



Gozdarski inštitut Slovenije
Večna pot 2, 1000 Ljubljana
Tel.: 01 2007800, Fax: 01 257 35 89

Analiza delovišča na primeru GE Ruše, odd./ods. 49B

Ekspertiza

Projekt.: Raziskovalne naloge s področja spremljanja stanja mehanizacije, tokov okroglega lesa, celostne analize izbranih delovišč in kalkulacij stroškov pridobivanja lesa iz državnih gozdov Republike Slovenije

Naročnik : **Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS**

Mirko Medved, Robert Robek, Jaka Klun

Ljubljana, januar 2008

GOZDARSKA KNJIŽNICA

K E
570

GIS BF - GOZD.



22008000170

COBISS



Izdaja / Issued by
Gozdarski inštitut Slovenije, Založba *Silva Slovenica*
SI – 1000 Ljubljana, Večna pot 2, Slovenija

Uredniški odbor založbe *Silva Slovenica* / *Editorial board of Silva Slovenica*
prof. dr. dr. h.c. Niko TORELLI, doc. dr. Tom LEVANIČ, doc. dr. Hojka KRAIGHER, dr. Mirko
MEDVED, dr. Nike KRAJNC, doc. dr. Bojan BUČAR, prof. dr. Vesna TIŠLER, doc. dr. Janez KRČ,
prof. dr. Iztok WINKLER, doc. dr. Davorin KAJBA, prof. dr. John KOTAR, prof. dr. David E.
HANKE, dr. Monika KONNERT

Glavni in odgovorni urednik / *Editors in chief*
dr. Mirko MEDVED

Tehnični urednik / *Technical editor*
Mirko Medved

Fotografije / *Photos*
Jaka Klun, Mirko Medved, Robert Robek, Stojan Rovani

Naslov uredništva / *Editor office*
SI – 1000 Ljubljana, Večna pot 2, Slovenija

Tisk / *Print*
Gozdarski inštitut Slovenije
Natisnjeno v 10 izvodih

Vsebina je delo avtorjev / *Content is done by the authors*

Izdaja je omogočil Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije

KAZALO

Kazalo vsebine

- 1 UVOD
- 2 PREGLED DOKUMENTACIJE IN VODENI INTERVJUJI
 - 2.1 Razpoložljiva osnovna dokumentacija naročnika
 - 2.2 Dokumentacija ZGS OE Maribor, KE Ruše in sestanek 28. 8. 2007 (9.00 – 11.15)
 - 2.3 Dokumenti posredovani s strani ZGS po izrednem strokovnem nadzoru
 - 2.4 Sestanek 6. 9. 2007 na KGZS, LI Celje (10.00 – 12.00)
 - 2.5 Sestanek 20. 9. 2007 na GZ Slovenj Gradec (9.00 – 12.00)
- 3 NEODVISNI PREGLED DELOVIŠČA
 - 3.1 Metoda dela
 - 3.2 Rezultati popisa prometnic
 - 3.3 Rezultati popisa panjev dreves v sestoju
- 4 REFERENČNI PODATKI IN PRIMERJALNE ANALIZE
 - 4.1 Referenčna drevesa za določanje $d_{1,3}$
 - 4.2 Podatki o poseku dreves iz baze Timber za leto 2005
 - 4.3 Primerjava števila in volumna dreves po debelinskih stopnjah
 - 4.4 Ocena kakovosti izvedbe del
 - 4.5 Primerjava komercialnih količin lesa
 - 4.6 Bilančna analiza nelegalnega poseka v delovišču
- 5 GLAVNE UGOTOVITVE
- 6 VIRI IN LITERATURA

Preglednice

- | | |
|----------------|--|
| Preglednica 1 | Dokumenti posredovani s strani SKZG RS ob naročilu naloge |
| Preglednica 2 | Dokumenti posredovani s strani ZGS OE Maribor, KE Ruše ob naročilu naloge |
| Preglednica 3 | Dokumenti posredovani naročniku s strani ZGS – Izredni strokovni nadzor |
| Preglednica 4 | Dokumenti posredovani naročniku s strani SKZG, LI Celje |
| Preglednica 5 | Dokumenti posredovani naročniku s strani GZ Slovenje Gradec |
| Preglednica 6 | Dolžina prometnic glede na kakovost (v m) |
| Preglednica 7 | Število in struktura popisanih panjev v delovišču |
| Preglednica 8 | Pregled neizvedenih in potencialno potrebnih ukrepov |
| Preglednica 9 | Evidenca poseka v letu 2005 v GGE Ruše, odd./ods. 49B, (Vir: ZGS, baza podatkov Timber 2005) |
| Preglednica 10 | Primerjava števila dreves odkazila s prevzemom ZGS in raziskavo GIS |
| Preglednica 11 | Primerjava volumna dreves odkazila s prevzemom ZGS in raziskavo GIS |
| Preglednica 12 | Ocena kakovosti izvedenih del |

Slike

- Slika 1** Stanje delovišča dne 19. 7.2007
Slika 2 Meritve položaja in stanja prometnic ter panjev in izbranih dreves z GPS
Slika 3 Poenotenje popisovalcev glede popisa atributov: svežih poškodb in starosti panjev
Slika 4 Posledice gradnje vlake na naklonih terena nad 50% in neugodni podlagi
Slika 5 Situacija in struktura panjev v delovišču
Slika 6 Situacija odstopanj izvedbe dela od načrta in poškodovana drevesa

Grafikoni

- Grafikon 1** Količina in stanje prometnic v ods. 49B, KE Ruše.
Grafikon 2 Struktura popisanih panjev v delovišču
Grafikon 3 Število raščeni in premaknjenih panjev v delovišču
Grafikon 4 Korelacijska odvisnost med premerom panja in prsnim premerom pri bukvi
Grafikon 5 Korelacijska odvisnost med premerom panja in prsnim premerom pri smreki in jelki
Grafikon 6 Skupno število odkazanih in posekanih dreves
Grafikon 7 Število odkazanih in posekanih dreves listavcev po debelinskih stopnjah
Grafikon 8 Število odkazanih in posekanih dreves iglavcev po debelinskih stopnjah
Grafikon 9 Skupni bruto volumen odkazanih in posekanih dreves
Grafikon 10 Volumen odkazanih in posekanih dreves listavcev po debelinskih stopnjah
Grafikon 11 Volumen odkazanih in posekanih dreves iglavcev po debelinskih stopnjah
Grafikon 12 Število odkazanih neposekanih dreves
Grafikon 13 Primerjava komercialnih količin lesa
Grafikon 14 Razlike v neto količinah lesa glede na dobavnice o prevzetem lesu na Bolfenku
Grafikon 15 Stanje panjev po končanem delu v delovišču

Priloge

- Priloga 1** Dokumenti posredovani s strani SKZG RS ob naročilu naloge
Priloga 2 Dokumenti posredovani s strani ZGS OE Maribor, KE Ruše ob naročilu naloge)
Priloga 3 Dokumenti posredovani naročniku s strani ZGS – Izredni strokovni nadzor
Priloga 4 Dokumenti posredovani naročniku s strani SKZG, LI Celje
Priloga 5 Dokumenti posredovani naročniku s strani GZ Slovenje Gradec
Priloga 6 Foto arhiv delovišča GE Ruše, 49B

1 Uvod

V skladu s pogodbo o izvajanju raziskav »Raziskovalne naloge s področja spremljanja stanja mehanizacije, tokov okroglega lesa, celostne analize izbranih delovišč in kalkulacije stroškov pridobivanja lesa iz državnih gozdov Republike Slovenije« iz dne 16. 4. 2007 in na osnovi dopisa št. 8725 / SRO – 07 z dne 1. 8. 2007 smo opravili celostno analizo delovišča v odseku 49B - GGE Ruše.

SKZG je 19. 7. 2007 izvedel kontrolo tega delovišča in preverjal ugotovitve zapisnika o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravilu lesa. Pri tej kontroli so naleteli na nepravilnosti v zvezi z neposekanimi odkazanimi drevesi, s posekanimi neodkazanimi drevesi in v zvezi s skladnostjo z doočili Pravidnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur.l. 55-1987/1994, Ur.l. 95-4218/2004). Zaradi neskladnosti med stanjem na terenu z ugotovitvami zapisnika o prevzemu delovišča je poglobljeno raziskavo zaupal Gozdarskemu inštitutu Slovenije v okviru projektne naloge z naslovom: Raziskovalne naloge s področja spremljanja stanja mehanizacije, tokov okroglega lesa, celostne analize izbranih delovišč in kalkulacij stroškov pridobivanja lesa iz državnih gozdov Republike Slovenije.

Nekaj očitnih neskladnosti je zabeležila tudi fotografija. V mozaiku stanja na sliki 1 je razvidno, da so v sestoji ostala odkazana neposekana drevesa, niso bili odstranjeni nelesni odpadki (ostanek raztrgane žične vrvi), pomanjkljivo opravljen gozdni red (debelejše veje listavcev ne razprostrte po tleh) in neodstranjeni vsi gozdni sortimenti iz skladišča (slednje ni predmet vzpostavitve gozdnega reda v delovišču).



Slika 1 Stanje delovišča dne 19. 7.2007 (foto Stojan Rovan)

CILJ naloge je bil širši kot le preveriti stanje v delovišču, zato je celovita seznanitev s problemom zahtevala pregled nad vsebino dokumentacije, vpogled v proces načrtovanja, proizvodnje in nadzora, z namenom pridobiti čimbolj celovito sliko za rekonstrukcijo izvedbe dela na nekem delovišču.

V okviru naloge pri prvem delovišču v GGE ruše v oddelku 49B smo tako opravili:

- Pregled dokumentacije
- Vodene intervjuje z večino udeležencev v procesu
- Neodvisen ogled in snemanje delovišča (razvita nova metoda dela)
- Ocena kakovosti izvedbe del
- Obdelavo rezultatov
- Primerjavo podatkov



2 PREGLED DOKUMENTACIJE IN VODENI INTERVJUJI

2.1 Razpoložljiva osnovna dokumentacija naročnika

V začetni fazi smo se seznanili s posredovano dokumentacijo s strani naročnika (Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije – v nad. SKZG RS), ki je povzeta v preglednici 1 in vsebuje 13 različnih dokumentov.

V primeru delovišča v GGE Ruše v odd/ods. 49B so v medsebojnem odnosu naslednji poslovni subjekti:

- SKZG RS, gozdarski sektor, direktor Franc Nabernik in regionalni upravitelj za gozdarstvo Bojan Jurko
- Gozdarska zadruga Slovenj Gradec (v nad. GZ SG): direktor Jože Jeromel
- Zavod za gozdove Slovenije (ZGS), območna enota Maribor (OE Mb), krajevna enota Ruše (KE)

Po seznanitvi z dokumentacijo in terenskim ogledom delovišča, smo se določili, da razvijemo svojo metodo pregleda in snemanja delovišča v gozdu. Pri tem smo uporabili orodja GPS za zajem geokodiranih podatkov o linijskih objektih (cesta, vlaka, pot, skladišče, meja) in o točkovnih objektih (drevesa, panji) ter pripravili ustrezno metodologijo in šifrant za izmero ter popis stanja.

Preglednica 1 Dokumenti posredovani s strani SKZG RS ob naročilu naloge (avg. 2008, v prilogi 1)

Datum dok.	Dokument	Izdajatelj/ Naslovnik	Opombe
14. 8. 2007	Posredovane kopije dokumentacije	SKZG RS / GIS	Vročeno delno osebno, delno po pošti
1. 8. 2007	-1-Zahteva za celotno analizo izbranega delovišča v državnem gozdu	SKZG RS / GIS	Zahteva za odsek 49B, GE Ruše, mag. Stojan Rován
20. 7. 2007	-2-Pritožba na zapisnik o prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravi lesa ter zapisnik o prevzemu vlak – novogradnja/rekonstrukcija	SKZG RS / ZGS, direktor V vednost Inšpektoratu	SKZG opravi 19. 7. 2007 kontrolo na terenu in ugotovi nepravilnosti pri prevzemu delovišča, mag. Stojan Rován
14. 1. 2005	-3-Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (A) Št.:322-12-03.33-A024/05	ZGS KE Ruše / Republika Slovenija	Odkazilo 63 m ³ igl. 437 m ³ list. Repnik Milko, rev. g., Alojz Pucko, vodja KE
9. 1. 2007	-4-Zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravi lesa	ZGS OE Maribor, KE Ruše / Ni jasen naslovnik	Drevje za posek označeno 2004, neposekano 30 m ³ označenih dreves. Milko Repnik, Natalija Bajgot-Svenšek, rev. g. (1 izvod)
20. 4. 2007	-5-Zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravi lesa	ZGS OE Maribor, KE Ruše / Ni jasen naslovnik	Ponovni prevzem delovišča, Milko Repnik, rev.g. Vse je bilo izvedeno v redu. (2 izvoda)

Datum dok.	Dokument	Izdajatelj/ Naslovnik	Opombe
13. 12 2005	-6-Zapisnik o prevzemu vlak – novogradnja / rekonstrukcija	ZGS OE Mb, KE Ruše / Ni jasen naslovnik	Delo izvedla KGZ Slovenj Gradec
1. 3. 2007	-7-Zapisnik o prevzemu sečišča – odsek 49 B, GE Ruše	ZGS OE Maribor, KE Ruše / SKZG RS, LI Celje	Na prošnjo SKZG poslan zapisnik o prevzemu delovišča z dne 9. 1. 2007. Alojz Pucko, vodja OE, Jožef Mrakič, vodja OE
2006	-8- Poročilo o opravljenih gojitvenih in varstvenih delih, Prevzem opravljenih del za december l. 2005	OE Maribor, KE Slov. Bistrica /	Dokument ni v neposredni povezavi s premetom presoje delovišča
18. 10. 2005	-9-Kontrola sečišč (Izvedbe odločb)	OE Maribor, KE Slov. Bistrica /	Dokument ni v neposredni povezavi s predmetom presoje delovišča
20. 10. 2005	-10-Kontrola sečišč (Izvedbe odločb)	OE Maribor, KE Slov. Bistrica /	Dokument ni v neposredni povezavi s premetom presoje delovišča
24.11. 2005	-11-Račun za storitev – izdelava gozdnih vlak	*Franjo Seršen s.p. / GZ Slovenj Gradec	Naročilnica je bila izdana 15. 11. 2005, delo opravljeno 24. 11. 2005 *Gradbena mehanizacija in popravilo kmetijskih strojev
2005	-12-Pogodba št. 1/05-12 za izkoriščanje gozdov v lasti RS za leto 2005 za GGO Maribor, GE Ruše, Šentilj, Boč, Južno Pohorje	SKZG RS / Gozdarska zadruga Slovenj Gradec z.o.o.	2- čl. Letna količina neto 126,19 m ³ igl. in 958,5 list. Ter 2,24 ha gojitvenih del. Priloga pogodbe je seznam odločb A in B, ki so predmet letne pogodbe. Marja Majer Cuk, Jože Jeromel
2005	-13-Podatki o številu dreves 30 5 cm debelinskih stopnjah in vhodi za normative sečnje in vlačjenja	Interni dokument SKZG RS	Sečnja 53,49 m ³ igl, 437,89 m ³ list., niz 4 za igl. in list., norma 22,4 igl., 13,8 list. m ³ /8ur. Spravilo navzdol 400 m, razd. zbiranja 45 m, norma 19,4 min/m ³ /8ur

2.2 Dokumentacija ZGS OE Maribor, KE Ruše in sestanek 28. 8. 2007 (9.00 – 11.15)

Prisotni: Jožef Mrakič - vodja OE Maribor, Alojz Pucko - vodja KE Ruše, Stojan Rovanič - direktor gozdarskega sektorja na SKZG RS, Mirko Medved - GIS.

