



Zdravko Turk mag. oec., inž. gozdarstva



Posebnosti vrednotenja gozdov
Seminar – vrednotenje gozdov - maj 2021



Namen seminarja je, pooblaščenim ocenjevalcem vrednosti nepremičnin, ki nimajo strokovne gozdarske izobrazbe, prikazati problematiko in posebnosti ocenjevanja vrednosti gozdov. Gozdovi so v bistvu naravni ekosistemi, za razliko od drugih nepremičnin, ki so umetni ekosistemi. Zaradi teh razlik obstaja na področju ocenjevanja vrednosti gozdov kar nekaj posebnosti. Gozd je živa tvorba, ki se nenehno razvija, raste in se spreminja tako v času kot prostoru. Lahko rečemo, da gozd predstavlja naravni perpetuum mobile.

V začetnem delu seminarja bo predstavljeno nekaj splošnih podatkov o gozdovih in gozdarstvu Slovenije, ter posebnosti gozda kot nepremičnine.

V prikazu bodo obravnavani trije načini ocenjevanja vrednosti gozdov; na donosu zasnovan način, izračun vrednosti lesa na panju (varianta na donosu zasnovanega načina), način primerljivih prodaj in nabavno vrednostni način. Podane bodo tudi prednosti in slabosti ocenjevanja z vsakim od omenjenih načinov.

V seminarju bodo prikazani in obrazloženi parametri, ki se uporabljajo pri ocenjevanju vrednosti gozda: **lesna zaloga, prirastek, etat, cena lesa, tržna stopnja kapitalizacije, gozdni lesni sortimenti, ter stroški gospodarjenja z gozdom.**

Tokom seminarju bo slušateljem prikazan izračun **gozdne rente**, ki se uporablja pri ocenjevanju gozdov z na donosu zasnovanim načinom, ter parametri, ki vplivajo na izračun gozdne rente: **etat, bruto - neto masa lesa, cene gozdnih lesnih sortimentov**, splošen prikaz in obrazložitev gozdnih lesnih sortimentov ter **stroški gospodarjenja z gozdom.**



Kazalo

1 GOZDOVI IN GOZDARSTVO SLOVENIJE	4
1.1 Gozd – naravni ekosistem	6
1.2 Gozd (zakonodaja, Zakon o gozdovih)	7
1.3 Varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom	10
1.4 Gozdnogospodarsko načrtovanje in prostorska ureditev gozdov v RS	10
1.4.1 Pridobivanje podatkov o gozdovih	12
1.4.2 Podajanje podatkov v GG načrtih in ostalih dokumentih	12
1.5 GOSPODARJENJE Z GOZDOM	19
1.5.1 Enodobni gozdovi	20
1.5.2 Raznomerni - raznodobni gozdovi	28
2 CENE GOZDOV V RS	31
3 OCENJEVANJE VREDNOSTI GOZDOV	34
3.1 Na donosu zasnovan način	38
3.1.1 Parametri kateri določajo vrednost gozda	39
3.1.2 Postopek vrednotenja, ocenjevanja vrednosti gozda z na donosu zasnovanim načinom	61
3.2 Način primerljivih prodaj	71
3.3 Nabavno vrednostni način – stroškovni način	89
4 ZAKLJUČEK	91



1. GOZDOVI IN GOZDARSTVO SLOVENIJE

Malo manj kot 60 % RS pokrivajo gozdovi - torej imamo v Sloveniji okoli 1. 000.000 ha gozdov. Okoli 80 % gozdov je zasebnih rokah (tudi občinski gozdovi) le okoli 20 % površine gozdov je v lasti države (v zahodno evropskih državah je razmerje okoli 50:50, pač odvisno od posamezne države in njene zgodovine). V Zahodno evropskih državah je veliko gozdov v lasti občin, podjetij, regij in podobno.

Povprečna zasebna gozdna posest v R Sloveniji znaša okoli 2,50 ha, pa še ta je razdeljena na več, pogosto med seboj oddaljenih parcel, kar otežuje gospodarjenje z gozdovi in povečuje stroške. V RS imamo okoli 400.000 lastnikov in solastnikov gozdov – 20 % prebivalcev Slovenije ima v lasti kako gozdno površino. Skoraj 10 odstotkov gozdov je varovalnih gozdov (omejeno gospodarjenje) in gozdov posebnega pomena (ni gospodarjenja).

Gozd v Sloveniji je dejansko zakonsko najbolj regulirana nepremičnina, lastnik gozda ima pravico le do določene količine poseka lesa, torej etata, ki mu ga določi država. Povprečen etat v slovenskih gozdovih znaša med 5 do 6 m³/ha/leto, v zasebnih gozdovih pa je malo manjši.

Lestvica največjih lastnikov gozdov v Republiki Sloveniji:

- **245.000** hektarjev je **državnih gozdov**, to pomeni približno 20 odstotkov vseh gozdov v Sloveniji.
- Približno **22.000** ha zemljišč in gozdov (večinoma gozdov) je v lasti **Metropolitane**, družbe ljubljanske nadškofije; nekaj denacionalizacijskih zahtevkov še traja.
- Okoli **3.600** ha gozdov v okolici Tržiča je v lasti **družine Born**. Dedinje so tri hčere Karla Borna, baronice Maria Renata Ludowika Schloser, Maria-Louise Hedwig de Peič in Elizabeth Maria Antonia Born Ortner.
- Okoli **2.200** hektarjev gozdov je v lasti **družine Attems**. Johannes Attems in njegovi sestre Eleonore Drasche in Gabrielle Rau - vsi trije živijo na Dunaju, so vnuk in vnukinja grofa Ferdinanda Attems (1885 - 1946). Leta 2013 so po približno 20 letih sodnih postopkov dobili nazaj gozdove na Pohorju in v okolici Slovenske Bistrice.
- **1.600** hektarjev gozdov med Turjakom in Kolpo je v lasti **Jurija Rudeža** (z mamo Cvetko), z njimi upravlja Posestvo Ugar.
- **929** hektarjev gozdov ima **Hubert Kosler**, potomec dunajskega trgovca Janeza Koslerja, ki je v 19. stoletju kupil grad Ortnek in pripadajočo posest v bližini Velikih Lašč. Njegov sin, ravno tako Hubert Kosler, vodi robotski podjetji Yaskawa Slovenija in Yaskawa Ristro.
- **813** ha gozdov in kmetijskih zemljišč ima v lasti **družina Hren** (ki živi v ZDA) na Gorjancih,
- okoli 760 ha gozdov ima v lasti **SGG Tolmin** d.d.,
- **350** hektarjev gozda na Dolenjskem in v Beli krajini je v lasti **Staša Javornika**, ki je tudi predsednik Združenja večjih gozdnih posesti

Z državnimi gozdovi gospodari podjetje Slovenski državni gozdovi d.o.o. ali **SiDG**, z zasebnimi gozdovi pa »gospodari« lastnik gozda. **Gospodari pogojno, ker mu vse gospodarjenje odreja**



država. V Zahodno evropskih državah je lastnik gozda pri poslovnih odločitvah veliko bolj samostojen.

Zavod za gozdove Slovenije je javni zavod, kateri izdeluje gozdno gospodarske in lovno gospodarske načrte za gospodarjenje z gozdovi ne glede na lastništvo gozdov, izvaja odkazilo tako v zasebnih kot državnih gozdovih, nadzor, projektira gradnjo gozdnih prometnic, ter izvaja naravovarstveni nadzor v gozdovih.

Površina gozdov v ha v letu 2017 po Gozdnogospodarskih območjih (GGO)

GGO	Državni gozdovi	Zasebni gozdovi	Gozdovi lokalnih skupnosti	Skupaj	Druga gozdna zemljišča
Tolmin	34.305	98.615	15.924	148.844	3.836
Bled	10.977	55.053	1.119	67.149	3.371
Kranj	6.570	63.453	1.010	71.033	1.291
Ljubljana	16.431	127.879	662	144.972	1.588
Postojna	30.728	48.091	532	79.351	219
Kočevje	47.266	40.466	4.966	92.698	294
Novo mesto	22.508	73.986	1.545	98.039	327
Brežice	9.205	60.063	263	69.531	446
Celje	11.610	63.211	663	75.484	276
Nazarje	1.590	46.465	107	48.162	1.185
Slov. Gradec	16.376	43.865	0	60.241	365
Maribor	20.295	76.049	77	96.421	320
M. Sobota	8.258	31.332	298	39.888	85
Sežana	8.690	74.585	5.193	88.468	761
Skupaj ha	244.809	903.113	32.359	1.180.281	14.367
%	21%	76%	3%	100%	

Vir: Poročilo zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2017

Iz tabele vidimo, da je bilo v Republiki Sloveniji leta 2017, 1.180.281 ha gozdov. Upoštevajoč površino gozdov je gozdnatost Slovenije v letu 2017 znašala malo več kot 58 odstotkov (58,2%).



Lesna zaloga, prirastek in možni posek - etat v gozdovih Slovenije

OE	Lesna zaloga v m³	Lesna zaloga v m³/ha	Prirastek v m³	Prirastek v m³/ha/leto	Možni posek	Možni posek v m³/ha/leto
	Igl. + list.	Igl. + list.	Igl. + list.	Igl. + list.	Igl. + list.	Igl. + list.
Tolmin	36.924.970	248,08	922.545	6,20	682.979	4,58
Bled	21.003.275	312,79	415.994	6,19	247.812	3,69
Kranj	26.132.205	367,89	556.637	7,84	486.532	6,80
Ljubljana	40.556.553	279,75	1.085.433	7,48	785.347	5,41
Postojna	24.075.245	303,40	530.012	6,68	436.469	5,50
Kočevje	30.455.489	328,55	704.805	7,60	561.572	6,05
Novo mesto	29.880.551	304,79	908.130	9,26	705.709	7,19
Brežice	19.504.746	280,52	530.288	7,62	398.807	5,73
Celje	23.144.633	306,61	591.011	7,83	456.160	6,04
Nazarje	18.027.689	374,31	438.119	9,10	305.959	6,35
Sl. Gradec	22.838.431	379,12	523.812	8,70	388.793	6,45
Maribor	35.012.066	363,12	831.984	8,63	639.864	6,64
M.sobota	10.940.821	274,29	285.075	7,14	210.992	5,28
Sežana	14.381.659	162,56	371.261	4,20	300.270	3,39
	352.878.333	298,98	8.695.069	7,36	6.607.265	5,60

Vir: Poročilo zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2017

1.1 GOZD - NARAVNI EKOSISTEM

Predmet ocenjevanja gozda je v bistvu ocenjevanje vrednosti pravice do izkoriščanja gozda, torej pravica lastnika do etata ali letnega poseka.

Pri ocenjevanju gozda ocenjujemo NARAVNI EKOSISTEM, ki se lahko sam obnavlja in živi brez človekovega vpliva. Delovanje in vplivanje človeka na gozd pa je v bistvu motnja njegovega razvoja in delovanja, za človeka pa je to pridobivanje določenih dobrin in surovin. Pri gospodarjenju z gozdom človek s svojim delom in vplivanjem le minimalno vpliva na razvoj in delovanje gozda, večino dela postori narava sama, pod pogojem paradigme na katerem sloni slovensko gozdarstvo – SONARAVNO GOSPODARJENJE.

Vse druge nepremičnine, tudi kmetijska zemljišča so UMETNI EKOSISTEMI, ki lahko obstajajo samo s človeško pomočjo in z dovajanjem energije v ta sistem. V kmetijskih ekosistemih v sistem dovedemo več energije kot ga iz sistema dobimo, zato je kmetijstvo brez subvencij in raznih državnih podpor obsojeno na propad. Mesta, objekti, naselja, inženirski objekti ter komunikacijsko logistični objekti in površine, ne bi mogli dolgo obstajati in služiti človeku, če jih ne bi konstantno vzdrževali – DOVAJALI ENERGIJO.



Gozd se od ostalih nepremičnin razlikuje predvsem po tem, da je produkt narave, naravnih procesov. Ostale nepremičnine, so produkt človekovega zavestnega in načrtnega dela, poseganja v naravo in preoblikovanja narave. Naravni umetni ekosistemi, kot so nasadi sadnega drevja, vinogradi, oljčniki in podobno obstajajo samo s pomočjo človekovega dovajanja energije v ta umetni sistem. Če njiv, vinogradov, sadovnjakov ne bi vzdrževali, bi iz tega umetnega ekosistema nastal gozd- naravni ekosistem. Če ne bi bilo človeka, bi vso površino Slovenije, razen vodotokov in površin nad zgornjo gozdno mejo PORAŠČAL GOZD.

Naravni ekosistem, kot je gozd nima amortizacijske dobe, ker se sam obnavlja brez človekovega vpliva, ostali umetni ekosistemi pa po določenem obdobju prenehajo dajati donos ali pridelek, in postanejo neuporabni. Gozd je v bistvu naravni PERPETUM MOBILE.

Na razvoj gozda lahko delno vplivamo le z **posekom** ki znaša v povprečju 1 do 2 % lesne zaloge (75% prirastka), naravovarstvenimi in gozdno gojitvenimi ukrepi, ter gradnjo gozdnih prometnic. Umetno sajenje gozdnega drevja v gozdu je le skrajni ukrep, predvsem na področju kjer naravno pomlajevanje ni uspešno, ali pa hočemo z umetno sadnjo samo »izboljšati« vrstno drevesno sestavo. Umetno sajenje je zelo drag in tudi neracionalen ukrep, saj znašajo stroški 1 ha nasada toliko kot znaša cena zrelega 60 do 70 let starega gozda – cca **5.000 do 6.000 EUR**

1.2 GOZD (zakonodaja, Zakon o gozdovih)

2. Člen

- (1) Gozd je:
 - zemljišče, poraslo z gozdnim drevjem v obliki sestoja, ki lahko doseže višino **najmanj 5 metrov** in ima površino najmanj **0,25 hektarja**;
 - **zemljišče v zaraščanju na površini najmanj 0,25 hektarja**, ki se zadnjih **20 let** ni uporabljalo v kmetijske namene in na katerem lahko gozdno drevje doseže višino najmanj 5 metrov ter je pokrovnost gozdnega drevja dosegla **75 odstotkov**;
 - obrečni in protivetni pasovi, širši od ene drevesne višine odraslega drevja, na površini najmanj 0,25 hektarja.
- (2) Druga gozdna zemljišča so zemljišča, porasla z gozdnim drevjem ali drugim gozdnim rastjem, na površini najmanj 0,25 hektarja, ki niso gozd in se zadnjih 20 let niso uporabljala v kmetijske namene. Med druga gozdna zemljišča se uvrščajo tudi obore v gozdovih za rejo divjadi in zemljišča pod daljnovodi v gozdu na površini najmanj 0,25 hektarja.
- (3) **Gozdna infrastruktura, ki ni odmerjena v samostojno parcelo, je sestavni del gozda.**
- (4) Gozd oziroma drugo gozdno zemljišče po tem zakonu **niso posamično gozdno drevje**, skupine gozdnega drevja na površini do 0,25 hektarja, drevoredi, parki in plantaže gozdnega drevja.
- (5) Določbe tega zakona se uporabljajo tudi za posamično gozdno drevje in skupine gozdnega drevja, ki rastejo zunaj gozda, kadar je to s tem zakonom posebej določeno.

3. člen

- Pojmi imajo po tem zakonu naslednji pomen:



- 1. **Gozdni prostor** je gozd oziroma gozdno zemljišče iz prvega, drugega in tretjega odstavka prejšnjega člena in negozdno zemljišče, ekološko oziroma funkcionalno povezano z gozdom, ki skupaj z njim zagotavlja uresničevanje funkcij gozda.
- 2. **Gozdnogospodarska območja (GGO)** so zaokrožene ozemeljske ekosistemske celote, ki se določijo za zagotavljanje trajnosti gozdov in načrtovanje, usmerjanje in spremljanje razvoja gozdov in gozdnega prostora ne glede na lastništvo. Gozdnogospodarska območja se delijo na gozdnogospodarske enote (GGE).
- 3. **Gozdni ekosistem** so življenjske združbe rastlin in živali ter njihovi življenjski prostori z vsemi soodvisnostmi (vplivi okolja na te življenjske združbe in obratno).
- 4. **Biotsko ravnovesje** je stanje gozdnega ekosistema, ki zagotavlja obstoj, pestrost in uravnoteženo razmerje ter razvoj rastlinskih in živalskih vrst.
- 5. **Funkcije gozdov** so **ekološke**: varovanje gozdnih zemljišč in sestojev, hidrološka, funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti ter klimatska funkcija; **socialne**: zaščitna funkcija – varovanje objektov, rekreacijska, turistična, poučna, raziskovalna, higiensko – zdravstvena funkcija, funkcija varovanja naravnih vrednot, funkcija varovanja kulturne dediščine, obrambna ter estetska funkcija; **proizvodne**: lesnoproizvodna funkcija, pridobivanje drugih gozdnih dobrin ter lovno gospodarska funkcija.
- 6. **Sonaravno gospodarjenje** je način ravnanja z gozdnimi ekosistemi, ki temelji na negi gozda in zagotavlja njihovo ohranitev, povečevanje pestrosti avtohtonih rastlinskih in živalskih vrst ter vzpostavljanje biotskega ravnovesja.
- 7. **Izbira dreves za možni posek** je gojitveno – negovalno opravilo, s katerim se v skladu s stanjem gozdnega ekosistema, cilji in z intenzivnostjo gospodarjenja ter s potrebami lastnika gozda določijo posamezna drevesa ali skupine dreves za posek.
- 8. **Gospodarjenje z gozdovi** obsega opravljanje varstvenih in gojitvenih ter vseh drugih del, ki so potrebna za zagotavljanje ekoloških in socialnih funkcij gozdov, gradnjo in vzdrževanje gozdne infrastrukture, izkoriščanje in rabo gozdov ter razpolaganje z gozdovi.
- 9. **Raba gozdov** je skupni izraz za izkoriščanje funkcij gozdov, ki je po tem zakonu dovoljeno tudi nelastnikom gozdov (nabiranje gob, plodov gozdnega drevja in drugih rastlin, ki rastejo v gozdovih, nabiranje zelnatih rastlin in njihovih delov, čebelarjenje, gibanje po gozdovih, rekreacija v gozdu ipd.).
- 10. **Premena gozda** je gojitveno delo, s katerim se spremeni mešanost ali zamenja drevesne vrste v gozdu, kjer rodovitnost rastišča zaradi preteklega čezmernega izkoriščanja gozdnih lesnih sortimentov in drugih gozdnih dobrin pretežno ni izkoriščena.
- 11. Gozdna infrastruktura so gozdne prometnice (gozdne ceste, vlake in stalne žičnice) in drugi objekti v gozdovih, namenjeni predvsem gospodarjenju z gozdovi.
- 12. **Območja, pomembna za ohranitev prosto živečih živali**, so pasišča, grmišča, mirne cone in druga območja, pomembna za razmnoževanje in vzrejo mladičev, v gozdu in ob gozdnem robu.
- 13. **Krčitev gozda** je odstranitev vsega gozdnega drevja oziroma drugega gozdnega rastja zaradi spremembe namembnosti zemljišča.
- 14. **Posek na golo** je odstranitev vsega gozdnega drevja v nepomlajenem sestoju, kjer ni predvidena sprememba namembnosti zemljišča in gre za površino, pri kateri je povprečna razdalja med nasprotnimi robovi preostalega sestoja večja od ene višine odraslega drevja na tem rastišču.
- 15. **Opustošen gozd** je gozd, v katerem sta zaradi nepravilnih posegov pri gospodarjenju onemogočeni njegovo trajno in optimalno delovanje ter uresničevanje njegovih funkcij.



