

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO
IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Marko PLAZNIK

EKONOMIČNOST GOSPODARJENJA NA MALI GOZDNI POSESTI V GE
RADEČE

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

HUSBANDRY MANAGEMENT ON SMALL FOREST PROPERTIES IN
FOREST MANAGEMENT UNIT RADEČE

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana 2005

Diplomsko delo je bilo izdelano na Biotehniški fakulteti, Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Študijska komisija Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire je za mentorja diplomskega dela imenovala prof. dr. Iztoka Winklerja.

Mentor: prof. dr. Iztok Winkler

Recenzent: doc. dr. Janez Krč

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Član:

Član:

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Marko Plaznik

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD Dn
DK GDK 6:923(043.2)
KG gozdnogospodarska enota/mala gozdna posest/ekonomičnost/gospodarjenje
AV PLAZNIK, Marko
SA WINKLER, Iztok (mentor)
KZ SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
LI 2005
IN EKONOMIČNOST GOSPODARJENJA NA MALI GOZDNI POSESTI V GE RADEČE
TD Diplomsko delo (Visokošolski strokovni študij)
OP VIII, 35 str., 48 pregl., 6 vir.
IJ sl
JI sl/en
AI V nalogi smo na podlagi analize konkretnih razmer v gozdnogospodarski enoti (GE) Radeče ugotovili gospodarnost proizvodnje na mali gozdni posesti. Zasebne lastnike gozdov v GE Radeče smo razdelili v štiri razrede. Razrede smo oblikovali glede na velikost posesti. V prvem razredu so posesti do 3 hektarje, v drugem 3 do 5, v tretjem 5 do 10 in četrtem razredu nad 10 hektarjev.
Ekonomičnost oziroma gospodarnost je pomemben kazalec, ki lastniku pove kako gospodari. Kadar je gospodarnost manjša od ena stroški presegajo prihodke. V primeru ko so stroški enaki prihodkom je gospodarnost ena. Le v primeru ko je gospodarnost višja od ene ustvarja dobiček in le v tem primeru je proizvodnja na daljši rok smiselna. V GE Radeče je gospodarnost v vseh razredih višja kot ena. Najvišja 3,0 je v prvem razredu, ki predstavlja posesti do tri hektarje. Na drugem mestu je tretji razred z gospodarnostjo 2,9. Sledi mu drugi razred z gospodarnostjo 2,7. Najnižja 2,6 je v četrtem razredu, ki predstavlja posesti velike nad 10 hektarjev.

KEY WORDS DOCUMENTATION

- DN Gt
- DC FDC 6:923(043.2)
- CX Forest management unit/small forest properties/husbandry/management
- AU PLAZNIK, Marko
- AA WINKLER, Iztok (supervisor)
- PP SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
- PB Univ. OF Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Resources.
- PY 2005
- TI HUSBANDRY MANAGEMENT ON SMALL FOREST PROPERTIES IN FOREST MANAGEMENT UNIT RADEČE
- DT Graduation thesis (Higher professional studies)
- NO VIII, 35 p., 48 tab., 6 ref.
- LA sl
- AL sl/en
- AB In this research that we based on analyses of concrete circumstances in forest management unit Radeče we established the production management on small forest properties. We divided the private property owners in forest management unit Radeče in four classes. The classes have been formed based on the property size. In class one there are properties with up to three hectares land, in second class properties from three to five hectares, in third from five to ten hectares and in fourth class there are properties with more than ten hectares land. Husbandry or thriftiness is an important pointer that tells the owner how economical he is. When the husbandry is lower than one the costs exceed the income. When the costs are equal to the income the husbandry is one. The profit is made only in case when husbandry is higher than one and only in this case the production in long run is reasonable. In forest management unit Radeče the husbandry is greater than one in all classes. The highest husbandry, 3.0, is in class one, which represents the properties up to three hectares. Second is class three with husbandry 2.9, followed by class two with husbandry 2.7. The lowest husbandry, 2.6, is in class four, which represents the properties bigger than 10 hectares.

KAZALO VSEBINE

	str.
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
1 UVOD	1
2 OPREDELITEV PROBLEMA IN CILJ NALOGE	2
3 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA EKONOMIČNOST GOSPODARJENJA Z GOZDOVI V GOZDNOGOSPODARSKI ENOTI RADEČE	4
3.1 VELIKOST POSESTI	4
3.2 NARAVNE RAZMERE	4
3.2.1 Lega	4
3.2.2 Relief.....	4
3.2.3 Podnebne značilnosti.....	5
3.2.4 Matična podlaga in tla	5
3.3 ODPRTOST GOZDOV	6
4 ANALIZA EKONOMIČNOSTI GOSPODARJENJA Z GOZDOVI V GOZDNOGOSPODARSKI ENOTI RADEČE	7
4.1 STANJE	7
4.1.1 Posestna struktura lastnikov gozdov	7
4.1.2 Struktura odkazila	8
4.1.3 Sortimentna sestava	9
4.2 STROŠKI GOSPODARJENJA	11
4.2.1 Sečnja in izdelava	11
4.2.2 Spravilo lesa	15
4.2.3 Prevoz lesa.....	18
4.2.4 Gojenje in varstvo gozdov	19
4.2.5 Fiskalne obveznosti	20
4.2.6 Skupaj stroški gospodarjenja z gozdovi.....	22
4.3 PRIHODKI.....	23
4.3.1 Prodaja lesa.....	23
4.3.2 Državne spodbude	26
4.3.3 Skupaj prihodki.....	29

4.4	IZRAČUN EKONOMIČNOSTI GOSPODARJENJA Z GOZDOVI	29
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	30
5.1	RAZPRAVA	30
5.2	SKLEPI	32
6	POVZETEK.....	33
7	SUMMARY	34
8	VIRI.....	35

ZAHVALA

KAZALO PREGLEDNIC

	str.
<i>Preglednica 1: Posestna sestava zasebnih gozdov</i>	4
<i>Preglednica 2: Odprtost gozdov s cestami</i>	6
<i>Preglednica 3: Posestna struktura lastnikov gozdov, ki so opravili v letu 2004 sečnjo</i>	7
<i>Preglednica 4: Struktura odkazila za leto 2004 (bruto m³)</i>	8
<i>Preglednica 5: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti do 3 ha (bruto m³)</i>	9
<i>Preglednica 6: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti od 3 do 5 ha (bruto m³)</i>	9
<i>Preglednica 7: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti od 5 do 10 ha (bruto m³)</i> ..	10
<i>Preglednica 8: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti nad 10 ha (bruto m³)</i>	10
<i>Preglednica 9: Izračun neto odkazanega drevesa NTO (m³)</i>	11
<i>Preglednica 10: Izračun NTs iglavci (min/m³)</i>	12
<i>Preglednica 11: Izračun NTs listavci (min/m³)</i>	12
<i>Preglednica 12: Izračun normativa NT (min/m³)</i>	13
<i>Preglednica 13: Stroški sečnje lesa</i>	14
<i>Preglednica 14: Stroški sečnje lesa, preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha</i>	14
<i>Preglednica 15: Izračun NTsz iglavci (min/t)</i>	15
<i>Preglednica 16: Izračun NTsz listavci (min/t)</i>	15
<i>Preglednica 17: Izračun NTsv iglavci in listavci (min/t)</i>	16
<i>Preglednica 18: Izračun normativa NT (min/t) za spravilo</i>	16
<i>Preglednica 19: Stroški spravila lesa</i>	17
<i>Preglednica 20: Stroški spravila lesa, preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha</i>	17
<i>Preglednica 21: Stroški prevoza lesa</i>	18
<i>Preglednica 22: Stroški prevoza lesa preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha</i>	18
<i>Preglednica 23: Nega mladja in gošče</i>	19
<i>Preglednica 24: Stroški nega mladja in gošče preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha</i>	19
<i>Preglednica 25: Prvo redčenje</i>	19
<i>Preglednica 26: Stroški prvega redčenja preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha</i>	20
<i>Preglednica 27: Drugo redčenje</i>	20
<i>Preglednica 28: Katastrski dohodek</i>	20
<i>Preglednica 29: Prispevek za vzdrževanje gozdnih cest</i>	21
<i>Preglednica 30: Prispevek za vzdrževanje gozdnih cest, preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha</i> ..	21
<i>Preglednica 31: Skupaj stroški gospodarjenja SIT/ m³</i>	22
<i>Preglednica 32: Skupaj stroški gospodarjenja SIT/ha</i>	22