M. Medved je na začetku seznanil prisotne z razlogi za obisk na KE Ruše: SKZG RS je na GIS naročil projekt, ki ima poleg vsebin popisa mehanizacije in priprave kalkulacij vsebuje tudi tri preglede vzorčnih delovišč. SKZG RS se je na podlagi predhodnega terenskega oglada (19. 7. 2007) odločil, da GIS v okviru projekta izvede celostno presojo delovišča v oddelku 49B v GGE Ruše.

Na sestanku smo bili seznanjeni, da je KE Ruše opravila popolni prevzem delovišča na podlagi dopisa SKZG RS z dne 20. 7. 2007. Dne 7. 8. 2007 so celotno dokumentacijo že posredovali na OE Maribor, od tam pa na sedež ZGS v Ljubljano (rok je bil 10. 8. 2007). SKZG (RS) dokumentacije 28. 8. 2007 še ni prejel. Celotno dokumentacijo smo na sestanku imeli na vpogled.

Pri pregledu prilog smo ugotovili, da je bila za delovišče izdana še druga odločba in sicer za posek dreves na trasi obeh novogradenj vlak (iglavci 33 m³, listavci 59 m³). V tehnološkem delo gozdnogojitvenega načrta (30. 8. 2005) je načrtovanih 600 m novih vlak. Predpisana je bagerska gradnja in širina vlake 3 m in naklon vlake z maksimalno 10 – 12 %. Dokumentacija vsebuje tudi poseben zapis o presoji gradnje vlak na gozd kot ekosistem.

Predstavnika ZGS sta seznanila SKZG, da iz leta 2006 čaka na izvedbo še eno »nekoncesijsko delovišče« in sicer v oddelku 52A, parcela 531/15 v neposredni bližini smučišča.

Odderek 49B je bil do leta 1992 v lasti Ministrstva za pravosodje in je spadal k bližnjim zaporom. Po ustanovitvi SKZG so bili gozdovi preneseni v last države in v upravljanje SKZG. Danes gozdovi spadajo v kategorijo »nekoncesijskih gozdov«.

Na KE Ruše razpolagajo tudi z nekaj dokumenti, ki jih bodo poslali na GIS naknadno. Prav tako bodo posredovali gozdnogojitveni načrt za ta odsek, ki smo si ga ogledali na sestanku (Izdelal ga je Alojz Pucko 4. 9. 1992). Na samem sestanku smo dobili kopijo dveh strani iz GE Ruše (2001 – 20101) in sicer:

A - Opis gozda, stanje, usmeritve in ukrepi za odsek 49B in

B - str. 88 s preglednico 68 o načrtovanih gradnjah novih traktorskih vlak.

Povzetek načrta GE Ruše, odd. 49B:

A - Opis gozda, stanje, usmeritve in ukrepi za odsek 49B in

I. STANJE

Površina gozda v odseku je 19,86 ha in je v celoti v državni lasti. Odsek leži na Sz pobočju Pohorja nad Rušami in se v podolgovati obliki razteza od 745 – 1050 m nmv. Prevladujejo bukovi gozdovi z združbama *Savensi-Fagetum pohoricum typicum* 80 %) in *Luzulo Fagetum typicum* (20 %). Lesna zaloga iglavcev je 203 m³/ha, listavcev 209 m³/ha, skupaj 412 m³/ha. V razvojnih fazah gozda prevladuje debeljak (83 %), del sestoja pa se obnavlja (17 %). Med drevesnimi vrstami prevladujejo: bukev (45 %) Jelka (33 %) in Smreka (15 %). V sestoji so še gorski javor (3 %), kostanj, jerebika, rdeči bor in breza (vsak po 1 %).

Med funkcijami sta biotopska in lesnoproizvodna s prvo stopnjo poudarjenosti.

Predvideni način spravila je z žičnico (spr. razdalja 340 m), kar pomeni da je odprtost 100 %.

II. USMERITVE

V usmeritvah je predvidena štirimesečna prepoved vseh del (1. marec – 30 junij) zaradi divjega petelina.

V skladu z usmeritvami drevja za posek se: sestoji z neustrezno zasnovno uvajajo v obnovo in sproščajo jedra pomladka v sestojih v obnovi. Med gojitvenimi deli je poleg ustvarjanja pogojev za naravno obnovo predvideno tudi pogozdovanje.

III. UKREPI

Predvidena je srednja intenzivnost gospodarjenja.

Možni posek

LZ – Lesna zaloga MP - Možni posek	LZ (m ³ /ha)	LZ (m ³)	MP (m ³)	MP * 100 LZ (%)
Iglavci	203	4.031	562	13,9
Listavci	209	4.151	544	13,1
Skupaj	412	8.182	1.106	13,5

Gojitvena in varstvena dela

	Površina (ha)	Število (kos)
Priprava sestoja	3,7	
Priprava tal	1,14	
Sadnja	1,14	
Obžetev	4,56	
Nega mladja	0,33	
Zaščita s premazom	1,14	
Zaščita s količenjem ali tulci		300

B - str. 88 s preglednico 68 o načrtovanih gradnjah novih traktorskih vlak.

Ne glede na to opredelitev iz opisa je v preglednici 68 predvidena gradnja novih vlak v dolžini 1000 m.

Povzetki razprave:

Žičniško spravilo

Na podlagi zapisov v načrtu GE, gojitvenega načrta in načrtovanih gradenj vlak smo razpravljali o dejstvu, da je teren v odseku 49B primeren tudi za žičničarsko spravilo in o slabem stanju žičničarstva v SV Sloveniji. Kljub temu, da terenske razmere marsikje narekujejo potrebe po žičniškem spravilu se ta segment gozdarskih storitev v tem delu Slovenije ne razvija zadosti. ZGS na območju OE Maribor načrtuje spravilo z žičnico, zaradi pomanjkanja teh strojev pa se v procesu izvedba le ta velikokrat podredi dejanskemu stanju opremljenosti koncesionarja. Potrebno je preveriti v kolikšni meri so žičničarska pravila kasneje tudi izvedena in kako so obračunani stroški.

Sodelovanje predstavnika lastnika

Predstavniki SKZG RS (upravitelj) ne sodeluje pri odkazilu v državnih gozdovih. Prav tako ne poznajo primera sodelovanja pri prevzemu delovišč. Kakšne so glavne ugotovitve ZGS po popolnem prevzemu v avgustu 2005?

Glavne ugotovitve so zapisane v poročilu, zato ni potrebno ponavljanje. Popolni prevzem je opravilo 5 ljudi v 1 dnevu in dodatno še del dneva dva za pregled in izmero dolžin vlak.

Podatki o poseku in evidence

Podatki iz odkazilnih manualov (A in C) se vnesejo v bazo »Timber«.

Kako je z dodatno posekanimi drevesi, poškodovanimi in »pozabljenimi« drevesi?

Nimajo izdelanega ustaljenega protokola o sporočanju izvajalcev o teh primerih. Za primer dodatnega poseka se izda za isto delovišče še ena odločba o poseku »dodatnih dreves«.

Pozabljena odkazana drevesa v sestoji se ne vnaša oz. se ne popravlja osnovni vnos o odkazilu.

Kdo je dolžan poročati / obveščati o dodatnem poseku?

Odgovoren je izvajalec. To je zapisano tudi v pogodbi med SKZG in KGZ Slovenja Gradec.

Ob tej razpravi smo pogledali tudi dokument večjega koncesionarja na SV Slovenije o zapiranju delovišč iz prve polovice leta 2007. Na seznamu je bilo okoli 40 delovišč in v koloni »dodatni posek« je bil podatek 0 m³. V poročilu za leto 2006 te kolone še niso imeli.

G. Mrakič je predstavnika SKZG vprašal tudi kako je z gradnjami cest, saj imajo dokumentacijo za dve cesti v državnih gozdovih pripravljeno že nekaj let. G. Rovan je povedal, da bo pregledal dokumentacijo na SKZG.

Za vsako delovišče v koncesijskih gozdovih ZGS izdela odkazilo in skico. Ta gre iz KE na OE, kjer poteka preveritev vhodov za normative. Eno odločbo ZGS posreduje koncesionarju, ena se pošlje na SKZG.

Za vsako delovišče v nekoncesijskih gozdovih, kjer izvajalec ni znan, sklad dobi tudi skico delovišča.

Preglednica 2 Dokumenti posredovani s strani ZGS OE Maribor, KE Ruše ob naročilu naloge (avg. 2008, v prilogi 2)

Datum dok.	Dokument	Izdajatelj/ Naslovnik	Opombe
28. 8. 2007	-1-Kopija in načrt za GE Ruše – Obrazec E4	ZGS OE Mb, KE Ruše / GIS	Opis stanja in usmeritev ter ukrepov za oddelke 49b Vročeno osebno
28. 8. 2007	2--Kopija in načrta za GE Ruše – str. 88	ZGS OE Mb, KE Ruše / GIS	Str. 88, preglednica 67: Načrtovana gradnja novih traktorskih vlak, vročeno os.
28. 8. 2007	-3-Gozdnogojitveni načrt – Ge Ruše, odsek 49B	ZGS OE Mb, KE Ruše / GIS	Spremni dopis
Sept. 1992	-4-Gozdnogojitveni načrt – Ge Ruše, odsek 49B	ZGS OE Mb, KE Ruše / GIS	Vsebina gozdnogojitvenega načrta s skico
Jan. 1993	-5-Gozdnogojitveni načrt – Ge Ruše, odsek 49B	ZGS OE Mb, KE Ruše / GIS	Pogodba o izvajanju gozdarske službe med GG Maribor in Proizvodnim podjetjem Kozjak

2.2 Dokumenti posredovani s strani ZGS po izrednem strokovnem nadzoru

Dokumentacijo, ki je bila na vpogled ob razgovoru v Rušah, je prikazana v preglednici 3.

Preglednica 3 Dokumenti posredovani naročniku s strani ZGS: Izredni strokovni nadzor (v prilogi 3)

Datum	Dokument	Izdajatelj/ Naslovnik	Opombe (kaj, kdaj, kdo)
28. 8. 2007	-A-Dopis ZGS OE Maribor: Gozdnogojitveni načrt GE Ruše odsek 49 B - d	ZGS OE Maribor, KE Ruše / GIS	V prilogi dopisa je kopija gozdnogojitvenega načrta iz leta sept. 1992 (izdelal Alojz Pucko) in Pogodba o izvajanju gozdarske službe (jan. 1993)
30. 8. 2007	-B-Odgovori in pojasnila na podane pritožbe	ZGS CE / SKZG	Povzetek na tri pritožbe SKZG pripravil A.Grumb
7. 8. 2007	-C-Pritožba SKZG RS na zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča	ZGS OE Mb / ZGS CE	Spremni dopis pripravil D. Pristovnik, v prilogi zapisnik o prevzem sečišča
7. 8. 2007	-D-Zapisnik o opravljenem popolnem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravilu lesa	ZGS OE MB	Zapisnik pripravil D. Pristovnik, ki mu je dodano 12 Prilog
Priloge zapisnika (12):			
-	-1- Obrazec E4 Opis gozda GE Ruše, k.o. Hrastje, odd/ods:49B	ZGS Načrt GE Ruše	1-Izpis iz načrta GE
4. 10. 2004	-2- Podatki o označitvi drevja v skladovih gozdovih v letu 2005	ZGS OE MB, KE Ruše	2-ZGS OE Mb, KE Ruše (v odd. 49B izbrano drevje za posek 499,7 m ³ in 600 m novogradnje vlak
14. 1. 2005	-3-Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (A) Št.:322-12-03.33-A024/05	ZGS OE MB, KE Ruše	3-posek dreves je mogoče opraviti do k.l.2005)
30. 8. 2005	-4-Tehnološki del gozdnogojitvenega načrta	ZGS OE MB, KE Ruše	Dobro pripravljen načrt. Revirni g. Milko Repnik.
sept 2005	-5-Karta Novogradnja vlak M 1:5000	ZGS OE MB, KE Ruše	Označene novograjene vlake in pravilne smeri.
30. 8. 2005	-6-Smernice za gradnjo traktorske vlake	ZGS OE MB, KE Ruše	Enaka vsebina kot v dokumentu št. 4 – Tehnološki del GGN
30. 8. 2005	-7-Posebna presoja gradnje gozdne vlake/vlak na gozd kot ekosistem	ZGS OE MB, KE Ruše	Opisane tehnološke značilnosti načrtovanih vlak, in ocene vplivnih faktorjev (stabilnost terena, hidrološke razmere, erozija, rastlinstvo, živalski svet, vpliv na kmetijska. zemljišča in ostalo).
15. 11. 2005	-8-Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (na vlakah) Št.:322-12-03.33-A066/05	ZGS OE MB, KE Ruše	Odločba za posek 33 m ³ iglavcev in 59 m ³ listavcev, skupaj 92 m ³ bruto
13. 12. 2005	-9-Zapisnik o prevzemu novogradnje vlak Datum 13.12.2005	ZGS OE MB, KE Ruše	Ugotovljena ustrezna izgradnja, odkopne količine so izračunane za naklon terena 30% in širino 3m

Datum	Dokument	Izdajatelj/ Naslovnik	Opombe (kaj, kdaj, kdo)
9. 1. 2007	-10-Zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravi lesa – delo neustrezno opravljeno – rok za izvedbo je 15.3.2007	ZGS OE MB, KE Ruše	Prevzem le za odločbo rednega poseka – ni najdeno neposekanih odkazanih dreves in ne panjev posekanih neodkazanih dreves
20. 4. 2007	-11-Zapisnik o opravljenem (ponovnem op. MM) prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravi lesa	ZGS OE MB, KE Ruše	Ugotovljene odpravljene neustreznosti iz prvega prevzema
Avg. 2007	-12-Preglednica o popolnem prevzemu delovišča	ZGS OE MB, KE Ruše	Najdeno 270 panjev odkazanih panjev listavcev, 86 panjev iglavcev in 12 odkazanih neposekanih dreves listavcev
Avg. 2007	-13- Štiri fotografije novozgrajene vlake	ZGS OE MB, KE Ruše	Avtor ni znan

Ugotovitve:

ZGS je celovito predstavil potek načrtovanja, izvedbe dela in kontrole dela v primeru delovišča v odd. 49B, GGE Ruše. Predložena je vrsta dokumentov, ki dokazujejo načrtovalsko-proizvodni proces v tem primeru.

Pretežni del oddelka 49B je bil v gozdnogospodarskem načrtu prvotno uvrščen v žičničarske terene (glej prilogo pod zaporedno številko 1 v preglednici 2). V skladu s tem je bil pripravljen tudi izbor drevja za posek v jeseni leta 2004. V letnem načrtu za leto 2005 je predvidena sprememba načrta in novogradnja traktorskih vlak v dolžini 600 m. (glej prilogo pod zaporedno številko 2 v preglednici 2).

