Slatina, Bunar BHI, Danac, kao i izvorište vode za piće Sarajevsko polje.*

Definiranje praga zaštitne vrijednosti

U skladu sa vodičem *Šume visoke zaštitne vrijednosti u Bosni i Hercegovini* (Ioras et al. 2008) Šume važne za opskrbu vodom pripadaju kategoriji **HCVF 4a**. Prema trenutnoj važejoj dokumentaciji predviđeni prag zaštitne vrijednosti podrazumijeva formiranje prve, druge, treće i četvrte zone. Prva zona je podijeljena na: *zonu najstrožijim zabranama i ograničenjima (I)*, *zonu strogih zabrana i ograničenja (II)*, *treću zaštitnu zonu (III) sa umjerenim zabranama i ograničenjima* i *IV zaštitnu zonu kao zonu sa preventivnim zabranama i ograničenjima*.

Kada su u pitanju mjere gospodarenja na području jima vodozaštitnih zona, aktivnosti koje se trebaju provoditi su jasno definirane odlukom o zaštiti izvorišta.

U cilju bolje zaštite izvorišta, u vodozaštitnim zonama sa 4 zone sanitarne zaštite, I i II zona zaštite se tretiraju kao I zona sanitarne zaštite, III zona kao II zona sanitarne zaštite i IV zona kao III zona sanitarne zaštite.

U I zaštitnoj zoni se primjenjuju najstrožije zabrane i ograničenja. Dozvoljena je samo sanitarna sječa u cilju unaprjeđenja zdravstvenog stanja šuma.

U II zaštitnoj zoni se primjenjuju stroge zabrane i ograničenja. Dozvoljeni intenzitet sječe je do 8% od zalihe i one se uglavnom svodi na sanitarne sječe.

U III zaštitnoj zoni se primjenjuju umjerene i preventivne zabrane i ograničenja. Sječe se vrše u skladu sa planom sječe za šume proizvodnog karaktera, uz dodatna ograničenja u pogledu tehnologije i vremena izvođenja radova.

Radi bolje zaštite izvorišta svim odsjecima van vodozaštitne zone, a koji graniče sa I i II zaštitnom zonom, one se gospodariti uz ograničenja propisana za III zonu sanitarne zaštite.

Napomena: Ostale detalje (Identifikacija, Mjere gospodarenja, Mjere monitoringa) pogledati u elaboratu gospodarenja HCVF površinama u ŠPP "Igmansko".

III HCVF 6. Šume koje zadovoljavaju osnovne potrebe lokalne zajednice

Babin do-olimpijske ski staze, Veliko polje-nordijske ski staze i Malo polje - olimpijske ski skakakonice. Šume namjenjene za odmor, opuštanje i obrazovanje, turizam iz šuma proizvodnog karaktera.

Na "Igmanskom" ŠPP-u se nalaze i objekti kulturno historijskog naslijeđa: ratna džamija na Igmanu, Spomenik partizanskim borcima, kao i poznata pećina Megara,

Prašumski rezervati

Iz kategorije visokih šuma sa prirodnom obnovom izdvojen je odjel 106 GJ "Igman" Ravna vala površine 45,11 ha koji ima izvanredan značaj naučnog, obrazovnog i kulturnog karaktera. Izdvojen je i zaštićen kao I kategorija zaštite prema IUCN kategorizaciji. Tako je predloženo izdvajanje odjela 145 GJ "Igman" od strane Akademije nauka i umjetnosti BiH kao prašumskog rezervata.

5.4.3.2. Gospodarenje osjetljivim ekosistemima - potrajni razvoj brdsko-planinskih područja

Prema poglavlju 13 akcijskog programa UN za ostvarenje ovoga cilja treba:

- podsticati integralni način gospodarenja šumama, poljoprivrednim zemljištima i lovnim resursima u cilju očuvanja osjetljivih brdsko-planinskih ekosistema,

- sa odgovarajućim (uključujući i zakonske) mehanizmima, zaštititi osjetljive brdsko-planinske ekosisteme, odnosno ugrožena područja, koja služe zaštiti divlje prirode, očuvanju biodiverziteta ili kao nacionalni parkovi,

- pripremiti programe ekološkog savjetovanja i obrazovanja za seljake,
- podržavati istraživačke i razvojne programe, posebno na području hidrologije i šumarstva,
- podsticati participaciju javnosti, kroz odgovarajuće zakonodavstvo, kod upravljanja i gospodarenja lokalnim resursima.

5.4.4. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST - "BIODIVERZITET"

Jedna od veoma važnih i danas često eksploatisanih termina u stručnoj javnosti, kao i među ostalim zainteresiranim grupama je biološka raznolikost/diverzitet. Prema konvenciji o biološkoj raznolikosti (*Convention on Biological Diversity*) članom 2. je definisan termin biološke raznolikosti, koji podrazumijeva „sveukupnost svih živih organizama koji su sastavni dijelovi kopnenih, morskih i drugih vodenih ekosistema i ekoloških kompleksa; te uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta, te raznolikost između ekosistema“.

Za šumarsku nauku i struku, veoma su važna istraživanja raznolikosti, odnosno diverziteta vrsta. Da bi smo mogli lakše da pratimo i izumavamo, moramo definisati i objasniti mjere raznolikosti vrsta. Pa tu prije svega imamo:

Bogatstvo vrsta - odnosno broj vrsta u zajednici i predstavlja najjednostavniju i najstariju mjeru raznolikosti. Osnovni problem koji se javlja kod ove mjere raznolikosti je nemogućnost prebrojavanja vrsta i njihovih jedinki u prirodnoj zajednici.

Izjednaenost - poznato je odavno, da većina biljnih i životinjskih zajednica sadrži nekoliko dominantnih vrsta i dosta vrsta koje su relativno rijetke. Ova mjera nastoji da kvantificira nejednaku reprezentaciju vrsta prema zamišljenoj zajednici gdje su sve vrste uobičajeno podjednako zastupljene.

Heterogenost - je mjera koja je nastala iz ove gore navedene dvije mjere: bogatstva vrsta i njihove izjednaenosti. Termin heterogenost za većinu ekologa predstavlja sinonim za termin raznolikost. Ovaj koncept je popularan u ekološkim istraživanjima budući da se lahko mjeri.

Za šumarsku nauku i struku od velikog značaja je vrsna raznolikost, odnosno bogatstvo flore. Potencijalna raznolikost flore je prije svega definisana lokalnom klimom, geografskim položajem, nadmorskom visinom, kvalitetom i uslovima staništa.

Osim ovoga, na vrsnu raznolikost, značajan utjecaj ima djelovanje vjeka kroz historiju kao i danas, kao i interakcijski odnos između životinja i biljaka, kao i interakcijski odnos između samih biljaka. Zbog svih ovih osobenosti, veoma teško je praviti poređenje u diverzitetu između pojedinih sastojina, a koje su iz različitih područja. U svakom slučaju evidentno je da stanišni kriterijumi u najširem smislu riječi i markiraju potencijal vrsne raznolikosti, pa se i poređenje može vršiti samo unutar pojedinih stanišnih jedinica ili područja.