<i>Preglednica 33: Prodajni cenik lesnih sortimentov (VIGRED,d.o.o., Predelava lesa).....</i>	<i>23</i>
<i>Preglednica 34: Prihodki od prodaje lesnih sortimentov na posesti do 3 ha.....</i>	<i>24</i>
<i>Preglednica 35: Prihodki od prodaje lesnih sortimentov na posesti od 3 do 5 ha.....</i>	<i>24</i>
<i>Preglednica 36: Prihodki od prodaje lesnih sortimentov na posesti od 5 do 10 ha.....</i>	<i>25</i>
<i>Preglednica 37: Prihodki od prodaje lesnih sortimentov na posesti nad 10 ha.....</i>	<i>25</i>
<i>Preglednica 38: Prihodki od prodaje lesnih sortimentov, preračunani na SIT/m³ in SIT/ha..</i>	<i>26</i>
<i>Preglednica 39: Sofinanciranje nege mladja in gošče</i>	<i>26</i>
<i>Preglednica 40: Prihodek od sofinanciranja nege mladja in gošče preračunan na SIT/m³ in SIT/ha</i>	<i>27</i>
<i>Preglednica 41: Sofinanciranje za prvo redčenje.....</i>	<i>27</i>
<i>Preglednica 42: Prihodek od sofinanciranja pri prvem redčenju preračunan na SIT/m³ in SIT/ha</i>	<i>27</i>
<i>Preglednica 43: Sofinanciranje za drugo redčenje</i>	<i>28</i>
<i>Preglednica 44: Prihodek od sofinanciranja pri drugem redčenju preračunan na SIT/m³ in SIT/ha</i>	<i>28</i>
<i>Preglednica 45: Skupaj prihodki SIT/m³</i>	<i>29</i>
<i>Preglednica 46: Skupaj prihodki SIT/ha.....</i>	<i>29</i>
<i>Preglednica 47: Izračun volumenskega donosa SIT/m³</i>	<i>29</i>
<i>Preglednica 48: Izračun hektarskega donosa SIT/ha</i>	<i>29</i>

1 UVOD

Slovenija je dežela, bogata z gozdovi, ki pokrivajo več kot polovico njenega ozemlja. Ta naravna danost pomeni splošno gledano za državo in njene ljudi veliko bogastvo, po eni strani predstavlja za lastnike gozdov vir zaslužka, po drugi pa določen strošek, ki nastane pri gospodarjenju z gozdovi. To razmerje med denarno vrednostjo proizvedenih učinkov in skupnimi stroški, ki so nastali pri gospodarjenju z gozdom imenujemo ekonomičnost oziroma gospodarnost.

$$E = \frac{P}{S}$$

E - ekonomičnost ali gospodarnost

P - prihodki

S - stroški

Kadar je gospodarnost enaka 1, smo pri gospodarjenju toliko vložili, kolikor smo iztržili. To pomeni da so prihodki pokrili stroške. Če je gospodarnost manjša kot 1, potem smo več potrošili, kot dobili. Samo kadar je kazalnik gospodarnosti večji od 1, je gospodarjenje z gozdom smiselno.

Stopnjo ekonomičnosti lahko povečujemo s povečanjem prihodkov. To lahko storimo s povečanjem proizvodnje in prodaje ter dvigom kvalitete proizvedenih učinkov. Ali pa z znižanjem stroškov.

Obseg proizvodnje je omejen s površino, lesno zalogo gozda in njenim prirastkom. Povečanje proizvodnje je možno le do določene meje in še to v daljšem časovnem obdobju. Dvig kvalitete je možen samo dolgoročno, kot rezultat povečanih gojitvenih in varstvenih del. Kratkoročni dvig kvalitete je možen le s skrbnejšim krojenjem posekanega drevja. Znižanje stroškov je možno s povečanjem produktivnosti dela, z boljšo organizacijo dela in z učinkovitejšimi delovnimi sredstvi.

2 OPREDELITEV PROBLEMA IN CILJ NALOGE

Gospodarjenje je zavestna in načrtna človekova dejavnost, ki je usmerjena v zadovoljevanje človekovih potreb. Temeljno gospodarsko načelo pravi, da ravnamo gospodarno, če določeno količino učinkov dosežemo s čim manjšimi potroški proizvodnih prvin ali drugače, da z določeno količino proizvodnih prvin proizvedemo največjo možno količino učinkov. Enostaven kazalnik uspešnosti gospodarjenja je čisti donos gozda.

Majhnost zasebne gozdne posesti predstavlja za ekonomski vidik gospodarjenja velik problem. Skoraj za vse stroške, ki nastanejo pri gospodarjenju z zasebnimi gozdovi velja, da s padajočo velikostjo posesti relativno rastejo. Zato na ekonomičnost gospodarjenja z gozdovi pomembno vpliva velikost posesti. Lastniki, ki so odvisni od gozda, so največkrat zainteresirani za delo v gozdu in tudi za načrtno in s tem racionalno gospodarjenje z gozdom. Tega ne moremo trditi za male gozdne posestnike, ki velikokrat niti ne vedo, kje je njihov gozd. Lastniki malih gozdnih posesti z lesom iz svojih gozdov pokrivajo predvsem lastne potrebe, presežke za katere velja, čim manjša je gozdna posest tem manj je tržnih presežkov, pa ponujajo na trgu. Domača poraba lesa je poleg velikosti posesti odvisna tudi od socialnoekonomskega položaja lastnika. Ne glede na velikost posesti pa lastnika vedno zanima predvsem uspešnost gospodarjenja in s tem povezani dobiček.

Zato bomo na podlagi analize konkretnih razmer v gozdnogospodarski enoti Radeče ugotovili gospodarnost proizvodnje na mali gozdni posesti. Zasebne lastnike gozdov v GE Radeče bomo razdelili v štiri skupine. Skupine bodo oblikovane glede na velikost posesti, meje med skupinami pa bodo določene, tako da bodo lastniki enakomerno razporejeni po skupinah. Za vsako skupino bomo izračunali hektarski donos gospodarjenja z gozdovi SIT/ha in volumenski donos SIT/m³.

Preden se posvetimo podrobni analizi, si pogledjmo posamezne ekonomske kategorije, ki jih bomo potrebovali.

Izračun hektarskega donosa gospodarjenja z gozdovi SIT/ha

Prihodki:

- prodaja lesa
- prodaja postranskih gozdnih proizvodov
- državne spodbude

Skupaj prihodki

Stroški:

- stroški pridobivanja lesa
- stroški pridobivanja postranskih gozdnih proizvodov
- stroški gojenja gozdov
- stroški varstva gozdov
- stroški vzdrževanja gozdnih cest

Skupaj stroški

PRIHODKI - STROŠKI = dobiček in renta

Razliko med prihodki in stroški predstavlja dobiček in renta. Pri analizi bomo upoštevali predvsem najpomembnejše postavke pri izračunu hektarskega donosa. Pri prihodkih sta to prodaja lesa, pri kateri bomo upoštevali tudi domačo porabo lesa in državne spodbude, ki jih sestavlja predvsem sofinanciranje države pri negi in varstvu gozdov. Pri stroških bomo analizirali vse stroški, ki nastanejo pri gospodarjenju z gozdom. Pri izračunu volumenskega donosa SIT/m^3 bomo upoštevali iste postavke kot pri hektarskem donosu, le da bo osnova preračunavanja kubičen meter in ne hektar.