- 16. **Priprava vlak** za spravilo lesa ni poseg v gozd po tem zakonu, če je tako opredeljeno v gozdnogojitvenem načrtu.
- 17. **Razvrednoten gozd je gozd**, v katerem se zaradi negativnih zunanjih vplivov zmanjša njegova ravnost oziroma rodovitnost gozdnega zemljišča ali drugače poslabšajo možnosti uresničevanja funkcij gozda.
- 18. **Poškodovan gozd je gozd**, v katerem je zaradi negativnih vplivov onemogočen naraven razvoj ekosistema oziroma onemogočeno zagotavljanje funkcij gozda. Poškodovan gozd je gozd za sanacijo in je ogroženo okolje po predpisih o varstvu okolja.
- 19. **Varstvena dela** so dela, ki se opravljajo zato, da se preprečijo ali omejijo motnje pri delovanju gozda, in sicer:
 - z gozdnogojitvenim načrtom določena varstvena dela;
 - preventivna varstvena dela: preprečevalni in preprečevalno-zatiralni ukrepi (polaganje kontrolnih dreves, postavljanje lovni nastav za podlubnike in podobno) ter protipožarni ukrepi (izdelava in vzdrževanje protipožarnih presek, zidov, stez, protipožarnih tabel, tabel za označevanje protipožarnih objektov, opazovalna služba, zagotovitev mest za oskrbo helikopterjev z vodo in podobno);
 - sanitarne sečnje: sečnje okuženega, z insekti napadenega, močno poškodovanega ali podrtega drevja;
 - spravilo in odvoz okuženega ali z insekti napadenega, močno poškodovanega ali podrtega drevja iz gozda.
- 20. Okrasna drevesa so posekana gozdna drevesa, namenjena za okras ali praznovanje.
- 21. **Krčitev gozda za kmetijske namene** je poseg v gozd z namenom spremeniti rabo gozdnega zemljišča v rabo za kmetijske namene.
- 22. **Zemljišča v zaraščanju** so zemljišča, ki se kot taka vodijo v uradni evidenci dejanske rabe zemljišč v skladu z zakonom, ki ureja kmetijstvo.
- 23. **Plantaža gozdnega drevja** je nasad gozdnega drevja, ki je namenjen izključno pridelavi lesa, okrasnih dreves ali plodov oziroma drugih delov drevja in pri katerem so razdalje med drevjem že ob zasaditvi tolikšne kot ob predvidenem končnem razvojnem stanju sestaja.
- 24. **Prost dostop** pomeni prosto hojo oseb po gozdu ter drug dostop v gozd, ki se izvaja na lastno odgovornost in je v skladu s predpisi, ki urejajo gozdove.
- 25. Gozdni lesni sortimenti so **posekan les gozdnih drevesnih vrst**, in sicer s skorjo ali brez nje, in obsegajo: **les v okrogli obliki, razcepljen ali v drugi obliki** (veje, korenine, panji in tvorbe), ter lesne sekance iz lesa, pridobljenega neposredno v gozdu.
- 31. **Mesto skladiščenja gozdnih lesnih sortimentov** je kraj, na katerem se ti sortimenti razložijo z vozila, potem ko se je že opravil prevoz gozdnih lesnih sortimentov po cesti.
- 32. **Les in lesni proizvodi so les in lesni proizvodi**, kot so opredeljeni v Uredbi 995/2010/EU.
- 34. **Rastiščni koeficient** (v nadaljnjem besedilu: RK) je koeficient, ki odraža trajno lesno proizvodno sposobnost gozdne združbe v primeru, da gozdna združba ne bi bila spremenjena zaradi delovanja človeka. Rastiščni koeficient je relativni pokazatelj kakovosti gozdne združbe in se izraža v razponih od najslabše do najboljše gozdne združbe v odnosu na povprečni lesno proizvodni potencial drugih gozdnih združb.
- 36. **Gozdna združba** je skupnost različnih rastlinskih vrst, kjer so osnovne graditeljice drevesne vrste. Določen tip gozdne združbe je razvit v podobnih življenjskih razmerah ter ga odlikuje posebna vrstna sestava in struktura.



1.3 VAROVALNI GOZDOVI IN GOZDOVI S POSEBNIM NAMENOM

So gozdovi, kjer je gospodarjenje dobesedno prepovedano ali pa zelo omejeno (varovalni gozdovi). Jih razglasi z odlokom ali država ali pa občina.

43. člen

- Gozdovi, ki v zaostrenih ekoloških razmerah varujejo sebe, svoje zemljišče in nižje ležeča zemljišča, in gozdovi, v katerih je izjemno poudarjena katera koli druga ekološka funkcija, se razglasijo za **varovalne gozdove**.

44. člen

- (1) **Gozdovi, v katerih je izjemno poudarjena raziskovalna funkcija, funkcija varovanja naravnih vrednot ali funkcija varovanja kulturne dediščine, se razglasijo za gozdove s posebnim namenom.**
- (2) Gozdovi, v katerih je izjemno poudarjena zaščitna, rekreacijska, turistična, poučna higiensko-zdravstvena funkcija, obrambna ali estetska funkcija, se lahko razglasijo za gozdove s posebnim namenom. Gozdovi s posebnim namenom so tudi gozdna zemljišča, na katerih so skladišča ali vadbeni objekti, namenjeni obrambnim potrebam. Z njimi upravlja Ministrstvo za obrambo v skladu s tem zakonom.
- (3) Gozdovi s posebnim namenom so tudi gozdovi na območjih, ki so zavarovana po predpisih s področja ohranjanja narave.

45. člen

- (1) Varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom iz prvega odstavka 44. člena tega zakona se razglasijo z predpisom vlade.
- (2) Gozdovi s posebnim namenom iz drugega odstavka 44. člena tega zakona se razglasijo s predpisom lokalne skupnosti, če je izjemna poudarjenost funkcij gozdov v njenem interesu oziroma s predpisom vlade, če je izjemna poudarjenost funkcij gozdov v državnem interesu.

Po podatkih ZGS za leto 2019, imamo v Sloveniji 98.762 ha varovalnih gozdov in 9.508 ha gozdnih rezervatov – gozdovi s posebnim namenom (gozdovi brez ukrepanja).

1.4 GOZDNOGOSPODARSKO NAČRTOVANJE IN PROSTORSKA UREDITEV GOZDOV v RS






Z gozdarskega ureditveno načrtovalnega vidika, so gozdovi razdeljeni na 14 gozdno gospodarskih območij (GGO), ta območja so razdeljena na posamezne gozdnogospodarske enote (GGE), s površino par 1000 ha. GGE pa je nadalje razdeljena na oddelke (odseke) ki so na terenu označeni s številko in rdečimi črtami in pod oddelke, ki so označeni s črko (5a, pomeni, da se pod oddelek **a** nahaja v oddelku 5). Velikost oddelkov običajno znaša 25 do 30



ha v zasebnih gozdovih, v državnih gozdovih nekoliko več. Površina pod oddelka pa je odvisna od gozdno gojitvenih značilnosti gozda (stanje gozda in načrtovani ukrepi). Oddelki so trajno vzpostavljeni, pod oddelke pa se vzpostavlja glede na gozdno gojitvene in načrtovalne potrebe gospodarjenja z gozdom. Za vsako tako posamezno nivojsko razdelitev gozdnega prostora so narejeni tudi gozdno – gospodarski načrti. Načrti so narejeni za vsako GGO, GGE in za vsak oddelek.

Oznake, ki jih najdemo v gozdu:



-  meja KO (katastrska občina)
-  oddelčna meja s številko oddelka ,
-  oddelčna meja,
-  meja državne parcele,
-  meja parcele



1.4.1 Pridobivanje podatkov o gozdovih

Podatki o gozdovih (na vseh nivojih) se obnavljajo ali posodablajo vsakih 10 let. Za obnovo teh podatkov je zadolžen ZGS (Zavod za gozdove Slovenije), konkretno služba za gozdno gospodarsko načrtovanje. Podatki se posodablajo tako, da se vsi gozdovi (ne vse površine istočasno, temveč površina določene GGE) ne glede na lastništvo **PREMERIJO** in popišejo. S tem se ugotovi novo stanje v gozdovih, na podlagi tega stanja pa se naredijo 10 letni načrti ukrepanja (gospodarjenja) v gozdovih.

Izmera gozdov se opravi s **stalnimi vzorčnimi ploskvami**. To je sistem ploskev, mreže 200 x 500 m. Na presečišču te mreže se postavijo ploskve s premerom približno 20 m, v okviru katere se premeri vsa drevesa, izmeri njihova višina in popiše zdravstveno stanje.

Na podlagi te izmere se izračuna **nova lesna zaloga**. Z primerjavo z ugotovljene **lesne zaloge pred 10 leti**, upoštevanjem **izvršenega poseka** v zadnjih 10 –ih letih izračunamo lahko podatek o **prirastku lesa**. Ti podatki se nadalje preračunavajo na ha in potem na površino celotne GGE. Na podlagi prirastka lesa, ter ciljnih bodočega gospodarjenja in nadaljnjega razvoja gozdov gozdar - načrtovalec predpiše ETAT ali bodoči najvišji dovoljeni posek lesa v obdobju 10 let, Po tem 10 letnem obdobju se bo sestavljal nov načrt.

Na podlagi teh »statističnih« podatkov dobimo izračunane in interpolirane podatke (lesna zaloga, prirastek, mešanost drevesnih vrst) za oddelek in nazadnje za parcelo. Glede na to, da so podatki pridobljeni na ploskvah, ki so ena od druge oddaljene 200 in 500 m, lahko podatki za posamezno parcelo močno odstopajo od realnih – čim večja je površina posamezne parcele, bolj so podatki (ki so podani v pregledovalniku gozdnih sestojev) realni in točni.

1.4.2 Podajanje podatkov v GG načrtih in ostalih dokumentih

Ocenjevalec gozda bo običajno ocenjeval le posamezno parcelo ali več parcel skupaj. Podatke o parceli lahko najdemo na pregledovalniku gozdnih sestojev, pomagamo pa si tudi lahko s podatki o oddelku. Oddelek je velik na primer 30 ha, parcela ki v tem oddelku leži pa na primer le 1 ha. Podatki o oddelku so le delno uporabni pri ocenjevanju posamezne parcele

- Lesna zaloga, prirastek in etat so podani v bruto masah,
- Razvojne faze so podane v % od celotne površine (parcele, posesti),
- Mešanost drevesnih vrst je podana v % od celotne zaloge,
- Podatki o mešanosti posameznih drevesnih vrst so običajno podani posebej za bukev, hrast (dob in graden), plemeniti listavci, trdi listavci in mehki listavci. Podatki o iglavcih so posebej podani za smreko, jelko, bor in ostale iglavce (če so prisotni).
- Listavce delimo lahko na **PLEMENITE LISTAVCE, TRDE LISTAVCE IN MEHKE LISTAVCE**, tako so ponekod tudi podani v različnih opisih gozdnih sestojev in gozdno gospodarskih načrtih.

Med plemenite listavce uvrščamo: gorski javor, ostrolistni javor, veliki jesen, divja češnja, oreh, lipa, lipovec, gorski brest in topokrpi javor. **Včasih med PL uvrščajo še:** poljski jesen, pravi kostanj, črno jelšo **in nekatere Sorbus vrste**, kot sta lesnika in drobnica.

V tržno skupino mehki listavci sodijo:

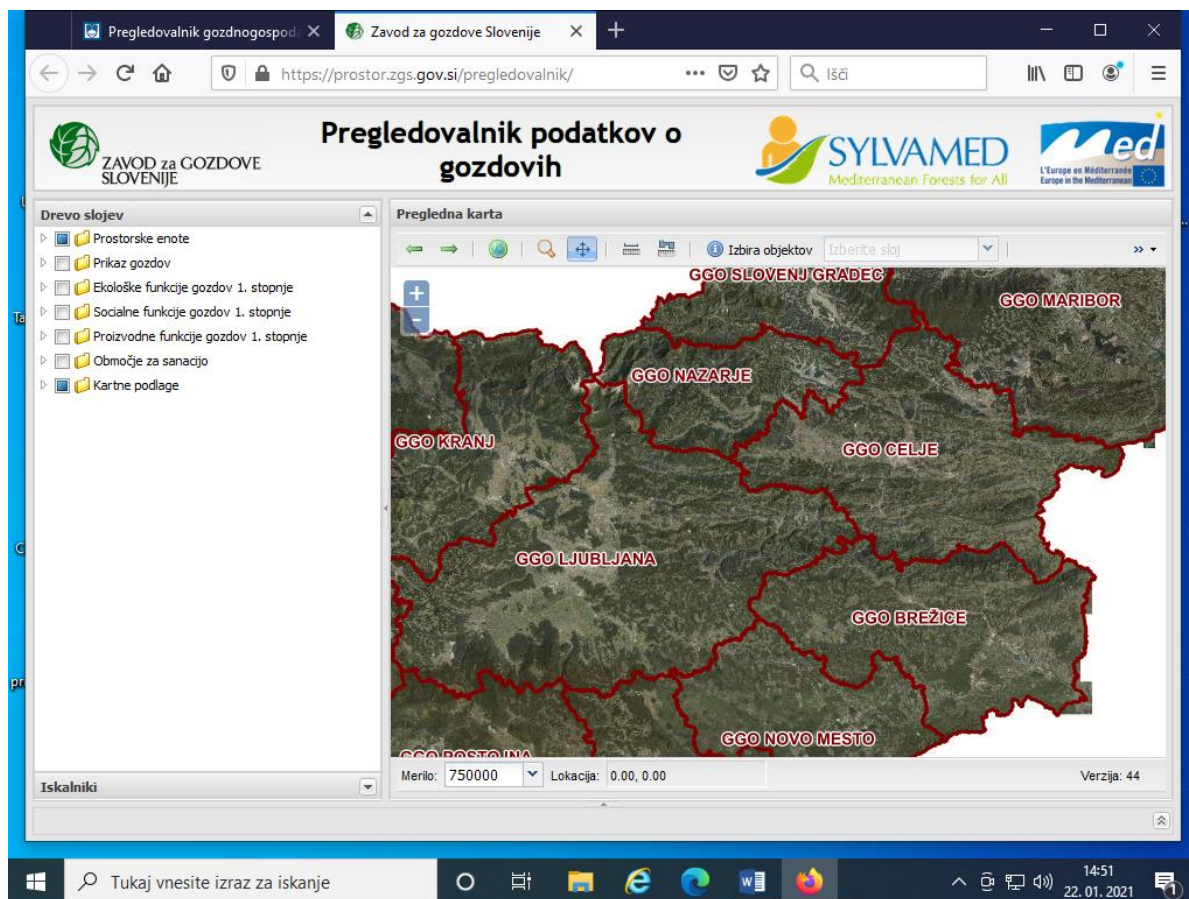


- črna **jelša**
- siva jelša
- navadna **breza**
- puhasta breza
- beli **topol**
- črni topol
- trepetlika
- bela **vrba**
- iva
- volčinasta vrba
- siva vrba
- krhka vrba
- rdeča vrba
- mandljasta vrba
- beka

V tržno skupino **drugi trdi listavci** sodijo:

- maklen
- trokrpi javor
- topokrpi javor
- navadni beli gaber
- kraški beli gaber
- pravi kostanj
- navadni glog
- enovratni glog
- mali jesen
- navadna lobodika
- alpski nagnoj
- navadni nagnoj
- lesnika
- navadni črni gaber ,
- mandljevolistna hruška
- cer
- močvirski hrast,
- puhasti hrast,
- rdeči hrast,
- robinija,
- mokovec,
- jerebika,
- skorš,
- brek,

Podatke o posameznih GGO in GGE najdemo na spletni strani Pregledovalnik gozdnih sestojev
Zavoda _____ za _____ gozdove _____ Slovenije
(http://www.zgs.si/delovna_podrocja/gozdnogospodarsko_nacrtovanje/pregledovalnik_gozdnogospodarskih_in_gozdnogojitvenih_nacrtov/index.html).



Vir: http://www.zgs.si/delovna_podrocja/gozdnogospodarsko_nactovanje/pregledovalnik_gozdnogospodarskih_in_gozdnogojitvenih_nactov/index.html.

Tam najdemo tudi podatke o posamezni parceli, oddelku, gozdno gospodarski enoti (GGE) in gozdno gospodarskem območju (GGO). Podatki se nanašajo na površino, lesno zalogo, prirastek, etat, delež posameznih razvojnih faz, mešanost drevesnih vrst, na nivoju oddelka lahko najdemo tudi podatke o spravljeni razdalji, načinu spravila, odprtosti gozda, kamnitosti, rastlinskih združbah in podobno.

V gozdnogospodarskih načrtih so podatki o lesni zalogi, prirastku in etatu podani v BRUTO MASI. Bruto masa je biološka masa drevesa takrat ko raste. Ko drevo posekamo, v gozdu ostanejo panj, veje, lahko lubje, žaganje (ko drevo prerežemo) in podobno. Razmerje bruto – neto masa znaša pri iglavcih 0,85, pri listavcih 0,88. Pomeni, da drevo, ki ima na stoječem 1 m³ bruto mase, da ven samo 85 % mase (0,85 m³) pri iglavcih in 88 % mase pri listavcih (0,88 m³). Pomeni da pri etatu 5 m³ ob pogoju da so v gozdu sami listavci dobimo ven 4,40 m³ neto mase lesa (5,00 x 0,88).



**ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE
OBMOČNA ENOTA NOVO MESTO**

**GOZDNOGOSPODARSKI NAČRT
GOZDNOGOSPODARSKEGA OBMOČJA
NOVO MESTO
(2011 – 2020)**

Št. 07/11

**Načrt sprejela:
Vlada Republike Slovenije,
Ljubljana, 8. november 2012
(Ur. l. RS št. 87/2012)**

http://www.zgs.si/delovna_podrocja/gozdnogospodarsko_nacrtovanje/pregledovalnik_gozdnogospodarskih_in_gozdnogojitvenih_nacrtov/index.html).



Podatki o gozdnem fondu in opis gozda za odd 57 GGE Straža - Toplice

OPIS GOZDA

GGO 7-GGO NOVO MESTO

GGE 06-STRAŽA-TOPLICE (2018-2027)

k.o. 1494-JURKA VAS, odd/ods: 057

Površina odseka: 34,91 ha

Krajevno ime: Osredek

	Zasebni gozd	Državni gozd	Gozd lok. skup.	Skupaj
Površina gozda (ha)	34,75		0,16	34,91
Po parcelah (ha)	34,41			34,41

I. STANJE GOZDA

Rastiščnogojitveni razred: JELOVJA S PRAPROTM

Rastišče: Nmv: 180m - 210m Položaj: **POBOČJE** Relief: **STOPNIČASTO**
 Lega: **S** Naklon: **3 st.** Kamnit./Skalnat. **1% / 1%**
 Kamnina: **APNEVEC**

Gozdne združbe	
Preddinarsko - dinarsko gradnovo belogabrovje - 83%	Kisloljubno gradnovo bukovje - 14%
Jelovje s praprotni - 3%	

Sestoji: Prevladuje debeljak jelke in smreke, sledijo še sestoj v obnovi smreke, jelke in bukve in sestoj v obnovi jelke in bukve.

Ohranjenost: **OHRANJENI (do 30%)**

Lesna zaloga: igl.: **259 m³/ha** list.: **57 m³/ha** skupaj.: **316 m³/ha**

Drevesne vrste: **Je-68%, Sm-14%, Gr-9%, Bu-5%, B.ga-4%**,
(% od LZ)

Mladovje in podmladek: Površina: **10,42ha** Je, B.ga, Sm, Bu, Gr,

Tarife: Sm-36, Je-36, Oi-35, Bu-36, Hr-35, Pl-35, Tl-33, Ml-29

Spravične razmere: Način spravila: **S TRAKTORJEM** Spr. razdalja: **600 m** Delež odp. pov.: **100%**

MLADOVJE	DROGOVNJAK	DEBELJAK	SESTOJ V OBNOVI
4%	2%	46%	49%
S024,	S032,	S027, S031, S035, S038,	S025, S026, S028, S029, S030, S033, S034, S036, S037,

Funkcije v odseku: **HIDROLOŠKA 2, LESNOPROIZVODNA 1,**

II. USMERITVE



Usmeritev za izbiro drevja za možni posek: Izbiralno redčenje - pomagati pl. list., hrastu, bukvi, jelki; deloma pomladitveni posek - sprostiti podmladek in semenjake pl. list., hrasta, bukve.

Usmeritev za gojitvena dela: Pomagati pl. listavcem, hrastu, bukvi in jelki.