5.4.5. Sistemi gospodarenja na ŠPP "Igmansko"

Utjecaj pojedinih sistema gospodarenja na raznolikost drveća i grmlja u našim šumama do sada nije detaljnije istraživano. Prvi pionirski radovi o vrsnom diverzitetu kod nas u Bosni i Hercegovini su radovi V. Beusa i S.Vojnikovića u Ravnoj Vali na Bjelašnici, a kasnije i radovi F. Mekića, M. Višnjaka, S.Vojnikovića i B.Balića. Evidentno je da se ovom polju istraživanja nije poklanjala puna pažnja. Međutim, mora se uzeti u obzir i da je eksploatacija i istraživanje i izumavanje na ovu temu relativno novijeg datuma u Europi, a posebno kod nas.

Sistem gospodarenja predstavlja skup uzgojno-bioloških, ekono-ekonomskih i tehničkih mjera koje se poduzimaju u procesu planiranja, izumovanja i kontrole gospodarenja šumama, a u cilju ostvarenja trajno održivog prinosa, najboljeg kvaliteta (i vrijednosti), uz očuvanje općih korisnih funkcija šuma.

Sistemi gospodarenja nikada nisu projektovani tako da pozitivno utječu na raznolikost/diverzitet drveća i grmlja unutar šumskih zajednica, nego samo na povećanje produktivnosti šuma.

Planovi gospodarenja za sve kategorije šuma, kojima se planira gospodarenje prebornim sje ama, skupinasto prebornim sje ama i skupinastim sje ama trebaju biti obavezni u zavisnosti od kategorije šume i uzgojnog oblika. Ovi na ini gospodarenja u potpunosti oponašaju prirodne šume (prašume).

Pojedini sistemi gospodarenja razli ito utje u na diverzitet vrsta drve a i grmlja. Na šumskoprivrednom podru ju "Igmansko", planirani su sljede i sistemi gospodarenja:

- Sistem gospodarenja prebornim sje ama
- Sistem gospodarenja skupinasto-prebornim sje ama,
- Sistem gospodarenja skupinastim sje ama,

Preborni sistem gospodarenja jeste dominantan i naj eš e primjenjivan sistem gospodarenja u Bosni i Hercegovini. Postepeno je razra ivan i ušao je u uobi ajenu praksu u Bosni i Hercegovini i primjenjuje se u raznodobnim šumama jele, bukve i smr e. Naj eš e je u primjeni tzv. stablimi ni prebor, odnosno stabla su u sastojini me usobno izmiješana i poredana pojedina no, kako po vrstama drve a, isto tako i po debljinskoj strukturi. U pogledu diverziteta, dolazi do izražaja pozitivni efekat, veliko prisustvo starih stabala i karakteristi no za ove šume izražena spratnost svih vrsta drve a i grmlja, potom esto miješanje vrsta i to stablimi ne smjese. Kod uzgajanja visokovrijednog drve a postižu se ve i debljinski stepeni, što se pozitivno odražava na diverzitet pojedinih vrsta mahovina, lišajeva i insekata. Preborna šuma predstavlja izvrstan i dugotrajan biotom za raznovrsnu floru.

Negativni momenti su: potiskivanje razvoja svjetloljubivih vrsta, jaka zasjenjenost zemljišta unutar sastojine što ograni ava razvoj drve a na svega jednu ili dvije vrste i veoma mali broj grmlja. Primjenjuje se na dijelovima gazdinskih klasa za koje je predvi en skupinasto-preborni sistem, na lošijim staništima i terenima lošijih orografskih uslova gdje se sklop ne smije ja e otvarati.

Skupinasto-preborni sistem gospodarenja i pored toga što je predvi en šumskoprivrednom osnovom, se vrlo loše-neadekvatno propisanom na inu provodi u praksi. Uglavnom sve karakteristike po pitanju raznolikosti, koje se odnose na preborni sistem gospodarenja, odnose se i na ovaj sistem gospodarenja. Primjenjuje se u gazdinskim klasama 1113, 1117,1122, 1202, 1203, 1210, 1224.

Sistem gospodarenja skupinastim sje ama je propisan šumskoprivrednom osnovom za visoke šume borova i hrastova za koje se naj eš e i propisuje ovaj sistem gospodarenja. To su odsjeci sa slijede im gazdinskim klasama visokih šuma sa prirodnom obnovom 1407.

Ovakav na in prirodne obnove, koji je vremenom doživio razne modifikacije, poznat je pod imenom "Femelšlag", a u našoj zemlji i kao nejednoli na oplodna sje a. Ovim sistemom gospodarenja formiraju se raznodobne sastojine.

Karakteristi an je po tome što u principu imitira prirodne procese nakon narušavanja sastojine negativnim djelovanjem abiotsko-biotskih faktora (na primjer požari, vjetroizvale, kalamiteti i sli no) na malom prostoru unutar stare sastojine, odnosno na mjestima gdje se formiraju male skupine. Skupinastim sje ama se jezgra, sistemom korak po korak proširuje na ostali dio sastojine, dok se cijela sastojina u potpunosti ne obnovi. Primjena ovog sistema gospodarenja vodi formiranju raznodobnih sastojina više vrsta drve a. Pozitivni momenti se ogledaju u sljede em: prirodno podmla ivanje, dovo enje svjetla na više manjih površina u sastojini, nema golih površina, diferenciranje prirodnog podmlatka, dok se negativni momenti ogledaju u: ograni en diverzitet drve a, mala koli ina mrtvog drveta. Primjenom gore navedenih sistema gospodarenja formiraju se raznodobne šume, razli ite strukture i vrsta drve a i kao takve pružaju sliku prirodne šume, idealne za ljubitelje prirode i ekologe.

5.4.6. ENDEMI NE, UGROŽENE I RIJETKE VRSTE NA "IGMANSKOM" ŠPP-U

Prema Crvenoj listi flore FBiH i Konvencijom o me unarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih biljaka i životinja (CITES) na ovom šumskoprivrednom području u narednoj tabeli navedeni su taksoni koji se tretiraju kao ugrožene, osjetljive i rijetke šumske biljne vrste.