3 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA EKONOMIČNOST GOSPODARJENJA Z GOZDOVI V GOZDNOGOSPODARSKI ENOTI RADEČE

3.1 VELIKOST POSESTI

V gozdnogospodarski enoti Radeče (v nadaljevanju GE Radeče) je skupno 2512 zasebnih gozdnih posestev, ki imajo v lasti 3.417,54 ha gozda. Povprečna velikost posamezne posesti znaša 1,36 ha.

Preglednica 1: Posestna sestava zasebnih gozdov

Posest	Št. posestnikov	Skupna površina (ha)	Povprečna posest (ha)
do 1 ha	1.662	507,65	0,31
1 do 5 ha	718	1.632,32	2,27
5 do 10 ha	92	627,94	6,82
10 do 30 ha	39	615,86	15,79
30 do 100 ha	1	33,7	33,77
nad 100 ha	0	0	0
<i>Skupaj</i>	2.512	3.417,54	1,36

3.2 NARAVNE RAZMERE

3.2.1 Lega

Gozdnogospodarska enota Radeče leži v severozahodnem delu brežiškega gozdnogospodarskega območja. Na severovzhodu meji na celjsko, na severnem in zahodnem delu pa na ljubljansko gozdnogospodarsko območje. Na jugozahodnem, južnem in vzhodnem delu meji na gozdnogospodarske enote Dole, Šentjanž in Sevnica.

3.2.2 Relief

Gozdnogospodarski enoti dajeta značilni izgled dolini rek Save in Savinje. Ob njunem sotočju se z vseh strani spuščajo strma pobočja. Največji desni pritok reke Save je Sopota, ki se globoko zajeda v pokrajino med Jatno in Kumom. Severozahodni in reliefno najbolj razgiban del enote na levi strani Sopote spada k širšemu področju ob vznožju Kuma. Na severu sta na področju Velikega Širja najvišji točki Stražnik in 910 m visoki Kopitnik. Na nasprotnem, levem bregu reke Savinje se meja enote dotakne Velikega Kozja, ki z 993 m

n. v. predstavlja najvišjo točko gozdnogospodarske enote. Najnižje ležeče področje je vzhodni, ravninski del Vrhovskega polja ob reki Savi, kjer se nadmorska višina spusti na 188 m.

3.2.3 Podnebne značilnosti

Na območju GE Radeče se prepletajo različni podnebni tipi. Klima je humidna, prevladujejo značilnosti preddinarskega podnebja. Proti severu se krepi vpliv montanskega, proti jugovzhodu pa subpanonskega fitoklimatskega področja. Povprečna količina letnih padavin znaša 1.200 mm. Glavnina padavin pade v maju in oktobru.

3.2.4 Matična podlaga in tla

V GE Radeče prevladujeta dva glavna tipa tal oziroma matičnih podlag. V južnem delu na desnem bregu Sopote in Save prevladujejo značilno rdečkasti bogati glinasti skrilavci z globokimi kislimi rjavimi tlemi. Na preostalem delu prevladujejo karbonati. Na ekstremnih delih jih pokrivajo rendzine, na preostalih pa v najboljšem primeru plitva do srednje globoka rjava tla. Gozdne združbe zrcalijo talne in reliefne razmere. Prevladujejo Arunco-Fagetum in Hacquetio-Fagetum.

3.3 Odprtost gozdov

Glede na sestojne razmere in lesno zalogo je optimalna odprtost gozdov 23 m/ha. Dejanska je nekoliko nižja in je prikazana v preglednici.

Preglednica 2: Odprtost gozdov s cestami

Vrsta ceste	Produktivne ceste (km)	Povezovalne ceste (km)	Skupaj (km)	Gostota cest (m/ha)
Gozdne ceste	29,5	5,7	35,2	8,2
Javne ceste	52,4	0	52,4	14,6
<i>Skupaj</i>	<i>81,9</i>	<i>5,7</i>	<i>87,6</i>	<i>22,6</i>

4 ANALIZA EKONOMIČNOSTI GOSPODARJENJA Z GOZDOVI V GOZDNOGOSPODARSKI ENOTI RADEČE

4.1 STANJE

4.1.1 Posestna struktura lastnikov gozdov

Preglednica 3: Posestna struktura lastnikov gozdov, ki so opravili v letu 2004 sečnjo

Velikost posesti (ha)	Št. lastnikov	Površina gozdne posesti skupaj (ha)	Povprečna velikost gozdne posesti (ha)
0 do 3	22	43,83	1,99
3 do 5	21	93,46	4,45
5 do 10	26	210,81	8,11
nad 10	33	754,36	22,86
Skupaj	102	1.102,46	10,34

4.1.2 Struktura odkazila

Preglednica 4: Struktura odkazila za leto 2004 (bruto m³)

Dr. vrsta	Velikost gozdne posesti (ha)				Skupaj
	do 3	3 do 5	5 do 10	nad 10	
Bukev	357,85	229,55	528,7	1.421,13	2.537,23
Hrast	38,11	16,92	39,45	183,97	278,45
Kostanj	38,11	44,38	20,21	22,56	125,26
B Gaber	14,8	9,11	21,09	14,69	59,69
G. Javor	1,55	7,65	4,31	31,84	45,35
Češnja	1,3	1,46	1,24	4,86	8,86
V Jesen	0,37		1,73	6,56	8,66
Č. Jelša	1,92		0,99	2,48	5,39
Smreka	44,75	47,64	135,41	326,31	554,11
R Bor	6,46		2,6	35,99	45,05
Č Gaber				6,92	6,92
M Jesen				2,72	2,72
Mokovec				4,94	4,94
Topol				0,7	0,7
Lipa	0,62	0,38		3,16	4,16
Skupaj	505,84	357,09	755,73	2.068,83	3.687,49

4.1.3 Sortimentna sestava

E...furnirski les

A...I klasa lesa

B...II klasa lesa

C...III klasa lesa

Preglednica 5: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti do 3 ha (bruto m³)

do 3 ha	E (m ³)	A (m ³)	B (m ³)	C (m ³)	Drva (m ³)	Celulozni les (m ³)	Taninski les (m ³)	Skupaj (m ³)
Bukev	12,66	80,32	95,32	96,10		73,45		357,85
Hrast	1,60	8,20	10,20	10,67	7,43			38,11
Kostanj		10,68					27,43	38,11
B. gaber					14,80			14,80
G. javor		1,30			0,25			1,55
Češnja		1,30						1,30
V. jesen					0,37			0,37
Lipa					0,62			0,62
Č, jelša					1,92			1,92
Smreka		10,93	13,93	14,94		4,94		44,75
R. bor		2,07	2,07	1,77		0,56		6,46
Skupaj	14,26	114,80	121,52	123,48	25,39	78,95	27,43	505,84

Preglednica 6: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti od 3 do 5 ha (bruto m³)

3 do 5	E (m ³)	A (m ³)	B (m ³)	C (m ³)	Drva (m ³)	Celulozni les (m ³)	Taninski les (m ³)	Skupaj (m ³)
Bukev	9,22	43,44	53,44	55,37		68,07		229,55
Hrast	2,25	3,50	4,50	4,75	1,92			16,92
Kostanj		5,46					38,92	44,38
B, Gaber					9,11			9,11
G. Javor	2,54	3,60			1,51			7,65
Češnja	0,84				0,62			1,46
Lipa		0,38						0,38
Smreka		10,36	12,36	12,59		12,33		47,64
Skupaj	13,85	66,74	70,30	72,71	14,16	80,40	38,92	357,09