III. UKREPI

Možni posek po lastniških kategorijah

Intenzivnost gospodarjenja: **velika**

	Zasebni gozd		Državni gozd		Gozd lok.skupn.		Skupaj	
	MP (m ³)	% LZ	MP (m ³)	% LZ	MP (m ³)	% LZ	MP (m ³)	% LZ
Iglavci	2.662	30			17	40	2.679	30
Listavci	1.164	58					1.164	58
Skupaj	3.826	35			17	40	3.843	35

Gojitvena in varstvena dela po lastniških kategorijah (s ponovitvami)

	Enota	Zasebni gozd	Državni gozd	Gozd lok.skupn.	Skupaj
Nega gošče	ha	0,49			0,49
Nega letvenjaka	ha	4,87			4,87
Nega drogovnjaka	ha	0,58			0,58

Opomba: -

Vir: Gozdnogospodarski načrt GGE Straža –Toplice 2018 - 2027



Podatki o gozdni parceli v Pregledovalniku gozdnih sestojev

ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE		SIMWOOD Sustainable European Mobilization in Wood							
Izpis podatkov o gozdu za gozdno parcelo (ali več parcel)									
Opozorilo: Izpisani podatki so preračunani iz podatkov gozdnogospodarskega načrta na ravni gozdnega odseka in sestoja, zato vrednosti na ravni parcele (ali več parcel) lahko odstopajo od dejanskega stanja. Starost podatkov je lahko od enega do deset let glede na čas obnove gozdnogospodarskega načrta. Izpisani podatki so tako zgolj informativne narave, za bolj točne podatke se obrnite na pristojnega revirnega gozdarja Zavoda za gozdove Slovenije.									
I. STANJE GOZDA:									
Izpis podatkov za gozdne parcele:									
Veljavnost podatkov:		2016 - 2024							
I.o.	1416	parc.št.	1642/3						
Skupna površina izbranih parcel:		1,81 ha							
Prevladujoči rastiščno gojivni razred gozda:					N/A				
Prevladujoča gozdna združba:					561				
Prevladujoči rastiščni koeficient:					9				
Delež območja Natura 2000 (%):					0				
Zasnova sestoja (v %)	N/A		69	DOBRA	31				
Negovanost sestoja (v %)	POMANJKLJIVO NEGOVAN		69	NENEGOVAN	31				
Sklepi sestoja (v %)	TESEN		100						
Razvojne faze gozda (v %):			DEBELJAK	69					
			DROGOVNJAK	31					
Lesna zaloga (LZ) gozda (v m ³ /ha)	Igljenci	6	Listavci	281	Skupaj 287				
Letni prirastek (m ³ /ha/leto)	Igljenci	0,16	Listavci	7,93	Skupaj 8,08				
Delež posameznih drevesnih vrst (v % od LZ)									
Smreka	Jelka	Bor	Macesen	Ostali igljevci	Bukev	Hrast	Plemeniti listavci	Drugi trdi listavci	Mehki listavci
2	0	0	0	0	72	10	10	5	0
Mladovje in pomladki:					Površina (ha)		0,06		
Drevesna sestava pomladka:									
II. NACRTOVANI UKREPI:									
Smernice za gospodarjenje z gozdom (v % površine):			NEGA DROGOVNJAKA	31					
			UVAJANJE SESTOJA V OBNOVO	69					
Letni možni posek (v m ³ /leto)	Igljenci	0,08	Listavci	7,44	Skupaj 7,62				
III. PODATKI O PRISTOJNI ORGANIZACIJSKI ENOTI ZAVODA ZA GOZDOVE SLOVENIJE:									
Območna enota	Brežice	Krajevna enota	Radeče-Mokronog						
Gozdni revir	Trebelno	Naslov	Slovenska vas 6						
Revirni gozdar	Stanič Roman	Telefon	07 304 71 74						

Stroški priprave izpisa podatkov so bili sofinancirani iz sredstev 7. okvirnega programa Evropske unije [FP7/2007-2013] na podlagi sporazuma o dodelitvi sredstev št. 613762 (SIMWOOD).

Vir: Pregledovalnik

gozdnih

sestojev

(http://www.zgs.si/delovna_podrocja/gozdnogospodarsko_nacrtovanje/pregledovalnik_gozdnogospodarskih_in_gozdnogojitvenih_nacrtov/index.html).



1.5 GOSPODARJENJE Z GOZDOM

Vsak lastnik mora z gozdom vestno ali umno gospodariti. To pomeni, da z njim ravna na način, da zagotavlja opravljanje vseh funkcij gozdov, ki mu jih nalaga zakonodaja. Funkcije gozdov pa delimo na **varovalne** (varovanje pred erozijo, zadrževanje vode, filtriranje vode, čiščenje zraka ...), **socialne** (zaposlitev, poselitev podeželja...) in **gospodarske** (pridobivanje dohodka iz gozda s sečnjo in prodajo lesa, lov in nabiranje gozdnih plodov, gob in sadežev). Z »umskim« delom v gozdu, gozdar (ali lastnik gozda) lahko dolgoročno vpliva na vrednost gozdnih lesnih sortimentov.

Gozd in njegov razvoj zelo težko uokvirimo v neke modele. Skupina dreves, šop, ali sestoj na nekem območju, se lahko razvija povsem drugače kot na nekem drugem območju. Tudi odziv na posege je lahko različen od območja do območja, čeprav gre za iste drevesne vrste. Če začnemo gozd okvirjati v različne modele gospodarjenja, ne moremo izkoristiti njegovega celotnega potenciala, v določenih primerih pa lahko povzročimo tudi škodo.

Pri gospodarjenju z gozdom se lastniki predvsem osredotočajo v zagotavljanje proizvodnih vlog gozda od katerih izstopa predvsem **lesno-proizvodna** vloga. Namen gospodarjenja z gozdom je za večino lastnikov **predvsem pridobivanje lesa**, na način, da se gozd ohranja in da se ohranja izpolnjevanje drugih vlog gozda.

Lastnik gozda z gozdom gospodari s pomočjo sečnje lesa in gozdno – gojitvenih in negovalnih del. Sečnja je obenem **gospodarski ukrep (pridobivanje lesa)** in **naravovarstveni – gojitveni ukrep**.

V razvojnem štadiju mladja le to običajno **obžejujemo in čistimo**, goščo na primer »čistimo«, tako, da odstranjujemo nezaželene osebke (izvajamo negativno selekcijo), gozdni sestoj v fazi letvenjaka pa **redčimo** (izvajamo prvo ali drugo redčenje – pozitivna selekcija osebkov), sestoj drogovnjaka **redčimo**, v debeljakah pa že izvajamo redne sečnje, ki pa so tudi redčenja. Ko drevesa v sestoji dosežejo svojo največjo vrednost (faza pomlajenca ali sestoj v obnovi), je čas za pomladitev – **končni posek**. S pomladitvijo sestoj vrnemo na začetno razvojno stopnjo in s tem omogočimo ponoven donos kakovostnega lesa čez nekaj desetletij.

Pomlajevanje lahko opravimo na različne načine, osnovni prijem pa je SEČNJA. Način pomlajevanja določa obliko gospodarjenja. Tako poznamo:

- golosečno gospodarjenje,
- zastorno gospodarjenje,
- gospodarjenje z robnimi sečnjami,
- skupinsko postopno gospodarjenje,
- prebiralno gospodarjenje,
- gospodarjenje na osnovi sproščene tehnike gojenja gozdov.

V Sloveniji se izvaja predvsem gospodarjenje na osnovi **sproščene tehnike gojenja gozdov**, ki omogoča, da se gozdovi čim bolj približajo naravni zgradbi gozda. Pri tem težimo, da je gozd čim bolj podoben **optimalnemu stadiju pragozda**, ki zagotavlja ob velikih donosih tudi izpolnjevanje vseh funkcij gozdov. Ta način gospodarjenja dejansko vsebuje prvine gospodarjenja z robnimi sečnjami, skupinsko postopnega gospodarjenja in prebiralnega gospodarjenja.



Sproščena tehnika gojenja gozdov (STGG) je način gospodarjenja z gozdom, kjer upoštevamo individualne lastnosti posameznih sestojev, skupin dreves, šopov in posameznih dreves. Vsakemu delu sestoja posvečamo pozornost, ga usmerjamo in v njem ukrepamo tako, da so vsi gozdnogospodarski cilji doseženi v največji možni meri. Takšno gospodarjenje zahteva usklajenost gozdnogojitvenih ukrepov in zagotavlja trajno delovanje vseh funkcij gozda. Vsak ukrep mora biti tehtno načrtovan in najbolj primeren za razvoj sestoja, skupine dreves, šopa ali posameznega drevesa.

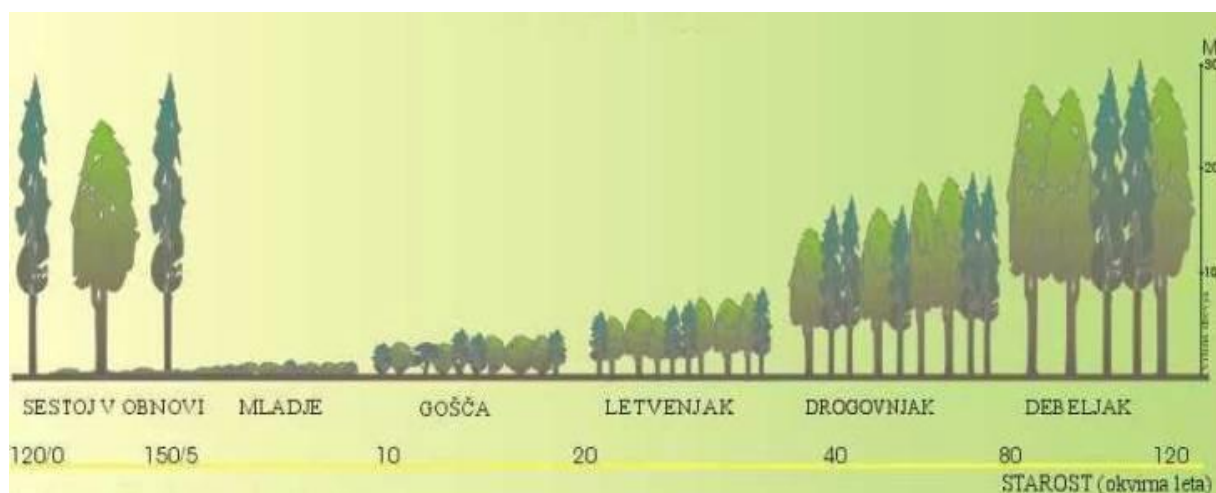
Sproščena tehnika gojenja gozdov vključuje vse ukrepe, ki jih vsebujejo različne oblike **gospodarjenja z gozdom**. To pomeni, da v delu nekega gozda izvajamo **prebiralno gospodarjenje**, v drugem delu **gospodarjenje z robnimi sečnjami**, v tretjem napravimo manjši golosek itd. **Posamezne ukrepe uporabljamo tam, kjer bomo z njimi dosegli najboljše rezultate.**

Za izvajanje sproščene tehnike gozdov je najbolj pomembna visoka strokovna usposobljenost gozdarjev. Pomanjkanje znanja in izkušenj ima zelo negativne posledice za gozd. Osnova za delo so dobro pripravljene gozdnogojitveni načrti. Vsak ukrep in njegove rezultate moramo pozorno spremljati in preverjati – **uporabljamo kontrolno metodo**. Gozdar mora uporabiti znanstveno-raziskovalni pristop, kar pomeni, da se ves čas uči in ukrepe sproti prilagaja odzivom gozda.

1.5.1 Enodobni gozdovi

Enodobni gozdovi so običajno tudi enomerni in enovrstni (prevladuje ena vrsta drevja). Za enomerni gozd je značilno, da so drevesna debela v sestoji približno enake debeline (premera), kar pomeni, da so tudi drevesa približno enake starosti (razlika je lahko največ 20 let). Značilni predstavniki enomernih gozdov so smrekovi sestoji nastali z umetno obnovo (sadnjo) ali pa čisti sestoji bukve, ki so po končnem poseku zrelega sestoja nastali po naravni poti.

Razvojne faze enodobnega gozda



Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov>



Razvojne faze enodobnega gozda:

- Mladje,
- Gošča,
- Letvenjak,
- Drogovnjak,
- Debeljak,
- Pomlajenec ali sestoj v obnovi

A) Mladje

Večina dreves ne presega višine okoli 1,50 m. Ukrep ki ga izvajamo v mladju je obžetev ali čiščenje (odstrnjevanje nezaželenih drevesnih vrst).

Smrekovo mladje



<https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov>



Bukovo mladje



Vir: Lastna fotografija, marec, 2021

B) Gošča

Razvojna faza med mladjem in letvenjakom, do višine posameznih dreves okoli 2-3 m. Tudi v gošči izvajamo čiščenje (odstranitev predrastkov, negativna selekcija, odstranitev nezaželenih vrst).





<https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov>

C) Letvenjak,

Razvojna faza med goščo in drogovnjakom, povp. premer ne presega 10 cm. V tej razvojni fazi niti ne merimo dreves, ker je meritveni prag 10 cm. Lesna zaloga ne presega 100 m³/ha. Starost takega sestoja okoli 30 let. Letvenjak nam še ne daje nobene rente, torej nam ne daje nobenega denarnega donosa. So pa potrebna vlaganja v obliki redčenj. V letvenjaku izvajamo le prvo redčenje (pozitivna selekcija osebkov).



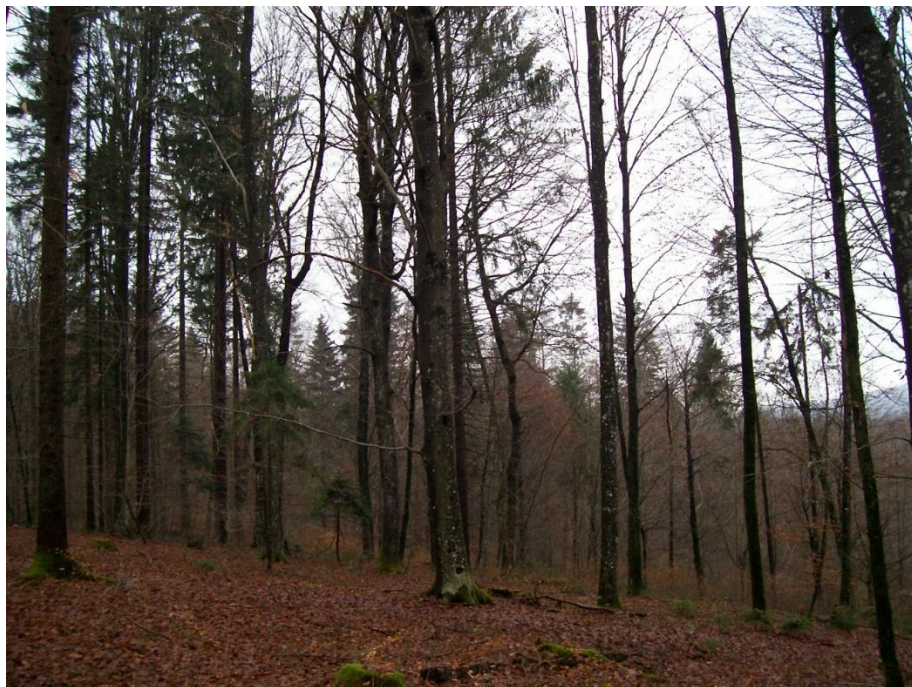


Vir: Lastne fotografije, marec, 2021

D) Drogovnjak

Sestoj s srednjim premerom drevja v vladajočem in sovladajočem položaju od 10 do pod 30 cm, podmladek pa ne presega 35% pokrovnosti; lesna zaloga od približno 150 m³/ha do 400 in več m³/ha. So sestoji ki so običajno stari od 40-80 let. V drogovnjakih izvajamo drugo redčenje, zamujeno drugo redčenje, lahko pa tudi že redno sečnjo.







Mlajši drogovnjak smreke – enodobni sestoj



Vir: lastne fotografije, februar, 2021

Drogovnjak smreke – enodobni sestoj



<https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov>



E) Debeljak,

Sestoj s srednjim premerom drevja v vladajočem in sovladajočem položaju nad 30 cm, podmladek pa ne presega 35% pokrovnosti. V razvojnih fazah debeljaka lesna zaloga običajno dosega 300 -600 m³/ha, lahko pa tudi več. Lesna zaloga nad 500 m³/ha je lahko že tudi znak da se rast in razvoj gozda polagoma ustavljata. V debeljakah izvajamo redno sečnjo (redčenje in tudi že pomladitvena sečnja).



Vir: lastne fotografije, februar, 2021



F) Pomlajenec- sestoj v obnovi

Sestoj v obnavljanju - presvetljen sestoj v razvojni stopnji debeljaka, pri katerem podmladek presega 35% pokrovnosti oziroma pri katerem naravna obnova ni vprašljiva. To je sestoj kjer lesno maso akumuliramo skozi prirastek- je v bistvu sestoj ki čaka na posek v obliki goloseka. Lesna zaloga običajno do 400 m³/ha. Če je bil gozdni sestoj do faze pomlajenca pravilno »pripeljan«, torej vzgojen, je v tem razvojnem stadiju kvaliteta gozdnega drevja in s tem gozdnih lesnih sortimentov bistveno večja od ostalih razvojnih faz. Ta kvaliteta je posledica pozitivne selekcije dreves skozi odkazilo v preteklih razvojnih fazah.



Vir: lastne fotografije, februar, 2021

1.5.2 Raznomerni –raznodobni gozdovi

So mešani gozdovi različnih drevesnih vrst, posamična drevesa so različne starosti in debeline (prsni premer). Na majhni površini so lahko prisotne različne razvojne faze od mladovja do debeljaka.

PREBIRALNI GOZDOVI (gozdovi s stopničasto zgradbo)

Za razliko od enomernega – enodobnega gozda so v prebiralnem gozdu na majhni površini po navadi zastopane različne drevesne vrste v različnih razvojnih stadijih. Krošnje zapolnjujejo ves sestojni prostor, ne da bi se pri tem utesnjevale. Značilnost prebiralnega gozda je individualna rast posameznih dreves. Drevesa se tu obnašajo kot individuum, ki išče svoj življenjski prostor, za razliko od enodobnega – enomernega gozda, kjer se drevesa v bistvu »podrejajo kolektivu«. Enodobni gozd deluje kot uravnovešen kolektiv, prebiralni mešan gozd pa kot skupina posameznikov, ki se eden z drugim borijo med seboj za prevlado.



Značilnost prebiralnega gozda je tudi, da je del gozda pomlajen; če tega podmladka ni, ne gre več za tipičen prebiralni gozd, temveč za neko vmesno fazo, ki jo gozdarji pogosto opisujejo kot »raznomen, raznodoben, mešan sestoj«. Taki mešani, raznomerni, raznodobni in pogosto tudi malo negovani sestoji se pogosto nahajajo v zasebnih gozdovih Dolenjske, Notranjske ter Bele krajine. Značilni so za gričevnate (kolinske) predele (tipičen kmečki gozd).

Glavna značilnost prebiralnega gospodarjenja je, da se osredotočimo na posamezno drevo in ne na sestoj. Prebiralna oblika gozda je načrtno vzdrževana. Pri drugih oblikah gospodarjenja z gozdom pa je ravno obratno, naša pozornost je torej usmerjena k celotnemu sestoju.

Prebiralni gozdovi Kočevske



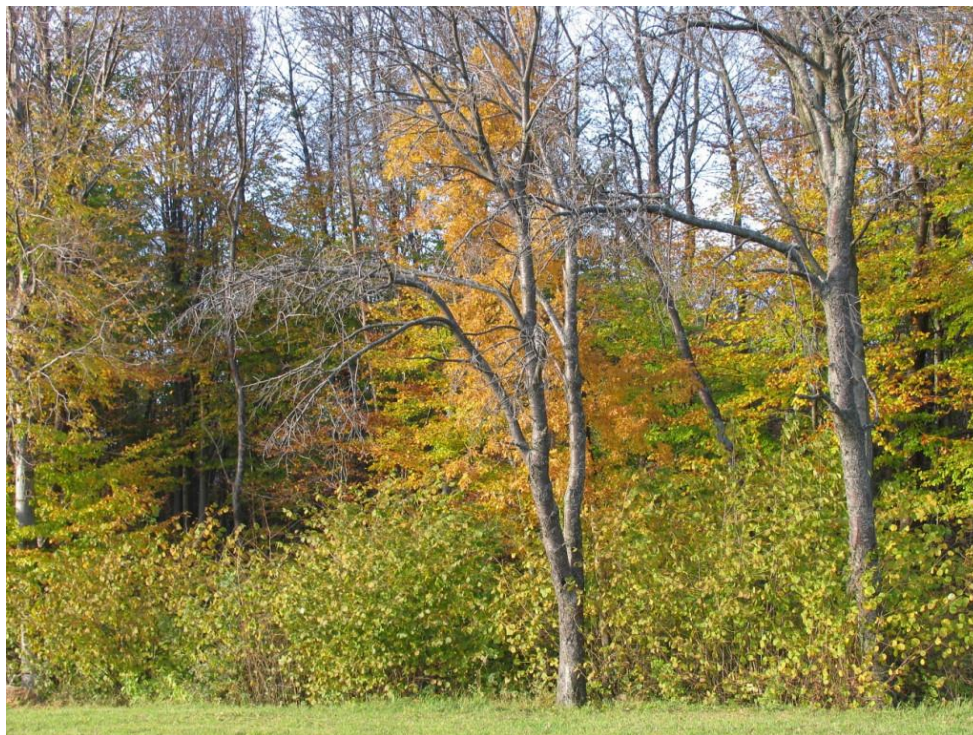
TIPIČNI KMEČKI GOZD

Oblika takega gozda je »za negozdarsko oko« podobna prebiralnemu gozdu. Oblika sestojev in samega gozda nastane stihijsko, nenačrtno. Ta oblika gozda je značilna predvsem za področja, kjer je posestna struktura zelo razdrobljena, posamezna gozdna posest pa majhna. Zaradi majhne gozdne posesti je strokovno delo težavno in povezano z večjimi stroški na enoto površine. Po navadi tudi s strani lastnikov takih posesti ni posebne volje za neko dolgoročno, načrtno in stabilno gospodarjenje. Lastniki takih gozdov od dohodkov iz gozda ekonomsko niso odvisni. V gozdove posegajo več ali manj stihijsko, torej takrat, ko se za to pokaže potreba. Za



te gozdove je značilna zelo velika pestrost drevesnih vrst ter raznolikost razvojnih faz. Na majhni površini se nahajajo drevesa različnih starosti, debelin in posledično različnih kvalit. Taki gozdovi so značilni Dolenjske, Notranjske, Prekmurja, Primorske in Haloz. Za ta področja so značilne tudi dolge in ozke parcele.