Ugrožene, osjetljive i rijetke šumske biljne vrste

Nomen latina	Narodno ime vrste
<i>Taxus baccata</i> L.	Obi na tisa
<i>Convalaria majalis</i> L.	ur evak
<i>Viola elegantula</i> Schott.	Ljupka ljubi ica
<i>Gentiana acaulis</i> L.	Kohova sirištara
<i>Scabiosa leucophylla</i> Borb.	Svjetlolisna udov ica
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soo.	Pjegavi ka unak
<i>Lilium martagon</i> L.	Ljiljan
<i>Erythronium dens-canis</i> L.	Pasiji zub
<i>Galanthus nivalis</i> L.	Visibaba
<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.	Jetrenka
<i>Athamanta haynaldii</i> Borb. el Uech.	Hainaldova nevesika
<i>Verbascum bosnense</i> K. Maly	Bosanska divizma
<i>Scrophularia tristis</i> K. Maly	Uskolisni strupnik
<i>Melampyrum hoermannianum</i> K. Maly	Hermanijeva urodica
<i>Taraxacum alpinum</i> Hegetschw.	Planinski masla ak
<i>Orchis tridentatus</i> (Scop.)	Trozubi ka un
<i>Orchis macula</i> L.	Muški ka un
<i>Eranthis hyemalis</i> (L.) Salisb.	Ozimica
<i>Salvia pratensis</i> L.	Kadulja
<i>Orchis purpurea</i> Huds. –	Grimizni ka un
<i>Halacsya sendtneri</i> (Boiss.) Dorfl.	Hala ija, cvakija
<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	Veliki koloto

Ovo nisu jedine vrste na koje treba obratiti pažnju. I na sve ostale biljne vrste koje se javljaju na ovom području, vrste drve a, grmlja, prizemne flore, mahovine i lišajeve, treba tako er obratiti pažnju, da ne bi slu ajno radnjama koje provodimo tokom gospodarenja, doveli njihovu prisustvo, opstanak i brojnost u stanje pred nestanak ili znatno smanjenje.

5.4.7. GOSPODARENJE ŠUMAMA U KOJIMA SE JAVLJAJU RIJETKE I UGROŽENE VRSTE VASKULARNE FLORE

Zaštita i konzervacija rijetkih i ugroženih biljnih vrsta, kao i bioraznolikosti uop e, postaju jedan od važnih ciljeva gospodarenja šumskim ekosistemima na ekološki održiv i prihvatljiv na in. Pojava rijetkih i ugroženih biljnih vrsta zahtijeva posebne mjere kod provo enja šumsko gospodarskih zahvata, propisanih šumskoprivrednom osnovom. Brižljivo provedene studije zahtijevaju uspostavljenje veze izme u pojave ovih biljnih vrsta i kriti nog momenta u gospodarenju šumskim ekosistemima. Gospodarske mjere ponekad samo malo ili nimalo ne utje u, na smanjenje ili pove anje bioraznolikosti, no ponekad uslijed nepažnje ili neznanja mogu i zna ajno da uti u na smanjenje bioraznolikosti i nestanak rijetkih i ugroženih biljnih vrsta.

Ekološko - vegetacijske specifi nosti, proizvodni momenti, kao i ciljevi gospodarenja usloveli su upotrebu specifi nih sistema gospodarenja vezanih za svaku pojedinu gospodarsku klasu.

Na šumskoprivrednom području "Igmanskom" zastupljene su sljede e gazdinske klase hrastovih šuma 1407, 4409 i 4413, zatim bukovih šuma 1113, 1117, 1122, 2117, 2122, 4108, 4119 i 4120, gazdinske klase mješovitih šuma bukve i jele i bukve i jele sa smr om 1202, 1203, 1210, 1224.. U ovim šumskim zajednicama nalaze se gore navedene biljne vrste. Unutar ovih gazdinskih

klasa se primjenjuju skupinasti, skupinasto- preborni i preborni sistem gospodarenja. Ovakvi sistemi gospodarenja ukoliko se pravilno primjenjuju i provode prilikom realizacije šumskoprivredne osnove, predstavljaju oponašanje različitih prirodnih procesa u šumama i što je važno naglasiti, ne utiče negativno na nestanak rijetkih i ugroženih biljnih vrsta. Osim navedenog treba naglasiti, da kod provođenja samih šumsko-uzgojnih mjera u sastojinama ipak se treba obratiti pažnja na to da se pri tehnološkim postupcima, sječe i izrade, izvoza, projektovanja i izgradnje vlaka i puteva i sl., svede na najmanju moguću u mjeru njihovo oštećenje, a pogotovo izbjegniti njihovo uništavanje.

5.4.8. OPIS NEKIH RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA DIVLJIH ŽIVOTINJA KOJE SE JAVLJAJU NA „IGMANSKOM“ ŠPP-U

Šume i šumska zemljišta, predstavljaju dio kopnenih ekosistema sa vrlo izraženom biološkom raznolikošću i zbog toga zaslužuju odgovarajuću pažnju. Posebno u Bosni i Hercegovini – gdje pokrivaju više od 51 % površina zemlje i gdje je bogatstvo prirodnih razlika (uslovljeno geografskom pozicijom, različitim geološkim podlogama, nadmorskim visinama, konfiguracijom, različitim klimom i pedološkim procesima) stvorilo povoljne uslove za razvoj mnogobrojnih različitih biljnih zajednica koje su opet, u svom okrilju omogućile opstanak, reprodukciju i uspješan razvoj brojnim životinjskim vrstama, isto i na veoma malim prostorima.

ŠPP „Igmansko“ ne predstavlja izuzetak u ovom smislu, a u njemu borave brojne autohtone životinjske vrste. U daljem tekstu navodimo nekoliko vrsta uglavnom lovne divljači, a kriterijumi za njihov izbor kao rijetkih i ugroženih vrsta bili su sadašnje stanje njihovih populacija u Bosni i Hercegovini i njihov zakonski status, kako u BiH tako i globalni. Ostale vrste životinja navedene su u stručnim elaboratima za navedena zaštićena područja.

Medvjed (*Ursus arctos* L.)

Zakonski status vrste:

Meunarodni propisi	Status
Bernska konvencija	Aneks II
Direktiva o zaštiti staništa	Aneks II, Aneks IV
CITES	Aneks II
Doma i propisi	Status
Zakon o lovstvu FBiH	Lovostajem zaštićena vrsta
Zakon o lovstvu RS	Lovostajem zaštićena vrsta

Vuk (*Canis lupus* L.)

Zakonski status vrste:

Meunarodni propisi	Status
Bernska konvencija	Aneks II
Direktiva o zaštiti staništa	Aneks II, Aneks IV
CITES	Aneks II
Doma i propisi	Status
Zakon o lovstvu FBiH	Lovostajem zaštićena vrsta
Zakon o lovstvu RS	Nezaštićena vrsta

Buljina, Sova ušara (Bubo bubo L.)

Zakonski status vrste:

Me unarodni propisi	Status
Bernska konvencija	Aneks III
Direktiva o zaštiti staništa	Aneks II, Aneks IV
CITES	Aneks I
Direktiva o zaštiti divljih ptica	Aneks I
Doma i propisi	Status
Zakon o lovstvu FBiH	Trajno zaštićena vrsta
Zakon o lovstvu RS	Trajno zaštićena vrsta

Soko sivi (Falco peregrinus L.)