Preglednica 7: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti od 5 do 10 ha (bruto m³)

5 do 10	E (m ³)	A (m ³)	B (m ³)	C (m ³)	Drva (m ³)	Celulozni les (m ³)	Taninski les (m ³)	Skupaj (m ³)
Bukev	17,90	131,80	159,80	163,16		56,05		528,70
Hrast	2,87	10,73	12,73	12,78	0,34			39,45
Kostanj		4,81					15,40	20,21
B Gaber					21,09			21,09
G. Javor	2,51				1,80			4,31
Češnja					1,24			1,24
V Jesen		1,73						1,73
Č. Jelša					0,99			0,99
Smreka		27,67	37,67	42,29		27,78		135,41
R Bor		2,60						2,60
Skupaj	26,27	179,34	207,20	218,23	25,46	83,83	15,40	755,73

Preglednica 8: Sortimentna sestava odkazanega lesa na posesti nad 10 ha (bruto m³)

nad 10	E (m ³)	A (m ³)	B (m ³)	C (m ³)	Drva (m ³)	Celulozni les (m ³)	Taninski les (m ³)	Skupaj (m ³)
Bukev	70,79	300,57	411,57	486,31		151,89		1.421,13
Hrast	6,51	27,01	40,01	42,18	68,27			183,97
Kostanj		5,13	7,00				10,43	22,56
B Gaber					14,69			14,69
G. Javor	3,15	9,15	13,84		5,70			31,84
Češnja		3,87			0,99			4,86
V Jesen		2,35	2,35		1,86			6,56
Č. Jelša					2,48			2,48
Smreka		74,26	94,26	100,79		57,01		326,31
R Bor		10,47	12,47	12,69		0,37		35,99
Č Gaber					6,92			6,92
M Jesen					2,72			2,72
Mokovec					4,94			4,94
Topol						0,70		0,70
Lipa		1,58	1,58					3,16
Skupaj	110,38	456,45	591,08	618,96	107,57	173,97	10,43	2.068,83

Sortimentno sestavo smo ocenili na podlagi podatkov gozdnogospodarskega načrta in s pomočjo izkušenj revirnih gozdarjev, ki delajo v gozdnogospodarski enoti Radeče.

4.2 STROŠKI GOSPODARJENJA

4.2.1 Sečnja in izdelava

Pri izračunu normativov za sečnjo in izdelavo smo uporabili nize, ki najbolj ustrezajo dejanskim razmeram v gozdnogospodarski enoti Radeče. Za listavce smo uporabili niz 7, za iglavce pa niz 3. Povprečno odkazano drevo (NTO - m³) smo izračunali tako, da smo količino odkazanih sortimentov (bruto - m³) delili s številom odkazanih dreves in pomnožili z ustreznim faktorjem za iglavce 0,85 in listavce 0,88.

Preglednica 9: Izračun neto odkazanega drevesa NTO (m³)

Razred		Volumen (m ³)	Št dreves	BTO (m ³)	Faktor	NTO (m ³)
do 3	iglavci	51,21	48	1,07	0,85	0,907
	listavci	442,05	481	0,92	0,88	0,800
3 do 5	iglavci	47,64	54	0,88	0,85	0,750
	listavci	309,45	564	0,55	0,88	0,477
5 do 10	iglavci	138,01	129	1,07	0,85	0,909
	listavci	617,44	525	1,18	0,88	1,023
nad 10	iglavci	362,8	177	2,04	0,85	1,733
	listavci	1.706,53	1.396	1,22	0,88	1,064

Preglednica 10: Izračun NTs iglavci (min/m³)

Izračun NTs min/m ³ iglavci		
Razred	NTO	NTs
do 3	0,907	41,4
3 do 5	0,75	44,3
5 do 10	0,909	41,4
nad 10	1,733	32,8

Enačba za delovni čas: $NT_S = a \cdot NTO^b$

$$NT_S = 39,99 \cdot NTO^{-0,359}$$

Preglednica 11: Izračun NTs listavci (min/m³)

Izračun NTs min/m ³ listavci		
Razred	NTO	NTs
do 3	0,8	34,4
3 do 5	0,477	38,6
5 do 10	1,023	33,0
nad 10	1,064	32,8

Enačba za delovni čas: $NT_S = a + b/NTO$

$$NT_S = 28,107 + 5,031 / NTO$$

Preglednica 12: Izračun normativa NT (min/m^3)

Razred		fb	NTs	NT
do 3	iglavci	1,23	41,42	50,94
	listavci	1,03	34,40	35,43
3 do 5	iglavci	1,23	44,34	54,54
	listavci	1,03	38,65	39,81
5 do 10	iglavci	1,23	41,38	50,90
	listavci	1,03	33,02	34,02
nad 10	iglavci	1,23	32,83	40,38
	listavci	1,03	32,84	33,82

Normativ (NT v min/m^3) je sestavljen iz:

1. osnovnega normativa (NT_S), ki smo ga določili z nizom,
2. popravkov zaradi dodelave in dodatnih del (Pd_i),
3. popravkov zaradi delovnih razmer (Pr_i),
4. popravkov zaradi gozdnega reda (Pg).

$$\text{NT} = \text{NT}_S * \text{fb}$$

$$\text{fb} = 1 + (\Sigma \text{Pd}_i + \Sigma \text{Pr}_i + \text{Pg})/100$$

Osnovni normativ smo zaradi sortimentne metode povečali za 3 % pri listavcih in iglavcih. Zaradi popolnega gozdnega reda smo pri slednjih povečali normativ še za 20 % .

Preglednica 13: Stroški sečnje lesa

Razred		Količina (m ³)	NT (min/m ³)	Sečnja (h)	Sečnja (h)	Stroški (SIT/h)	Stroški (SIT)
do 3	iglavci	51,21	50,94	43	311	2012	627.583
	listavci	454,63	35,43	268			
3 do 5	iglavci	47,64	54,54	43	248	2012	500.271
	listavci	309,45	39,81	205			
5 do 10	iglavci	138,01	50,90	117	467	2012	940.177
	listavci	617,72	34,02	350			
nad 10	iglavci	362,8	40,38	244	1206	2012	2.426.612
	listavci	1.706,53	33,82	962			

Ker predvidevamo, da opravlja dela lastnik gozda smo izračunali ceno dela tako, da smo bruto plačo poklicnega delavca, ki znaša 864 SIT/h (Stroški gozdnega dela ..., 2003) povečali za splošne stroške in vkalkuliran dobiček (K1, K2, K3) s količnikom 2,00. Tako znaša cena dela lastnika gozda 1.728 SIT/h. Pri sečnji oziroma pri delu ko uporablja motorno žago dodamo tej ceni še ceno motorne žage, ki znaša 284 SIT/h (Katalog stroškov ..., 2002). Tako znaša urna postavka lastnika gozda pri sečnji 2.012 SIT/h.

Preglednica 14: Stroški sečnje lesa, preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Stroški (SIT)	Stroški (SIT/m ³)	Stroški (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	627.583	1241	14.317
3 do 5	93,46	357,09	500.271	1401	5.353
5 do 10	210,81	755,73	940.177	1244	4.460
nad 10	754,36	2.068,83	2.426.612	1173	3.217

4.2.2 Spravilo lesa

Normativ za spravilo smo izračunali za kmetijski traktor s pogonom na obe osi in organizacijska oblika I+0. Pri izračunu normativov za zbiranje in rampanje lesa je na koncu enačbe faktor (fg) za preračunavanje prostorninskih enot v maso. Za listavce smo uporabili faktor (fg) 1,1, za iglavce pa 0,95.