V okviru gozdnogojitvenega načrta in izbire drevja za posek je bilo v začetku pomanjkljivo predvideno izvajanje spravila v osrednjem, neodprtem delu delovišča. Temu je sledila pomanjkljiva informacija o količinah načrtovanega poseka lesa (brez poseka za trasi vlak) v celotnem procesu priprave razpisov, pogodb in obračunov dela. Čeprav sta bila tako lastnik kot izvajalec s tem seznanjena v kasnejših pregledih dokumentov ni nobenega zapisa o tem. Zdi se kot da je izvajalec zavestno prikazoval zgolj količine oddanega iz prve odločbe.

V zgornjem primeru niso jasne predpisane odgovornosti vključenih v proces. Jasno je, da prevzeme vseh delovišč mora opravljati ZGS. V tem primeru pa se je izkazalo, da je problematičen tudi načrt s pripravo delo. Ob tem je sicer vse postopke možno ustrezno strokovno argumentirati, vsekakor pa se je takšnim necelovitim rešitvam potrebno v prihodnje v celoti izogibati. Ustrezen je le tak gozdnogojitveni načrt, ki vsebuje vse potrebne elemente in informacije s katerimi lastnik gozda lahko ponudi in odda storitve del na trgu izvajalcev gozdnih del. Glede na različne prakse priprave gozdnogojitvenih načrtov med območnimi enotami, bi bilo smiselno oblikovati optimalno obliko načrta tako iz vidika porabe časa pripravljavca, procesa odločanja lastnika, izvajanja storitev in nadzora. Iz tako obsežne dokumentacije, ki nastaja v različni časovnih obdobjih, je preglednost načrtovanih del slaba, informacije za odločanje lastnika pomanjkljive, izvajalcu del v konkretnem prostoru pa nezadostne. Edini pravi vir informacij so revirni gozdarji, na katere se izvajalci zato tudi večkrat obračajo.

V oddelku 49B so bili opravljeni trije popolni prevzemi delovišč za redni posek. V zapisniku prvega prevzema delovišča, 9. 1. 2007, so bile ugotovljene pomanjkljivosti, ki izhajajo iz točke 4 tega zapisnika. V nadaljevanju sledi prepis te točke, ki se nanaša na Skladnost z določili pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (UL RS št. 55/94 in UL RS 95/2004):

Določilo	Ustreza	Potrebno dodatno delo	Rok
Posekana ob delu močnejše poškodovana drevesa	NE	Posek po še 10-15 močnejše poškodovanih dreves	15.3.2007
Spravljeni vsi gozdni sortimenti	DA		
Veje in vrhači zloženi v kupe oz. v sečnih poteh	NE	Neustrezno po celotni površini	15.3.2007
Obeljeni panji oz. ustrezna višina panjev	DA		
Debelejše veje listavcev razprostrte po tleh	NE	Neustrezno po celotni površini	15.3.2007
Sečni ostanki ne ovirajo razvoja mladovja oz. omogočajo sadnjo	-----	-----	-----
Odpravljene poškodbe na gozdnih tleh in gozdnih vlakah nevarne za erozijo	NE	Neustrezno odvodnjavanje za 10 % dolžine vlak	15.3.2007
Odstranjeni sečni ostanki iz strug hudournikov	-----	-----	-----
Odstranjeni sečni ostanki iz prometnic, mejnikov, kaluž, vodnih izvirov, kmetijskih zemljišč, zunanjih gozdnih robov	NE	Neustrezno urejena deponija lesa ob cesti	15.3.2007
Odstranjeni nelesni odpadki	DA		

Pri naslednjem prevzemu, ki je bil opravljen 20. 4. 2007, je ugotovljeno, da so izpolnjena vsa določila točke 4 v zapisniku. Ta določila so skrajšana vsebina 10 čl. Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur.l. 55-1987/1994, Ur.l. 95-4218/2004).

Tretji prevzem delovišča je bil opravljen 7. 8. 2007, po posredovani pritožbi SKZG, ki je 19. 7. 2007 izvedel kontrolo in preveril ali so navedbe zapisnika o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spravi lesa resnične ali ne. Pri tej kontroli so delavci sklada naleteli na nepravilnosti v zvezi z neposekanimi odkazanimi drevesi, s posekanimi neodkazanimi drevesi in nekaterimi drugimi neskladnostmi z določili Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur.l. 55-1987/1994, Ur.l. 95-4218/2004).



2.4 Sestanek 6. 9. 2007 na KGZS, LI Celje (10.00 – 12.00)

Prisotni: Bojan Jurko - regionalni upravitelj na SKZG, Stojan Rovan - direktor gozdarskega sektorja na SKZG RS, Mirko Medved - GIS.

Preglednica 4 Dokumenti posredovani naročniku s strani SKZG, LI Celje (v prilogi 4)

Datum	Dokument	Izdajatelj/ Naslovnik	Opombe (kaj, kdaj, kdo)
5. 8. 2005	-1-Prošnja za izdajo lokacijske informacije	SKZG I Občina Ruše	Prošnja za izdajo lokac. inf. za parcelo 519/1, k.o. Hrastje
Sept. 2005	-2-Odkazilni manual – Državni sektor	ZGS?	Odkazilni manual za 46 dreves igl (63,3 m ³ bruto in 293 dreves list. (437 m ³ bruto) Leto odkazila v dokumentu se ne ujema z dokumentom: Podatki o označitvi drevja v skladovih gozdovih v letu 2005, ki je datiran s 4. 10. 2004
4. 1. 2006	-3-Priprava dokumentacije za sestavo obračuna (Št. CE 001/BJU-06)	SKZG / GZ SG	Poziv k pripravi dokumentacije v zvezi s pogodbo št. 1/05-12 in 1/04-11, ki obsega: (kopije odpremnih dokumentov, zbirno poročilo o opravljeni prodaji lesa, kopije kolavdacijskih zapisnikov ZGS za gojitvena dela, gradnjo vlak in prevzeme sečišč).
18. 1.(2) 2006	-4-Ureditev in prevzem sečišča (Št. CE 184/BJU-06)	SKZG / GZ SG	Poziv k ureditvi delovišča v oddelku 49B, prevzem vlake opravljen
14. 8. 2006	-5-Obračun izvedenih del na nekoncesijskih površinah (Št. CE 089/BJU-06)	SKZG / GZ SG	Najava obiska v Slovenj Gradcu v zvezi s pripravo obračuna za pogodbo 1/2005-12 (dodatna zahteva za poročilo o realizirani sortimentaciji in računih za gradbena dela)
28. 2. 2007	-6-Obračun gozdarskih del po pogodbi št. 2/05-12 (Št. CE 026/BJU-07)	SKZG / GZ SG	Ugotovitve neskladij med poslano dokumentacijo in sklenjeno pogodbo ter poziv k ureditvi delovišča 49B
23. 5. 2007	-7-Obračun Ruše (2005) (Št. CE 064/BJU-07)	SKZG / GZ SG	Ponovni poziv k posredovanju dokumentacije (manjkajoče prevzemnice lesa in zapisnik o prevzemu delovišča s strani KE Ruše)
29. 6. 2007	-8-Obračun gozdarskih del po pogodbi št. 1/05-12 (Št. CE 073/BJU-07)	SKZG / GZ SG	Opravljen obračun za 1084,69 neto m ³ poseka in prodaje lesa v nekoncesijskih gozdovih na GGO Maribor (13,81 €/m ³ + DDV) in dodatno odšteti stroški gradnje vlak

Povzetek razgovora:

Leta 2005 je bil narejen (4. 3. 2005) razpis za nekoncesijske gozdove na območju GGO Maribor. Na podlagi prejetih ponudb je bila 29. 3. 2005 izbrana GZ Slovenj Gradec. Pripravljena je bila Pogodba št. 1/05-12 za izkoriščanje gozdov v lasti RS za leto 2005 za GGOMaribor, GE Ruše, Šentilj, Boč, Južno Pohorje in podpisana s strani direktorice SKZG 22. 4. 2005 in s strani direktorja GZ SG 25. 4. 2005.

Odločba (B), ki je bila izdana naknadno, ni bila vključena v razpis, bila pa je že vključena v pogodbo (1,14, ha).

Na podlagi dodatne odločbe za posek dreves na vlakah je SKZG 5. 8. 2005 na Občini Ruše zaprosil za izdajo lokacijske informacije. Količina napadlega drevja na vlaki ni navedena v obračunu. Izbor dreves za posek za izgradnjo vlak ni bil vključeno v prvotno odkazilo (odločba z dne 114. 1. 2005) in tehnološki del gozdnogojitvenega načrta, na kateri ni bilo napisano, da gre v oddelku 49B tudi za novogradnjo vlak.

Upravitelj je 4. 1. 2006 pozval GZ SG, da do 15. 1. 2006 pošljejo obračune za izvedbo dela v letu 2005. Po mnenju g. Jurka bi bilo prihodnje v pogodbe potrebno vključiti tudi roke za izvrševanje pogodbe.

Ponovno opozorilo je bilo poslano 14. 8. 2006 in še tretjič 18. 12. 2006. V telefonskem razgovoru s KE ruše so ga obvestili, da sečnja še ni končana.

Dne 28. 2. 2007 je bila s strani SKZG ponovno poslana zahteva za posredovanje dokumentacije za obračun in hkrati tudi poziv za ureditev delovišča v oddelku 49B.

Čez tri mesece (23. 5. 2007) je bil s strani SKZG posredovan ponovni poziv za posredovanje dokumentacije.

Zaključni predlogi g. Jurka v povzetku razgovora so bili naslednji:

- Iz dosedanjih izkušenj pri delu izvajalca ni bilo pripomb.
- Potrebno bi bilo urediti pretok dokumentacije iz ZGS, ki bi morala vsebovati v kompletu vse odločbe, skice, pogoje in omejitve za izvajanje dela ter naravovarstvene zahteve.
- V pogodbo z izvajalci bi bilo potrebno vključiti pogodbene roke in penale za neizvajanje.
- V prihodnje je potrebno nameniti več pozornosti prevzemu delovišč in evidencam za nekoncesijske gozdove.

Ugotovitve:

Regionalni upravitelj je imel v času obravnavanega primera zdravstvene omejitve, zaradi česar je bila bistveno zmanjšana terenska prisotnost. Tudi dosedanje izkušnje z izvajalcem GZ SG niso negativne. V pogodbo z izvajalci bi bilo potrebno vključiti pogodbene roke in penale za neizvajanje.

Pri posredovanju informacij iz ZGS na SKZG bi bilo potrebno urediti pretok dokumentacije, ki bi morala vsebovati v kompletu vse odločbe, skice, pogoje in omejitve za izvajanje dela ter naravovarstvene zahteve. V prihodnje je potrebno nameniti več pozornosti prevzemu delovišč in evidencam za nekoncesijske gozdove.

2.5 Sestanek 20. 9. 2007 na GZ Slovenj Gradec (9.00 – 12.00)

Prisotni: Jože Jeromel - direktor Gozdarske zadruga, Mirko Medved - GIS.

Dokumenti posredovani s strani GZ Slovenj Gradec so navedeni v preglednici 5.

Preglednica 5 Dokumenti posredovani naročniku s strani GZ Slovenje Gradec (v prilogi 5)

Datum	Dokument	Izdajatelj/ Naslovnik	Opombe (kaj, kdaj, kdo)
4. 3. 2005	-1-Ponudbena dokumentacija: Podelitev pravice za gospodarjenje z nekoncesijskimi gozdovi na GGO Maribor (GGE Južno Pohorje, Ruše, Boč, Šentilj) za leto 2005 –	Gozdarska zadruga Slovenj Gradec / RS SKZG	Izpolnjena dokumentacija s strani Gozdarske zadruga Slovenj Gradec, 24. 3. 2005 Priložena še odločba o odobritvi poseka z dne 15. 1. 2005 in Izračun normativov SKZG za 49B
29. 3. 2005	-2-Obvestilo o oddaji del in zapisnik o odpiranju ponudb za oddajo del v nekoncesijskih gozdovih območja Maribor (GGE Južno Pohorje, Ruše, Boč, Šentilj) v letu 2005	RSSKZG / Gozdarska zadruga Slovenj Gradec	V zapisniku o odpiranju ponudb so navedene ponujene cene treh ponudnikov. Izbrana je bila ponudba za 3,6 mil. SIT (izpadli ponudbi 2,2 oz. 1,2 mil. SIT)
29. 7. 2007	-3-Obračun izvedbe del v nekoncesijskih gozdovih (Maribor 05)	E- dopis SKZG, B. Jurko – GZ SG	V priponki: Obračun gozdarskih del po pogodbi št. 1/05 - 12
20. 9. 2007	-4-Povzetek sortimentacije iz dobavnic za delovišče 49B	GZ SG / GIS- M. Medved	Poleg zbornika sortimentov smo prevzeli kopije 23 dobavnic in 2 tehničnih listov

Gozdarska zadruga Slovenj Gradec je kandidirala na razpis SKZG za podelitev pravice za gospodarjenje z nekoncesijskimi gozdovi na GGO Maribor (GGE Južno Pohorje, Ruše, Boč, Šentilj) za leto 2005.

V opravljenem razgovoru je direktor GZ SG, gospod Jože Jeromel najprej opisal kako je potekal potek podelitve pravice za delo v nekoncesijskih gozdovih za GGO Maribor v letu 2005. Po zaključenem izboru za delo v teh gozdovih so dobili pogodbo (kopije pogodbe niso našli v arhivu).

Po prejemu pogodbe so si ogledali delovišče skupaj z revirnim gozdarjem ZGS. V razpisih je največkrat tako, da vlake niso strasirane, zato se pred pričetkom dela dogovorijo za trasiranje in dokumentacijo za gradnjo. To predstavlja za izvajalca problem, saj priprava dela ni celovita, v primeru, da vlake niso vrisane. Zato je g. Jeromel podal priporočilo, da se v tehnološke dele gozdnogojitvenih načrtov natančno vriše in opiše trase (traktorskih vlak ali

linij žičnih žerjavov) z vsemi elementi in posreduje dokumentacijo skupaj s karto kot tudi predpisane zahteve in omejitve lastnika gozdov.

Konkretno delovišče si g. Jeromel ni ogledal, za to delo je bil zadolžen Mirkac Albert, ki je bil delovodja na Pohorju. On je skupaj z revirnim gozdarjem ZGS trasiral vlake, ker so ugotovili, da brez gradnje vlak ne bodo uspeli s traktorjem doseči odkazanega lesa. Za ta poseg so dobili predhodno dovoljenje regionalnega upravitelja.

Na vprašanje ali razpolagajo z dokumenti podizvajalcev, ki so navedeni v 7. členu Pogodba št. 1/05-12 za izkoriščanje gozdov v lasti RS za leto 2005 za GGOMaribor, GE Ruše, Šentilj, Boč, Južno Pohorje, je g. Jeromel odgovoril, da imajo z izvajalcem sklenjeno pogodbo, zato imajo le ti svoje naloge za delo v delovišču. GZ SG ima sklenjeno pogodbo za sečnjo z izvajalcem Orlačnik Marjanom (podpisana 29. 1. 2005).