Zakonski status vrste:

Me unarodni propisi	Status
Bernska konvencija	Aneks III
Direktiva o zaštiti staništa	Aneks II, Aneks IV
CITES	Aneks I
Direktiva o zaštiti divljih ptica	Aneks I
Doma i propisi	Status
Zakon o lovstvu FBiH	Trajno zaštićena vrsta
Zakon o lovstvu RS	Trajno zaštićena vrsta

Tetrijež veliki, tetrijež gluhan (Tetrao urogallus L.)

Zakonski status vrste:

Me unarodni propisi	Status
Bernska konvencija	Aneks III
Direktiva o zaštiti staništa	Aneks II, Aneks IV
CITES	Aneks I
Direktiva o zaštiti divljih ptica	Aneks I
Doma i propisi	Status
Zakon o lovstvu FBiH	Trajno zaštićena vrsta
Zakon o lovstvu RS	Trajno zaštićena vrsta

Rijetke i ugrožene vrste divljih životinja u ŠPP "Igmansko"

Vrsta
<i>Lynx lynx</i> L. –ris
<i>Tetrao urogallus</i> L. –koka velikog tetrijeba
<i>Meles meles</i> L. –jazavac
<i>Sciurus vulgaris</i> L. Vjeverica
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769) -- Kukurija
<i>Ursus arctos</i> (Linnaeus, 1758) - Mrki medvjed
<i>Canis lupus</i> (Linnaeus, 1758)

5.4.9. GOSPODARENJE ŠUMAMA NA PODRUJU RASPROSTRANJENJA POMENUTIH RIJETKIH I UGROŽENIH VRSTA DIVLJIH ŽIVOTINJA KOJE SE JAVLJAJU NA PODRUJU ŠPP "IGMANSKO"

Značaj faune

Većim dijelom razdoblja ljudske povijesti fauna je predstavljala jedan od najznačajnijih resursa u zadovoljavanju vjekovih potreba. Daljim razvojem, ljudske zajednice, pronalaskom novih tehnologija i materijala, značaj faune se mijenjao, te postepeno gubio primarnu ekonomsku funkciju, a tim više dobivao druge, kao: estetske, rekreacijske, itd. Danas, fauna ima tretman prirodnog dobra, kojim se u zavisnosti od raznolikosti vrsta s pravom ponosi svaka zemlja. Broj i zastupljenost životinjskih vrsta u nekom području predstavlja jedan od parametara za utvrđivanje biološke raznolikosti. Vrijednosti faune danas se dijele na socijalne, ekonomske, kulturne, obrazovne, naučne, rekreacijske i estetske, koje su pod odgovarajućim nadzorom društva, kako u drugim zemljama, tako i u Bosni i Hercegovini. Status lovnih i nelovnih vrsta, regulisan je odredbama Ustava i obavezama za donošenje zakona i drugih propisa sa mjerama u pogledu zaštite, uzgoja i njihovog korištenja. Cilj ovih mjera je da se ostvare potrebni uslovi za opstanak svake pojedine vrste i omogući njen normalan razvoj u slobodnoj prirodi bilo da se radi o stalnim ili migratornim vrstama, sa naglašenom obavezom da se spriječi i nestanak bilo koje od autohtonih vrsta, bez obzira dali pripada lovnoj ili nelovnoj fauni.

Na osnovu ovako utvrđenih Ustavnih obaveza, Parlament Federacije i Narodna skupština Republike Srpske donijeli su Zakone o lovstvu u kojima je utvrđeno koje vrste faune pripadaju kategoriji divljač i određili stepen njihove zaštite (trajna ili povremena zaštita), a nadležna Ministarstva dodatno obavezala na donošenje podzakonskih akata koji propisuju trajnu zaštitu za vrste ptica i sisavaca korisnih za poljoprivredu i šumarstvo.

U kategoriju «Trajno zaštićene vrste» (što istovremeno podrazumijeva proganjanje ili namjerno uznemiravanje) uvrštene su rijetke i prorijske autohtone i migratorne vrste divljač i na našim prostorima, sa ciljem da im se tom mjerom osigura opstanak, reprodukcija i normalan razvoj u našim krajevima.

U povremeno - lovostajem zaštićene divljač određene su one vrste sisavaca i ptica čije populacije na našim prostorima imaju sve potrebne uslove za opstanak, reprodukciju i razvoj te se planskim korištenjem - mjerama potrajnog gospodarenja, njihov normalan razvojni ciklus i opstanak ne dovodi u pitanje. - U cilju održavanja optimalnog stanja njihovih populacija, zakonom su propisane obaveze koje upravljačima/korisnicima nalaže poduzimanje propisanih mjera zaštite i uzgoja uz obavezu - da se obujam korištenja može planirati i realizovati samo u granicama realnog godišnjeg prirasta, čime se obezbjeđuje održavanje optimalnih kapaciteta pojedinih vrsta divljač i u staništu, sprečavajući prekomjerne štete od divljač i kod drugih privrednih grana i ostvarenje odgovarajuće ekonomske koristi od racionalnog korištenja divljač i staništa.

Donesene zakonske mjere su obavezne u primjeni i predstavljaju osnovu na kojoj se trebaju zasnivati prijedlozi za preduzimanje mjera usmjerenih ka trajnom zadovoljenju potreba i interesa društva. Srobeni u tome smislu, prijedlozi se shodno odredbama zakona, trebaju realizovati u praksi gospodarenja sa divljač i.

U planovima gospodarenja dominantno mjesto imaju mjere zaštite i uzgoja divljač i, mjere uređenja njihovih staništa i mjere racionalnog korištenja staništa i divljač i.

- Usklađivanje vremena izvođenja šumskih radova sa reproduktivnim ciklusom vrsta,
- Namjensko ostavljanje starih, odumrlih stabala u staništima koja su neophodan izvor hrane animalnog porijekla kako za medvjeda tako i za brojne druge vrste (glodari, djetli i, itd.),
- Ograničeni zahvati u zrele lišarske sastojine (posebno bukve i u godinama punog uroda), kako bi se osigurala potrebna ishrana kako kljunih (medvjed), tako i svih

- ostalnih vrsta u području; ukoliko su neophodni, ove radove izvoditi po završetku uroda, odnosno po dozrijevanju bukvice,
- Okončanje radova u zimskim brložištima medvjeda do kraja septembra.

5.4.10. EDUKACIJA POSJETILACA, LOVACA I LOKALNE POPULACIJE

Pored uposlenih kadrova ovoga ŠPP-a po naprijed navedenom, podjednako je važna permanentna edukacija i informisanje članova lovskih udruženja, posjetilaca i domicilnog stanovništva na području staništa ugroženih vrsta.

Krivolov i lovokradnja, sakupljanje ljekovitog bilja, gljiva i šumskih plodova, te pašarenje su redovna pojava u području, čime se umanjuju izvori hrane, vode, zaklona i konkurencije u pogledu prostora i uznemirava divljač, što je posebno važno u periodu reprodukcije i odgajanja mladih.