Povprečno razdaljo zbiranja ZBI (m) smo izračunali po obrazcu:

$$ZBI = 0.35 * P / PRO$$

$$ZBI = 0.35 * 8800 / 80,96 = 38,04$$

P površina delovnega polja (m²),

PRO skupna dolžina prometnic (vlak, poti in cest) na in ob sečišču (m).

Povprečno površino delovnega polja in skupno dolžino prometnic smo določili s pomočjo gozdnogojitvenih načrtov in revirnih gozdarjev v GE Radeče.

Preglednica 15: Izračun NTsz iglavci (min/t)

Razred	NTO (m ³)	ZBI (m)	POD	fg	NTsz (min/t)
do 3	0,907	38,04	1	0,95	9,16
3 do 5	0,75	38,04	1	0,95	9,56
5 do 10	0,909	38,04	1	0,95	9,16
nad 10	1,733	38,04	1	0,95	8,26

$$NTsz = (0,978/NTO + ZBI*0,072 + 0,684 + 0,72*POD)/fg$$

Preglednica 16: Izračun NTsz listavci (min/t)

Razred	NTO (m ³)	ZBI (m)	POD	fg	NTsz (min/t)
do 3	0,8	38,04	1	1,1	8,13
3 do 5	0,477	38,04	1	1,1	9,38
5 do 10	1,023	38,04	1	1,1	7,73
nad 10	1,064	38,04	1	1,1	7,67

$$NTsz = (1,122/NTO + ZBI*0,072 + 1,116 + 0,72*POD)/fg$$

Pri izračunu NTsz smo izbrali formulo za srednje ugodno kategorijo zbiranja:

Podlago POD smo izbrali 1 (apnenec).

NZsz smo zaradi organizacijske oblike 1+0 delili s faktorjem 0,6.

Preglednica 17: Izračun NTsv iglavci in listavci (min/t)

Razred	Faktor	VLA (hm)	Faktor	NTsv (min/t)
do 3	1,21	2,8	2,03	5,42
3 do 5	1,21	3,38	2,03	6,12
5 do 10	1,21	3,94	2,03	6,80
nad 10	1,21	4,44	2,03	7,40

$$NTsv = 1,21 * VLA + 2,03$$

Zaradi težjih delovnih pogojev smo za izračun normativa NTsv uporabili kategorijo ravno.

Preglednica 18: Izračun normativa NT (min/t) za spravilo

Razred		fb	NTsz (min/t)	fbz	NTsv (min/t)	fbv	NT (min/t)
do 3	iglavci	1	9,16	1	5,42	1	14,58
	listavci	1	8,13	1	5,42	1	13,55
3 do 5	iglavci	1	9,56	1	6,12	1	15,68
	listavci	1	9,38	1	6,12	1	15,50
5 do 10	iglavci	1	9,16	1	6,80	1	15,95
	listavci	1	7,73	1	6,80	1	14,52
nad 10	iglavci	1	8,26	1	7,40	1	15,66
	listavci	1	7,67	1	7,40	1	15,07

$$NT = fb * (NTsz * fbz + NTsv * fbv)$$

NT normativ spravila lesa (min/t),

NTsz osnovni normativ zbiranja in rampanja lesa (min/t),

NTsv osnovni normativ vlačnja lesa (min/t),

fb popravek osnovnega normativa za vso spravilo lesa - delo v snegu,

fbz popravki osnovnega normativa za zbiranje in rampanje lesa,

fbv popravki osnovnega normativa za vlačnje lesa,

Preglednica 19: Stroški spravila lesa

Razred	Dr vrsta	Količina (m ³)	Masa (t)	NT (min/t)	Spravilo (h)	Stroški (SIT/h)	Stroški (SIT)
do 3	iglavci	51,21	48,65	14,58	12	5.120	622.668
	listavci	454,63	500,09	13,55	110		
3 do 5	iglavci	47,64	45,26	15,68	12	5.120	510.881
	listavci	309,45	340,40	15,50	88		
5 do 10	iglavci	138,01	131,11	15,95	35	5.120	1.020.221
	listavci	617,72	679,49	14,52	164		
nad 10	iglavci	362,8	344,66	15,66	166	5.120	3.263.522
	listavci	1.706,53	1.877,18	15,07	472		

Ceni dela lastnika gozda 1.728 SIT/h (Stroški gozdnega dela ..., 2003) moramo prišteti še ceno traktorja, ki znaša 3.392 SIT/h (Katalog stroškov ..., 2002). Tako dobimo urno postavko za spravilo lesa 5.120 SIT/h.

Preglednica 20: Stroški spravila lesa, preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Stroški (SIT)	Stroški (SIT/ m ³)	Stroški (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	622.668	1.231	14.205
3 do 5	93,46	357,09	510.881	1.431	5.466
5 do 10	210,81	755,73	1.020.221	1.350	4.840
nad 10	754,36	2.068,83	3.263.522	1.577	4.326

4.2.3 Prevoz lesa

Preglednica 21: Stroški prevoza lesa

Razred	Masa (t)	Razdalja prevoza (km)	Stroški (SIT/tkm)	Stroški skupaj (SIT)
do 3	548,74	15	64,12	527.781
3 do 5	385,65	15	64,12	370.921
5 do 10	810,60	15	64,12	779.637
nad 10	2.221,84	15	64,12	2.136.969

V izračunih smo predvideli prevoz lesa na lesno skladišče v Sevnici. Razdalja prevoza Radeče - Sevnica tako znaša 15 km. Stroški prevoza znašajo 64,12 SIT/tkm (Vigred d.o.o.).

Preglednica 22: Stroški prevoza lesa preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Stroški (SIT)	Stroški (SIT/ m ³)	Stroški (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	527.781	1.043	12.041
3 do 5	93,46	357,09	370.921	1.039	3.969
5 do 10	210,81	755,73	779.637	1.032	3.698
nad 10	754,36	2.068,83	2.136.969	1.033	2.833

4.2.4 Gojenje in varstvo gozdov

Preglednica 23: Nega mladja in gošče

Razred	Ukrep	Obseg	Norma ure	Strošek SIT/h	Strošek SIT
do 3	Nega mladja in gošče	0,2	8	1.728	13.824
3 do 5	Nega mladja in gošče	0,50	20	1.728	34.560
5 do 10	Nega mladja in gošče	1,60	89	1.728	153.792
nad 10	Nega mladja in gošče	1,50	78	1.728	134.784

Pri določitvi norma ur smo upoštevali normative za nego naravnega mladja in gošče pri srednje težkih delovnih razmerah (pestrost drevesnih vrst, veliko predrastkov in nezaželenih vrst). Pri izračunu stroškov smo uporabili ceno delovne ure lastnika gozda 1.728 SIT/h (Stroški gozdnega dela..., 2003).

Preglednica 24: Stroški nega mladja in gošče preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Stroški (SIT)	Stroški (SIT/ m ³)	Stroški (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	13.824	27	315
3 do 5	93,46	357,09	34.560	97	370
5 do 10	210,81	755,73	153.792	204	730
nad 10	754,36	2.068,83	134.784	65	179

Preglednica 25: Prvo redčenje

Razred	Ukrep	Obseg	Norma ure	Strošek SIT/h	Strošek SIT
do 3	Prvo redčenje	1,4	58	2.012	116.696
3 do 5	Prvo redčenje	2,16	86	2.012	173.032
5 do 10	Prvo redčenje	1	46	2.012	92.552
nad 10	Prvo redčenje	3	120	2.012	241.440

Pri določitvi norma ur smo upoštevali normative za nego letvenjaka pri srednje težkih delovnih razmerah (velika gostota listavcev, srednja prehodnost). Ceni dela lastnika gozda 1.728 SIT/h (Stroški gozdnega dela ..., 2003) smo prišteli še ceno motorne žage 284 SIT/h (Katalog stroškov ..., 2002). Tako znaša urna postavka za prvo redčenje 2.012 SIT/h.