Glede na to, da delo opravljajo njihovi podizvajalci je bilo vprašanje ali sami izvajajo nadzor nad opravljenim delom. V odgovoru je g. Jeromel navedel, da prevzem delovišča opravi ZGS in če je prevzem ustrezen, potem tudi za njih kakovost dela ustreza.

Na vprašanje ali jih ZGS obvešča o stanju po prevzemu delovišča, je g. Jeromel odgovoril, da je o tem obveščen lastnik – regionalni upravitelj SKZG. O rezultatu prevzema jih je upravitelj obvestil, zato je GZ SG poslala sekače (izvajace) ponovno v delovišče. Ta komunikacija je potekala ustno. Upravitelj Bojan Jurko jim je poslal zapis o prevzemu delovišča tudi po faksu.

Na vprašanje kdo za njih opravlja prevoz je g. Jeromel odgovoril, da imajo tudi za prevoze pogodbenike, medtem ko les prevzemajo zaposleni na zadrugi. Kot dokaz smo dobili kopije 23 dobavnic in 2 tehtanj kamionov. Dobavnice so urejene po datumih in pripravljen povzetek prevzetih količin lesa. Cenika o odkupnih cenah nimajo javno objavljenega.

V zvezi z 8. členom pogodbe je bilo vprašanje ali imajo vzpostavljen sistem evidentiranja podrtih, a neodkazanih dreves. Po navedbi g. Jeromla to mora beležiti izvajalec in sporočiti. Po njihovem naročilu bi to lahko sporočil revirnemu gozdarju. Kljub vsemu nimajo jasno vzpostavljenega sistema o evidentiranju podrtih, a neodkazanih dreves.

Na vprašanje kakšno bi bilo njegovo priporočilo v zvezi s prakso zgoraj omenjenih podrtih in neevidentiranih dreves ter poškodovanih dreves pri sečnji in spravilu, g. Jeromel meni, da bi poškodovana drevesa moral dodatno odkazati revirni gozdar, sekač bi lahko sam podrl le polomljena in tanjša močno poškodovana drevesa.

Priporočilo:

Vsa dodatna drevesa bi moral evidentirati revirni gozdar, ki mu jih mora sporočiti izvajalec. Taka drevesa bi morala biti sestavni del dokumentacije zaključenega delovišča. Enako velja tudi s puščenimi – odkazanimi in nepodrtimi drevesi.

Vsaka dobavnica je običajno zapisana v štirih izvodih (1-lastnik, 1-šofer, 1-kupec (ali zadruga, če se tovari zloži na njihovem skladišču, 1-zadruga).

V primeru, da so odstopanja v količini posekanega in odkazanega lesa večja od 10%, potem vprašajo ZGS ali se strinjajo z razliko v tarifi. V njihovem primeru je na delovišču 49b napadlo več lesa na trasi vlake, nekaj pa je ostalo neposekanega v gozdu.

V pogodbi je zapisana količina 437 m³ neto, sumarij dobavnic pa znaša 434 m³ neto. Na trasi je bilo odkazano okoli 100m³ bruto.

G. Jeromel je še navedel, da so njihovi pogodbeniki povedali, da nekaj dreves niso posekali zaradi (ne)doseganja z vitlom. Najtežjih bukev na kamnitem svetu niso posekali zaradi nevarnosti ogrožanja obiskovalcev na Pohorju in zaradi skal tik pod tem delom delovišča. Podizvajalec je to tudi sam videl in tako tudi delal.

G. Jeromel je navedel še nekaj dejstev in sicer, da osebno ni bil na delovišču na Pohorju, ker je bil za to delo zadolžen njihov delovodja.

G. Jeromel tudi zatrdi, da ni dobil podpisane Pogodba št. 1/05-12 za izkoriščanje gozdov v lasti RS za leto 2005 za GGO Maribor, GE Ruše, Šentilj, Boč, Južno Pohorje s strani SKZG. (Podpisano pogodbo obeh strani se nahaja tudi pri regionalnem upravitelju g. Jurku. V zvezi z. 9. členom pogodbe je dobavnice za obračun količin oddanega lesa dobil g. Jurko v času, ko je bil osebno v Slovenj Gradcu.

Ugotovitve:

Zadruga nima vzpostavljenega sistema sporočanja posekanih neodkazanih dreves, niti se ne dogaja, da revirni gozdarji dodatno odkazujejo poškodovana drevesa.

Izvajalci so samovoljno pustili precej odkazanih dreves v gozdu, in tega niso sporočili revirnemu gozdarju. Ob drugem prevzemu delovišča je bilo ugotovljeno, da v gozdu ni neposekanih odkazanih dreves in da ni panjev neodkazanih dreves.

Pri svojih prevzemih delovišč nikjer nista navedeni dve odločbi o izboru dreves za posek. Navaja se le tista odločba o odobritvi poseka izbranih dreves Št.:322-12-03.33-A024/05, z dne 14. 2005, medtem ko odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (na vlakah) Št.:322-12-03.33-A066/05, z dne 15. 11. 2005 ne pojavlja v dokumentih o prevzemu.

3 NEODVISNI PREGLED DELOVIŠČA

Po seznanitvi z dokumentacijo in terenskim ogledom delovišča, smo se določili, da razvijemo svojo metodo pregleda in snemanja delovišča v gozdu. Pri tem smo uporabili orodja za geokodiranje podatkov o linijskih objektih (cesta, vlaka, pot, skladišče, meja) in o točkovnih objektih (drevesa, panji) ter pripravili ustrezno metodologijo in šifrant za popis stanja. Rezultati našega popisa smo primerjali z ugotovitvami in dokumenti udeleženih strani.

Seznam in vsebina terenskih meritev in sestankov v zvezi z raziskavo GGE Ruše 49B:

- Terenski dan 24. 8. 2007 na delovišču v odseka 49B je bil namenjen:
 - 1 - rekognosciranju terena,
 - 2 - pregledu objekta raziskave,
 - 3 - testiranju metodologije za popis delovišča,
 - 4 - testiranju GPS opreme za popis točkovnih objektov (panji, drevesa, kupi),
 - 5 - popisu linijskih objektov – prometnic ob in v delovišču, skladišč,
 - 6 - slikovnemu dokumentiranju stanja
 - 7 - zaključnemu sestanku s predlogi za izboljšanje metodologije.
- Poleg tega terenskega dneva sta bila potrebna še dva dneva terenskih snemanj za zajem vseh podatkov z GPS opremo (28. 8. 2007 - 2 snemalca in 10. 9. 2007 – 4 snemalci) ter za izmero in popis znakov.

3.1 Metoda dela

Po podatkih tehnološkega dela gozdnogojitvenega načrta je bilo delovišče oblikovano v enem delovnem polju na območju celotnega odseka. Pregled stanja delovišča je zajemal lociranje in popis vseh prometnic, začasnih skladišč gozdnih lesnih sortimentov, panjev in tistih dreves, ki jih je načrt ali njegova izvedba fizično in prepoznavno zaznamoval. Ta drevesa znotraj območja obravnavanega odseka v nadaljevanju imenujemo problematična drevesa. Vsak objekt opazovanja znotraj naštetih skupin smo popisali z vnaprej pripravljenim šifrantom in podatke vnašali neposredno na terenu v dlančnik, ki je bil uporabljen tudi za zajem lokacije objekta z diferencialnim GPS (slika 1). Situacijska natančnost zajetih lokacij je znašala med 0,5 - 2,0 m, izjemoma do 5,0 m, ob slabih pogojih za sprejem signala GPS/GPRS. Za nekaj lokacij smo natančnost GPS meritev izboljšali z naknadno kabinetno diferencialno korekcijo. Šifrant za popisovanje in zajem objektov smo pripravili na podlagi predhodnega ogleda dela delovišča, namena zbiranja podatkov in zmožnostjo programskega paketa na dlančniku za zajemanje.



Slika 2 Meritve položaja in stanja prometnic (levo) ter panjev in izbranih dreves (desno) z GPS (foto M. Medved)

Med pripravo na terenska dela smo pridobili digitalno kartno gradivo. Opazovano območje smo razdelili na manjše enote na podlagi mreže obstoječe javne gospodarske infrastrukture (gozdne ceste, javne poti in ostale javne prometnice).

Terenska dela so bila opravljena v dveh fazah. V prvi fazi sta dva popisovalca prehodila svoj del opazovanega območja ter zajela podatke o grajenih in negrajenih prometnicah. Odseke posameznih vrst prometnic sta ločevala glede na stanje prometne (funkcionalne) površine (stabilno, poškodovano, neprevozno).

Drugo fazo terenskega popisa sta opravila dva para popisovalcev. V paru je bil GPS operater in merilec. Pred drugo fazo terenskega popisa smo opravili kalibracijo popisovalcev na spornih objektih, npr.: velikost in ocenjevanje mehanske poškodbe v zadnjem posegu, lastnosti starega panja, ipd. (slika 2). V drugi fazi smo popisovali vse »sveže« panje zadnjega posega in problematična merska drevesa. Preverjali smo vidnost oznake odkazila ter skupino drevesne vrste (iglavci, listavci). Za opredelitev odkazilne oznake smo uporabili naslednje opise: odkazan, neodkazan, ni mogoče ugotoviti. Pri panjih smo izmerili povprečni premer s tračnim metrom in dodatno popisali ali je panj na mestu – raščen, ukoreninjen, ali je premaknjen (prevrnjen, odrinjen), pri drevesih pa ali ima sveže poškodbe, katerih skupna površina presega 3 dm². Za prvih 50 popisanih panjev iglavcev in 50 panjev listavcev smo izbrali najbližje stoječe drevo ter mu izmerili povprečni premer na panju in v prsni višini za kasnejšo oceno količine posekane lesne mase na podlagi razmerja obeh premerov za skupino drevesne vrste. Te meritve smo opravili s premerko.

Med popisovanjem se je izkazalo, da je težko opredeliti pretežno zakopane panje v vlaki. Takih primerov nedvoumno zakopanih panjev je bilo 7 in smo jih iz obdelav izpustili, saj ni bilo možno izmeriti premera. Prav tako se je izkazalo, da kategorija 'neodkazano-puščeno drevo' ni primerna za objektivno obdelavo podatkov, saj skriva subjektivno oceno odkazila in se nanaša na ocenjevanje gojitvenega ukrepa. Takih osebkov je bilo popisanih 5 in jih v rezultatih ne prikazujemo.



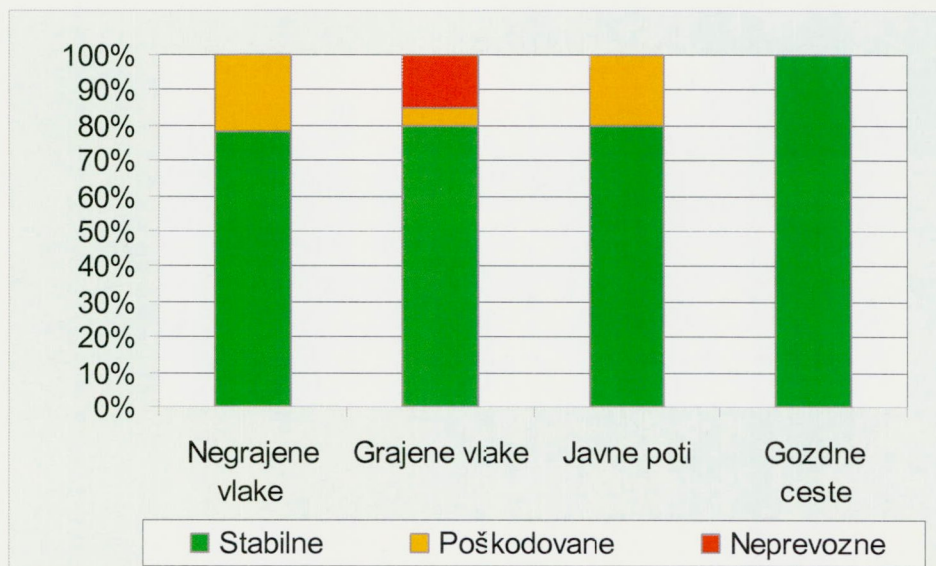
Slika 3 Poenotenje popisovalcev glede popisa atributov: svežih poškodb (levo) in starosti panjev (desno) (foto M. Medved)

Prostorske podatke smo obdelali s programskim paketom ESRI, ARC Map 9.1. Uporabljena DGPS kompleta sta bila znamke Trimble: PRO XT z dlančnikom Recon ter GeoXT z zunanjo anteno.

3.2 Rezultati popisa prometnic

Strukturo in dolžine popisanih prometnic po vrsti in kakovosti (prevoznost) prikazujeta grafikon 1, in preglednica

Stanje v preteklosti zgrajenih cest na obravnavanem področju je primerno. Tega ni mogoče trditi za stare javne poti, ki so speljane z neprimernimi elementi in slabo vzdrževane. Satre poti se uporabljajo tudi kot vlake in gozdne ceste, kljub temu, da njihovi elementi ne ustrezajo tej funkciji. Problematično je tudi prikazovanje njihove lokacije po katastru javne infrastrukture, saj se skoraj v celoti ne ujema s stanjem na terenu (glej situacijo na sliki 5 in 6). V najslabšem stanju so novozgrajene vlake (589 m), pri katerih izstopa del prikazan na sliki 4.