Iz tih razloga mora se podići i nivo znanja i svijesti kod lokalnog stanovništva o značaju očuvanja i uzgajanja autohtonih životinjskih vrsta. Ovo se može postići i putem odgovarajućih radio i televizijskih emisija, postera i brošura, koje imaju za cilj opću edukaciju stanovništva, sa aspekta biodiverziteta, razvoja ruralnih oblasti, te zadovoljenja svih interesa i potreba društva u odnosu na lovnu i nelovnu faunu.

Iz analize dosadašnjeg gospodarenja se može zaključiti da KJP "Sarajevo-šume" d.o.o. Sarajevo odgovorno i savjesno gospodare državnim šumama i šumskim tlo na ovom području i što imaju za cilj i u budućnosti.

6. PLAN INVESTICIJA

Za realizaciju planova ŠPO potrebno je obezbijediti financijska sredstva za biološku obnovu šuma kao i za tehničko opremanje, te ostala ulaganja investicijskog karaktera koja se prema čl. 58 važećeg Pravilnika o elementima ŠPO utvrđuju za šumskogospodarsko područje kao sumarni potrebni ulaganja za realizaciju planova ŠPO i sadržava:

- plan izgradnje i rekonstrukcije šumskih putova,
- plan izgradnje ostalih objekata potrebnih za gospodarenje šumama,
- plan nabavki mehanizacije i druge opreme investicijskog karaktera,
- plan ostalih investicijskih ulaganja.

Polazeći od postojećeg stanja i potreba za proširenjem objekata i sredstava rada kao i zakonskih propisa za naredno uređajno razdoblje u okviru ovoga plana predviđaju se sljedeće:

6.1. PLAN IZGRADNJE I REKONSTRUKCIJE ŠUMSKIH KAMIONSKIH CESTA

Da bi se proizvodnja u šumarstvu mogla odvijati na širokom prostoru, sa dosta velikim utplivom raznih interesa, koji su često ne samo u ovisnosti jedan od drugoga nego su i u suprotnosti potrebno je pri rješavanju otvorenosti područja voditi računa da se oni što je moguće pravilnije usklade. Da bi se ovo moglo postići i potrebno je da se u ovo rješavanje uključe svi mjerodavni subjekti društva koji će taj prostor koristiti i nužno bi bilo obezbijediti sljedeće:

- trajno korištenje prostora,
- usklađenost svih interesa u korištenju istog,
- učestvovanje svih zainteresiranih korisnika prostora u obezbijavanju investicija
- zaštitu prostora kao cjeline,
- korištenje do sada neiskorištenih resursa područja.

Od stepena otvorenosti područja, ovisi uspješna realizacija provođenja planova ŠPO, te se za naredno uređajno razdoblje planira izgradnja novih i rekonstrukcija postojećih putova. Pored važnosti koju putna mreža ima u gospodarenju šumama tu je i navedena socijalna funkcija, jer putovi pored otvaranja šuma i šumskih tala povezuju mnoga seoska naselja i uključuju ih u globalnu mrežu saobraćajnica. Polazeći od postojećeg stanja svih javnih i šumskih puteva i otvorenosti pojedinih gospodarskih jedinica kao i područja u cjelini, te stanja drvnih zaliha gazdinskih klasa i potreba za realizacijom ostalih planova osnovne planirani su novi putni pravci koje treba izgraditi u narednom uređajnom periodu ili izvršiti rekonstrukciju i dogradnju postojećih putova. Dužina novoplaniranih i puteva predviđenih za rekonstrukciju ovisi o veličini sredstava izdvojenih za biološku obnovu šuma.

Stepen otvorenosti područja i gospodarskih jedinica u doba uređivanja šuma 2023. kao i postupak utvrđivanja otvorenosti iznijeti su u stanju šuma i prikazani u tablici u nastavku pregledu. Na postojeće stanje dodani su novi putevi sa nazivom mjesta koja spajaju ili odjela koje otvaraju i prenijeti na karte gospodarskih klasa razmjere 1:25000, te je na temelju sumirane dužine i istih površina kategorija šuma izračunata otvorenost koja treba da se postigne na kraju uređajnog perioda.

6.1.1. PLANIRANA GRADNJA I REKONSTRUKCIJA PUTEVA

Izgradnja planiranih šumskih kamionskih puteva na ŠPP "Igmansko" je u direktnoj korelaciji pomenutih interesa, ali i u smislu njihove neophodnosti obzirom na planirani obim sječe za naredni period. Bez izgradnje planiranih komunikacija nije moguće izvršiti, realizirati planirani obim sječe kao ni ostale planove gospodarenja na površini od **cca 400,00 ha direktno i indirektno na oko 200,00 ha** visokih šuma proizvodnog karaktera. Prema tome nepostojanje ove investicije je ujedno i jedan od ograničavajućih faktora u realizaciji planova gospodarenja **naročito provođenja preventivnih mjera zaštite i uređivanja šuma**, pa je shodno dugoročnim planiranjima svrstan u red prioriteta investicija za naredni uređajni period 2024.- 2033.godine.

U narednim tabelama dat je prikaz planiranih puteva za izgradnju u narednom ure ajnom periodu i prera unato stanje otvorenosti i komunikacija na kraju narednog perioda (stanje na dan 01.01.2024. godine).

Tabela 1. Planirane saobra ajnice

Planirana saobra ajnica	Planirana dužina za izgradnju u (km)	Odjeli koji se otvaraju izgradnjom saobra ajnice
Zujevina	0,8	49 a
Zujevina	1,9	50 c
Mehina Luka	0,7	5 a
Mehina Luka	0,1	5 e
Mehina Luka	0,2	73 b
Mehina Luka	1,1	73 g
Mehina Luka	2,7	75
UKUPNO PLANIRANO	7,5	

Tabela 2. Otvorenost šuma ŠPP "Igmansko" sa planiranim saobra ajnicama na dan 01.01.2024.godine

Gospodarska jedinica	Prod.otvorenost m ² /ha					Ukupna otvorenost m ² /ha
	Visoke šume	Visoke degradirane šume	Šumski zasadi	Izdana ke šume	Gole., šiblji i ostalo	
Igman	21,8	0,0	37,3	16,0	4,9	21,5
Zujevina	16,2	17,2	34,1	16,6	0,0	20,9
Mehina Luka	21,8	0,0	35,0	32,2	0,0	25,3
Lepenica Kreševo	0,0	0,0	13,2	24,0	0,0	21,2
Crna rijeka Fojni ka	12,9	0,0	70,5	0,0	0,0	13,5
ŠPP	20,7	22,9	33,7	21,2	63,6	22,3

U koliko se iz objektivnih razloga ukaže potreba za izmjenom planiranih putnih dionica može se ista dužina izgradnje realizovati na drugom lokalitetu.

6.2. PLAN IZGRADNJE OSTALIH OBJEKATA

Obzirom na prioritete ulaganja u izvršenje planova osnove po drugim investicijskim ulaganjima sadašnje stanje gospodarskih objekata zadovoljava, te se za naredno ure ajno razdoblje ne planiraju sredstva za gradnju novih objekata iz sredstava biološke obnove šuma.