Kmečki gozd



<https://www.google.si/search?q=kmečki+gozd+slike>

PANJASTI GOZDOVI – Panjevci

Panjevec je drevo ali skupina dreves, ki je zrasla iz poganjka na panju. Panjasti gozd nastane na osnovi sposobnosti posameznih drevesnih vrst, da vegetativno odganjajo iz panja. Če se tako drevo poseka blizu tal, obstaja zelo velika verjetnost, da na svežem panju odženejo poganjki, ki se razvijejo v drevo. Dobro sposobnost vegetativnega razmnoževanja imajo predvsem posamezni listavci (jesen, hrast, lipa, kostanj, jelša, beli gaber). Kostanj in hrast ohranita dobro sposobnost odganjanja iz panja tudi po večkratnih pogostih posekih, zato sta zelo primerna za vzgojo vinogradniškega kolja. Pri iglavcih vegetativnega razmnoževanja praktično ni.

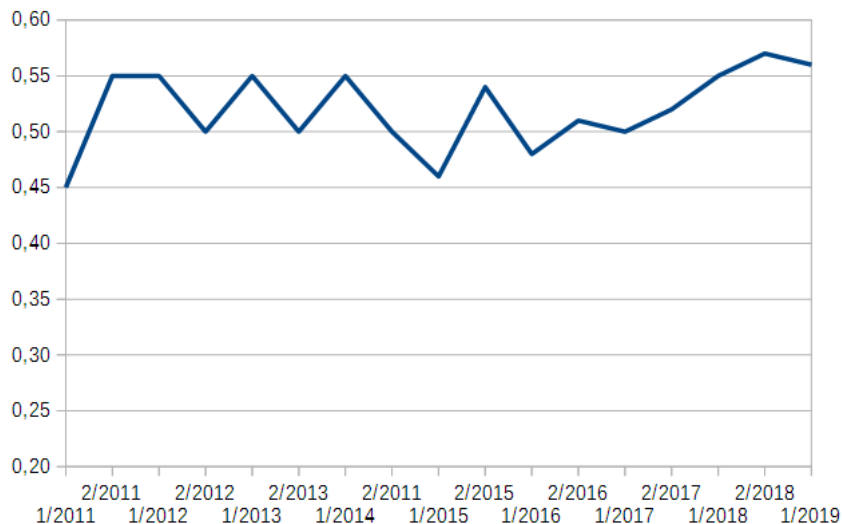
Panjevski sestoji po navadi nastanejo zaradi neugodnih dejavnikov okolja (neugodne, strme, prisojne lege) in neprestanega človeškega poseganja v prostor. V Sloveniji se panjevski gozdovi nahajajo predvsem na degradiranih strmih pobočjih, predvsem v bližini naselij in vinorodnih predelov. Ker ljudje v take gozdne sestojke pogosto posegajo, bodisi zaradi potrebe po drveh za kurjavo ali pa zaradi vinogradniškega okolja, je obhodnja kratka, drevesa so v takih sestojih tanjša in nižja, rastejo v šopih, večje je tudi število osebkov na enoto površine, biomasa (lesna zaloga) pa je nizka.



2 CENE GOZDOV V RS

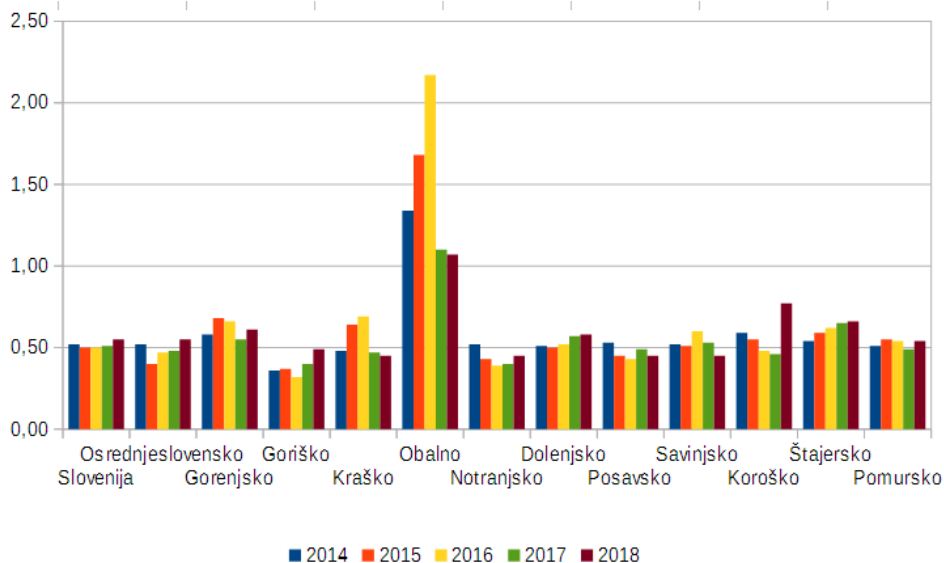
Cena gozda je odvisna predvsem od **kakovosti in količine lesa** v njem, **odprtosti** z vlakami in **bližine gozdne ceste**. Kakovostnejši gozdovi z višjo lesno zalogo in lažjim dostopom imajo višje cene.

Cene gozdov v EUR/m², od 2011 do 2019



Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Povprečne cene gozdnih zemljišč po cenovnih območjih na letni ravni v EUR/m²



Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Povprečne cene gozdnih zemljišč po cenovnih območjih na letni ravni v €/m²

Območje	2014	2015	2016	2017
Slovenija	0,52	0,49	0,49	0,51
Osrednjeslovensko	0,52	0,39	0,47	0,49
Gorenjsko	0,58	0,66	0,60	0,57
Goriško	0,36	0,37	0,32	0,38
Kraško	0,48	0,55	0,69	0,44
Obalno	1,34	2,00	2,19	1,00
Notranjsko	0,52	0,43	0,39	0,42
Dolenjsko	0,51	0,47	0,49	0,54
Posavsko	0,53	0,44	0,40	0,49
Savinjsko	0,52	0,52	0,61	0,54
Koroško	0,59	0,56	0,50	0,46
Štajersko	0,54	0,58	0,59	0,64
Pomursko	0,51	0,55	0,51	0,47

Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Iz splošne slike izstopajo nekateri gozdovi, ki so v bližini ali na robu mest. Lastniki jih skušajo prodati po višjih cenah, tudi za nekaj deset evrov na kvadratni meter. **Gre za špekulativne prodaje, kjer se pričakuje, da se bo zemljišče v prihodnosti spremenilo v zazidljivo.** Višjo ceno imajo tudi gozdna zemljišča ob naseljih, ki jih kupijo lastniki hiš, da si na tak način povečajo površino zemljišča okoli hiše.

Tukaj moramo pojasniti tudi »anomalijo« s katero se operira pri podajanju cen gozdov. Ko govorimo o ceni gozda, imamo v mislih GOZDNI SESTOJ, ki je skupina določenih dreves, in predstavlja biomaso par 100 ton lesa na določeni površini. Gozd z lesno zalogo 300 m³/ha ima na enem ha površine okoli 400 m³ ali ton (ali tudi več) biomase. NE MOREMO GOVORITI O CENAH GOZDNIH ZEMLJIŠČ, kot tudi v primeru ocenjevanja vinograda ali nasada sadja ne moremo govoriti o ceni zemljišča, temveč govorimo o ceni sadovnjaka, oljčnika ali vinograda. **Gre za vrednost zemljišča, vrednost dreves (trt) in vrednost vsakoletnega donosa skupaj. Tudi v primeru gozda gre za vrednost drevja in vrednost zemlje skupaj.**

Tudi PRAZNA gozdna zemljišča ne obstajajo, prazna v smislu kot to pojmujejo v gradbeništvu. Tudi če na zemljišču ni dreves, na takem zemljišču lahko obstaja že VZNIK novega sestoja, ali pa rastejo zelišča, ki prehranjujejo divjad, ki je sestavni del gozda. Gozdno zemljišče bi bilo prazno le, če bi bilo STERILNO. Drevesa ne rastejo samo navzgor, pod zemljo je koreninski sistem, ki ostane v zemlji, v zemlji ostanejo semena novih dreves, na zemlji ostanejo panji iz katerih lahko poženejo nova drevesa.

Njiva v kateri so posejani gomolji krompirja, iz katerih bo zrasla rastlina (krompir) tudi ni prazna njiva.



To ni prazno gozdno zemljišče- zametek (nastajanje) novega gozda



Vir: Lastne fotografije, januar in marec, 2021



3 OCENJEVANJE VREDNOSTI GOZDA

Pri ocenjevanju gozdov se v primerjavi z ocenjevanjem drugih nepremičnin srečujemo z kar nekaj posebnostmi. Parcela ki jo ocenjujemo je lahko globoko v gozdu in je potrebno kar nekaj izkušenj in znanja da parcelo v gozdu sploh najdemo. S sodobnimi tehnikami GPS je to malo olajšano. V primerjavi z drugimi nepremičninami, do katerih se enostavno pripeljemo z avtom, ga parkiramo in nepremičnino poslikamo si je pri ocenjevanju gozda potrebo vzeti malo več časa:

- Za to da tako parcelo najdemo je lahko potrebno kar nekaj časa in nazadnje ugotovimo, da smo porabili v sorazmerju z obljubljenim, dogovorjenim plačilom **preveliko časa**, obenem pa smo še močno zamazali avto ali ga celo poškodovali,
- Potrebno je kar nekaj znanja o **biologiji gozda, gospodarjenja z gozdom**, poznavanje **drevesnih vrst**, poznavanje **gozdnih lesnih sortimentov in poznavanju lesnega trga**. Cenilci brez gozdarske ali lesarske izobrazbe se tega znanja niso nikjer sistematično učili; za razliko od NE GRADBINCEV smo se slušatelji predavanj na SIR kar nekaj učili o gradbeništvu, hišah, ocenjevanju zemljišč za gradnjo in podobno.
- **Kdor ne zna ali ni sposoben oceniti koliko je vreden določen les na primer na kupu lesa ali na kamionu, če nima predstave koliko je vredno drevo, ki raste v gozdu ali pa v parku, njivi ali travniku, bo tudi v gozdu pri ocenjevanju gozda in lesa imel težave.**
- Gozd je vreden toliko, kolikor je tržna vrednost LESA V GOZDU, KI JE LASTNIKU **trenutno NA RAZPOLAGO**.

KOLIKO EUR JE VREDEN TAK KUP LESA?



Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



KOLIKO EUR JE VREDEN LES NA KAMIONU ?



Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

KOLIKO EUR JE VREDEN TAK KUP LESA?



Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



KOLIKO BI BILO VREDNO TAKO DREVO POSEKANO ?



Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>





Vir: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Poznamo TRI načine ocenjevanja gozda:

- Na donosu zasnovan način,
- Način primerljivih prodaj,
- Nabavno vrednostni način

Pri vseh treh pa je potrebno poznavanje gospodarjenja z gozdom, torej poznavanje lesa, gospodarjenja z gozdom in biologijo gozda. Primerjava ocenjevane nepremičnine – gozda z prodanimi v najbližji soseščini, ne da bi naredili malo bolj podrobno analizo prodanih nepremičnin NI PRIMEREN NAČIN. Šele analiza vrednosti lesa, lesne zaloge, rente, razvojnih faz, prirastka in razpoložljivega etata da odgovor, ali je nedavno prodana parcela sploh primerljiva z predmetno, ki jo ocenjujemo. Analizo pa lahko naredimo, da primerljive nepremičnine pregledamo in naredimo ustrezno analizo.

Če za primerljive prodaje vzamemo le najbližje prodaje, je to je podobno, kot če bi ocenjevali neko hišo sredi mesta ali naselja, kot primerljive prodaje pa bi upoštevali prodaje hiš v okolici, ne glede na to kake te hiše so.

Najbolj verodostojen način ocenjevanja gozda je na donosu zasnovan način, predvsem zaradi tega, ker se gozdovi kupujejo zato, da bodo prinašali nek dohodek, bodisi v denarju ali naturi, ko se les porabi doma. *Ko kupec kupuje gozd, ocenjuje bodoči dohodek iz tega gozda.*



3.1 Na donosu zasnovan način

Gozdovi so nepremičnine, ki jih ljudje posedujejo predvsem zaradi tega, da jim dajejo nek donos, bodisi v denarju (les prodajo na trgu) ali pa les porabijo doma (kurjava ali pa kot gradbeni material). Na donosu zasnovan način je za ocenjevanje gozda najbolj primeren, je pa za nekoga, ki ne pozna ne gozdnih drevesnih vrst, ne gozdnih lesnih sortimentov, ne načina gospodarjenja z gozdom **malo težaven. V čem je problem?**

Problem tega načina je, da pri oceni vrednosti v bistvu ocenjujemo vrednost lesa na »stoječem« – ocenjujemo vrednost gozdnih lesnih sortimentov, ki jih bomo pridobili s posekom lesa v gozdu. Ocenjevalec gozda, mora biti sposoben:

- z ogledom gozda ugotoviti – oceniti kaki **sortimenti** bodo »napadli« in **oceniti vrednost** teh sortimentov. **GOZD JE TOLIKO VREDEN KOLIKOR JE VREDEN LES NA TRGU, ceno gozda določajo gozdni lesni sortimenti ter lesni trg za te sortimente.**

- Ocenjevalec mora biti sposoben ugotoviti **drevesno sestavo gozda** (ki ga ocenjuje), ter vsaj približno ugotoviti ali **oceniti lesno zalogo, prirastek ter etat**. Če pa že ima podatke o gozdu, ki jih je pridobil iz javnih podatkov (napr. Pregledovalnik gozdnih sestojev), mora biti sposoben ugotoviti, ali ti podatki dejansko odgovarjajo stanju v naravi. Podatki o gozdu so namreč pridobljeni s statističnimi metodami, ki se izvajajo vsakih 10 let, in dejansko stanje v gozdu na dan ocenjevanja lahko bistveno odstopa od javnih podatkov, posebej še če je bila med obdobjem dveh merjenj (10 let) v gozdu izvršena sečnja, ali pa je gozd prizadela naravna ujma.

Gozdna renta v zasebnih gozdovih R Slovenije

GGO	Renta v €/ha/leto	Površina v ha
Tolmin	49	100.210
Bled	63	52.839
Kranj	103	63.294
Ljubljana	84	128.029
Postojna	84	47.701
Kočevje	123	39.922
Novo mesto	92	73.255
Brežice	85	60.374
Celje	83	63.444
Nazarje	116	41.544
Slovenj Gradec	70	43.863
Maribor	123	74.285
Murska Sobota	82	31.152
Kras	30	70.918

Vir: Načrti gozdnogospodarskih območij (GGO) 2011 - 2020 in Poročilo Zavoda za gozdove 2012

Pri ocenjevanju gozda. (ob predpostavki stalnih neskončnih donosov) letno rento kapitaliziramo s stopnjo kapitalizacije

Letna renta = denarno ovrednoten letni etat – stroški sečnje in spravila lesa – stroški gojenja in varstva gozdov – stroški gradnje in vzdrževanja gozdnih prometnic



$$V (\text{€}) = \frac{\text{LETNA RENTA}}{\text{STOPNJA KAPITALIZACIJE}} = \frac{70 \text{ EUR/ha/leto}}{0,015} = 4.666,67 \text{ EUR/ha ali}$$

0,47 EUR/m².

Pri predpostavki končnih donosov, v primeru, da je etat večji od prirastka pa vrednost določimo:

$$V = \text{letna renta} \times \frac{(1,0p^n - 1)}{1,0p^n \times 0,0p},$$

Kjer je:

p – stopnja (mera) kapitalizacije,

n – obdobje prihajanja dohodka, oz. obdobje v katerem se bo sestoj dokončno posekal

Primer: Lesna zaloga 350 m³/ha, prirastek 7 m³/ha/leto, etat 15 m³/ha/leto. Stopnja kapitalizacije 4,28 %. Gre za sestoj v obnovi. Sestoj bomo obnovili v približno 23 letih, oziroma ta sestoj dokončno posekali. Letna renta 350 EUR/ha.

$$V = 350 \times \frac{1,0428^{23} - 1}{1,0428^{23} \times 0,0428} = 350 \times \frac{1,6219}{0,0694} = 8.179,61 \text{ ali } 0,82 \text{ EUR/m}^2$$

3.1.1 Parametri kateri določajo vrednost gozda

- LESNA ZALOGA.** Je količina lesne žive mase na enoto površine. V gozdarstvu se uporablja ha (10.000 m²). Lesna zaloga se v slovenskih gozdovih giblje med 200 do 400 m³/ha (bruto masa). Lahko je pa v posameznih primerih tudi preko 500 m³.
- PRIRASTEK.** Je količina lesa, ki iz te lesne zaloge vsako leto zraste. Podajamo ga v m³/ha/let. V Sloveniji se ta giblje običajno med 4 do 8 m³ (300 x 0,025 = 7,5 m³). V bistvu je prirastek zelo podoben stopnji naravne rasti e = 2,71 %. Je pa prirastek v mlajših razvojnih fazah bistveno večji in znaša 6, 7, 8 % in se starostjo gozda zmanjšuje. Pri 100 in več let starem gozdu je prirastek lahko tudi pod 1%. Višina prirastka varira, niha glede na klimatske pogoje, posamezne drevesne vrste, nadmorske višine in podobno. Največje prirastke imajo tako imenovani mehki listavci (topoli, breze, jelše), najmanjše hrasti ter razne toploljubne vrste (beli gaber, črni gaber..).
- ETAT** Je količina lesa, ki se letno lahko poseka v gozdu in je predpisana z gozdno gospodarskim načrtom. **Ta etat je v bistvu edina pravica lastnika gozda.** Etat je običajno nižji od prirastka (v primeru ko težimo da bomo lesno zalogo v določenem obdobju povečevali) ali pa večji, če gremo v obnovo gozda. Pomeni da se gozd ali gozdni sestoj že približuje svoji optimalni zrelosti, je pomlajen in ga bomo v bližnji prihodnosti (10, 20,30 let) tudi posekali. Povprečen etat se v Sloveniji giblje med 3 in 7 m³/ha/leto.



- d) **LETNA RENTA** ali letni donos gozda je **denarno ovrednoten letni etat**. Etat pretvorimo v denarno obliko (EUR/m³) tako, da količino lesa (neto m³) denarno ovrednotimo glede na tržno vrednost gozdnih lesnih sortimentov (**OCENJEVANJE GOZDA Z NA DONOSU ZASNOVANIM NAČINOM JE V BISTVU OCENJEVANJE TRŽNE VREDNOSTI LESA, KI V GOZDU ŠE RASTE**). Od denarno ovrednotene vrednosti lesa nato odštejemo stroške sečnje, spravila lesa ter stroške gozdnogojitvenih in varstvenih del, ter stroške gradnje in vzdrževanja gozdnih prometnic (cest in vlak).
- e) **STOPNJA KAPITALIZACIJE** je razmerje med etatom in lesno zalogo. To razmerje pove, kolikšna stopnja (glede na lesno zalogo) lesne mase je nam na razpolago za posek. Če je na primer lesna zaloga 300 m³ in je etat 5 m³ je stopnja kapitalizacije 1,66 % (5/300). Pomeni, da če nam lesna zaloga letno »rodi« v obliki prirastka 7,5 m³ lesa, država pa nam da (gozdno gospodarski načrt) na razpolago samo 5 m³ lesa, je stopnja kapitalizacije ali letni donos 1,66%.

Ugotavljanje tržne mere kapitalizacije (agregatna tržna stopnja kapitalizacije) – moja lastna analiza

Povprečna gozdno rento za določeno gozdarsko območje (GGO) lahko najdemo v gozdnogospodarskih načrtih v poglavju Ekonomska presoja gospodarjenja z gozdovi. Gozdna renta za zasebne gozdove v načrtu za Gozdnogospodarsko območje Novo mesto za obdobje od 2011 do 2020 tako znaša **92 evrov/ha/leto**. To pomeni, da povprečen gozd na tem območju letno ustvarja **92 evrov čistega donosa na ha gozda** (agregatni podatek). Vendar pa so lahko odstopanja po posameznih parcelah navzgor in navzdol zelo velika.