Grafikon 1 Kakovost prometnic v ods. 49B, KE Ruše

Preglednica 6 Dolžina prometnic glede na kakovost (v m)

Kakovost	Negrajene vlake	Grajene vlake	Javne poti	Gozdne ceste	Skupaj
Stabilne	114,0	471,1	565,8	369,0	1519,9
Poškodovane	31,8	30,4	143,4	0	205,6
Neprevozne	0	87,4	0	0	87,4
Skupaj	145,8	588,9	709,2	369,0	1812,9



Slika 4 Posledice gradnje vlake na naklonih terena nad 50% in neugodni podlagi (foto R. Robek)

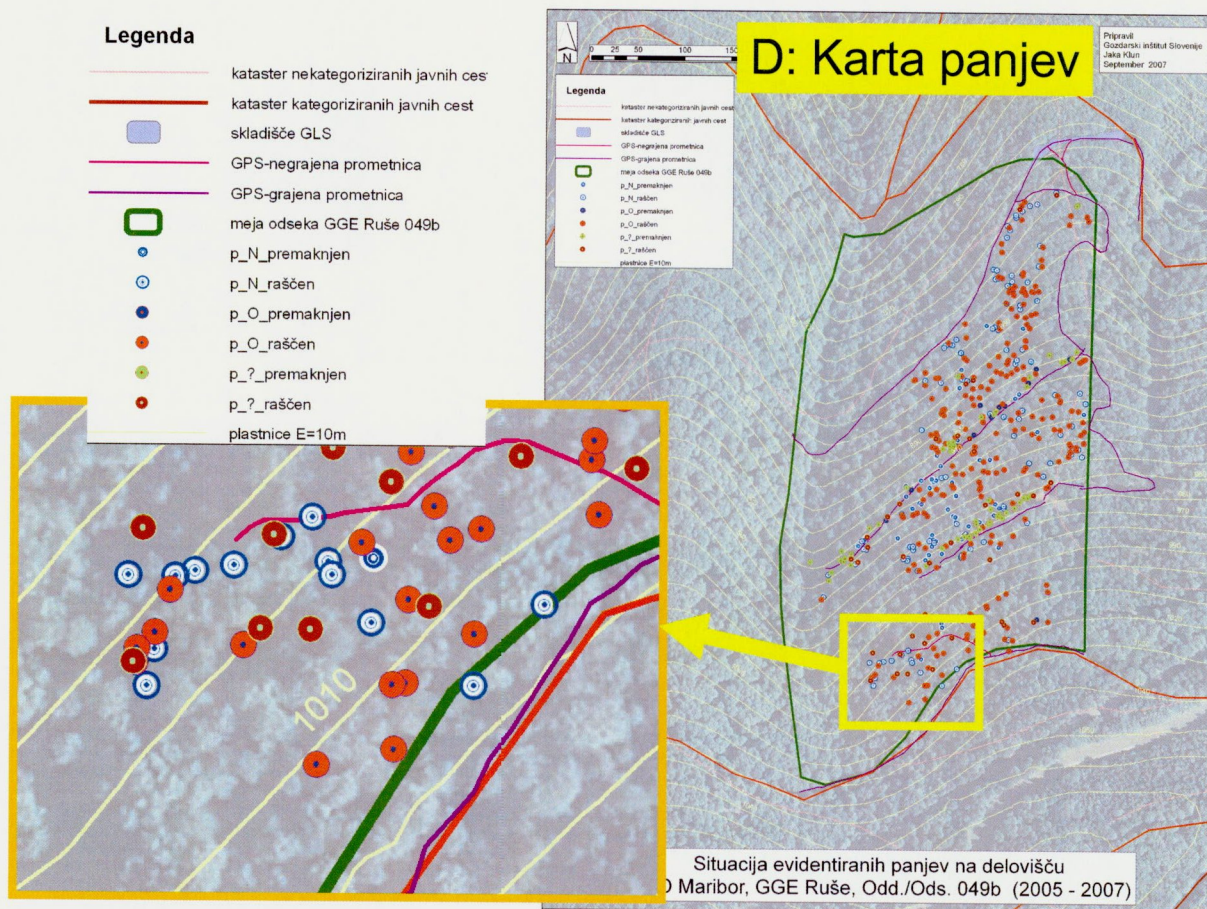
Povprečna širina novozgrajene vlake je za pol metra večja od podatka v zapisniku o prevzemu vlak, skupna dolžina novogradenj pa ustreza načrtovanim 600 m. Največja odstopanja od prevzemnega zapisnika so v odkopanih količinah hribine. Po podatkih ZGS znaša ta cca. 700 m³, po podatkih izmere vlak in naklona terena ter ob uporabi literature (Dobre 1974), pa je bilo na objektu odkopanih vsaj 1900 m³ hribine. Razmerje med prikazanim in ugotovljenim je 1:2,7 in znese povprečno 3,2 m³/m vlake.

3.3 Rezultati popisa panjev in dreves

Pri popisu panjev dreves smo preverili odkazilni žig, izmerili koordinate in premer panja. Panje smo opredelili na šest kategorij:

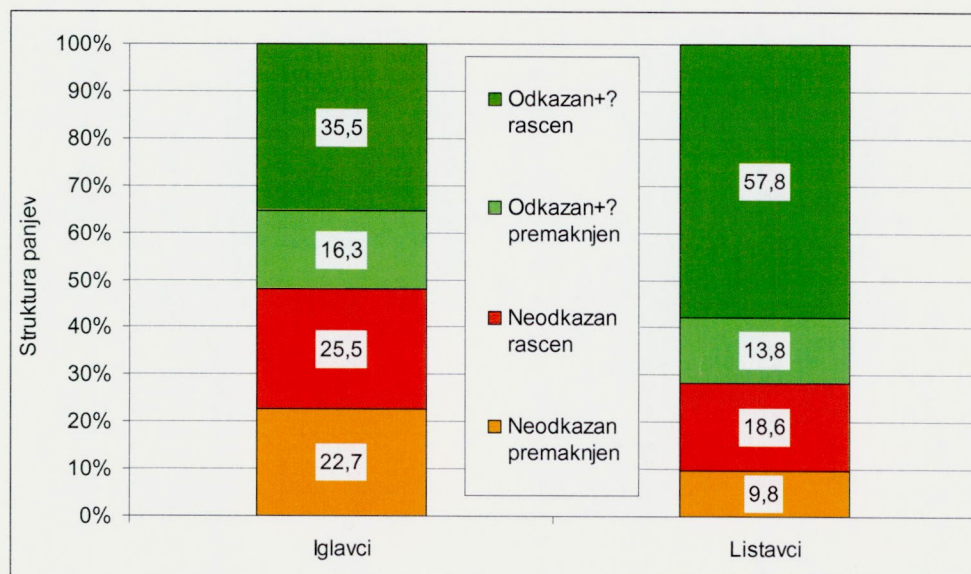
- 1- p_N_premaknjen: na panju nismo našli žiga – Neodkazan in je **premaknjen** –izruvan iz tal
- 2- p_N_raščen: na panju nismo našli žiga – Neodkazan in je **raščen** v tleh
- 3- p_O_premaknjen: na panju smo našli žig – Odkazan in je **premaknjen** –izruvan iz tal
- 4- p_O_raščen: na panju smo našli žiga – Odkazan in je **raščen** v tleh
- 5- p_?_premaknjen: na panju žig ni nedvoumen – ?dilema in je **premaknjen** –izruvan iz tal
- 6- p_?_raščen: na panju žig ni nedvoumen – ?dilema in je **raščen** v tleh

Situacija vseh posnetih panjev v delovišču je na sliki 5, kjer je v povečanem delu natančneje vidna situacija na terenu z raščeni panji. Premaknjeni so predvsem v bližini vlak.



Slika 5 Situacija in struktura panjev v delovišču

Na grafikonu 2 in v preglednici 7 je prikazana struktura in število popisanih panjev v delovišču. V grafikonu so združeni panji, ki so imeli žig in panji kjer žig ni bil nedvoumno razpoznan. Skupaj je bilo popisanih 518 panjev, od tega 377 listavcev in 141 iglavcev. V primeru, da vse nejasne panje prištejem k odkazanim, potem dobimo zanimivo strukturo razlik med iglavci in listavci. Pri listavcih je dobra četrtina (28,4 %) panjev brez žiga, pri iglavcih pa smo jih našli skoraj polovico (48,3 %). Rezultat je vsekakor presenetljiv in kaže na skoraj popolnoma anarhičen odnos »izvajalca« do načrta – izbire dreves, ki jo je opravil ZGS ali pa na velik delež kraj v gozdu neznanih storilcev. Glede na ugotovitve zapisnika zavoda po opravljenem popolnem prevzemu je očitno, da so ti gozdovi prikladni tudi za kraje, zato je bilo v tem delovišču očitno več »izvajalcev« in ne zgolj Gozdarska zadruga Slovenj Gradec. Na celotnem delovišču je bilo vsako tretje posekano drevo neodkazano (n = 175), poleg tega pa za petino panjev nismo uspeli nedvoumno najti žiga.



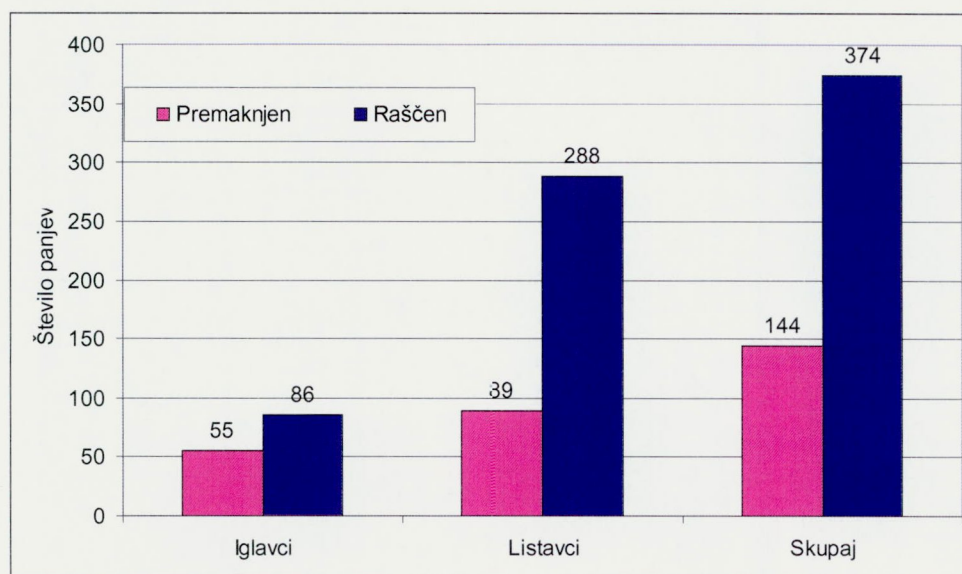
Grafikon 2 Struktura popisanih panjev v delovišču

Preglednica 7 Število in struktura popisanih panjev v delovišču

Panj:	Neodkazan premaknjen	Neodkazan raščen	Odkazan premaknjen	Odkazan raščen	?- premaknjen	?- raščen	Skupaj
Število (n)							
Iglavci	32	36	2	26	21	24	141
Listavci	37	70	12	205	40	13	377
Skupaj	69	106	14	231	61	37	518
Delež (%) ločeno po drevesnih vrstah							
Iglavci	22,7	25,5	1,4	18,4	14,9	17,0	100,0
Listavci	9,8	18,6	3,2	54,4	10,6	3,4	100,0
Skupaj	13,3	20,5	2,7	44,6	11,8	7,1	100,0
Delež (%) od skupnega števila							
Iglavci	6,2	6,9	0,4	5,0	4,1	4,6	27,2
Listavci	7,1	13,5	2,3	39,6	7,7	2,5	72,8
Skupaj	13,3	20,5	2,7	44,6	11,8	7,1	100,0

Če za identifikacijo panjev vedno lahko najdemo še kakšno opravičilo v korist pogodbenega izvajalca in možnost naše zmote pri opredelitvi atributa panja, pa temu nikakor ne more biti tako v primeru dreves, ki so bila odkazana, a jih izvajalec ni odstranil iz sestoja (slika 6). Prav tako je nedvoumno, da lahko premaknjene panje (skupaj 144) pripišemo izključno gradnji vlake. Vsota dreves v odločbi št.:322-12-03.33-A024/05, 14. 1. 2005, ki je bila izdana izključno za potrebe gradnje vlake, znaša 103.

Na popolnem prevzemu ZGS so popisali 356 panjev in 12 stoječih, a odkazanih dreves. Skupaj je zavod odkazal 442 dreves. Iz zapisnika o popolnem prevzemu sledi predpostavka, da 74 panjev ni popisanih, ker so zasuti v vlaki. Ob upoštevanja dejstva popisa in predpostavke, potem je izvajalec na trasi vlak posekal (144 –raziskava GIS + 74 prevzem ZGS = 218) dreves na trasi vlake. To sklepanje verjetno ne drži. Bolj verjetno je, da popolni prevzem ZGS ni popoln. Zakaj? Izvajalec je za gradnjo posekal najmanj 40 % več dreves kot mu je bilo z načrtom dovoljeno (možno je sicer, da so bila drevesa na vlaki odkazana že ob prvem odkazilu, vendar ob tej predpostavki evidence ZGS niso popolne). V kolikor je v sami vlaki zasutih vsaj 11 panjev, je izvajalec posekal najmanj 50 % več dreves kot je to dovoljevala odločba ZGS za namen novogradnje vlak. Glede na to, da v prevzemnem zapisniku piše, da je v vlaki zasutih 74 panjev, potem je naša predpostavka z 11 panji zelo minimalistična. Zaključimo lahko, da je izvajalec za izvedbo gradnje vlake posekal preko 150 dreves (odkazano 103).



Grafikon 3 Število raščenih in premaknjenih panjev v delovišču

Slika 6 prikazuje stanje delovišča, ki odstopa od prvotnega načrta, zato so poleg dreves, ki so bila odkazana, a še stojijo v gozdu, prikazani tudi panji brez žiga. V preglednici 6 je prikazano število dreves, ki po naši oceni morala biti posekana zaradi velikih poškod na deblu ali v krošnji, oziroma bi morala biti posekana, ker so odkazana, a jih je izvajalec »spregledal«.

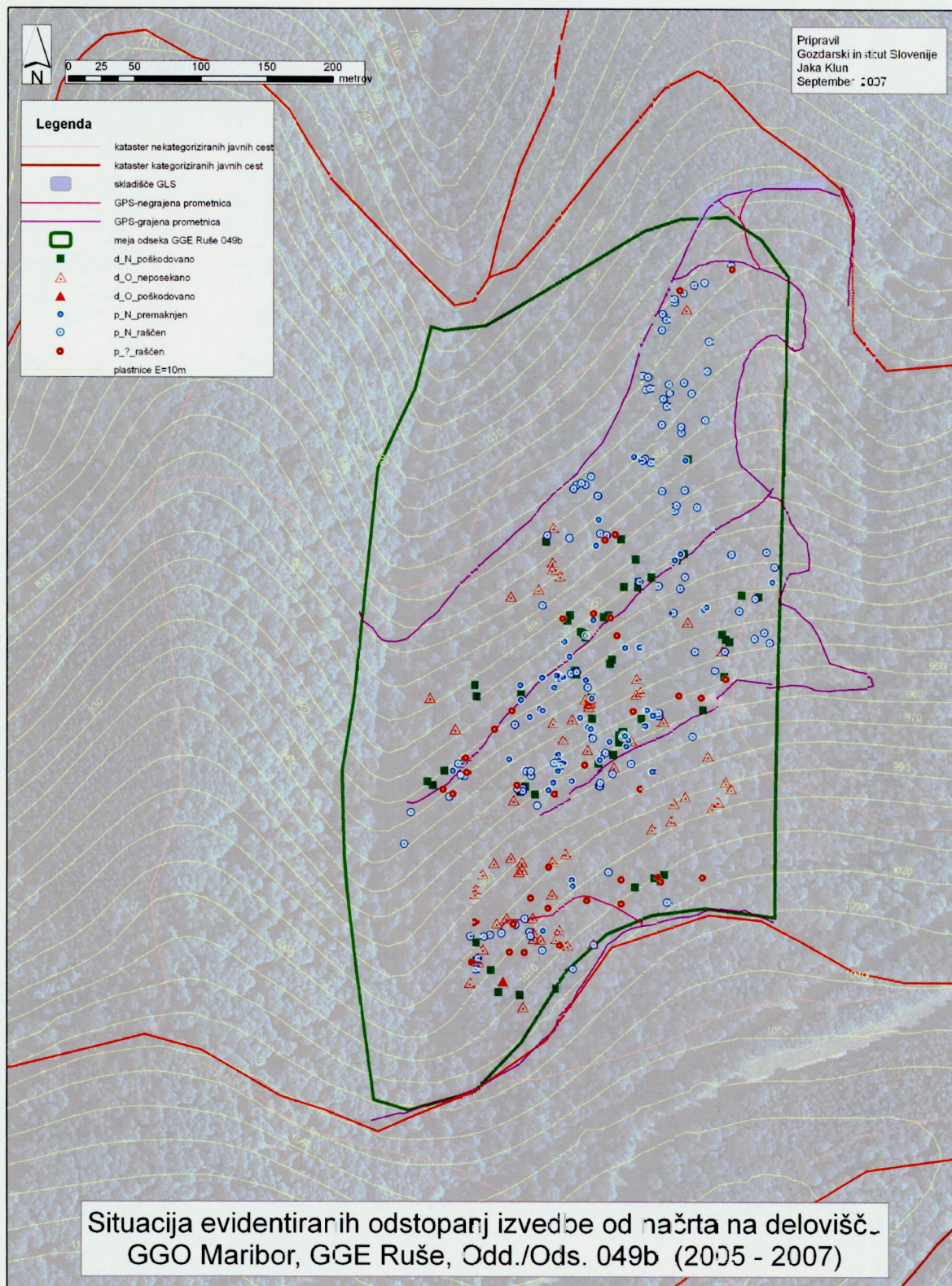


Preglednica 6 Pregled neizvedenih in potencialno potrebnih ukrepov

Drevesna vrsta	Neodkazan-poškodovan	Odkazan-poškodovan	Odkazan-puščen
Iglavci (N)	31	1	42
Listavci (N)	25	-	22
Skupaj (N)	56	1	64

Spregledana – odkazana a neposekana drevesa se nahajajo predvsem v območjih med vlakami z največjo razdaljo zbiranja ali pa v neposredni bližini vlake in so komercialno nezanimiva. V legendi predstavlja oznaka d drevesa, ki še stojijo v sestoji, N in O pa sta oznaki za neodkazana in odkazana drevesa.