6.3. INVESTICIJSKA ULAGANJA U BIOLOŠKU OBNOVU ŠUMA

Sredstva za biološku obnovu šuma obezbje uje korisnik državnih šuma za radove i opremu utvr ene lanom 15. Zakona o šumama u iznosu koji je predvi en ŠPO, a namjenska sredstva i njihovo koriš enje iz 1. 59 i 1.62. Zakona o šumama KS troše se po programu utroška koji na prijedlog Kantonalne uprave donosi Ministar, a Vlada kantona daje saglasnost.

6.4. BIOLOŠKA OBNOVA ŠUMA

Da bi se obezbijedio kontinuitet gospodarenja šumama, dosadašnja zakonska regulativa obvezivala je gospodarska društva kojima je povjereno gospodarenje ovim nacionalnim resursom da obezbijedi sredstva i provede aktivnosti na izvršenje slijede ih planova;

- Plana izgradnje šumskih kamionskih puteva,
- Plana šumsko-uzgojnih radova,
- Plana korištenja sekundarnih šumskih proizvoda,
- Plana zaštite šuma
- Ostala ulaganja

Prema 1.49 ZOŠ-a, a u vezi sa 155 korisnik državnih šuma dužan je plaćati naknadu u visini od 8 % ostvarenog prihoda od cijene drveta na panju i nedrvenih šumskih proizvoda, od kojih se 1 % uplaćuje u budžet Kantona i 7 % na račun općine na čijoj se teritoriji ostvaruje prihod i vode se kao namjenska sredstva navedena pod 6.4. iz kojih se finansira biološka **obnova šuma u obimu većem od predviđenog po ŠPO.**

1. IZGRADNJA I REKONSTRUKCIJA ŠUMSKIH KAMIONSKIH PUTOVA

Planirana vrsta radova	Predračunska vrijednost u (KM)
Izgradnje puteva u ukupnoj dužini od 7,5 km	800.000,00
Rekonstrukcija puteva 76,0 km	300.000,00
Sanacija puteva 200,0 km	360.000,00
Održavanje vlaka (procjena)	2.000.000,00
Ukupna vrijednost investicije za 10god.	3.460.000,00
Prosječna godišnja vrijednost investicije	346.000,00

2. ŠUMSKO-UZGOJNI RADOVI

Planirana vrsta radova	Predračunska vrijednost u (KM)
Troškovi pošumljavanja i njege u ŠK 1000	709.787,86
Troškovi pošumljavanja i njege u ŠK 2000	102.091,54
Troškovi njege kultura	180.392,19
Troškovi pošumljavanja i njege u izdanim šumama	793.515,02
Troškovi pošumljavanja i njege na goletima	226.883,55
Nabavka neophodnih sredstava za rad	200.000,00
Ukupno šumskouzgojni radovi za naredni četvrtletni period	2.212.670,15
Prosječna godišnja šumskouzgojni radovi	221.267,01

3. ZAŠTITA ŠUMA

Planirana oprema za provo enje mjera zaštite šuma	Vrijednost u(KM)
Oprema za gašenje požara (naprtnja e, budaci, krampovi, lopate, eli ne metle, ...)	200.000,00
Ure enje i rekonstrukcija osmatra nica	50.000,00
Oprema za osmatranje, registriranje i lociranje požara (dronovi, fotoaparati, ..)	60.000,00
Sredstva dojava i komuniciranja (sistem radio veze, mobilni telefoni)	30.000,00
Hemijska sredstva i klopke za pra enje i suzbijanje biljnih bolesti i štetnih insekata	200.000,00
Izgradnja, rekonstrukcija i održavanje protivpožarnih puteva,prosjeaka i staza	50.000,00
Ukupno za naredni period 2024.god-2033.godina	590.000,00
Prosje no godišnje za zaštitu šuma	59.000,00

4. ISKORIŠ AVANJE ŠUMA

Planirana vrsta radova	Predra unska vrijednost u (KM)
Nabavka sredstava rada u fazi privla enja drveta	650 000,00
Nabavka sredstava rada u fazi primicanja drveta	50 000,00
Nabavka sredstava rada za opsluživanje utovara na stovarišti.	639 000,00
Nabavka sredstava rada za gra evinsku operativu	50 000,00
Ukupno za iskoriš avanje šuma za 10 god.	1 389 000,00
Prosje no godišnje za iskoriš avanje šuma	138 900,00

5. SEKTOR PRIPREME PROIZVODNJE

Planirana vrsta radova	Predra unska vrijednost u (KM)
Oprema i instrumenti za rad na terenu	40 000,00
Oprema i sredstva za rad u birou	25 000,00
Izrada nove šumskoprivredne osnove	600 000,00
Ukupno investicije u sektor pripreme za 10 god.	665 000,00
Prosje no godišnje za pripremu proizvodnje	66 500,00

6. SEKTOR TRANSPORTA, MEHANIZACIJE I GRA ENJA

Planirana vrsta radova	Predra unska vrijednost u (KM)
Terenska vozila za sektor za pripremu proizvodnje	80 000,00
Terenska vozila za sektor uzgoja i zaštite šuma	40 000,00
Terenska vozila za ostale sektore	50 000,00
Ukupno investicija u sektor transporta za 10 god.	170 000,00
Prosje no godišnje investicija u sektor transporta	17 000,00

7. OSTALA ULAGANJA BIOLOŠKE OBNOVE

Planirana vrsta radova	Predra unska vrijednost u (KM)
Troškovi FSC standardizacije šuma	45.000,00
Doznaka stabala za sje u i izrada izvo a kih projekata	500.000,00
Ukupno ostala ulaganja za 10 god.	545.000,00
Prosje no godišnje ostala ulaganja	54.500,00

8. TROŠKOVI DEMINIRANJA

Na ovom ŠPP, koriste i podatke deminerske organizacije MAK, opinskih civilnih zaštita i taksatorskih snimanja konstatovano 2.475,01 ha miniranih površina ili 9,29.% ukupne površine područja.

S ciljem omogućavanja pristupa ovim površinama u skladu sa finansijskim rezultatom za naredni uređajni period planirana su ulaganja u deminiranje u iznosu od 1.000.000,00 ili 100.000,00 prosječno godišnje. Lokalizacije deminiranja utvrđene preduzeće šumarstva godišnjim operativnim planom poslovanja.