V poročilu o slovenskem trgu nepremičnin lahko najdemo, da so se v letu 2011 gozdovi na dolenskem in kočevskem območju prodajali po 0,66 evrov/m² ali 6.600 EUR/ha (agregatni podatek). Letni donos gozda 92 EUR/ha delimo s povprečno doseženo ceno za ha 6.600 evrov/ha in dobimo agregatno mero kapitalizacije za trg gozdov na Dolenjskem 0,0139 ali 1,4 odstotka.

Še boljše je, če imamo na voljo načrt gozdnogospodarske enote (GGE), ki je nižji nivo načrtovanja kot načrt GGO, in realizirane prodaje gozdov na območju te GGE. **Potem lahko izračunamo agregatno mero kapitalizacije za točno določeno območje za določeno obdobje za nazaj. Moramo pa imeti podatke o tržnih prodajah gozdov na tem območju.**

Analiza je pokazala, da je agregatna tržna stopnja kapitalizacije zelo podobna stopnji kapitalizacije, ki jo dobimo iz razmerja etat/lesna zaloga in se giblje okoli 1,5 %. Bodoči kupec gozda v bistvu kupuje razpoložljivi etat. Pri ocenjevanju vrednosti posamezne parcele uporabljamo stopnjo kapitalizacije ki jo realizira ocenjevana parcela.

f) STROŠKI

Pri ocenjevanju vrednosti gozda moramo pri izračunu rente upoštevati tudi stroške sečnje, stroške spravila lesa, gojenja in varstva gozdov, ter stroške gradnje in vzdrževanja gozdnih prometnic. Gozdne prometnice predstavljajo gozdne ceste, ki so del gozda in niso odmerjene, so stalne, gozdne vlake pa so poti namenjene spravilu lesa z gozdno mehanizacijo. Vlake niso stalne prometnice.



Stroški = stroški sečnje + stroški spravila + stroški varstva in gojenja gozdov + stroški gozdnih prometnic

Stroški gojenja in varstva gozdov ter stroški gozdnih prometnic so podani v GGN gozdnogospodarske enote kjer gozd leži. Podani so v poglavju Ekonomska presoja gospodarjenja z gozdovi, podani so skupaj za vse gozdove in ločeno za zasebni in državni sektor gozdov.

Les v gozdu lahko posekamo na klasičen način z motorno žago (motorka) ali pa ga posekamo strojno z zato prilagojeno gozdarsko mehanizacijo (harvesterji). Posekan les iz gozda lahko spravljamo z prilagojenimi (adaptiranimi) kmetijskimi traktorji, specialnimi gozdarskimi traktorji in žičnimi žerjavi.

Cena sečnje in spravila določa trg in so dogovorne neposredno med ponudnikom in povpraševalcem. Cene so odvisne od mnogo dejavnikov in jih določajo: teren (naklon, skalovitost), vrsta sečnje, spravilna razdalja, debelina lesa in podobno. Različna gozdarska podjetja svoje storitve oglašujejo tudi na spletu.

Sečnja lesa – klasičen način



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Strojna sečnja s harvesterjem



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Spravilo lesa - Adaptiran kmetijski traktor pri »spravilu lesa po gozdni vlaki



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Speciālen gozdarski traktor – zgibnik



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Forverder za spravilo lesa - se uporablja pri strojni sečnji skupaj s harvesterjem. Z forverderjem les od sečišča do kamionske ceste VOZIMO, z ostalimi stroji VLAČIMO.



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Spravilo lesa z žičnim žerjavom, les spravljamo dobesedno po zraku.



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Okvirne cene sečnje in spravila (začetek leta 2020 - VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>)

- posek drevja in vlačenje hlodov s traktorjem: od 15 €/m³ do 30 €/m³,
- posek drevja in vlačenje hlodov z goseničnim traktorjem: od 19 do 33 €/m³,
- posek drevja in **izvoz** hlodov s traktorjem: od 17 €/m³ do 22 €/m³,
- strojna sečnja in izvoz lesa: od 19 €/m³ do 24 €/m³,
- spravilo lesa z žičnim žerjavom (žičnico): od 25 €/m³ do 38 €/m³.

Cene so od izvajalca do izvajalca različne. Odvisne so od zasedenosti izvajalca, strojev, ki jih uporablja in kakovosti njegovega dela. Kakovost dela je zelo pomembna, saj lahko izvajalec, ki ne pazi na druga drevesa, povzroči v gozdu veliko škodo.



Cena sečnje z motorno žago in traktorsko spravilo lesa – podatki GIS, leto 2019 (gozdarski inštitut Slovenije)

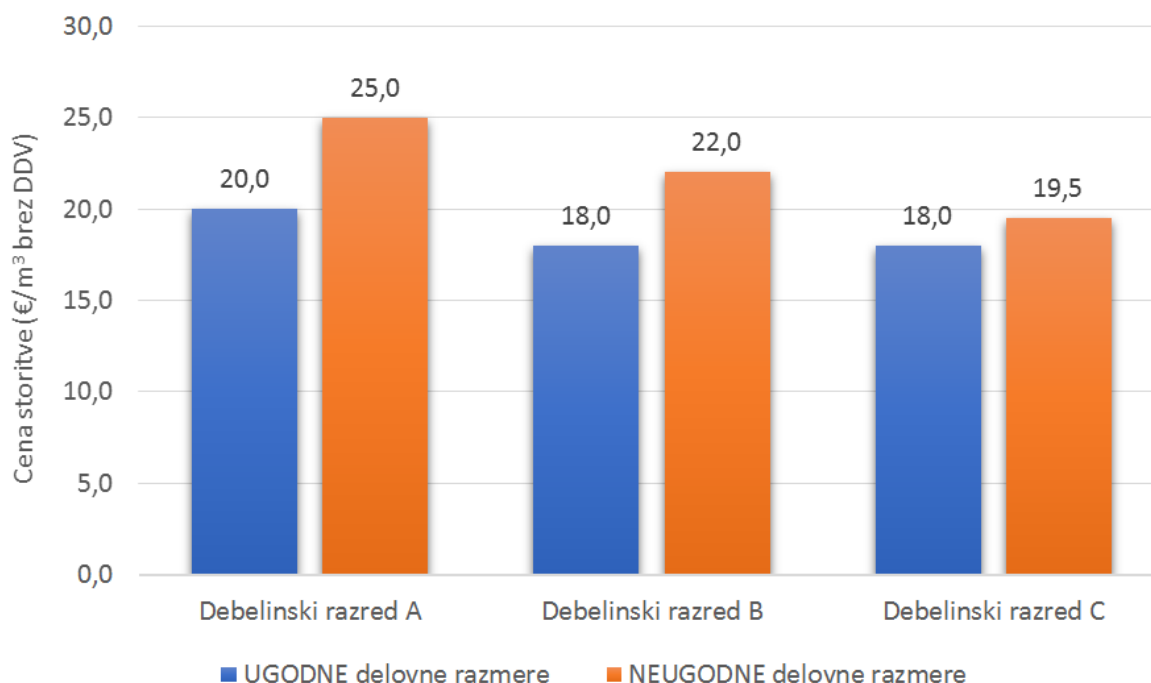
Cena sečnje z motorno žago in traktorsko spravilo za debelinski razred A (prsni premer 10-29 cm) v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 20 €/m³ brez DDV (cena ostaja ista kot ob preteklem zbiranju podatkov); se pa cene gibajo od 14 do 28 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 25 €/m³ brez DDV, in se giba od 16 do 40 €/m³.

Cene sečnje in spravila lesa debelinskega razreda A v neugodnih delovnih razmerah predstavljajo najvišje cene za sečnjo, ki jih poročajo izvajalska podjetja.

Cena sečnje z motorno žago in traktorsko spravilo za debelinski razred B v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 18 €/m³ brez DDV (cena ostaja ista kot ob preteklem zbiranju podatkov); se pa cene v povprečju gibajo od 10 do 24 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah pa trenutno znaša 22 €/m³ brez DDV, in se giba od 12 do 30 €/m³.

Cena sečnje z motorno žago in traktorsko spravilo za debelinski razred C v ugodnih delovnih razmerah trenutno znaša 18 €/m³ brez DDV (cena je za 1 € višja kot ob preteklem zbiranju podatkov); se pa cene gibajo od 9 do 20 €/m³. Cena za sečnjo v neugodnih delovnih razmerah pa trenutno znaša 19,5 €/m³ brez DDV, in se giba od 11 do 30 €/m³.

Cene sečnje in spravila lesa glede na spravlne razmere in debelino lesa



Debelinski razred A (10-29 cm), debelinski razred B (30-49 cm) in debelinski razred C (50 in več cm).



Ugodne delovne razmere za strojno sečnjo in spravilo:

- Naklon terena: raven (do 5 %) ali blago valovit (do 25 %).
- Spravilna razdalja do sečišča: manjša od 250 m od gozdne ceste.
- Skalovitost: nižja od 10 % na površini sečišča.
- Enomerni sestoji z nizko koncentracijo listavcev: do 20 %.
- Mladovje je redko prisotno in vedno prehodno.
- Vejnatosť drevja: normalna (dolžina krošnje do ½ dolžine debla, veje IGL in LST niso debelejše od 7 cm) in brez vilaste rasti pri listavcih.
- Smer spravila: po padnici terena v enakomernih razmikih spravilnih poti.

VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

g.) GOZDNI LESNI PROIZVODI ALI SORTIMENTI – določajo (skupaj z etatom) letno rento in s tem vrednost gozda.

Gozdni lesni sortimenti so PROIZVOD panoge GOZDARSTVO. Z »umskim« delom v gozdu, gozdar (ali lastnik gozda) lahko dolgoročno vpliva na vrednost gozdnih lesnih sortimentov (okrajšava GLS). GLS se delijo glede na namen nadaljnje rabe tega lesa ali njihove predelave - uporabe v lesno predelovalni industriji. Gozdarstvo se kot panoga konča z dostavo gozdnih lesnih sortimentov na žago (v primeru prodaje lesa na žagi) ali na kamionski cesti (v primeru prodaje lesa na kamionski cesti). **Od skladišča lesa na žagi naprej pa lahko govorimo o lesno predelovalni industriji. Okrogli tehnični les je surovina za lesno predelovalno industrijo, celulozni les je surovina za celulozno industrijo, drva pa se običajno uporabijo za kurjavo**

Iz gozda prihaja na kamionsko cesto okrogli les. Okrogli les se na deli na industrijski (tehnični) okrogli les in les za kurjavo. V Sloveniji trenutno poznamo 51 vrst sortimentov iglavcev in okoli 90 vrst sortimentov listavcev (skupaj z različnimi sortimenti drv in celuloznega lesa).

- **Hlodi za žago** so okrogli les, listavcev in iglavcev, ki bo razžagan po dolžini v deske ali gradbene sortimente (tramovi različnih oblik iglavcev). Kvaliteto in vrsto hlodovine določajo napake lesa (grče, zavitost, krivost, ovalnost, zdravost, poškodovanost in podobno), ter premer hloda. Premer hlodovine mora znašati (brez skorje) najmanj 25 cm (sredina hloda) pri slabši kvaliteti (D, P) in najmanj 30 cm ali pa tudi več pri hlodovini boljše kvalitete (B, C). V Sloveniji trenutno poznamo oziroma podjetja odkupujejo 4 do 5 vrst hlodovine za žago za posamezne drevesne vrste
- bukev – hlodovina za žago B;C; D, P,
- Hrast (dob, graden) – hlodovina B;C; D, P,
- Javor (gorski in ostrolistni) – B,C,
- Jesen, brest, češnja –B,C
- Smreka, jelka, macesen- A, B, C, D, D1, D2
- **Hlodi za furnir (luščeni in rezani furnir)** so okrogli les, ki bo luščen ali razrezan po OBODU, in je namenjen ali bo uporabljen pri proizvodnji furnirja (običajno z luščenjem in rezanjem)
- Smreka – hlodovina A1 in A2,
- Jelka – hlodovina A2,



- Bukev, javor, jesen, češnja, hrast. A1 (furnir za rezanje), A2 (furnir za luščenje). Značilnost za te sortimente je nadpovprečna kvaliteta lesa (grče, zavrtost, krivost, poškodbe, ovalnost itd...) in premer hlodovine najmanj 30 ali več cm.
- **Les za celulozo in plošče** je okrogli les, ki bo uporabljen v proizvodnji celuloze, ivernih plošč ali vlaknenih plošč. Zajema okrogel les (z ali brez skorje), ki bo uporabljen za te namene v obli obliki. To je les tako iglavcev kot listavcev različnih dimenzij, ki zaradi poškodovanosti ali prevelikih napak lesa ni primeren za hlodovino.
- **Drug okrogli industrijski les** je okrogel les (neobdelan les), ki ne spada med hlode za žago, hlode za furnir in/ali les za celulozo in plošče. Zajema okrogli les, ki bo uporabljen za drogove, pilote, stebre, ograje, jamske opornike ("jamski les"), za pridobivanje tanina in destilacijo ter druge namene.

Glavni kriterij po katerem se ocenjujejo gozdni lesni sortimenti so premer in napake lesa (grče, koničnost, zavrtost, krivost, ovalnost, barva lesa, poškodovanost in podobno). Hlodovina za žago ali B, C, D, P kvalitete mora imeti premer hloda na sredini od 25 cm naprej, hlodovina A kvalitete nad 30 cm, lahko pa trgovec postavlja dodatne pogoje. Za najboljšo hlodovino hrasta ali javorja A kvalitete se zahteva pogosto tudi premer nad 40 cm in podobno.

Hlodovina različnih drevesnih vrst in različne kvalitete na licitaciji v Slovenj Gradcu leta 2020



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Hlodovina bukve za luščen furnir ali B kvaliteta



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Bukova hlodovina, hlodi za žago kvalitete C in D



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Bukova hlodovina, hlodi za žago kvalitete C in D



Vir: lastne fotografije februar, 2021



Kvaliteto hlodovine ali razliko med hlodom in drvni nam pogosto že nakazuje čelo hloda



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Bukova drva , čeprav premer nekaterih »hlodov« presega 30 cm premera (Ø). Napake in poškodbe znižujejo kvaliteto lesa. V tem primeru začetki gnilobe, razpoke, grče, zavitost in podobno.



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/c>



Delno hlodovina in drva – strojna sečnja (hlodovina C in D ter drva), tukaj je odločilen premer sortimenta



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Hrastova furnirska hlodovina (A kvaliteta) Mora pa imeti premer nad 40 cm.



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Javorjeva hlodovina A in B kvalitete (hlodovina za luščeni in rezani furnir).



Vir: Lastne fotografije, marec, 2021

Tak »hlod« ne moremo prodati za hlodovina, temveč za drva, celulozni les ali les za lesne plošče – iverka. V primeru oreha, pa bi bil to hlodovina.



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Hlodovina češnje, B, C kvalitete



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Macesnov hlod A, kvaliteta



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Smrekova hlodovina A kvaliteta



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Smrekova hlodovina različne kvalitete od A do celuloze



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Celulozni les iglavcev smreke in jelke.





Vir: Lastne fotografije, februar, 2021

Bukova »drva«



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



Bukova – hrastova drva



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/c>

Drva in hlodovina C,D, različnih vrst, mehkih in trdih listavcev (hrast, bukev, topol)



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/c>



Taka DRVA niso rezultat gozdne proizvodnje



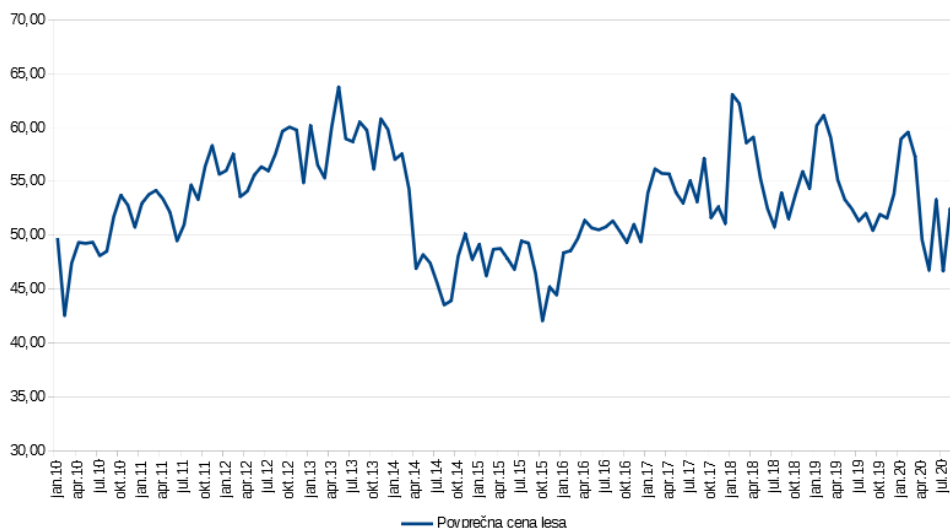
VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

h) CENE LESA – gozdnih lesnih proizvodov

Cene lesa so odvisne od številnih dejavnikov. Glavni in najbolj pomemben dejavnik so razmere na trgu. Povpraševanje po lesu se spreminja skozi čas, temu pa se prilagajajo tudi cene. Kadar je povpraševanje po določenem lesu večje, se povečajo tudi cene. Cena lesa je odvisna tudi od letnega časa, ko opravimo posek. Preko leta se cena spreminja. Kot primer naj navedemo gibanje cen smrekovega in jelovega lesa. Ta les dosega najvišje cene jeseni in pozimi, spomladi pa se cene znižajo in so najnižje poleti. Podobno velja tudi za les bukve.



**Gibanje povprečne odkupne cene lesa v Sloveniji v €/m³ od leta 2010 do 2020
četrtno v EUR/m³**



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Povprečne odkupne cene hlodovine v €/m³

Mesec	Iglavci – hlodi	Hrast – hlodi	Bukev – hlodi	Drugi listavci – hlodi
sep.19	55,70	134,97	65,37	72,05
okt.19	56,58	156,39	69,62	77,00
nov.19	55,59	157,54	69,60	75,50
dec.19	57,77	160,58	70,80	82,66
jan.20	64,68	157,46	68,85	70,61
feb.20	62,93	161,73	70,07	100,32
mar.20	61,94	167,03	70,17	70,76
apr.20	53,56	134,78	65,63	62,38
maj.20	52,84	145,96	65,34	65,40
jun.20	53,11	160,00	68,52	78,02
jul.20	52,66	142,19	64,35	81,77
avg.20	53,09	122,09	63,84	75,43
sep.20	53,17	136,86	62,38	62,59

VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Statistični urad kot hlode opredeljuje kot les (hlodi), ki se uporablja pri proizvodnji žaganega lesa (vključno z železniškimi pragovi) in pri proizvodnji furnirja.

Velik problem te statistike je predvsem v tem, da pri hlodovini ne podaja podatke za hlodovino ločeno po posameznih sortimentih hlodovine na primer ne loči cene furnirske, luščene in žagarske hlodovine in vse listavce razen bukke in hrasta meče v



isti koš, kar je velika napaka. Na primer ne moremo v isti koš metati javorjevo, gabrovo, kostanjevo in na primer lipovo hlodovino.

PRI OCENJEVANJU SI TU LAHKO POGOSTO POMAGAMO Z PRODAJNIM CENIKOM SiDG (ali kakim drugim če ga imamo) VSAJ DA DOLOČIMO NEKO NORMALNO RAZMERJE MED POSAMEZNIH VRSTAMI HLODOVINE

Povprečne odkupne cene lesa iglavcev in listavcev za celulozo in lesne plošče v EUR/m³

Mesec	Iglavci – za celulozo in plošče	Listavci – za celulozo in plošče
sep.19	30,20	43,95
okt.19	29,76	46,40
nov.19	28,74	45,86
dec.19	31,88	46,45
jan.20	30,69	44,00
feb.20	29,86	46,14
mar.20	29,96	45,66
apr.20	26,89	42,78
maj.20	24,75	36,66
jun.20	28,82	39,73
jul.20	29,77	41,39
avg.20	27,73	48,89
sep.20	29,45	37,14

VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

Statistični urad opredeljuje kot les za celulozo in plošče ves les (razen hlodov), ki se uporablja za proizvodnjo celuloze, ivernih plošč in vlaknenih plošč.