V delovišču smo popisali 65 odkazanih dreves (ZGS 12). Prav tako smo popisali 56 dreves, ki so poškodovana do te mere, da bi bilo smiselno razmisliti o poseku le teh. Zanimivo je, da izvajalec ni puščal v gozdu odkazanih in poškodovanih dreves, z izjemo enega (glej sliko 3).

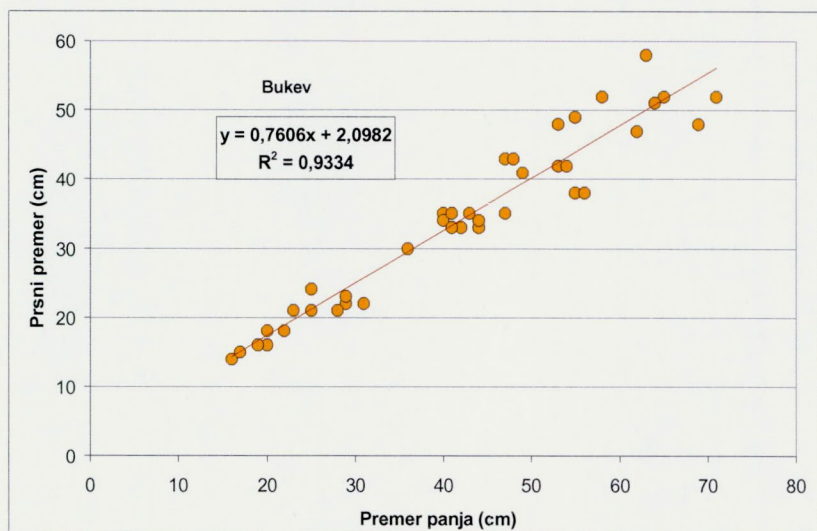


Slika 6 Situacija odstopanj izvedbe dela od načrta in poškodovana drevesa

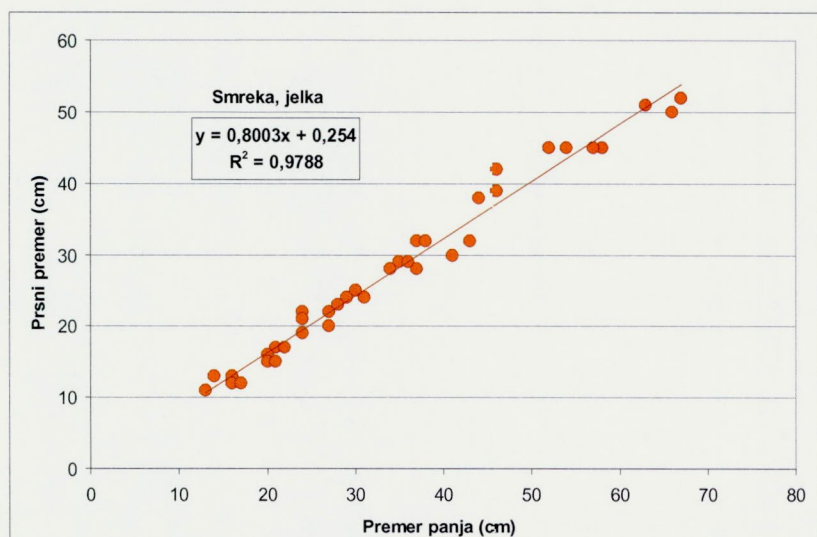
4 REFERENČNI PODATKI IN PRIMERJALNE ANALIZE

4.1 Referenčna drevesa za določanje $d_{1,3}$

Za ustrezne primerjave in korelacijsko odvisnost premera panjev in prsnega premera ($d_{1,3}$) smo izmerili ustrezno število vzorčnih dreves listavcev (bukev) in dreves iglavcev (smreka in jelka), da smo lahko izračunali primerjalno frekvenčno porazdelitev izbranih dreves za posek s stanjem panjev v delovišču. Iz prevzemov, ki jih opravi ZGS ni jasno razvidno na kakšen način ugotavljajo strukturo $d_{1,3}$. V praksi poteka prevzem tako, da na podlagi premera panja dobijo osnovo za oceno prsnega premera. Pri tem so možne sistematične napake posameznega ocenjevalca, saj ocene niso preverjene z objektivnimi meritvami. Iz grafikona 4 je razvidno, da je korelacija premera panja in prsnega premera pri bukvi visoka, vendar nekoliko nižja kot pri iglavcih kar je vidno na grafikonu 5.



Grafikon 4 Korelacijska odvisnost med premerom panja in prsnim premerom pri bukvi



Grafikon 5 Korelacijska odvisnost med premerom panja in prsnim premerom pri smreki in jelki

Na podlagi linearnih regresijskih funkcij smo izračunali prsne premere posekanih dreves ter s pomočjo ustreznih tarif za sestoj v 49B izračunali ter primerjali tudi volumen posekanih dreves.

4.2 Podatki o poseku dreves iz baze Timber za leto 2005

V preglednici 8 so prikazani uradni podatki o poseku lesa v GE Ruše v oddelku 49 B v letu 2005. Dejansko je bil posek izvajan v letih 2005, 2006 in 2007. Že v samem začetku ob gradnji vlak leta 2005, je bilo posekano vsaj 50 % več dreves kot jih je dovoljevala odločba za potrebe izgradnje vlake (št.:322-12-03.33-A024/05, 14. 1. 2005)

Preglednica 9 Evidenca poseka v letu 2005 v GGE Ruše, odd./ods. 49B, (Vir: ZGS, baza podatkov Timber 2005)

LETO	GGO	ODSEK	D.vrsta	DV	*VRSTA	*VRSTA3	DREVES	KUBIKOV
2005	12	06049B	smreka	11	101	101	15	23,38
2005	12	06049B	jelka	21	101	101	5	6,31
2005	12	06049B	bukev	41	101	101	132	135,74
2005	12	06049B	smreka	11	102	102	7	12,68
2005	12	06049B	jelka	21	102	102	6	9,47
2005	12	06049B	bukev	41	102	102	156	295,64
2005	12	06049B	smreka	11	902	302	4	0,63
2005	12	06049B	jelka	21	902	302	9	10,46
2005	12	06049B	bukev	41	902	302	5	5,44
Vsota za odločbo Št.:322-12-03.33-A024/05, 14. 1. 2005							339	499,75
2005	12	06049B	smreka	11	4	4	7	6,99
2005	12	06049B	jelka	21	4	4	42	26,32
2005	12	06049B	bukev	41	4	4	53	58,29
2005	12	06049B	breza	85	4	4	1	0,51
Vsota za odločbo Št.:322-12-03.33-A066/05, 15. 11. 2005							103	92,11
Vsota za obe odločbi skupaj							442	591,86

* Razlaga pomena šifer v gornji preglednici

VRSTA	VRSTA3	Pomen šifer
101	101	Izbiralno redčenje
102	102	Pomladitvena sečnja
902	302	Varstveno sanacijska sečnja - bolezniglive
4	4	Za gozdno infrastrukturo

Vsebina zadnjega pregleda delovišča o opravljenem komisijskem popolnem prevzemu sečišča (7. 8. 2007) omenja obe odločbi. Ob prevzemu so našteji 86 odkazanih panjev iglavcev, 270 odkazanih panjev listavcev in 12 neposekanih odkazanih dreves listavcev. Posekanih neodkazanih dreves ni bilo.

4.3 Primerjava števila in volumna dreves po debelinskih stopnjah

V preglednicah 10 in 11 so zbrani podatki o številu in volumnu dreves, ki so bila izbrana za posek, iz popolnega prevzema ZGS in raziskave GIS.

Preglednica 10 Primerjava števila dreves odkazila s prevzemom ZGS in raziskavo GIS

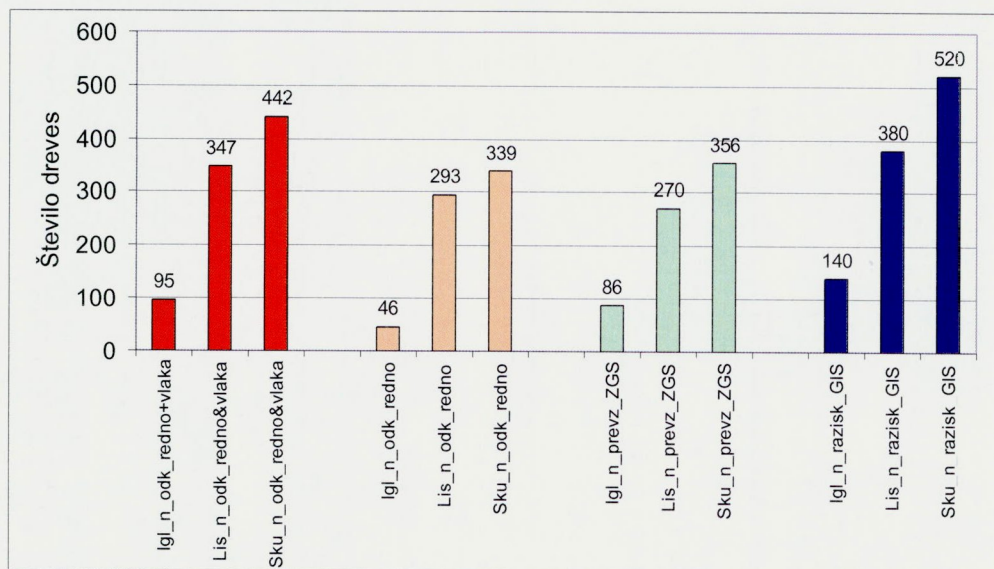
	Debelinska stopnja															Sk.
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	n	
Igl n odk redno	1	3	4	2	9	8	10	5	2	2	0	0	0	0	46	
Lis n odk redno	6	10	27	39	44	42	27	32	29	15	16	1	2	3	293	
Sku n odk redno	7	13	31	41	53	50	37	37	31	17	16	1	2	3	339	
Igl n odk redno+vlaka	7	11	16	8	19	10	13	5	3	3	0	0	0	0	95	
Lis n odk redno&vlaka	8	17	33	47	50	49	33	38	33	17	16	1	2	3	347	
Sku n odk redno&vlaka	15	28	49	55	69	59	46	43	36	20	16	1	2	3	442	
Igl n prevz ZGS	4	10	15	8	17	10	11	5	3	3	0	0	0	0	86	
Lis n prevz ZGS	6	15	19	34	39	36	23	32	30	16	14	6	0	0	270	
Sku n prevz ZGS	10	25	34	42	56	46	34	37	33	19	14	6	0	0	356	
Igl n razisk GIS	19	27	19	17	14	13	7	8	9	4	2	1			140	
Lis n razisk GIS	26	34	42	43	28	52	37	40	26	29	18	4	1		380	
Sku n razisk GIS	45	61	61	60	42	65	44	48	35	33	20	5	1		520	

Preglednica 11 Primerjava volumna dreves odkazila s prevzemom ZGS in raziskavo GIS (v bruto m³)

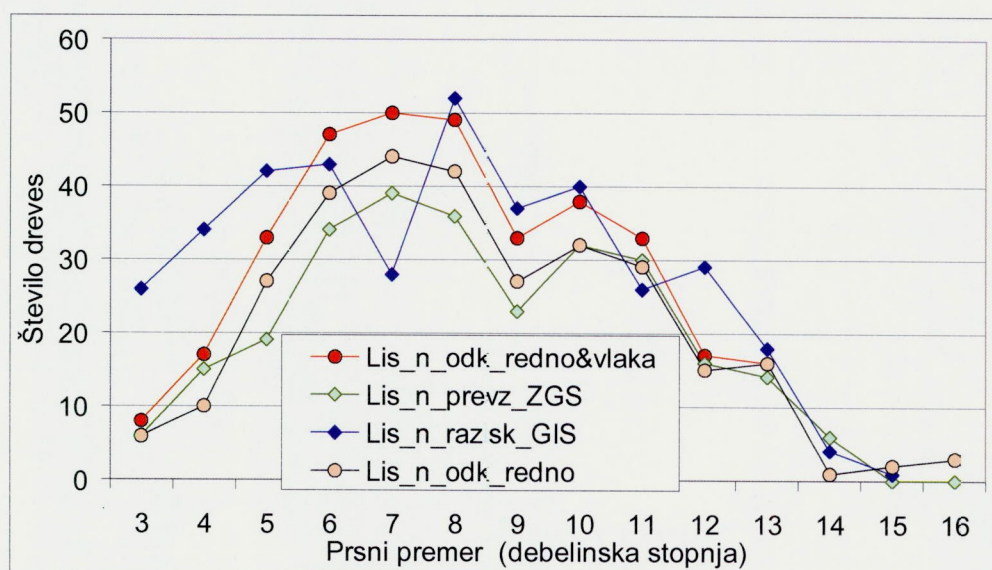
	Debelinska stopnja															Sk.
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	m ³	
Igl m ³ odk redno	0	1	1	1	8	10	17	11	6	6,8	0	0	0	0	63	
Lis m ³ odk redno	0	2	9	22	37	50	42	64	73	46	59	4	10	18	437	
Sku m ³ odk redno	0	2	11	23	45	60	60	75	79	53	59	4	10	18	500	
Igl m ³ odk redno+vlaka	0	2	6	5	18	13	22	11	8	10	0	0	0	0	96	
List m ³ odk redno+vlaka	0	3	11	26	42	58	52	76	83	52	59	4	10	18	496	
Sku m ³ odk redno+vlaka	1	5	17	31	60	71	74	88	92	63	59	4	10	18	592	
Igl m ³ prevz ZGS	0	2	6	5	16	13	19	11	8	10	0	0	0	0	90	
Lis m ³ prevz ZGS	0	3	6	19	33	42	36	64	76	49	52	26	0	0	407	
Sku m ³ prevz ZGS	1	4	12	24	49	55	55	75	84	59	52	26	0	0	497	
Igl m ³ razisk GIS	1	5	7	11	13	17	12	18	25	14	8	5	0	0	135	
Lis m ³ razisk GIS	2	6	14	24	24	61	58	80	66	89	69	17	5	0	516	
Sku m ³ razisk GIS	3	11	21	35	37	78	70	98	91	103	77	22	5	0	651	

V nadaljevanju je zaradi večje nazornosti niz grafičnih prikazov primerjav med načrtom (odkazilom) in izvedbo del (prevzemom ZGS in raziskavo GIS).