9. REKAPITULACIJA INVESTICIJA ZA NEREDNI UREĐAJNI PERIOD

Planirana investicijska ulaganja	Ukupno za 10 god.	Prosječno godišnje
Izgradnja puteva	3.460.000,00	346.000,00
Šumskouzgojni radovi	2.212.670,15	221.267,01
Zaštita šuma	590.000,00	59.000,00
Iskorištavanje šuma	1.389.000,00	138.900,00
Priprema proizvodnje	665.000,00	66.500,00
Gradenje i transport	170.000,00	17.000,00
Ostala ulaganja	545.000,00	54.500,00
Troškovi deminiranja	1.000.000,00	100.000,00
Ukupno:	10.031.670,15	1.003.167,01

V. EKONOMSKO FINANSIJSKA ANALIZA

1. UVOD

Ekonomsko finansijska analiza gospodarenja šumama ima za cilj utvrđivanje mogućiosti realizacije planova predviđanih osnovom i iskazivanje finansijskih efekata provođenja osnove kao cjeline. Pravilnikom o elementima za izradu ŠPO je definisano kao obavezni sadržaj ekonomsko finansijska analiza, mada je ona u svojoj suštini projekcija, odnosno finansijski plan i sublimacija finansijskog prihoda i troškova realizacije predviđanih planova finansijskim sredstvima, ostvarenih od planiranih prihoda. Svaka ocjena realnosti planova je u potpunosti ovisna od realnosti ekonomsko finansijskog plana, tako da su iskazani pokazatelji zadanih ciljeva osnove okvir u kome bi se trebali realizatori kretati, ali i obaveza iz koje se ne bi smjelo odstupati u realizaciji.

Analiza sadrži slijedeće elemente:

- Formiranje ukupnog prihoda
- Poslovni rashodi po kategorijama
- Investiciona ulaganja
- Finansiranje
- Bilans poslovanja

Iskazani rezultati su dobijeni na osnovu:

- novog snimljenog i obrađivanog, analiziranog stanja šuma na ovom području,
- proizvodno poslovnih aktivnosti iz prethodnog odgovarajućeg perioda a posebno ostvarenih u 2023. god. od strane realizatora prethodne osnove,
- realnih ekonomskih uslova i kretanja tržišnih elemenata šumskih proizvoda.

2. FORMIRANJE UKUPNOG PRIHODA

Projekcija ukupnog prihoda je određena na osnovu prosječne jednogodišnje proizvodnje drvnih sortimenata i prodajnih cijena sortimenata po važećem cjenovniku KJP "Sarajevo-šume" d.o.o. Sarajevo. Mogući i ukupni prihod (potencijalni) je značajno veći ali je u sadašnjim uslovima nerealno očekivati i nametati realizatoru osnovne obaveze korištenja svih proizvodnih vrijednosti šuma. U planu korištenja šuma su navedeni neki od proizvoda zastupljenih na šumskim zemljištima ovog ŠGP-a i postoje realna očekivanja da će u narednom periodu realizator osnove ostvariti dodatne prihode u korištenju istih.

2.1. Prihod od prodaje šumskih drvnih sortimenata

U tabeli je dat prikaz o ekvivalentnim godišnjim prihodima od drvnih sortimenata franko kamionski put. U slučaju drvnih sortimenata na bazi mase krupnog drveta određeno je upotrebom sortimentnih tablica objavljenih u "Tablicama taksacionih elemenata visokih šuma u Bosni i Hercegovini", prema kojima je u slučaju pojedinih sortimenata prikazano u slijedećoj tabeli:

Tabela 1. Prihod po cijenama FCO kamionski put

Vrsta sortimenta	etinari			Liš ari			Ukupno (KM)
	god. u m ³	KM/ m ³	Ukupno (KM)	god. u m ³	KM/ m ³	Ukupno (KM)	
FT	264	232	61.445	1.085	390	422.866	484.312
PT 1	7.253	194	1.406.062	1.804	172	310.141	1.716.204
PT 2	11.380	174	1.978.280	3.553	152	541.202	2.519.481
PT 3	3.624	156	563.927	4.649	133	616.367	1.180.294
ŠIP	401	157	63.032	0	0	0	63.032
TT	1.554	185	287.440	0	0	0	287.440
Obla gra a	3.543	78	276.336	0	0	0	276.336
Sitno TD	292	66	19.262	0	0	0	19.262
Celuloza	3.606	76	274.039	6.938	77	531.973	806.012
Ogrijev I+II	94	65	6.116	7.439	89	660.290	666.407
Ogrijev III	138	65	8.995	5.593	79	443.804	452.799
ukupno	32.150	154	4.944.935	31.060	114	3.526.643	8.471.578

Godišni prihod od svih sortimenata franko kamionski put iznosi: **8.471.578,00 KM**

Prosje na cijena sortimenata: **etinara 153,8 KM i liš ara 114,1 KM.**

Ovako utvr en ukupan prihod od drveta ulazi u bilans poslovanja.

Zakonska regulativa definisala je obavezu izdvajanja naknade za korištenje državnih šuma u visini od 8 %, zbog toga emo i ovom prilikom koristiti taj procenat kao okvirni iznos za ovu vrstu naknade. Kao baza za izdvajanje naknade izra unat je prihod od drvnih sortimenata prema istoj strukturi i koli ini, a po cijenama na panju. U slijede ojoj tabeli su prikazani dobijeni rezultati:

Tabela br.2: Prihod po cijenama na panju:

Vrsta sortimenta	etinari			Liš ari			Ukupno (KM)
	god. u m ³	KM/ m ³	Ukupno (KM)	god. u m ³	KM/ m ³	Ukupno (KM)	
FT	264	175	46.268	1.085	345	373.955	420.223
PT 1	7.253	134	973.856	1.804	112	202.329	1.176.184
PT 2	11.380	112	1.276.538	3.553	93	329.348	1.605.886
PT 3	3.624	93	336.559	4.649	73	340.266	676.825
ŠIP	401	107	42.958	0	0	0	42.958
TT	1.554	135	209.754	0	0	0	209.754
Obla gra a	3.543	58	205.481	0	0	0	205.481
Sitno TD	292	48	14.009	0	0	0	14.009
Celuloza	3.606	28	100.962	6.938	29	198.962	299.924
Ogrijev I+II	94	20	1.882	7.439	38	282.555	284.437
Ogrijev III	138	20	2.768	5.593	24	136.190	138.957
ukupno	32.150	99,8	3.211.033	31.060	60,5	1.863.606	5.074.639

Novim cijenama sortimenata dobije se godišnji prihod FCO drvo na panju, u iznosu od **5.074.639,0 KM**, a prosje na cijena sortimenata po vrstama na bazi projektovanog asortimana iznosi za: **etinare 99,8 KM i liš ara 60,5 KM.**

Ostali prihodi nisu iskazani finansijskim pokazateljima, jer nisu definisani kao obaveza realizatora osnove, a predstavljaju šansu novih prihoda što je navedeno u planu korištenja šuma.

Prihod od prodaje šumskih drvnih sortimenata je ujedno i ukupni prihod, što pokazuje da je gospodarenje šumama još uvijek odredeno koristima od šumskih drvnih sortimenata i to ne u 100% vrijednostima i količinama istih.

Ovakav odnos prema potencijalnim mogućnostima šuma, vlasnik treba svojim rješenjima izmijeniti što prije i definisati kao obavezu u gospodarenju.