Povprečne odkupne cene drugega okroglega tehničnega lesa iglavcev in listavcev v EUR/m³

Mesec	Okrogel industrijski les – iglavci	Okrogel industrijski les – listavci
sep.19	43,56	40,72
okt.19	43,68	44,04
nov.19	46,05	45,26
dec.19	42,01	46,33
jan.20	46,58	41,71
feb.20	48,11	41,97
mar.20	49,30	42,01
apr.20	NP	38,47
maj.20	NP	37,66
jun.20	39,00	38,75



jul.20	41,40	34,43
avg.20	NP	35,86
sep.20	NP	36,

VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

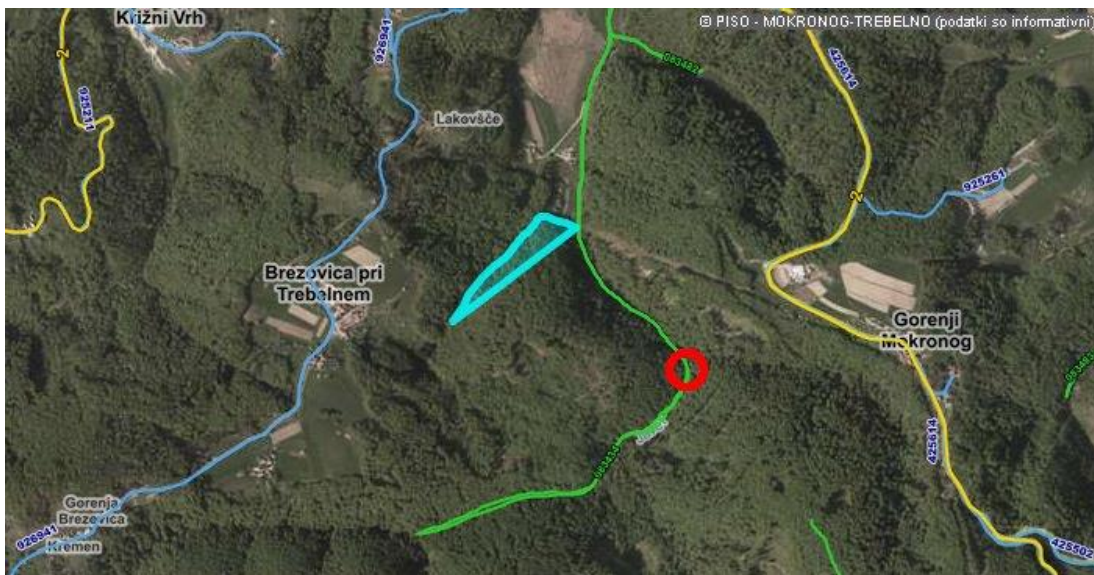
Statistični urad drugi okrogli industrijski (tehnični) les opredeljuje kot okrogli les, ki bo uporabljen za drogove, pilote, stebre, ograje, jamske opornike (jamski les), za pridobivanje tanina, destilacijo in vžigalice.

3.1.2 Postopek vrednotenja, ocenjevanja vrednosti gozda z na donosu zasnovanim načinom

1. **Analiziranje javno dostopnih podatkov** – pregledovalnik gozdnih sestojev zavoda za gozdove Slovenije

(http://www.zgs.si/delovna_podrocja/gozdnogospodarsko_nacrtovanje). Podatki so podani za posamezno parcelo. Na istem portalu lahko vpogledamo v GGN dotične gozdnogospodarske enote in tudi v območni gozdno gospodarski načrt.

Vzamemo parcelo **1542/3 KO Staro Zabukovje** v okolici Mokronoga. Površina parcele 1,82 ha, 69% površine parcele je v razvojni fazi debeljaka, 31% pa v fazi drogovnjaka. Lesna zaloga 287 m³/ha, prirastek 8,08 m³/ha, etat 4,15 m³/ha. Mešanost drevesnih vrst: **smreka 2%, bukev 72%, hrast 1%, plemeniti listavci 10 %, drugi trdi listavci 6%**. Stopnja kapitalizacije 1,44 %. (4,15/287). Spravilna razdalja 300 m, naklon terena 20⁰.





Vir: Piso

V Gozdno gospodarskem načrtu preverim še ostale stroške: stroški gojenja in varstva gozdov 2,32 EUR/m³, stroški vzdrževanja gozdnih cest 1,67 m³/ha stroški vzdrževanja vlak 0,33 EUR/m³, spodbude za gojenje gozdov 0,85 EUR/m³ in spodbude za gozdne prometnice 0,73. Skupaj $2,32 + 1,67 + 0,33 - 0,85 - 0,73 = 2,74$ EUR/m³

- 2. Terenski ogled** Na terenskem ogledu poskušamo ugotoviti ali javni podatki držijo. Načrt za dotično GGE je bil namreč narejen leta 2015 in ti podatki se v bistvu nanašajo na leto 2014, ko so bili pridobljeni. Lahko je bil med tem časom 2014 do dneva cenitve narejen kak posek, ki nam podatke lahko malo pokvari, spremeni. Na terenskem ogledu moramo tudi oceniti kvaliteto dreves – v bistvu oceniti kaki sortimenti bi pri eventualni sečnji lahko napadli – prišli ven. Če ocenjujemo parcelo po naročilu lastnika je najbolje da nam jo on pokaže, če ne se moramo znajti sami. (jaz si naredim karte iz Pisota, probam se parceli pripeljati čim bližje in nato z GPS napravo skušam najti parcelo).



Pri terenskem ogledu si moramo ustvariti sliko, kateri sortimenti bi pri poseku napadli. **Vsako drevo ki je debelejše od 30 cm še ne da hlodovine.** Na terenskem ogledu sem ocenil, da bi pri sečnji pri bukvi napadlo le 10 % hlodovine, ostalo bi bila drva, prav tako pri hrastu, pri javorju pa sem ocenil da bi napadlo 12% hlodovine ostalo drva, pri drugih trdih listavcih prevladuje gaber od katerega bi dobil samo drva. Za smreko sem ocenil da napade pri sečnji 70 % hlodovine in 30 % celuloznega lesa.

Take smreke ne dajo pri poseku nobene hlodovine



Vir: Lastne fotografije, Marec, 2021



Dva hrasta, eden graden, drugi cer. Graden da zelo kvalitetno hlodovino, cer da samo drva, pa čeprav sta oba debela okoli 30 cm.



Tak hrast tudi ne da nobene hlodovine, čeprav ima prsni premer preko 60 cm.



Vir: Lastne fotografije



Tudi taka bukev ne da hlodovine, pa četudi je premer preko 40 cm.



Tudi taka smreka da zelo slabo hlodovino ali pa samo celulozo



Vir: Lastne fotografije



Taka smreka, ki ima močno odebeljen in zvonast panj tudi ne da nobene hlodovine ker je gnila.



Vir: Lastne fotografije, Marec, 2021

Pri terenskem ogledu sem ocenil, da v omenjeni parceli ni bil izvršen posek, niti ni bilo vidnih kakih naravnih ujm, ocenil sem tudi, da je na parceli smreke bistveno več kot 2%, ocenil sem da je smreke najmanj 5 % in bukve manj (69%). Pri terenskem ogledu sem tudi ocenil, da bi bil strošek sečnje in spravila lesa 18 EUR/m³.

Pri lokalnih odkupovalcih preverim odkupne cene lesa: bukova hlodovina 75 EUR/m³, javorjeva hlodovina 80 EUR/m³, hrastova hlodovina 110 EUR/m³. Odkupna cena za drva bi bila 42 EUR/m³. Odkupno ceno smreke ocenim na 75 EUR/m³, smrekove celuloze pa 32 EUR/m³.

Glede na odkupne cene lesa ugotovim povprečno odkupno ceno za posamezno vrsto:

$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 7,50 + 37,80 = 45,30 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 11,00 + 37,80 = 48,80 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,12 + 42 \text{ EUR} \times 0,88 = 9,60 + 36,96 = 46,56 \text{ EUR/m}^3$$

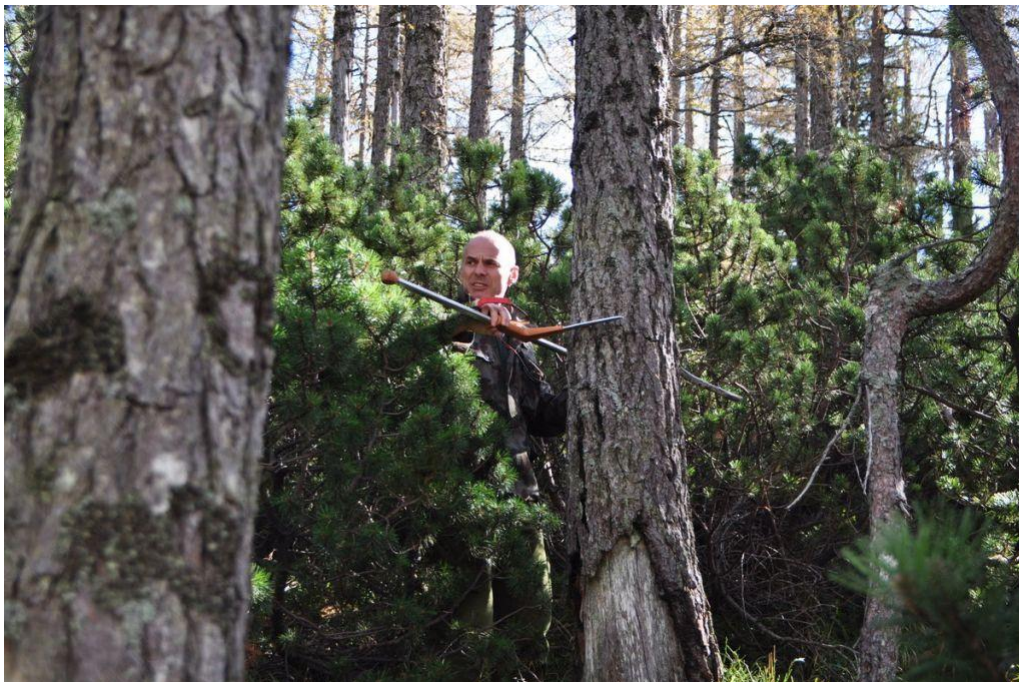
$$\text{Gaber} = \quad \quad \quad = 42,00 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Smreka} = 75 \text{ EUR} \times 0,70 + 32 \text{ EUR} \times 0,30 = 52,50 + 9,60 = 62,10 \text{ EUR/m}^3$$

3. **KONTROLA LESNE ZALOGE NA TERENU:** naredimo eno ali par ploskev 10 x 10 m, ter na tej ploskvi izmerimo vsa drevesa ločeno po drevesnih vrstah, jim izračunamo volumen, izračunamo volumen lesne mase na ploskvi in nato to preračunamo na ha površine (polna premerba). Drevesa izmerimo z gozdno premerko, na višini 1,3 m, nato z uporabo ustreznih tabel ki jih najdemo v Gozdarskem in lesno



industrijskem priročniku izračunamo lesno bruto maso. Če lesna zaloga (lesna masa) in mešanost drevesnih vrst na ploskvi bistveno odstopajo od javnih podatkov naše rezultate korigiramo z javnimi podatki.



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>

4. Izračun letne rente

Renta = Letni etat (neto) x vrednost lesa

$R = (\text{etat smreka} \times \text{pretvornik (bruto – neto)} \times \text{delež v sestoji} \times \text{povp. cena}) + (\text{etat bukva} \times \text{pretvornik (bruto – neto)} \times \text{delež v sestoji} \times \text{pop. cena}) + \dots$

$R = (4,15 \times 0,85 \times 0,05 \times 62,10 \text{ EUR/m}^3) + (4,15 \times 0,88 \times 0,69 \times 45,30 \text{ EUR/m}^3) + (4,15 \times 0,88 \times 0,01 \times 48,80 \text{ EUR/m}^3) + (4,15 \times 0,88 \times 0,10 \times 46,56 \text{ EUR/m}^3) + (4,15 \times 0,88 \times 0,06 \times 42,00 \text{ EUR/m}^3) - (4,15 \times 0,88 \times 20,75 \text{ EUR/m}^3) = 10,95 \text{ EUR} + 114,15 \text{ EUR} + 1,78 \text{ EUR} + 17,00 \text{ EUR} + 9,20 \text{ EUR} - 75,78 \text{ EUR} = 153,08 - 75,78 = \mathbf{77,30 \text{ EUR}}$

5. Izračun vrednosti gozda – površina 1,82 ha

a.) Vrednost leta 2015, ob pogoju istih cen lesa in nične sečnje

77,30 EUR/ha/leto

$V = \frac{\dots}{0,0144} = 5.368,05 \text{ ali } 0,5368 \text{ EUR/m}^2$

$V = 18200 \text{ m}^2 \times 0,5368 \text{ EUR/m}^2 = \mathbf{9.769,76 \text{ EUR}}$



b.) Vrednost gozda leta 2021 ob nični sečnji, etat ostaja isti 4,15 m³

Lesna zaloga = Lesna zaloga 287 m³/ha, prirastek 8,08 m³/ha, ali 2,81 % (8,08/287)

LZ = 287 x 1,0281⁷ = 348 m³ = OCENJENA lesna zaloga 2021

r = 4,15/348 = 1,19 %

77,30 EUR/ha/leto

V = ----- = 6.495,80 EUR/ha ali **0,6495 EUR/m²**
0,0119

V = 18200 m² x 0,6495 EUR/m² = **11.820,90 EUR**

c.) Vrednost gozda leta 2021 ob sečnji 50 m³ leta 2018

LZ 2018 = 287 x 1,0281⁴ = 320,64 m³ – 50 m³ (sečnja) = 270,64 m³

LZ 2020 = 270,64 m³ x 1,0281² = 286,06 m³

r = 4,15/286,06 = 1,45 %

77,30 EUR/ha/leto

V = ----- = 5.331,03 EUR/ha ali **0,5331 EUR/m²**
0,0145

V = 18200 m² x 0,5331 EUR/m² = **9.706,24 EUR**

d.) Vrednost gozda leta 2021 ob sečnji 200 m³ leta 2019 (ob pogoju da je bil posekan sorazmerni delež drevesnih vrst)

LZ 2019 = 287 x 1,0281⁵ = 329,65 m³ – 200 m³ (sečnja - ujma) = 129,65 m³

LZ 2021 = 129,65 m³ x 1,0281 = 133,29 m³

r = 4,15/133,29 = 3,11 %

77,30 EUR/ha/leto

V = ----- = 2.485,53 EUR/ha ali **0,2485 EUR/m²**
0,0311

V = 18200 m² x 0,2485 EUR/m² = **4.522,70 EUR**



VREDNOST LESA NA PANJU- modificirana oblika na donosu zasnovanega načina

Ta način nam v bistvu služi za kontrolo ocenjenih vrednosti z na donosu zasnovanim načinom vrednosti. Ocenimo isto parcelo s tem načinom.

Lesna zaloga 287 m³/ha, prirastek 8,08 m³/ha, etat 4,15 m³/ha. Mešanost drevesnih vrst: **smreka 2%, bukev 72%, hrast 1%, plemeniti listavci 10 %, drugi trdi listavci 6%.**

$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 7,50 + 37,80 = 45,30 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 11,00 + 37,80 = 48,80 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,12 + 42 \text{ EUR} \times 0,88 = 9,60 + 36,96 = 46,56 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Gaber} = \quad \quad \quad = 42,00 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Smreka} = 75 \text{ EUR} \times 0,70 + 32 \text{ EUR} \times 0,30 = 52,50 + 9,60 = 62,10 \text{ EUR/m}^3$$

Pri terenskem ogledu sem tudi ocenil, da bi bil strošek sečnje in spravila lesa 18 EUR/m³. V Gozdno gospodarskem načrtu preverim še ostale stroške: stroški gojenja in varstva gozdov 2,32 EUR/m³, stroški vzdrževanja gozdnih cest 1,67 m³/ha stroški vzdrževanja vlak 0,33 EUR/m³, spodbude za gojenje gozdov 0,85 EUR/m³ in spodbude za gozdne prometnice 0,73. Skupaj 2,32 + 1,67 + 0,33 – 0,85 – 0,73 = **2,74 EUR/m³**. Torej stroški sečnje in spravila 20,74 EUR/m³

Pri terenskem ogledu sem ocenil, da v omenjeni parceli ni bil izvršen posek, niti ni bilo vidnih kakih naravnih ujm, ocenil sem tudi, da je na parceli smreke bistveno več kot 2%, ocenil sem da je smreke najmanj 5 % in bukve manj (69%).

$$\text{VLZ}_{2015} = (270 \times 0,85 \times 0,05 \times 62,10 \text{ EUR/m}^3) + (270 \times 0,88 \times 0,69 \times 45,30 \text{ EUR/m}^3) + (270 \times 0,88 \times 0,01 \times 48,80 \text{ EUR/m}^3) + (270 \times 0,88 \times 0,10 \times 46,56 \text{ EUR/m}^3) + (270 \times 0,88 \times 0,06 \times 42,00 \text{ EUR/m}^3) - (270 \times 0,88 \times 20,75 \text{ EUR/m}^3) = 712,60 + 7.426,66 + 115,95 + 1.106,26 + 598,75 - 4.930,20 = 9.960,22 - 4.930,20 = \mathbf{5.030,02 \text{ ali } 0,5030 \text{ EUR/m}^2}$$

$$\text{Vrednost zemljišča} = \text{Vrednost gozda} - \text{vrednost sestoja} = \mathbf{5.368,05 (0,5368 \text{ EUR/m}^2) - 5.030,02 (0,5030 \text{ EUR/m}^2) = 337,85 \text{ EUR/ha ali } 0,0338 \text{ EUR/m}^2}$$

Vrednost gozda leta 2021 ob sečnji 200 m³ leta 2019 (ob pogoju da je bil posekan sorazmerni delež drevesnih vrst)

$$\text{VLZ}_{133,29} = (133,29 \times 0,85 \times 0,05 \times 62,10 \text{ EUR/m}^3) + (133,29 \times 0,88 \times 0,69 \times 45,30 \text{ EUR/m}^3) + (133,29 \times 0,88 \times 0,01 \times 48,80 \text{ EUR/m}^3) + (133,29 \times 0,88 \times 0,10 \times 46,56 \text{ EUR/m}^3) + (133,29 \times 0,88 \times 0,06 \times 42,00 \text{ EUR/m}^3) - (133,29 \times 0,88 \times 20,75 \text{ EUR/m}^3) = 351,78 + 3.666,30 + 57,42 + 546,13 + 295,58 - 2.433,87 = 4.917,21 - 2.433,87 = \mathbf{2.483,34 \text{ EUR}}$$

$$\text{Vrednost zemljišča} = \text{Vrednost gozda} - \text{vrednost sestoja} = 2.485,53 \text{ EUR/ha} - 2.483,34 \text{ EUR} = 2,19 \text{ EUR/ha}$$



Kje ta način LAHKO uporabljamo, oziroma **je primeren** za samostojno uporabo?

Pri ocenjevanju gozdnih sestojev po ujmah, kjer je sestojna zasnova gozda že deformirana, uničena in spremenjena. Poškodovani gozd bo deloval na popolnoma drugačen način od prejšnjega. Verjetno bo potrebno stari poškodovani sestoj še dodatno posekati in pustiti da se pomladi. Tukaj enostavno ocenimo preostalo vrednost lesa na panju tako stoječega ali pa tudi podrtega drevja.

V tem primeru moramo les pač izmeriti (polna premerba) in oceniti vrednost lesa. Pri ocenjevanju vrednosti sortimentov moramo posebno pozornost nameniti morebitnim poškodbam lesa, ki zmanjšujejo vrednost gozdnih lesnih sortimentov.



VIR: <https://www.gozd-les.com/upravljanje-gozdov/ce>



3.2 Način primerljivih prodaj

S tem načinom primerjamo pretekle prodaje podobnih – primerljivih gozdov z gozdom ki ga ocenjujemo. **V čem je problem?** Za pravilno izvedbo cenitve je ta način še najbolj zahteven, zahteva veliko **terenskega dela in časa**, veliko **analiziranja podatkov** o samem gozdu, ter poznavanje gozdarske stroke in poznavanje gospodarjenja z gozdom. Za ne - gozdarja ja ta način najtežavnejši, čeprav ga cenilci **največ** uporabljajo. Vprašljivi so zato tudi rezultati cenitve. Na terenu v **gozdu** težko **najdemo primerljivo nepremičnino** in jo kot dejansko primerljivo UPORABIMO.

Tudi če ocenjujemo vrednost hiše, morajo biti primerljive prodaje podobne ocenjevani nepremičnini. Če ocenjujemo približno tako hišo:



Vir: Lastne fotografije

Za primerljivo prodajo ne moremo vzeti tako.