Preglednica 26: Stroški prvega redčenja preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Stroški (SIT)	Stroški (SIT/ m ³)	Stroški (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	116.696	231	2.662
3 do 5	93,46	357,09	173.032	485	1.851
5 do 10	210,81	755,73	92.552	122	439
nad 10	754,36	2.068,83	241.440	117	320

Preglednica 27: Drugo redčenje

Razred	Ukrep	Obseg
do 3	Drugo redčenje	0,8
3 do 5	Drugo redčenje	2
5 do 10	Drugo redčenje	1,8
nad 10	Drugo redčenje	3

Stroške drugega redčenja smo upoštevali pri sečnji in izdelavi lesnih sortimentov.

4.2.5 Fiskalne obveznosti

Preglednica 28: Katastrski dohodek

Razred	Površina (ha)	Katastrski dohodek (SIT)
do 3	43,83	202.926
3 do 5	93,46	432.688
5 do 10	210,81	975.932
nad 10	754,36	3.492.295

Katastrski dohodek smo izračunali na podlagi Zakona o ugotavljanju katastrskega dohodka 2005. Katastrski dohodek smo valorizirali s Količnikom za gozd 0,7372.

Preglednica 29: Prispevek za vzdrževanje gozdnih cest

Razred	Katastrski dohodek (SIT)	% od KD	Prispevek za vzdrževanje (SIT)
do 3	202.926	6,9	14.002
3 do 5	432.688	6,9	29.855
5 do 10	975.932	6,9	67.339
nad 10	3.492.295	6,9	240.968

Prispevek za vzdrževanje gozdnih cest znaša 6,9 % katastrskega dohodka.

Preglednica 30: Prispevek za vzdrževanje gozdnih cest, preračunani na SIT/ m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Prispevek (SIT)	Stroški (SIT/ m ³)	Stroški (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	14.002	28	319
3 do 5	93,46	357,09	29.855	84	319
5 do 10	210,81	755,73	67.339	89	319
nad 10	754,36	2.068,83	240.968	116	319

4.2.6 Skupaj stroški gospodarjenja z gozdovi

Preglednica 31: Skupaj stroški gospodarjenja SIT/ m³

Razred	Nega gošče (SIT/m ³)	Prvo redčenje (SIT/m ³)	Sečnja (SIT/m ³)	Spravilo (SIT/m ³)	Prevoz (SIT/m ³)	Prispevek (SIT/m ³)	Skupaj (SIT/m ³)
do 3	27	231	1.211	1.231	1.017	28	3.745
3 do 5	97	485	1.401	1.431	1.039	84	4.535
5 do 10	204	122	1.244	1.350	1.031	89	4.040
nad 10	65	117	1.373	1.577	1.168	116	4.417

Preglednica 32: Skupaj stroški gospodarjenja SIT/ha

Razred	Nega gošče (SIT/ha)	Prvo redčenje (SIT/ha)	Sečnja (SIT/ha)	Spravilo (SIT/ha)	Prevoz (SIT/ha)	Prispevek (SIT/ha)	Skupaj (SIT/ha)
do 3	315	2.662	13.976	14.205	11.737	319	43.216
3 do 5	370	1.851	5.353	5.466	3.969	319	17.328
5 do 10	730	439	4.458	4.840	3.697	319	14.483
nad 10	179	320	3.766	4.326	3.203	319	12.114

4.3 PRIHODKI

4.3.1 Prodaja lesa

Preglednica 33: Prodajni cenik lesnih sortimentov (VIGRED, d.o.o., Predelava lesa)

Drevesna vrsta	Kvaliteta	Cena (SIT)	
Bukev	E	40.000	m ³
	A	17.200	m ³
	B	11.200	m ³
	C	9.000	m ³
	Celulozni les	8.000	t
Hrast	E	60.000	m ³
	A	28.000	m ³
	B	18.000	m ³
	C	11.000	m ³
Češnja	E	70.000	m ³
	A	35.000	m ³
	B	25.000	m ³
	C	14.000	m ³
Javor	E	120.000	m ³
	A	31.000	m ³
	B	20.000	m ³
	C	14.000	m ³
Jelša	E	40.000	m ³
	A	15.000	m ³
	B	10.000	m ³
	C	8.000	m ³
Jesen	A	20.000	m ³
	B	15.000	m ³
	C	10.000	m ³
Kostanj	A	28.000	m ³
	Taninski les	6.500	t
Lipa	A	13.000	m ³
	B	9.000	m ³
Smreka	A	18.000	m ³
	B	15.000	m ³
	C	12.000	m ³
	Celulozni les	7.000	t
Bor	A	15.000	m ³
	B	10.000	m ³
	C	8.000	m ³
	Celulozni les	4.600	t
Drva trdi listavci		6.000	t

Preglednica 38: Prihodki od prodaje lesnih sortimentov, preračunani na SIT/m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Prihodki (SIT)	Prihodki (SIT/ m ³)	Prihodki (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	5.645.150	11.160	128.786
3 do 5	93,46	357,09	4.116.160	11.527	44.040
5 do 10	210,81	755,73	8.797.794	11.641	41.733
nad 10	754,36	2.068,83	23.911.767	11.558	31.698

Prihodek od prodaje lesnih sortimentov smo izračunali tako, da smo neto količino gozdnih sortimentov pomnožili s prodajnimi cenami.

4.3.2 Državne spodbude

Preglednica 39: Sofinanciranje nege mladja in gošče

Razred	Ukrep	Obseg (ha)	Delež sofinanciranja (SIT/ha)	Prihodek (SIT)
do 3	Nega gošče	0,2	44.800	8.960
3 do 5	Nega gošče	0,50	44.800	22.400
5 do 10	Nega gošče	1,60	44.800	71.680
nad 10	Nega gošče	1,50	44.800	67.200

Po pravilniku o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove 2004 smo lastnikom gozdov priznali pri negi gošče drugo stopnjo poudarjenosti funkcij. Kar pomeni, da je delež sofinanciranja nege gošče 40 % od priznanih stroškov dela, ki znašajo 112.000 SIT/ha. Tako znaša delež sofinanciranja nege gošče 44.800 SIT/ha.

Preglednica 40: Prihodek od sofinanciranja nege mladja in gošče preračunan na SIT/m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Prihodki (SIT)	Prihodki (SIT/ m ³)	Prihodki (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	8.960	18	204
3 do 5	93,46	357,09	22.400	63	240
5 do 10	210,81	755,73	71.680	95	340
nad 10	754,36	2.068,83	67.200	32	89

Preglednica 41: Sofinanciranje za prvo redčenje

Razred	Ukrep	Obseg (ha)	Delež sofinanciranja (SIT/ha)	Prihodek (SIT)
do 3	prvo redčenje	1,40	44.800	62.720
3 do 5	prvo redčenje	2,16	44.800	96.768
5 do 10	prvo redčenje	1	44.800	44.800
nad 10	prvo redčenje	3	44.800	134.400

Ravno tako smo pri prvem redčenju priznali lastnikom gozdov po pravilniku o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove 2004 drugo stopnjo poudarjenosti funkcij. Kar pomeni, da je delež sofinanciranja pri prvem redčenju 40 % priznanih stroškov dela, ki znašajo 112.000 SIT/ha. Tako znaša delež sofinanciranja 44.800 SIT/ha.