Ukupni projektovani godišnji prihod predviđen ovom osnovom za ŠPP "Igmansko" iznosi **8.471.578,00 KM.**

2.2. Ostali prihodi

Ostale vrste prihoda uzete su iz plana za 2023. godinu i procjene planiranih proizvoda i kalkulacija prema projektnoj dokumentaciji za one vrste proizvoda koji su u estvovali u bilansi za 2023. godinu, a odnose se na prihode od sporednih šumskih proizvoda i iznose godišnje:

- Prihodi od začinskih i aromatičnih bilja.....	5,000,00	KM
- Prihodi od šumskih plodova.....	5.000,00	KM
- Prihodi od gljiva.....	5.000,00	KM
- Rasadni kapacitet proizvodnja.....	4,000,00	KM
- Prihodi od lovstva.....	4.000,00	KM
UKUPNO	23.000,00	KM

Biomasa kao buduća i značajni proizvod šuma nije obuhvaćena kao prihodovna komponenta i ona predstavlja veliku rezervu realizatoru osnove za dodatne prihode, a i opterećenje dodatnim troškovima, pod uslovom da realizator dobije obavezu korištenja biomase iz šuma kojima gospodari.

Realno je očekivati potrebu dopune ove osnove u segmentu planiranja korištenja šuma u tekućem vremenu i u vidu opredjeljenost vlasnika šuma da u budućnosti iskoriste energetske potencijale šuma kao i prednost biomase nad ostalim energentima

3. TROŠKOVI POSLOVANJA (RASHODI)

Predvi eni-projektovani troškovi poslovanja realizatora ŠPO su direktno odre eni sadržajem planova osnove, ali i mogu nostima i rješenjima u realizaciji tih planova od strane realizatora osnove.

Troškovi poslovanja u 2023.god. pokazuju realne mogu nosti KJP "Sarajevo-šume" u provo enju prethodnih planova-osnove i mogu biti korisni orjentir u planiranju troškova poslovanja za naredni ure ajni period.

Tabela br.3: Troškovi poslovanja u 2023.god.

r.br.	V r s t a t r o š k o v a	godišnje (KM)	% u sumi
1.	bruto pla e radnika i naknade (broj radnika 129)	3.869.093,41	53,60
2.	amortizacija stalnih sredstava	320.169,09	4,44
3.	troškovi sirovina, materijala, energenata i rez. dijelova	485.883,84	6,73
4.	troškovi proizvodnje glavih šumskih proizvoda	1.133.628,48	15,71
5.	Troškovi direkcije	521.217,60	7,22
6.	Neproizvodne usluge	8.571,14	0,12
7.	Ostale usluge i troškovi	543.828,55	7,53
8.	Naknada za korištenje državnih šuma (1.49 Zakona o šumama KS) u iznosu od 8% od cijene drva na panju	335.868,00	4,65
Ukupni troškovi		7.218.260,11	100,0

Struktura i obim aktivnosti predvi enih planovima za realizaciju ove osnove se zna ajno razlikuje od istih za teku u osnovu (važe u), stoga su prihodi, ali i troškovi po iznosu i strukturi planirani u skladu sa promjenama.

Tabela br. 4: O ekivani troškovi poslovanja u 2024.godini

r.br.	V r s t a t r o š k o v a	godišnje (KM)	% u sumi
1.	bruto pla e radnika i naknade (broj radnika 129)	3.907.784,34	46,52
2.	amortizacija stalnih sredstava	340.169,09	4,05
3.	troškovi sirovina, materijala, energenata i rez. dijelova	495.883,84	5,90
4.	troškovi proizvodnje glavih šumskih proizvoda	1.133.628,48	13,50
5.	Troškovi direkcije	541.217,60	6,44
6.	Neproizvodne usluge	8.571,14	0,10
7.	Ostale usluge i troškovi	563.828,55	6,71
8.	Investicijska ulaganja po planovima ŠPO	1.003.167,01	11,94
9.	Naknada za korištenje državnih šuma (1.49 Zakona o šumama KS) u iznosu od 8% od cijene drva na panju	405.971,10	4,83
Ukupni troškovi		8.400.221,15	100,0

Ukupni godišnji planirani rashodi-troškovi poslovanja iznose **8.400.221,15 KM**.

Planirani etat sa zna ajnim uve anjem u odnosu na prethodni ure ajni period je odredio srazmjerno ve e troškove za realizaciju istog i provo enjem mjera predvi enih planovima za realizaciju osnove.

Zakonske obaveze izdvajanja za jednostavnu i proširenu reprodukciju, amortizacije i naknada za korištenje šuma su predvi ene u odgovaraju em obimu.

4. INVESTICIJSKA ULAGANJA

Planom investicija koji je pripremljen na temelju svih planova ove osnove su predviđene svrhe i sredstva koja će se izdvojiti kao investicijska ulaganja radi stvaranja preduslova za izvršenje planova u gospodarenju šumama ŠPP „Igmansko“ za naredni uređajni period (2024.god.-2033.god.).

Tabela br.5: Plan investicijskih ulaganja:

Planirana investicijska ulaganja	Ukupno za 10 god.	Prosje. no godišnje
Izgradnja puteva	3.460.000,00	346.000,00
Šumskouzgojni radovi	2.212.670,15	221.267,01
Zaštita šuma	590.000,00	59.000,00
Iskorištavanje šuma	1.389.000,00	138.900,00
Priprema proizvodnje	665.000,00	66.500,00
Gradenje i transport	170.000,00	17.000,00
Ostala ulaganja	545.000,00	54.500,00
Troškovi deminiranja	1.000.000,00	100.000,00
Ukupno:	10.031.670,15	1.003.167,01

5. FINANSIRANJA

Finansiranje realizacije planova osnove kao planirana investicijska ulaganja će se obezbjeđiti iz ostvarenih prihoda, izdvojenih sredstava amortizacije osnovnih sredstava i ostvarene dobiti.

6. BILANS POSLOVANJA

Upotrebom planiranih prihoda i rashoda se može procijeniti očekivani finansijski rezultat.

- Ukupni godišnji prihod	8.471.578,00 KM
- Ukupni godišnji rashod	8.400.221,15 KM
- Razlika–Dobit/Gubitak	71.356,85 KM
- Porez na dobit (10%)	7.135,69 KM
- ista dobit	64.221,17 KM

Očekivana dobit se može promijeniti što uveliko zavisi od realizatora osnove kao i uslova – poslovnog ambijenta u toku uređajnog perioda (primjene ŠPO).

Raspored dobiti će svojom odlukom odrediti a predviđena investicijska ulaganja bi trebala predstavljati prioritet, jer su pretpostavka za ostvarivanje pozitivnih rezultata i realizaciju osnove u potpunosti.

Iz prethodnih pokazatelja možemo konstatovati se realizacijom planova osnove mogu očekivati pozitivni finansijski rezultati.

Vođa projekta

Karši Senka, dipl.ing. šum.

Direktor izvođača

Sejdi Ahmet, dipl.ing.šum.