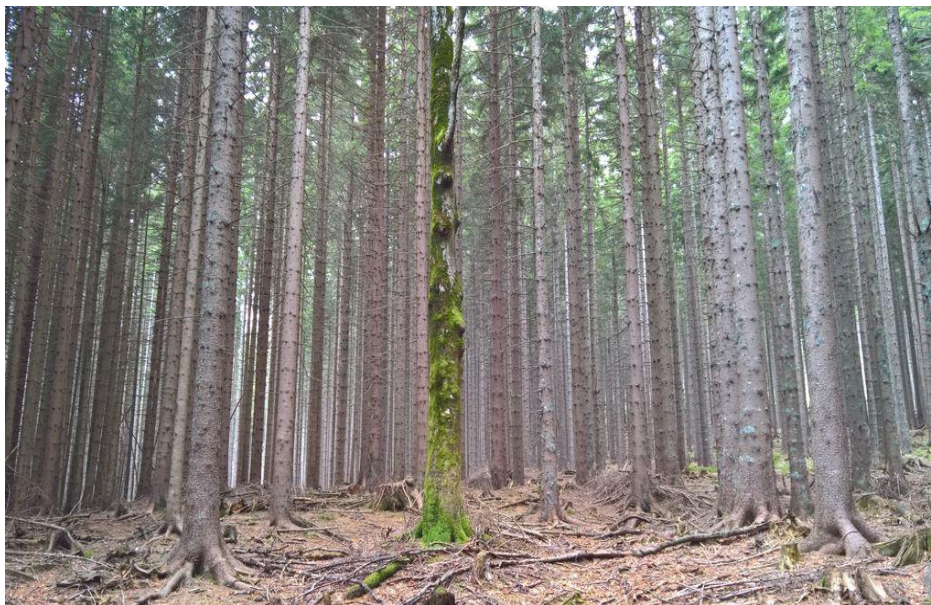


Vir: Trgoskop



- a.) Če hočemo gozd, ki ga ocenjujemo pravilno ovrednotit moramo poleg ocenjevanega gozda na terenu poiskati še tri ali štiri primerljive parcele ali posesti. Ko primerno parcelo v gozdu najdemo, ugotovimo da » ni najbolj primerna« in moramo poiskati drugo, ki pa je mogoče zelo daleč stran. **Tako iskanje nam vzame zelo veliko časa.** Na primer, če ocenjujemo hišo ali kako parcelo, bodisi kmetijsko ali za gradnjo se do primerljive nepremičnine pripeljemo z avtom, jo pogledamo, slikamo in zelo hitro ugotovimo ali je prava ali ni. Tudi laik kmalu vidi ali sta dve hiši med seboj primerljivi in konkurenčni. Ne moremo na primer med seboj primerjati 70 let staro hišo in neko **ново nič** energijsko hišo. Pri gozdu je podobno.
- Da izpeljemo pravilno cenitev, tako da pravilno primerjamo med seboj primerljive posesti, moramo najprej analizirati primerljive posesti. Da naredimo pravilno izravnavo, moramo posedovati kar nekaj gozdarskega znanja.**
- b.) Ne moremo med seboj primerjati parcele ali posesti kjer je lesna zaloga na primer 450 m³ in prevladujejo iglavci s parcelo, ki ima 250 m³ lesne zaloge in so v gozdu samo drevesa listavcev. Prva je dejansko vredna okoli **1,5 EUR/m²**, druga pa **0,5 EUR/m²**
- c.) Ne moremo med seboj primerjati posesti kjer prevladuje mlajši drogovnjak, z posestjo kjer prevladuje debeljak ali pomlajenec.
- d.) Med seboj lahko primerjamo le gozdne sestoje v podobnih ekoloških razmerah. Med seboj lahko primerjamo podobne rastlinske združbe Fagetum - bukovje s Fagetumom (Quercus – Fagetum, Enneaphyllo – Fagetum, Arunco – Fagetum), Abietetum - jelovje z Abietetumom, Carpinetum - gabrovje med seboj in podobno. Pogosti se tudi zgodi da je bukovem rastišču nasajena smreka, a je to še vedno bukovo rastišče, če se dve združbi stikata, je biološko stanje v gozdu neka mešanica obeh združb (primer zajelovljeni Quercus – Carpinetum) in podobno. Če ocenjujemo smrekov sestoj (enodobni gozd), ki je večinoma umetnega izvora moramo kot primerljivo prodajo vzeti podoben gozdni sestoj smreke, ali da vsaj smreka prevladuje.

Teh dveh gozdnih sestojev ali teh dveh parcel ne moremo med seboj primerjati.: drogovnjak, ki je posledica umetne sadnje in naravni Quercus – Fagetum.





Tudi dveh takih debeljakov ne moremo primerjati med seboj



Debeljak jelke na nižinskih naplavinah - združba *Dryopterido Abietetum*



Bukov debeljak združba Querco – Fagetum.

Postopek cenitve – parcela **1542/3 KO Staro Zabukovje** v okolici Mokronoga. Površina parcele 1,82 ha, 69% površine parcele je v razvojni fazi debeljaka, 31% pa v fazi drogovnjaka. Lesna zaloga 287 m³/ha, prirastek 8,08 m³/ha, etaj 4,15 m³/ha. Mešanost drevesnih vrst: **smreka 2%, bukev 72%, hrast 1%, plemeniti listavci 10%, drugi trdi listavci 6%**. Stopnja kapitalizacije 1,44 %. (4,15/287). Spravilna razdalja 300 m, naklon terena 20⁰.

- a.) Pregledamo javne podatke o **predmetni parceli** v pregledovalniku gozdnih sestojev,
- b.) Na **terenskem ogledu** poskušamo ugotoviti ali stanje na terenu **ustreza stanju** javno dostopnih podatkov.
- c.) V čim bližnji okolici **poskušamo najti prodaje posamičnih gozdnih posesti**, ki so ocenjevani nepremičnini najbolj podobne. Pri analizi primerljivih prodaj ugotovim, da so bile v zadnjih dveh letih (09.01.2019 do 07.02.2021) v celotni občini Mokronog – Trebelno prodane le 11 gozdnih posesti. V analizi so zajete le tiste prodaje, ko je bila predmet prodaje le namenska raba – gozd. Ne smemo skupaj dajati – analizirati podatke o gozdovih in kmetijskih zemljiščih. To pride v poštev samo, če ocenjujemo posest z različnimi namenskimi rabami.



ID	Parcela	KO	Datum	Cena v €	€/m ²	Površina v m ²
506928	226/2, 226/3,	Jelševac	14.08.20	7.000,00	0,47	15.038
449759	2380/10 2380/13	Jelševac	10.06.20	4.199,00	0,47	9.002
490857	1530/6 1531/13	Staro Zabukovje	09.3.20	3.000,00	0,30	9.971
491030	2381/11	Jelševac	18.02.20	11.500,00	0,56	20.400
491316	369/36, 369/39, 369/37, 369/38	Ornuška vas	15.01.2020	10.00	0,62	16.257
477984	2344/6, 2381/6	Jelševac	04.12.2019	3.000	0,47	6.363
453141	63	Mokronog	02.10.2019	6.000	1,30	4.622
453219	323/25	Mokronog	16.08.2019	23.000	0,67	34.234
442816	2173	Bistrica	29.07.2019	1.711	1,03	1.662
444072	2677	Mokronog	26.06.2019	7.600	1,00	7603
439372	1589/1, 1589/2, 1649/2, 1650/2, 1666/2,	Staro Zabukovje	30.05.2019	7.000	0,73	9.650
433770	845/4	Laknice	02.04.2019	1.761	0,63	2.775
422740	814	Ostružnik	28.02.2019	2.000	0,60	3.335
432211	14/34	Laknice	26.02.2019	2.000	0,49	4.068
426867	2550/2	Trebelno	09.01.2019	4.000	1,71	2.342

- d.) S pomočjo pregledovalnika gozdnih sestojev **analiziramo javne podatke** o posamičnih gozdnih posestih, po podatkih iz leta 2014 – ko je načrt nastajal. Dileme, koliko podatki ustrezajo, ki se tukaj pojavljajo:
- e.) **Nikoli ne vemo, koliko lesa je od nastanka načrta zraslo, koliko ga je bilo ob poseku, koliko lesa je bilo posekanega od leta nastanka načrta do leta prodaje, ne vemo kolikšna je bila LESNA ZALOGA ob prodaji**, ne poznamo dinamike sečnje. Šolan gozdar (pa še to ne vsak) lahko te parametre tudi okularno oceni. Vse to pa lahko močno popači podatke.
- f.) Pregledati in oceniti moramo vse primerljive posesti, posebno pozorni moramo biti na napake oz. poškodovanosti drevja, ki so posledica sečnje, v primerljivih posestih. Ne moremo vedeti kako so na primer poškodbe ali kaj drugega v sestoju vplivali na realizirano kupoprodajno ceno,
- g.) Izračunati moramo povprečno ceno lesa v vsaki parceli. V vsaki parceli je povprečna cena lesa različna, čeprav je cena posameznih sortimentov enaka in so stroški sečnje, spravila, gojenja ter vzdrževanja gozdnih prometnic enaki. V vsaki parceli je % posamičnih sortimentov posamičnih drevesnih vrst lahko zelo različen.



Posest	Površina v ha	LZ m ³ /ha	P m ³ /ha	E m ³ /ha	Cena v €/m ²
226/2,226/3	1,52	212	5,08	16,54 SvO	0,47
2380/10,2380/13	0,92	281	7,19	2,83 Akp	0,47
1530/6,1531/13	0,98	204	4,69	7,80 SvO	0,30
2381/11	2,00	320	10,34	4,16 Nega	0,56
369/36,369/39, 369/37, 369/38	1,63	367	10,39	4,51 Nega	0,62
2344/6, 2381/6	0,64	338	8,82	3,53Nega/SP	0,47
63	0,46				1,30 Ni Gozd
323/25	3,42	357	8,80	4,23 Nega/SP	0,67
2173	0,17	205	4,96	2,52 Nega	1,03 Se drži njive
2677	0,76	297	10,39	5,82 Ndg	1,00
1589/1, 1589/2, 1649/2, 1650/2, 1666/2,	0,96				0,73
845/4	0,18				0,63
814	0,33				0,60
14/34	0,41	176	5,10	12,33 NDKP	0,49
2550/2	0,23			6,45 ND, O	1,71
Ocenjevana	1,82	287	8,08	4,15	0,54

Akp – akumulacija prirastka, sekamo malo, cilj je, da se lesna zaloga povečuje

SvO – sestoj v obnovi, posekat obstoječi sestoj v določenem času in pospeševati rast mladja

Nega – samo redčenje (do nadaljnega – do novega načrta)

Nega/SP – nega sestoja s sanitarnim posekom

Ndg – nega drogovnjaka

NDK – nega drogovnjaka, končni posek

ND, O – nega drogovnjaka, uvajanje v obnovo

- e.) **Izračunamo vrednost letne rente za vsako od primerljivih posesti.** Gozd je pač vreden toliko, kolikor ti letno denarja da. Podobno kot stanovanje, večja je najemnina (letna renta) več je stanovanje vredno. Vzamemo isto ceno lesa, za posamezne sortimente iste stroške spravila, gojenja in varstva gozdov in vzdrževanja gozdnih prometnic.



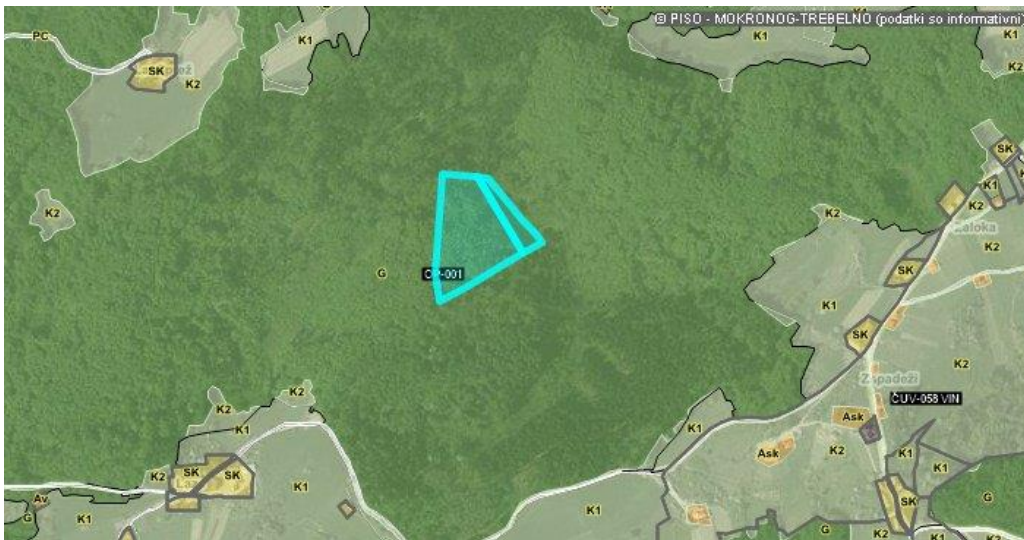
1P = V naravi je to sestoj v obnovi, torej pomlajenec. Mešanost drevesnih vrst: smreka 4%, bukev 92%, hrast 1%, plemeniti listavci 3%. Vzajem da pri sečnji listavcev napade 25 % hlodovine (predvsem zato, ker so to debelejša in kvalitetnejša drevesa, ki so posledica pozitivne selekcije) ostalo so drva. Pri iglavcih napade 80 % hlodovine in 20% celuloznega lesa. Ker gre za sestoj v obnovi in bomo sekali občutno več kot je prirastek bomo to lesno zalogo 212 m³, posekali v približno 12,81 letih (teoretično).

$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 18,75 + 31,50 = 50,25 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 27,50 + 31,50 = 59,00 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 20,00 + 31,50 = 51,50 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Smreka} = 75 \text{ EUR} \times 0,70 + 32 \text{ EUR} \times 0,30 = 52,50 + 9,60 = 62,10 \text{ EUR/m}^3$$



$$\text{Letna renta } 1P = (16,54 \times 0,04 \times 0,85 \times 62,10) + (16,54 \times 0,88 \times 0,92 \times 50,25) + (16,54 \times 0,88 \times 0,01 \times 59,00) + (16,54 \times 0,03 \times 0,88 \times 51,50) - (16,54 \times 0,88 \times 20,75) = 34,92 + 672,88 + 8,58 + 61,89 - 298,38 = \mathbf{479,89 \text{ EUR.}}$$

Zakaj je vrednost letne rente tako visoka?. Iglavci, debela in kvalitetna roba, posledično zelo kvalitetni gozdni lesni sortimenti z visoko ceno. Vendar bo ta denar prihajal samo malo več kot 10 let.



2P = V naravi je to debeljak (50%) in raznomen raznodoben gozd (50%). Mešanost drevesnih vrst: bukev 42%, hrast 12, plemeniti list. 4%, drugi trdi listavci 30%, mehki listavci 12. Tukaj vzamem razmerje cen.

$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 7,50 + 37,80 = 45,30 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 11,00 + 37,80 = 48,80 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,12 + 42 \text{ EUR} \times 0,88 = 9,60 + 36,96 = 46,56 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Gaber} = \quad \quad \quad = 42,00 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Smreka} = 75 \text{ EUR} \times 0,70 + 32 \text{ EUR} \times 0,30 = 52,50 + 9,60 = 62,10 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Mehki listavci:} \quad \quad \quad 28,00 \text{ EUR/m}^3$$



$$\text{Letna renta } 2P = (2,83 \times 0,88 \times 0,42 \times 45,30) + (2,83 \times 0,88 \times 0,12 \times 48,80) + (2,83 \times 0,04 \times 0,88 \times 46,56) + (2,83 \times 0,88 \times 0,30 \times 42,00) + (2,83 \times 0,88 \times 0,12 \times 28,00) - (2,83 \times 0,88 \times 20,75) = 47,38 + 14,58 + 4,64 + 31,38 + 8,36 - 51,67 = \mathbf{55,10 \text{ EUR/ha/leto}}$$

Zakaj je vrednost letne rente tako nizka? Majhen etat, nič iglavcev in veliko drv ter celuloze. Vendar bo ta denar prihajal neskončno.

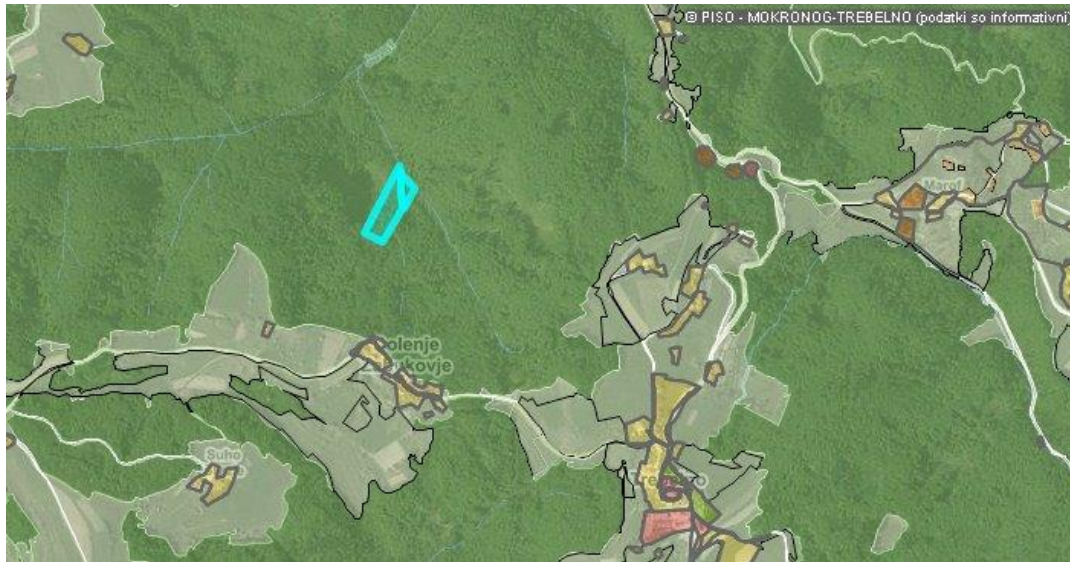


3P = V naravi je to sestoj v obnovi (10%). Mešanost drevesnih vrst: bukev 81%, plemeniti listavci 13% in drugi trdi listavci 6%. Tukaj vzamem razmerje cen kot v 1P.

$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 18,75 + 31,50 = 50,25 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 20,00 + 31,50 = 51,50 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Gaber} = \quad \quad \quad = 42,00 \text{ EUR/m}^3$$



$$\text{Letna renta } \mathbf{3P} = (7,80 \times 0,88 \times 0,81 \times 50,25) + (7,80 \times 0,88 \times 0,13 \times 51,50) + (7,80 \times 0,07 \times 0,88 \times 42,00) - (7,80 \times 0,88 \times 20,75) = 279,38 + 45,95 + 20,18 - 142,28 = \mathbf{203,23 \text{ EUR/ha/leto}}$$



4P = V naravi je to debeljak (43%), mladovje (1%) in drogovnjak (56%). Mešanost drevesnih vrst: Bukev 63%, hrast 12%, plemeniti listavci 2%, drugi trdi listavci 23%. Vzajem razmerje cen kot pri 2P.

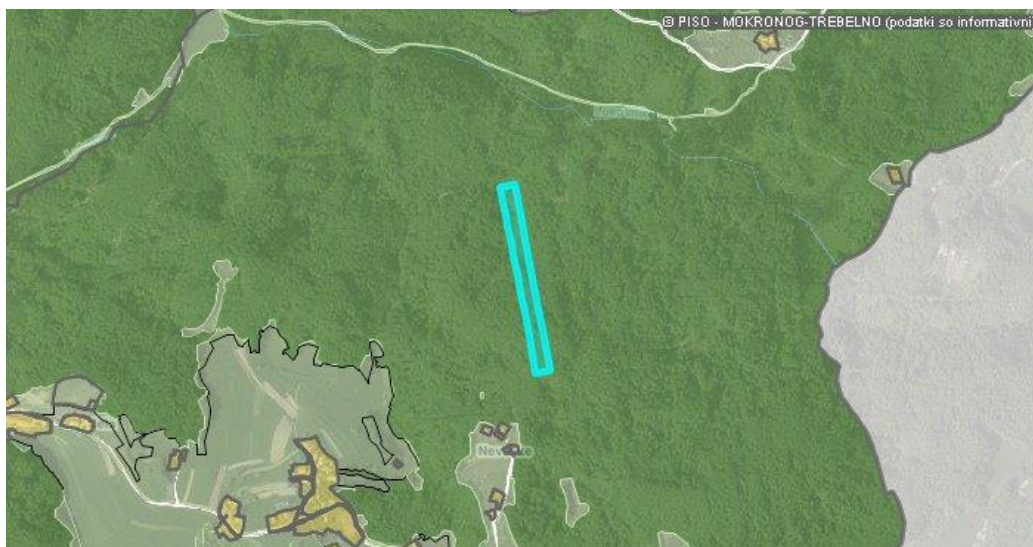
$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 7,50 + 37,80 = 45,30 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 11,00 + 37,80 = 48,80 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,12 + 42 \text{ EUR} \times 0,88 = 9,60 + 36,96 = 46,56 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Gaber} = \quad \quad \quad = 42,00 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Mehki listavci:} \quad \quad \quad 28,00 \text{ EUR/m}^3$$



$$\text{Letna renta } \mathbf{4P} = (4,16 \times 0,88 \times 0,63 \times 45,30) + (4,16 \times 0,88 \times 0,12 \times 48,80) + (4,16 \times 0,02 \times 0,88 \times 46,56) + (4,16 \times 0,23 \times 0,88 \times 42,00) - (4,16 \times 0,88 \times 20,75) = 104,47 + 21,43 + 4,41 + 35,36 - 75,96 = \mathbf{89,88 \text{ EUR/ha/leto}}$$

Zakaj je vrednost letne rente tako nizka? Majhen etat, nič iglavcev in veliko drv ter celuloze. Vendar bo ta denar prihajal neskončno.