Preglednica 42: Prihodek od sofinanciranja pri prvem redčenju preračunan na SIT/m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Prihodki (SIT)	Prihodki (SIT/ m ³)	Prihodki (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	62.720	124	1.431
3 do 5	93,46	357,09	96.768	271	1.035
5 do 10	210,81	755,73	44.800	59	213
nad 10	754,36	2.068,83	134.400	65	178

Preglednica 43: Sofinanciranje za drugo redčenje

Razred	Ukrep	Obseg (ha)	Delež sofinanciranja (SIT/ha)	Prihodek (SIT)
do 3	Drugo redčenje	0,8	30.000	24.000
3 do 5	Drugo redčenje	2	30.000	60.000
5 do 10	Drugo redčenje	1,8	30.000	54.000
nad 10	Drugo redčenje	3	30.000	90.000

Delež sofinanciranja pri drugem redčenju znaša 30.000 SIT/ha (Pravilniku o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove 2004).

Preglednica 44: Prihodek od sofinanciranja pri drugem redčenju preračunan na SIT/m³ in SIT/ha

Razred	Površina (ha)	Količina (m ³)	Prihodki (SIT)	Prihodki (SIT/ m ³)	Prihodki (SIT/ha)
do 3	43,83	505,84	24.000	47	548
3 do 5	93,46	357,09	60.000	168	642
5 do 10	210,81	755,73	54.000	71	256
nad 10	754,36	2.068,83	90.000	44	119

4.3.3 Skupaj prihodki

Preglednica 45: Skupaj prihodki SIT/m³

Razred	Državno sofinanciranje (SIT/ m ³)			Prodaja lesa	Skupaj (SIT/ m ³)
	Nega gošče	Prvo redčenje	Drugo redčenje		
do 3	18	124	47	11.160	11.349
3 do 5	63	271	168	11.527	12.029
5 do 10	95	59	71	11.641	11.867
nad 10	32	65	44	11.558	11.699

Preglednica 46: Skupaj prihodki SIT/ha

Razred	Državno sofinanciranje (SIT/ ha)			Prodaja lesa	Skupaj (SIT/ ha)
	Nega gošče	Prvo redčenje	Drugo redčenje		
do 3	204	1.431	548	128.786	130.968
3 do 5	240	1.035	642	44.040	45.957
5 do 10	340	213	256	41.733	42.542
nad 10	89	178	119	31.698	32.084

4.4 IZRAČUN EKONOMIČNOSTI GOSPODARJENJA Z GOZDOVI

Preglednica 47: Izračun volumenskega donosa SIT/m³

Razred	Stroški (SIT/ m ³)	Prihodki (SIT/ m ³)	Renta (SIT/ m ³)	Ekonomičnost
do 3	3.745	11.349	7.604	3,0
3 do 5	4.535	12.029	7.493	2,7
5 do 10	4.040	11.867	7.827	2,9
nad 10	4.417	11.699	7.282	2,6

Preglednica 48: Izračun hektarskega donosa SIT/ha

Razred	Stroški (SIT/ha)	Prihodki (SIT/ha)	Renta (SIT/ha)	Ekonomičnost
do 3	43.216	130.968	87.753	3,0
3 do 5	17.328	45.957	28.629	2,7
5 do 10	14.483	42.542	28.059	2,9
nad 10	12.114	32.084	19.971	2,6

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

Ekonomičnost oziroma gospodarnost je pomemben kazalec, ki lastniku pove kako gospodari. Kadar je gospodarnost manjša od ena stroški presegajo prihodke. V primeru ko so stroški enaki prihodkom je gospodarnost ena. Le v primeru ko je gospodarnost višja od ene ustvarja dobiček in le v tem primeru je proizvodnja na daljši rok smiselna. V gozdnogospodarski enoti Radeče je gospodarnost v vseh razredih višja kot ena, kar je gotovo dober znak. Zanimivo pa je, da je gospodarnost z 3,0 najvišja v prvem razredu, ki predstavlja posesti do tri hektarje. Na drugem mestu je tretji razred z gospodarnostjo 2,9. Sledi mu drugi razred z gospodarnostjo 2,7. Najnižja 2,6 je v četrtem razredu, ki predstavlja posesti velike nad 10 hektarjev. Razlog zakaj je gospodarnost najvišja v prvem razredu, oziroma zakaj je v drugih razredih nižja gre iskati predvsem v stroških. Če pogledamo stroške spravila lesa vidimo pri izračunu normativa za vlačenje lesa, da ima prvi razred najkrajšo razdaljo vlačjenja, ki znaša 280 metrov, medtem ko ima najdaljšo razdaljo vlačjenja 440 metrov četrty razred. Zaradi te razlike, ki znaša 160 m je čas vlačjenja v četrtem razredu daljši, kar pa podraži spravilo lesa. To znaša v četrtem razredu 1.577 SIT/ m³ medtem ko je v prvem razredu 1.231 SIT/ m³. Stroški spravila v drugem in tretjem razredu znašajo 1.431 SIT/ m³ oziroma 1.350 SIT/ m³. Zanimivo pri tem je, da ima drugi razred višje stroške spravila kljub krajši razdalji vlačjenja, ki znaša 338 m, kot tretji razred, ki ima 394 m dolgo razdaljo vlačjenja. Do te razlike v ceni pride pri zbiranju lesa. Če pogledamo normativ za zbiranje vidimo, da ima drugi razred z 9,38 min/t za listavce in 9,56 min/t za iglavce najdaljši čas zbiranja. Vzrok za to je neto odkazano drevo, ki je v prvem razredu z 0,47 m³ za listavce in 0,75 m³ za iglavce v primerjavi z ostalimi razredi precej nižji. Naslednja pomembna razlika v stroških je pri stroških sečnje, kjer ima najnižje stroške četrty razred z 1.173 SIT/ m³, najvišje pa drugi razred 1.401 SIT/ m³. Te razlike zopet nastanejo predvsem zaradi neto volumna odkazanega drevesa. Ta znaša v četrtem razredu 1,064 m³ za listavce in 1,733 m³ pri iglavcih, medtem ko je v drugem razredu samo 0,477 m³ za listavce in 0,75 m³ pri iglavcih. Stroški sečnje za prvi in tretji razred so skoraj enaki in znašajo 1.241 SIT/ m³ oziroma 1.244 SIT/ m³. Med stroški prvega

redčenja nekoliko izstopa drugi razred z 485 SIT/ m³ sledi mu prvi razred z več kot enkrat nižjimi stroški prvega redčenja, ki znašajo 231 SIT/ m³. Skoraj enake stroške imata tretji in četrti razred z 122 SIT/ m³ in 117 SIT/ m³. Pri negi gošče ima najvišje stroške z 204 SIT/ m³ tretji razred. Na drugem in tretjem mestu sta drugi in četrti razred z 97 SIT/ m³ in 65 SIT/ m³. Najnižje stroške nege gošče ima z 27 SIT/ m³ prvi razred.

Pri prihodkih vidimo, da ima daleč najpomembnejšo vlogo prodaja lesnih sortimentov. Če prikažemo na primer prihodke prvega razreda v deležih vidimo, da predstavlja prihodek od prodaje lesnih sortimentov skoraj 99 % vseh prihodkov. Pri prihodkih na kubični meter je najvišji prihodek v drugem razredu 12.028 SIT/ m³ sledi mu tretji razred z 11.867 SIT/ m³. Na tretjem mestu je četrti razred z 11.699 SIT/ m³ in najmanjši prihodek je v prvem razredu, ki znaša 11.349 SIT/ m³. Pri prihodkih na hektar je slika nekoliko drugačna, kjer je najvišji prihodek v prvem razredu 130.968 SIT/ha na drugem mestu je drugi razred z 45.957 SIT/ha sledi mu tretji razred z 42.542 SIT/ha, na zadnjem mestu pa je četrti razred z 32.084 SIT/ha. Iz tega lahko sklepamo da je najintenzivnejša sečnja glede na površino v prvem razredu, kar pa je zaradi majhnosti posesti tudi razumljivo.