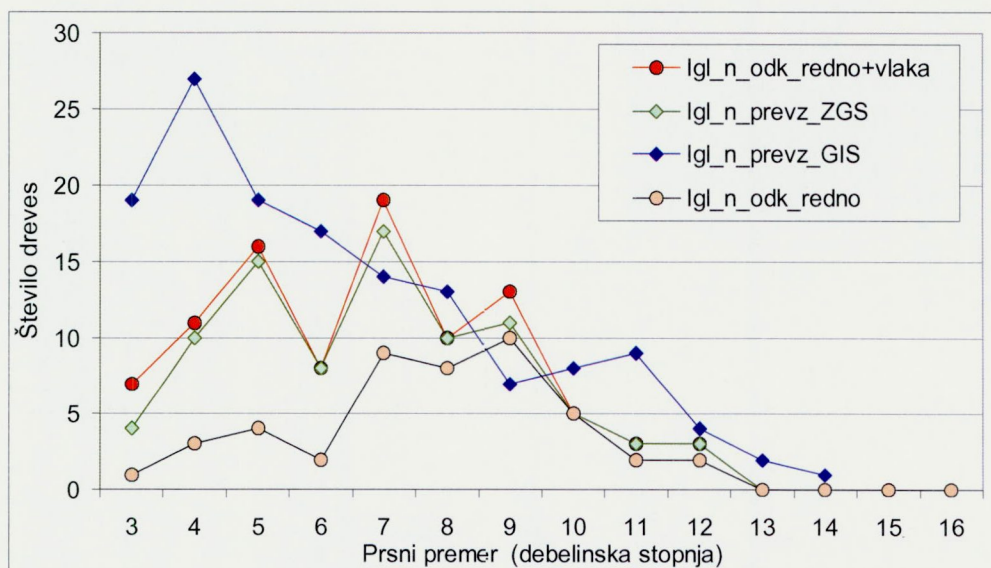
V naslednjih treh slikah so prikazani rezultati primerjav števila panjev z izborom dreves, najprej skupaj, v nadaljevanju pa ločeno za iglavce in listavce po debelinskih stopnjah.



Grafikon 6 Skupno število odkazanih in posekanih dreves

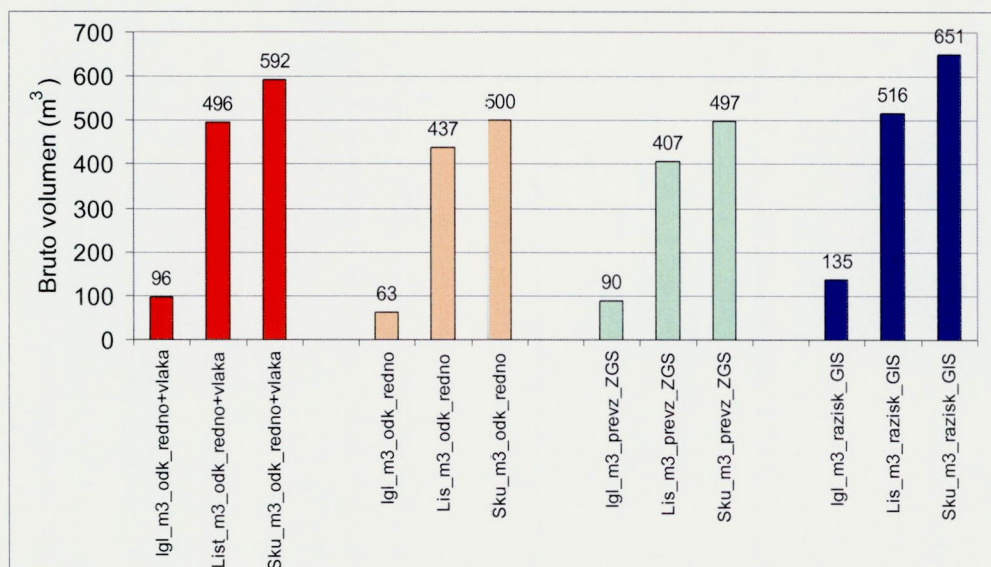


Grafikon 7 Število odkazanih in posekanih dreves listavcev po debelinskih stopnjah



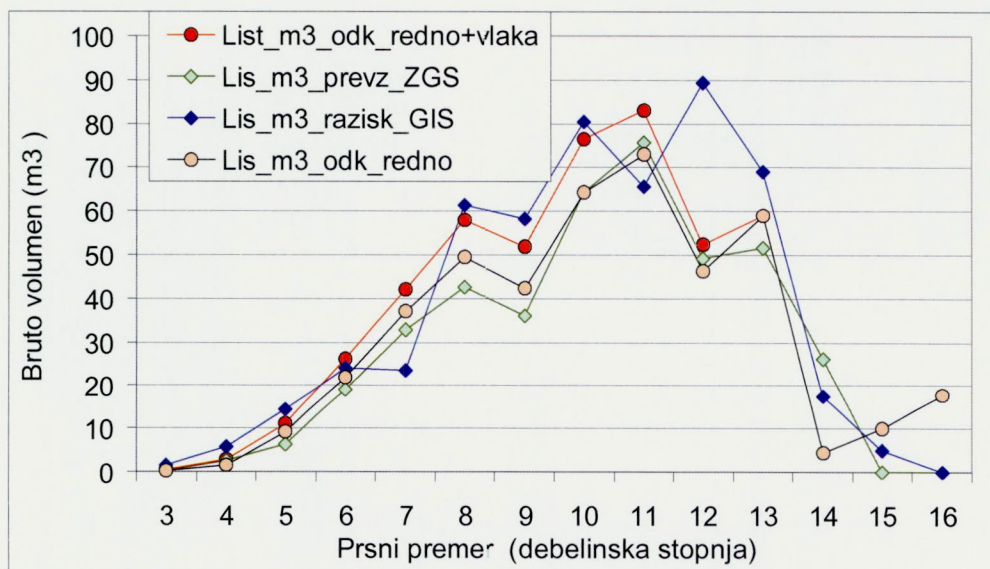
Grafikon 8 Število odkazanih in posekanih dreves iglavcev po debelinskih stopnjah

Komercialno so bolj kot število dreves pomembne količine. Te primerjave so v naslednjih treh slikah. V naši raziskavi smo izmerili 45 m³ več iglavcev kot pri polnem prevzemu (135/90), pri listavcih pa smo izmerili 109 m³ več lesa kot so jih prevzeli s popolnim prevzemom ZGS (516/407).

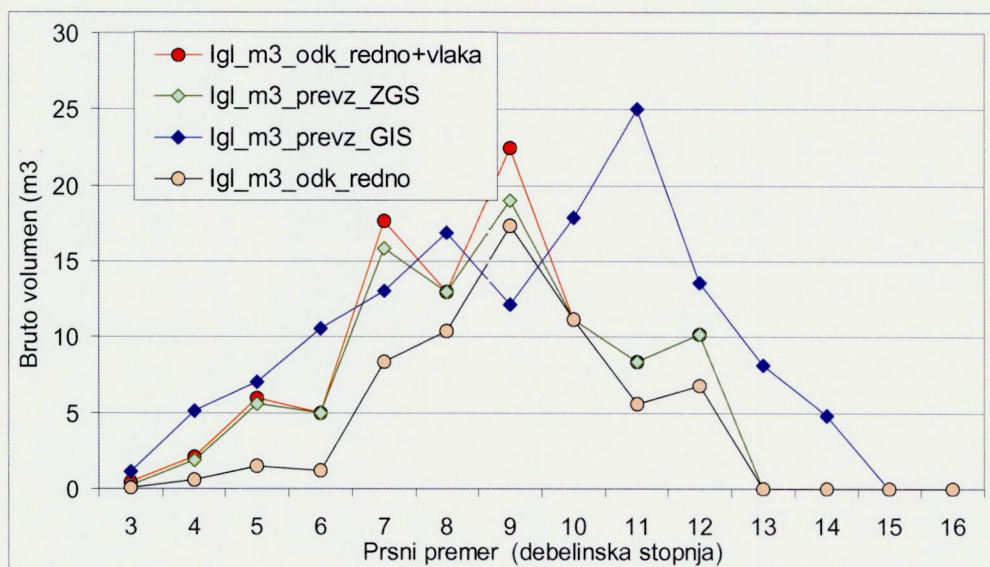


Grafikon 9 Skupni bruto volumen odkazanih in posekanih dreves

Iz naše raziskave je razvidno, da je bilo posekano v delovišču 651 m³ bruto lesne mase. Skupno odkazilo je znašalo 592 m³.



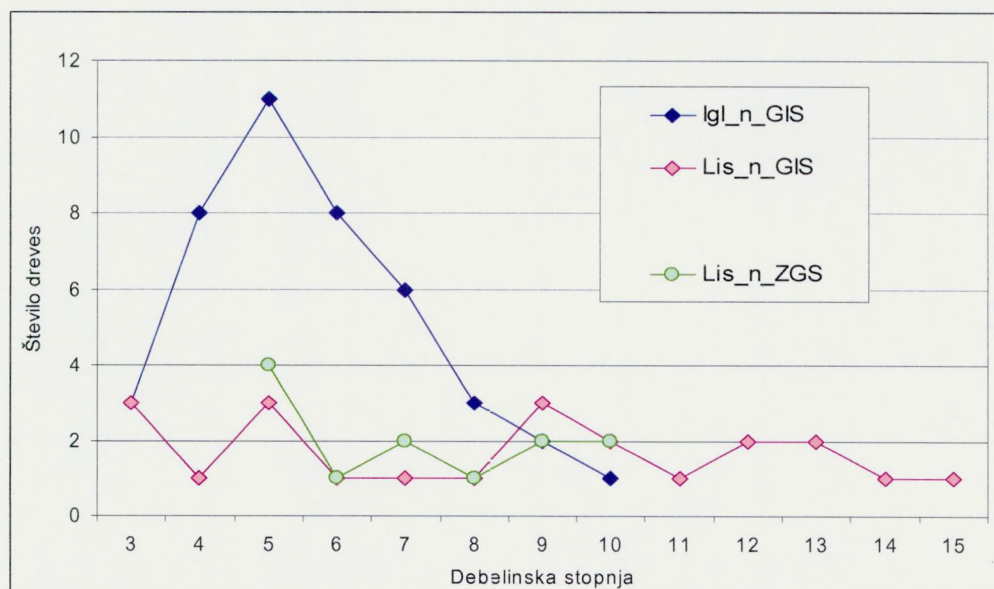
Grafikon 10 Volumen odkazanih in posekanih dreves listavcev po debelinskih stopnjah



Grafikon 11 Volumen odkazanih in posekanih dreves iglavcev po debelinskih stopnjah

Pri naših meritvah smo izmerili smo kar 53 »pozabljenih« odkazanih dreves več kot so jih odkrili pri popolnem prevzemu (65/12). ZGS je zasledil v delovišču 12 odkazanih dreves listavcev, mi smo jih popisali 22. ZGS ni zasledil v delovišču odkazanih dreves iglavcev, mi smo jih popisali 43.

Iz grafikona 12 spodaj, kjer so razlike prikazane še po debelinskih stopnjah je razvidno, da so na še ugotovitve v segmentu od 5 do 10 debelinske stopnje listavcev praktično identične. Pri prevzemu ZGS so zgrešili najdebelejša drevesa listavcev. Zelo zaskrbljujoč pa je podatek, da smo mi popisali kar 43 odkazanih dreves iglavcev, zavod pa niti enega.



Grafikon 12 Število odkazanih neposekanih dreves

Volumen odkazanih-neposekanih dreves listavcev iz popolnega prevzema ZGS je $13,3 \text{ m}^3$ (povprečno drevo je $1,11 \text{ m}^3$) iz naše raziskave ima 22 dreves listavcev volumen $40,9 \text{ m}^3$ (povprečno drevo je $1,86 \text{ m}^3$).

Volumen 43 odkazanih neposekanih dreves iglavcev znaša $32,3 \text{ m}^3$ – povprečno $0,75 \text{ m}^3$.

Zavod je odkazal 46 dreves listavcev v sestoji in 45 na trasi vlak, skupaj 96. Z našim popisom smo našli 140 posekanih dreves iglavcev, sicer pretežno tanjših dimenzij.

4.4 Ocena kakovosti izvedbe del

Pri oceni kakovosti izvedbe dela smo izhajali iz zahtev pravilnika, opazovanj na terenskih ogledih ter na podlagi analiz rezultatov raziskave.

Za oceno kakovosti izvedbe dela smo opredelili dvanajst vsebinskih sklopov. Za vsak sklop smo opisali naše videnje razmer v delovišču po končanem delu. Na podlagi kvalitativne ocene smo se odločili še za kvantifikacijo opisne ocene v treh stopnjah: 1-nepriemerno, 2-sprejemljivo, 3-dobro.

Avtorji ekspertize so ločeno ocenili vse sklope. Individualne ocene in povprečni rezultati so v vpreglednici 12.

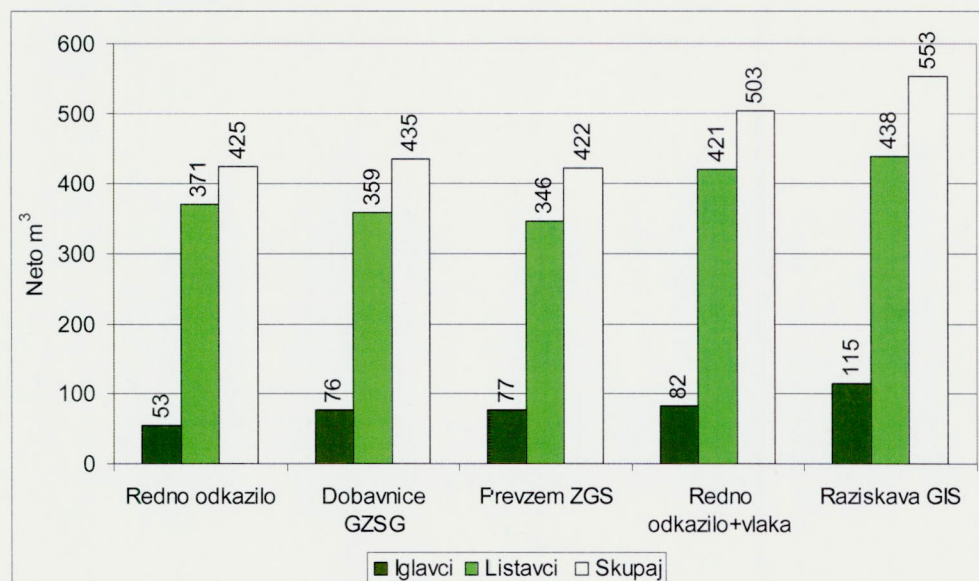
Ocena 1-nepriemerno je bila dodeljena 18-krat, ocena 2-sprejemljivo desetkrat in ocena 3-dobro osemkrat. Pri štirih postavkah je bila dodeljena enotna najnižja ocena in sicer za kakovost dela glede na izgled panjev, posek neodkazanih dreves, neposekana odkazana drevesa in za urejenost vlak po končanem delu. Povprečna ocena 1,3 je zaradi pomanjkljivosti pri novogradnji vlak in neorganskih ostankov v delovišču.