Letna renta 6P = $(3,53 \times 0,88 \times 0,78 \times 45,30) + (3,53 \times 0,88 \times 0,12 \times 48,80) + (3,53 \times 0,88 \times 0,03 \times 46,56) + (3,53 \times 0,88 \times 0,07 \times 42,00) - (3,53 \times 0,88 \times 20,75) = 109,76 + 18,19 + 4,34 + 9,13 - 64,45 = \mathbf{76,97 \text{ EUR/ha/leto}}$

7P = Ni primeren (delno namenska raba gozd, delno kmetijsko zemljišče)



8P = V naravi je to debeljak, vendar nenegovan, vrzelast sestoj. Lesna zaloga 357 m³/ha, Mešanost drevesnih vrst: smreka 21%, bukev 45%, hrast 6%, plemeniti listavci 23%, drugi trdi listavci 4%. Prirastek 8,80 m³/ha/leto, etat 4,23 m³/ha/leto. Vzamem isto razmerje cen kot pri 2P.

Letna renta **8P** = $(4,23 \times 0,85 \times 0,21 \times 62,10) + (4,23 \times 0,88 \times 0,45 \times 45,30) + (4,23 \times 0,88 \times 0,06 \times 48,80) + (4,23 \times 0,88 \times 0,23 \times 46,56) + (4,23 \times 0,88 \times 0,04 \times 42,00) - (4,23 \times 0,88 \times 20,75) = 46,88 + 75,88 + 10,90 + 39,86 + 6,25 - 77,23 = \mathbf{102,54 \text{ EUR/ha/leto}}$

9P = ga sploh ne analiziramo, ker leži na meji s kmetijskim zemljiščem. Ni primerljiv z našo ocenjevano nepremičnino.



10 P = V naravi je to drogovnjak z lesno zalogo 297 m³, prirastek 10,39 m³/ha/leto, etat 5,82 m³/ha/leto. Mešanost drevesnih vrst: smreka 55 %, bor 11 %, bukev 24 %, hrast 10 %. Ker v tem gozdu prevladuje drogovnjak vzamem da samo 5 % od možnega posekanega lesa odpade na hlodovino (TERENSKI PREGLED). Naredim ponovno analizo gozdnih lesnih sortimentov in izračunam povprečne cene lesa.



$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,03 + 42 \text{ EUR} \times 0,97 = 2,25 + 40,74 = 42,99 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,03 + 42 \text{ EUR} \times 0,97 = 3,30 + 40,74 = 44,04 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,03 + 42 \text{ EUR} \times 0,97 = 2,40 + 40,74 = 43,14 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Smreka} = 75 \text{ EUR} \times 0,60 + 32 \text{ EUR} \times 0,40 = 45,00 + 12,80 = 57,80 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Bor} = 60 \text{ EUR} \times 0,50 + 32 \text{ EUR} \times 0,50 = 30,00 + 16,00 = 46,00 \text{ EUR/m}^3$$

$$\begin{aligned} \text{Letna renta } \mathbf{10 P} &= (5,82 \times 0,85 \times 0,55 \times 57,80) + (5,82 \times 0,85 \times 0,11 \times 46,00) + (5,82 \times 0,88 \\ &\times 0,24 \times 42,99) + (5,82 \times 0,88 \times 0,10 \times 44,04) - (5,82 \times 0,86 \times 20,75) = 46,88 + 75,88 + 10,90 \\ &+ 39,86 + 6,25 - 103,85 = \mathbf{75,92 \text{ EUR/ha/leto}} \end{aligned}$$



11 P = V naravi je to debeljak, mladovje in sestoj v obnovi. Gre za posest 5 posameznih parcel, s skupno površino 0,98 ha. Del prodane posesti je po namenski rabi opredeljen kot kmetijsko zemljišče, zato tako posest ne smatram za primerljivo; jo izločim.

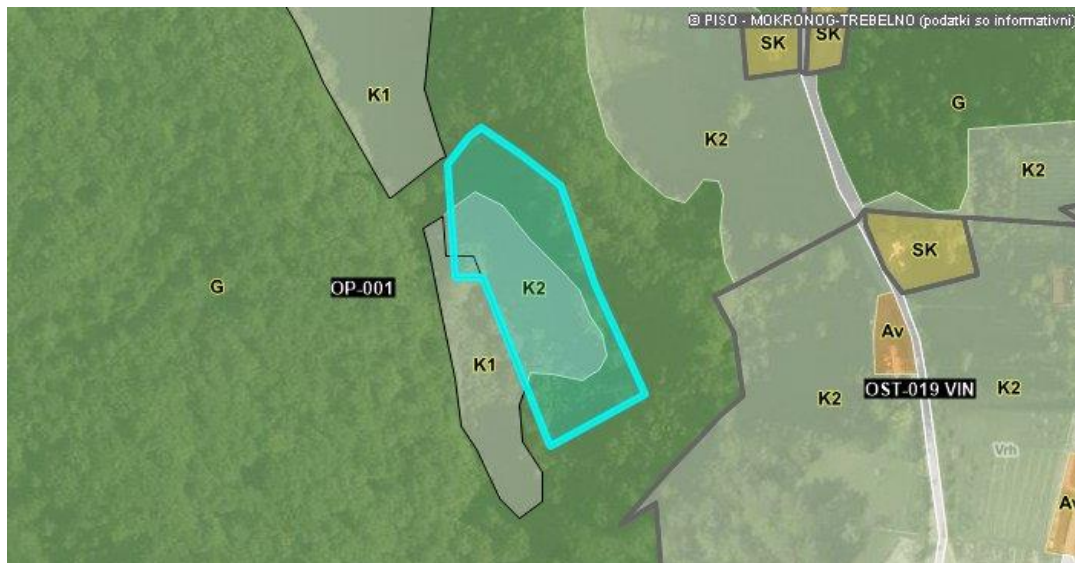


12 P = Jo opredelim kot neprimerno za primerljivo nepremičnino, ker je polovico parcele opredeljeno kot kmetijsko zemljišče.



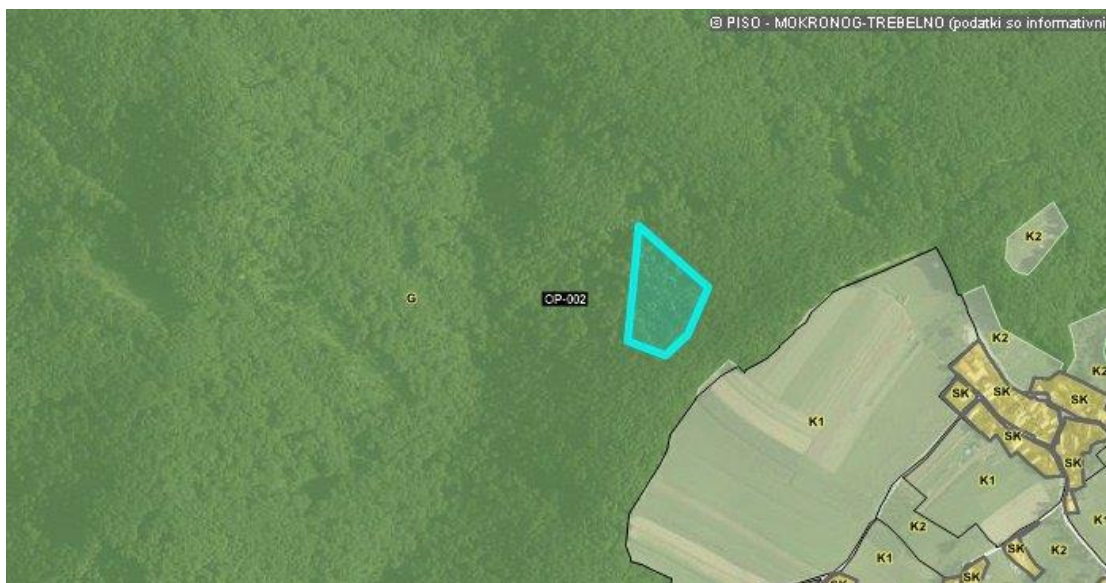


13 P = Jo opredelim kot neprimerno za primerljivo nepremičnino, ker je polovico parcele opredeljeno kot kmetijsko zemljišče.





14 P = V naravi je to drogovnjak (20%) in sestoj v obnovi (80%). Lesna zaloga 176 m^3 , prirastek $5,10 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{leto}$, etat $12,33 \text{ m}^3$. Mešanost drevesnih vrst: bukev 90%, hrast 2%, plemeniti listavci 8%. Ker prevladuje sestoj v obnovi smatram da je struktura gozdnih lesnih sortimentov malo boljša.



$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 18,75 + 31,50 = 50,25 \text{ EUR}/\text{m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 27,50 + 31,50 = 59,00 \text{ EUR}/\text{m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,25 + 42 \text{ EUR} \times 0,75 = 20,00 + 31,50 = 51,50 \text{ EUR}/\text{m}^3$$

$$\text{Smreka} = 75 \text{ EUR} \times 0,70 + 32 \text{ EUR} \times 0,30 = 52,50 + 9,60 = 62,10 \text{ EUR}/\text{m}^3$$

Letna renta 14 P = $(12,33 \times 0,88 \times 0,90 \times 50,25) + (12,33 \times 0,88 \times 0,02 \times 59,00) + (12,33 \times 0,88 \times 0,08 \times 51,50) - (12,33 \times 0,88 \times 20,75) = 490,70 + 12,80 + 44,70 - 225,14 = \mathbf{323,06 \text{ EUR}/\text{ha}/\text{leto}}$. **Zakaj je renta tako visoka? Ker gre za končni posek, ker gre za redčen in negovan sestoj.**



15 P = V naravi je to drogovnjak (52%9 in debeljak (48%), lesna zaloga 248 m³/ha, prirastek 8,06 m³/ha/leto, ter etat 6,45 m³/ha /leto. Mešanost drevesnih vrst. Smreka 15%, bukev 60%, hrast 24%.



$$\text{Bukev} = 75 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 7,50 + 37,80 = 45,30 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Hrast} = 110 \text{ EUR} \times 0,10 + 42 \text{ EUR} \times 0,90 = 11,00 + 37,80 = 48,80 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Javor} = 80 \text{ EUR} \times 0,12 + 42 \text{ EUR} \times 0,88 = 9,60 + 36,96 = 46,56 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Smreka} = 75 \text{ EUR} \times 0,60 + 32 \text{ EUR} \times 0,40 = 45,00 + 12,80 = 57,80 \text{ EUR/m}^3$$

$$\text{Letna renta } \mathbf{15 P} = (6,45 \times 0,85 \times 0,15 \times 57,80) + (6,45 \times 0,88 \times 0,60 \times 45,30) + (6,45 \times 0,88 \times 0,24 \times 48,80) - (6,45 \times 0,86 \times 20,75) = 47,53 + 154,27 + 66,47 - 115,10 = \mathbf{153,17 \text{ EUR/ha/leto.}}$$



Posest	Površina v ha	LZ m ³ /ha	r = E/IZ	E v € Letna renta	Cena v €/m ²
226/2,226/3	1,52	212	7,80 %	479,89	0,47
2380/10,2380/13	0,92	281	1,00 %	55,10	0,47
1530/6,1531/13	0,98	204	3,82 %	203,23	0,30
2381/11	2,00	320	1,30 %	89,88	0,56
369/36,369/39, 369/37, 369/38	1,63	367	1,23 %	98,54	0,62
2344/6,2381/6	0,64	338	1,04 %	76,97	0,47
63					Ni gozd
323/25	3,49	357	1,18 %	102,54	0,67
2173	0,17				1,03
2677	0,78	297	1,95 %	75,92	1,00
1589/1, 1589/2, 1649/2, 1650/2, 1666/2,	0,96				0,73
845/4	0,28				0,63
814	0,33				0,60
14/34	0,41	176	7,00 %	323,06	0,49
2550/2	0,24	248	2,60	153,17	1,71
Ocenjevana	1,82	287	1,44 %	77,30	0,54

Po analizi 15 gozdnih posesti, ki so bile v zadnjih dveh letih prodane na področju občine Mokronog – Trebelno, smo ugotovili, da so primerljive samo tri posesti. Za štiri od analiziranih posesti smo ugotovili da niso primerljive, ker so kombinacija gozdov in kmetijskih zemljišč.

Izravnava glede na velikost gozdne rente

$$O/1P = 77,30/89,88 = 0,86 = -14\%,$$

$$O/2P = 77,30/76,97 = 1,004$$

$$3P/O = 75,92/77,30 = 0,98 = -2\%$$

Vrednost:

$$1P = 0,56 \times 0,86 = 0,48 \text{ EUR/m}^2,$$

$$2P = 0,47 \times 1,0 = 0,47 \text{ EUR/m}^2,$$

$$3P = 1,00 \times 0,98 = 0,98 \text{ EUR/m}^2$$

$$(0,48 + 0,47 + 0,98) : 3 = \mathbf{0,64 \text{ EUR/m}^2}$$



Katere so pomanjkljivosti načina primerljivih prodaj?

- Potrebna je zelo veliko analitičnega dela, da primerljive nepremičnine sploh najdemo,
- Razpolagamo s **starimi podatki**, s podatki ki izvirajo iz enega leta prej kot je veljavnost načrta, torej v našem primeru so podatki stari skoraj 7 let. Med tem se je lahko v primerljivi nepremičnini dogajalo marsikaj.
- Nimamo podatkov kakšno je dejansko stanje v primerljivih parcelah, niti kaj se je do sedaj dogajalo (posek, nega in podobno),
- **Ni primeren za ocenjevanje večjih posesti, ki so sestavljene iz več zelo različnih parcel.**

Kje pa ga lahko uporabljamo, oziroma je primeren?

Ocenjevanje kakih izoliranih parcel, na primer gozd v bližini naselja, pad pogojem da imamo zadosti primernih primerljivih prodaj.

3.3 Nabavno vrednostni način – stroškovni način

Način se uporablja za ocenjevanje vrednosti gozdov do starosti okoli 30 do 40 let (odvisno od drevesne vrste). Če so bili sestoji osnovani na umeten način, torej s pogozdovanjem ali sajenjem, upoštevamo stroške osnovanja takega nasada, ki jim prištejemo še stroške nege in varstva gozda od časa nastanka do trenutka ocenjevanja. Te stroške prolongiramo s »ustrezno« stopnjo kapitalizacije za čas od nastanka do časa ocenjevanja. Ocena vrednosti je tako seštevek stroškov za pogozditev ali sadnjo in prolongiranih stroškov negovalnih in varstvenih del, ki so bila opravljena do časa ocenjevanja.

V = Stroški pogozditve + obžetev 2 leto, + obžetev 3 leto + čiščenje 5 leto + Čiščenje 7 leto

Stroški sadnje = delo + sadike = cca 5.000 EUR/ha,

Stroški obžetve = 600,00 EUR/ha

Stroški čiščenja = 700,00 EUR/ha

Vrednost gošče pri starosti 15 let = $5.000 \times 1,015^{15} + 600,00 \times 1,015^{14} + 600,00 \times 1,015^{13} + 700,00 \times 1,015^{10} + 700,00 \times 1,015^8 = 6.251,16 + 739,05 + 728,13 + 812,38 + 788,54 = 9.319,26$ EUR???



Bukova gošča



Vir: <https://www.google.si/search?q=mladje+smreka+>

Pri ocenjevanju vrednosti gozda mlajšega od 30 let (mladje), ki je nastal z naravno obnovo, pa je vrednost enaka vrednosti gozdnega zemljišča, ki je 10 do 20 odstotkov vrednosti povprečne primerjalne vrednosti gozda na podobnem rastišču. Če so bila izvedena še dodatna gojitvena in varstvena dela, te prolongirane stroške prištejemo vrednosti golega zemljišče.

Smrekovo naravno mladje 20 let starosti = Povprečna vrednost zrelega gozda starega 100 let (obhodnja) x 0,20 = 10.000 EUR/ha x 0,20 = 2.000 EUR/ha ali 0,20 EUR/m²

Vrednost »golega« gozdnega zemljišča = vrednost gozda na koncu obhodnje (faza pomlajenca)/obhodnjo = 9.000 EUR/ha: 120 let = 75 EUR/ha

Način uporabljamo predvsem takrat, ko ocenjujemo poškodovanost mlajših razvojnih faz in poskušamo ugotoviti višino odškodnine. Gre za odškodnino za vložena sredstva in delo v gozd, kar smo izgubili zaradi krivde nekoga drugega ali pa zaradi naravnih ujm.

Metoda stroškovne vrednosti ni primerna za ocenjevanje tržne vrednosti gozda, še manj za ocenjevanje lastninskih pravic.



4 ZAKLJUČEK

Način primerljivih prodaj je najbolj **zapleten, dolgotrajen** in tudi **najmanj natančen** način vrednotenja oz. ocenjevanja vrednosti gozdov. V masi prodanih nepremičnin težko najdemo primerljivo, problem pa se pojavi tudi pri izravnavi podatkov o primerljivih nepremičninah s podatki o ocenjevani nepremičnini. Vzeti kot primerljive nepremičnine prodaje nedavno prodanih gozdnih posesti v neposredni bližini, ne da bi naredili analizo stanja v gozdu je **VELIKA NAPAKA**.

Kje je kak način ocenjevanja bolj primeren ?:

- **Način primerljivih prodaj** (gozdovi s kako posebno lego, npr. gozd ki leži blizu kmetijskega zemljišča, obrtne cone, naselja, **pod pogojem da imamo dovolj primerljivih prodaj na razpolago**),
- **Na donosu zasnovan način** (za vse GOZDOVE, namenska raba gozd, brez vplivov »okolja«, kjer ni verjetnosti da bo v bližnji prihodnosti prišlo do spremembe namembnosti zemljišča),
- **Cena lesa na panju** (ocenjevanje gozdov po ujmah, na kakih posebnih lokacijah, parkih, drevoredih, tudi na zemljiščih za gradnjo kjer je gozdni sestoj DODATEK zemljišču),
- **Nabavno vrednostni način, primeren le za** izračun odškodnine pri poškodovanju mladja ali eventuelno za oceno vrednosti »golega« gozdnega zemljišča.

Prednosti na donosu zasnovanega načina: analiziramo, pregledujemo in zbiramo podatke samo o eni posesti. Če je naročnik ceditve lastnik gozda, nam ta lahko posreduje podatke o pretekli sečnji ter negovalnih in varstvenih delih v posesti, lahko gre z nami v gozd in nam pokaže posest, da ne izgubljam časa z iskanjem posesti in posestnih mej.

Slabosti: v bistvu je naš rezultat posledica cen lesa in stroškov gospodarjenja z gozdom

Cena lesa na panju nam služi le za kontrolo ostalih dveh načinov in za oceno vrednosti v kakih izrednih razmerah.

Prednosti načina primerljivih prodaj je v tem, da nam da realne tržne podatke o ceni nepremičnine, problem pa je zbiranje in obdelava podatkov o primerljivih prodanih gozdnih posestih.

Najboljša pa je kombinacija vseh treh načinov in obilo realnih podatkov, ki jih pridobimo iz javnih podatkov, terenskim ogledom, razgovorom z lastnikom gozda ali naročnikom ceditve ter po možnosti s posvetom in razgovorom z revirnim gozdarjem.



Zdravko Turk je po izobrazbi mag. ekonomskih in poslovnih ved, ter inž. gozdarstva. Rojen je bil 20.04.1959 v Novem mestu. Osnovno šolo je obiskoval v Vavti vasi (občina Straža), srednjo Gozdarsko tehniško šolo v Postojni. Gozdarstvo je študiral na Višji gozdarski šoli na Biotehniški fakulteti v Ljubljani, ekonomijo pa na Ekonomski Poslovni fakulteti v Mariboru in Visoki šoli za upravljanje in poslovanje v Novem mestu. Je tudi imetnik licence za nepremičninsko posredovanje. Leta 2017 je pridobil licenco POOBLAŠČENEGA OCENJEVALCA VREDNOSTI NEPREMIČNIN.

Zdravko Turk je bil 40 let zaposlen v gozdarstvu (GG Novo mesto in Zavod za gozdove R Slovenije). Delal je tudi kot nepremičninski posrednik (poleg redne službe) na Dolenjskem okoli 10 let. V samozaložbi je izdal tri knjige: Gozdarska politika Slovenije, Vrednotenje gozdov ter Lov in lovska pravica v Sloveniji, trenutno pa je v pripravi četrta knjiga z naslovom Kmetijska zemljišča in gozdovi Slovenije kot posest in ekonomski objekt skozi čas. Je delno upokojen, delno samostojni podjetnik.