Dobiček oziroma renta je najvišja v tretjem razredu, ki znaša 7.827 SIT/ m³, sledita prvi in drugi razred z 7.604 SIT/ m³ oziroma 7.493 SIT/ m³. Najnižja renta pa je v četrtem razredu 7.282 SIT/ m³. Kljub temu, da so rezultati povsod pozitivni pa je potrebno vedno težiti proti temu, da bi rezultate še izboljšali. Tu imamo na voljo nekatere ukrepe. Gospodarnost s tem pa tudi rento lahko zboljšamo bodisi s povečanjem vrednosti proizvodnje bodisi z zmanjšanjem stroškov. Vrednost proizvodnje je enaka zmnožku količine proizvodov in njihove cene, enako velja tudi za celotne stroške. Če hočemo povečati vrednost proizvodnje, lahko to storimo bodisi s povečanjem prodanih količin, kar pa je v naših pogojih skorajda nemogoče, ker smo zelo omejeni z velikostjo posesti. Povprečna velikost posesti znaša le 1,36 ha. Nekaj več rezerve imamo pri doseganju višje prodajne cene. Za višjo prodajno ceno moramo predvsem dvigniti kakovost. To lahko kratkoročno dvignemo z boljšim krojenjem lesnih sortimentov. Ostali ukrepi pa so predvsem dolgoročni. Gre za dvig kvalitete lesnih sortimentov z gozdnogojitvenimi ukrepi. Pri zmanjševanju stroškov ima velik vpliv produktivnost. To lahko dvignemo z boljšimi delovnimi sredstvi, kar pa je zopet vprašljivo zaradi velikosti posesti in s tem njihove izkoriščenosti. Drugi ukrep pa je

bolj primeren. Gre za dodatna izobraževanja na področju dela v gozdu, s katerimi bi pomagali predvsem majhnim lastnikom gozdov, ki dela v gozdu opravljajo sami, niso pa usposobljeni za tako delo.

5.2 SKLEPI

Gospodarjenje v gozdnogospodarski enoti Radeče je kljub težkim delovnim pogojem zaradi naravnih razmer uspešno in na dolgi rok smiselno. To smo ugotovili z izračunom ekonomičnosti gospodarjenja na mali gozdni posesti, ki je pokazal, da je kljub zelo majhni gozdni posesti mogoče uspešno gospodariti z gozdom v nekih realnih mejah, katere pa seveda postavlja velikost posesti.

6 POVZETEK

V nalogi smo na podlagi analize konkretnih razmer v gozdnogospodarski enoti Radeče ugotovili gospodarnost proizvodnje na mali gozdni posesti. Zasebne lastnike gozdov v GE Radeče smo razdelili v štiri razrede. Razrede smo oblikovali glede na velikost posesti. V prvem razredu so posesti do 3 hektarje, v drugem 3 do 5, v tretjem 5 do 10 in četrtem razredu nad 10 hektarjev. Za vsaki razred smo izračunali hektarski donos gospodarjenja z gozdovi SIT/ha, volumenski donos SIT/m³ in ekonomičnost gospodarjenja.

Ekonomičnost oziroma gospodarnost je pomemben kazalec, ki lastniku pove kako gospodari. Kadar je gospodarnost manjša od ena stroški presegajo prihodke. V primeru ko so stroški enaki prihodkom je gospodarnost ena. Le v primeru ko je gospodarnost višja od ene ustvarja dobiček in le v tem primeru je proizvodnja na daljši rok smiselna. V GE Radeče je gospodarnost v vseh razredih višja kot ena. Najvišja 2,4 je v prvem razredu, ki predstavlja posesti do tri hektarje. Na drugem mestu je tretji razred z gospodarnostjo 2,0. Sledi mu drugi razred z gospodarnostjo 1,9. Najnižja 1,7 je v četrtem razredu, ki predstavlja posesti velike nad 10 hektarjev.

Renta je najvišja v tretjem razredu, ki znaša 7.827 SIT/ m³, sledita prvi in drugi razred z 7.604 SIT/ m³ oziroma 7.493 SIT/ m³. Najnižja renta pa je v četrtem razredu 7.282 SIT/ m³.

Gospodarjenje v GE Radeče je kljub težkim delovnim pogojem zaradi naravnih razmer uspešno in na dolgi rok smiselno. To smo ugotovili z izračunom ekonomičnosti gospodarjenja na mali gozdni posesti, ki je pokazal, da je kljub zelo majhni gozdni posesti mogoče uspešno gospodariti z gozdom.

7 SUMMARY

In this research that we based on analyses of concrete circumstances in forest management unit Radeče we established the production management on small forest properties. We divided the private property owners in forest management unit Radeče in four classes. The classes have been formed based on the property size. In class one there are properties with up to three hectares land, in second class properties from three to five hectares, in third from five to ten hectares and in fourth class there are properties with more than ten hectares land. For each class we calculated the hectare yield of husbandry with forests SIT/ha, volume yield SIT/m³ and husbandry management.

Husbandry or thriftiness is an important pointer that tells the owner how economical he is. When the husbandry is lower than one the costs exceed the income. When the costs are equal to the income the husbandry is one. The profit is made only in case when husbandry is higher than one and only in this case the production in long run is reasonable. In forest management unit Radeče the husbandry is grater than one in all classes. The highest husbandry, 3.0, is in class one, which represents the properties up to three hectares. Second is class three with husbandry 2.9, followed by class two with husbandry 2.7. The lowest husbandry, 2.6, is in class four, which represents the properties bigger than 10 hectares.

The annuity is the highest in class three that is 7.827 SIT/m³, followed by class one and class two with 7.604 SIT/m³ and 7.493 SIT/m³. The lowest annuity is in class four with 7.282 SIT/m³.

Husbandry in forest management unit Radeče is successful despite hard working conditions due to natural circumstances and is reasonable in a long run. We figured this by calculating the husbandry management on small forest properties, which showed that it is possible to successfully manage the forest despite very small forest property.

8 VIRI

Winkler I., Košir B., Krč J., Medved M., 1994 Kalkulacije stroškov gozdarskih del. Ljubljana, Oddelek za gozdarstvo Biotehniške fakultete: 69 str.

Gozdnogospodarski načrt za gozdnogospodarsko enoto Radeče (1999 – 2008). Brežice, Zavod za gozdove Slovenije

Winkler I. 2003. Stroški gozdnega dela v letu 2003. Ljubljana, Biotehniška fakulteta oddelek za gozdarstvo. Katedra za gozdno tehniko in ekonomiko.

Prodajni cenik lesnih sortimentov. 17. 5. 2005. Studenec, Vigred, Predelava lesa in trgovina.

Pravilnik o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove. Uradni list RS, št. 71/04.

Zakona o ugotavljanju katastrskega dohodka. Uradni list RS, št. 57/05.

ZAHVALA

Zahvaljujem se prof. dr. Iztoku Winklerju, ki me je s svojimi nasveti vodil pri izdelavi diplomske naloge in mi s svojim znanjem vedno priskočil na pomoč. Zahvaljujem se tudi svojim bližnjim, ki so me v času študija spodbujali in podpirali.

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO
IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Marko PLAZNIK

**EKONOMIČNOST GOSPODARJENJA NA MALI
GOZDNI POSESTI V GE RADEČE**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana 2005