Preglednica 12 Ocena kakovosti izvedenih del

Ducat postavk kakovosti izvedbe del	Opis razmer po končanem delu	Ocena: 1-neprimerno 2-sprejemljivo 3-dobro	Povprečna ocena
1-Panji – višina, zasek, ščetina, podžagovanje	Slika panjev kaže na zelo pomanjkljivo znanje ali opuščanje pravil varnega dela	1-1-1	1
2-Panji – gozdni red, vidnost žigov	Panji so sicer obeljeni, a velikokrat je odstranjen tudi žig odkazila.	2-1-2	1,7
3-Gozdni red, razprostrtost vej list., kupi igl.	Gozdni red je komajda sprejemljiv, ne ogroža pomlajevanja. Bolje ob sprehajalnih poteh in ob cesti.	2-2-2	2
4-Posek neodkazanih dreves	Posekano je bilo precej neodkazanih dreves.	1-1-1	1
5-Neposekana odkazana drevesa	V sestoji je ostalo veliko odkazanih dreves.	1-1-1	1
6-Poškodbe preostalih dreves v sestoji-sečnja in spravilo	Nekatera drevesa so preveč poškodovana za nadaljnjo kakovostno rast	2-2-1	1,7
7-Poškodbe mladja in tal	Poškodb mladja in tal ni veliko	2-3-3	2,7
8-Vlake novogradnje, rekonstrukcije	Novozgrajene vlake so preširoke	1-1-2	1,3
9-Stanje vlak – poravnava, prečni jarki, odvodnjavanje	Stare vlake na meji oddelka niso prekopane s prečnimi kanali	1-1-1	1
10-Skladišča lesa, ostanki lesa, sortimenti	Skladišče je urejeno	3-3-3	3
11-Stanje cest ob priključkih vlak in na skladiščih	Ceste niso poškodovane	3-3-3	3
12- Neorganskih odpadki v delovišču	Prisotne so konzerve, plastične steklenice, žične vrvi	1-1-2	1,3
Skupna ocena	Povzetek števila točk	1 = <u> 18 </u> x 2 = <u> 10 </u> x 3 = <u> 8 </u> x	1,7

4.5 Primerjava komercialnih količin lesa

Na podlagi dobavnic, ki smo jih dobili na GZ SG smo lahko opravili tudi primerjavo med ocenjeno količino poseka in med evidentiranimi količinami odpeljanega lesa s strani zadruga (grafikon 13). Odvoz lesa opravljajo s pogodbenimi prevozniki, prevzem pa opravijo strokovni sodelavci zadruga. V primerjavah smo za vse bruto količine iglavcev in listavcev uporabili enotni faktor: Bruto : Neto = 1 : 0,85.



Grafikon 13 Primerjava komercialnih količin lesa

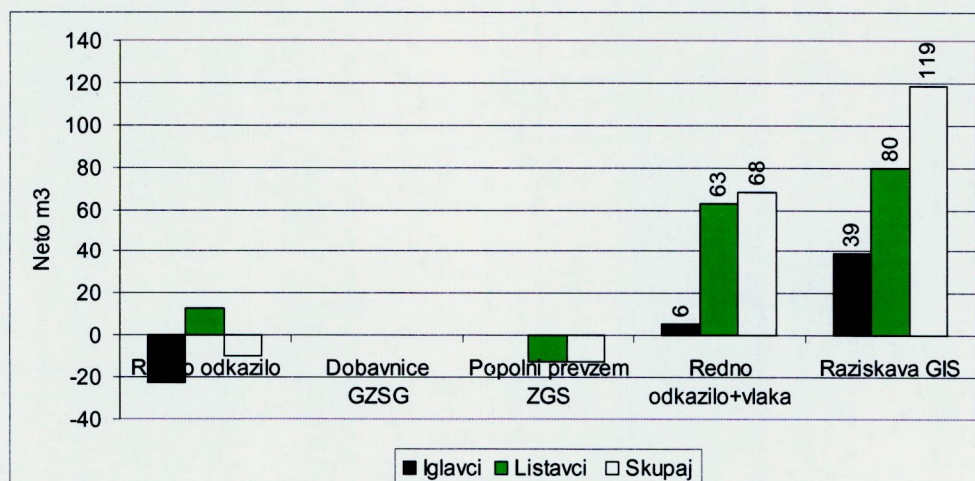
Pri komercialnih količinah nam predstavlja primerjalno osnovo količina iz dobavnic zadruga. Zato smo izračunali razlike do vseh ostalih podatkov za to delovišče. S popolnim prevzemom ZGS so ugotovili celo nekaj nižji posek kot ga prikazuje zadruga. Seveda gre razlika na račun »zasutih« panjev v vlaki. Ne glede na to, da je bilo na trasi vlake 33 m³ iglavcev, je prevzeta količina ZGS do m³ enaka količinam iz dobavnic zadruga. Podatki za redno odkazilo skupaj s posekom za vlako se predvsem pri listavcih precej razlikujejo od količin iz dobavnic, ki so za 14 % nižje od odkazila.

Raziskava GIS je pokazala, da je bilo v delovišču posekano vsaj 119 m³ več lesa kot ga kažejo dobavnice zadruga. Pri tem je vsaj za iglavce velika verjetnost, ker jih je precej padlo pri poseku za vlako, da jih niso odpeljali neznan zlikovci. Od 553 m³ ocenjenega poseka GIS je na dobavnica zadruga 119 m³ manj lesa.

To predstavlja kakšnih 6 kamionskih tovorov lesa. Pri povprečni vrednosti 50 €/ m³ pa tudi šest tisoč € neprikazanih prihodkov. Možno je, da se na ta način opravijo tudi »plačila« posameznim udeležencem v verigi.

V obračunu del za delovišče na Bolfenku je SKZG obračunal za posekani les pogodbeno vrednost 3.590.323,90 SIT (priloga 4, list 8, ki temelji na količini lesa iz prve izdane odločbe (53,49 neto m³ igl, 384,40 neto m³ list, skupaj 437,89 neto m³). V grafikonu 13 je vrednost količin listavcev nekoliko nižja, ker smo upoštevali enotni faktor bruto:neto 1:0,85 za vse drevesne vrste.

Tej pogodbi so identične količine iz dobavnic in popolnega prevzema ZGS (brez zasutih panjev).



Grafikon 14 Razlike v neto količinah lesa glede na dobavnice o prevzetem lesu na Bolfenku



4.6 Bilančna analiza nelegalnega poseka v delovišču.

Bilančno analizo smo pripravili z namenom, da ugotovimo višino nelegalnega poseka v delovišču v odd. 49B. Vsi izračuni so opravljeni na podlagi znanega števila odkazanih oz. podrtih dreves po debelinskih stopnja, ločeno za iglavce in listavce (preglednica 10, grafikon 15). V nadaljevanju je prikazan zgolj povzetek te analize.

Odkazilo (Timber baza) – Pozabljena odkazana drevesa = Posek odkazanih dreves

Posek odkazanih dreves (bruto m³) = 592 - 73 = 519

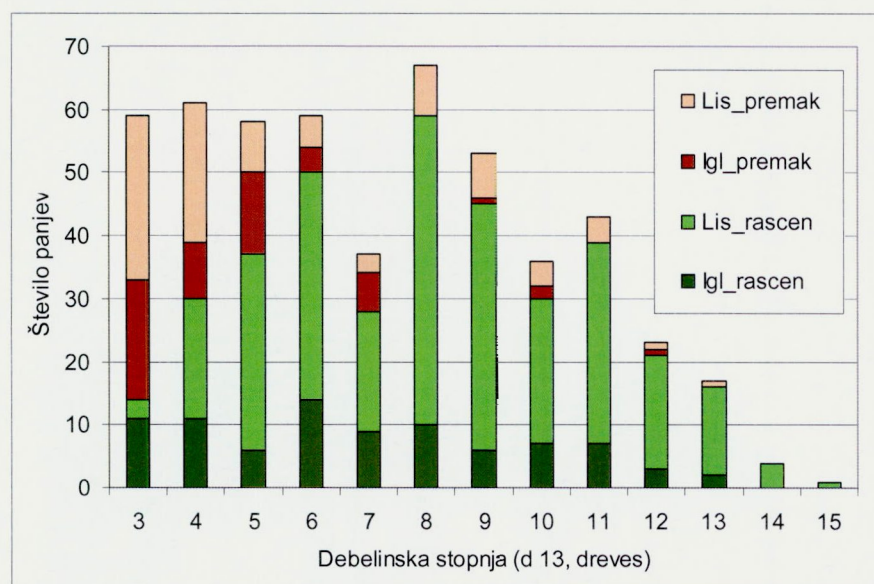
(Popis panjev GIS + Zasuti panji*) – Posek odkazanih dreves = Nelegalni posek

* Panji, ki so zasuti z vlako, ZGS prevzem jih navaja 74.

Var1: Nelegalni posek (bruto m³) = (651 + 0) – 519 = 143 * 0,85 = 121 m³ neto

Var2: Nelegalni posek (bruto m³) = (651 + 37) – 519 = 180 * 0,85 = 153 m³ neto

Bilančna analiza kaže, da je bilo v odd. 49B posekano brez odkazila med 120 in 150 m³ lesa. Seveda dokazov zoper pogodbenega izvajalca neposredno ni. Vsekakor je bil zelo razpotegnjen čas izvajanja dela od leta 2003 do 2007 dal zadosti maneverskega prostora za različne vzporedne in nelegalne dejavnosti.



Grafikon 15 Stanje panjev po končanem delu v delovišču

5 GLAVNE UGOTOVITVE

Ugotovitve v zvezi z dokumentacijo, vodenimi intervjuji in obvladovanjem procesa so napisani na koncu poglavij 2.1 – 2.4 in povzete v 2.5. Zato navajamo zgolj najbolj bistvene:

- Velika količina različnih dokumentov v zvezi z deloviščem in ne-celostna priprava delovišča za izvedbo (trasa vlake in odkazilo za vlako), ki je nastajala v daljšem časovnem obdobju so botrovala vrsti problemov. Tako SKZG ni dobil ustreznih podatkov za pripravo razpisa že v samem začetku, kljub temu, da je bila predvideno traktorsko spravilo lesa v normativih.

- Ne glede na zgornjo ugotovitev je iz razpisa in pogodbe jasno razvidno, da je izvajalec del tisti, ki odgovarja za evidentiranje dejanskega obsega sečenj in ne zgolj tistega iz prvotne odločbe ZGS in pogodbene dokumentacije.

ZGS je celovito predstavil potek načrtovanja, izvedbe dela in kontrole dela v primeru delovišča v odd. 49B, GGE Ruž. Predložena je vrsta dokumentov, ki dokazujejo načrtovalsko-proizvodni proces v tem primeru.

Pretežni del oddelka 49B je bil v gozdnogospodarskem načrtu prvotno uvrščen v žičničarske terene (glej prilogo pod zaporedno številko 1 v preglednici 2). V skladu s tem je bil pripravljen tudi izbor drevja za posek v jeseni leta 2004. V letnem načrtu za leto 2005 je predvidena sprememba načrta in novogradnja traktorskih vlak v dolžini 600 m. (glej prilogo pod zaporedno številko 2 v preglednici 2).

V okviru gozdnogojitvenega načrta in izbire drevja za posek je bilo v začetku pomanjkljivo predvideno izvajanje spravila v osrednjem, neodprtem delu delovišča. Temu je sledila pomanjkljiva informacija o količinah načrtovanega poseka lesa (brez poseka za trasi vlak) v celotnem procesu priprave razpisov, pogodb in obračunov dela. Čeprav sta bila tako lastnik kot izvajalec s tem seznanjena v kasnejših pregledih dokumentov ni nobenega zapisa o tem. Zdi se kot da je izvajalec zavestno prikazoval zgolj količine oddanega iz prve odločbe.

Regionalni upravitelj je imel v času obravnavanega primera zdravstvene omejitve, zaradi česar je bila bistveno zmanjšana terenska prisotnost. Tudi doseganje izkušnje z izvajalcem GZ SG niso negativne. V pogodbo z izvajalci bi bilo potrebno vključiti pogodbene roke in penale za neizvajanje.

Pri posredovanju informacij iz ZGS na SKZG bi bilo potrebno urediti pretok dokumentacije, ki bi morala vsebovati v kompletu vse odločbe, skice, pogoje in omejitve za izvajanje dela ter naravovarstvene zahteve. V prihodnje je potrebno nameniti več pozornosti prevzemu delovišč in evidencam za nekoncesijske gozdove.

Zadruga nima vzpostavljenega sistema sporočanja posekanih neodkazanih dreves, niti se ne dogaja, da revirni gozdarji dodatno odkazujejo poškodovana drevesa.

Izvajalci so samovoljno pustili precej odkazanih dreves v gozdu, in tega niso sporočili revirnemu gozdarju. Ob drugem prevzemu delovišča je bilo ugotovljeno da v gozdu ni neposekanih odkazanih dreves in da ni panjev neodkazanih dreves.

Pri prvih dveh prevzemih delovišč nikjer nista navedeni dve odločbi o izboru dreves za posek. Navaja se le prva odločba o odobritvi poseka izbranih dreves Št.:322-12-03.33-A024/05, z

dne 14. 2005, medtem ko odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (na vlakah) Št.:322-12-03.33-A066/05, z dne 15. 11. 2005 ne pojavlja v dokumentih o prevzemu.

V zgornjem primeru niso jasne predpisane odgovornosti vključenih v proces. Jasno je, da prevzeme vseh delovišč mora opravljati ZGS. V tem primeru pa se je izkazalo, da je problematičen tudi načrt s pripravo delo. Ob tem je sicer vse postopke možno ustrezno strokovno argumentirati, vsekakor pa se je takšnim necelovitim rešitvam potrebno v prihodnje v celoti izogibati. Ustrezen je le tak gozdnogojitveni načrt, ki vsebuje vse potrebne elemente in informacije s katerimi lastnik gozda lahko ponudi in odda storitve del na trgu izvajalcev gozdnih del. Glede na različne prakse priprave gozdnogojitvenih načrtov med območnimi enotami, bi bilo smiselno oblikovati optimalno obliko načrta tako iz vidika porabe časa pripravljavca, procesa odločanja lastnika, izvajanja storitev in nadzora. Iz tako obsežne dokumentacije, ki nastaja v različni časovnih obdobjih, je preglednost načrtovanih del slaba, informacije za odločanje lastnika pomanjkljive, izvajalcu del v konkretnem prostoru pa nezadostne. Edini pravi vir informacij so revirni gozdarji, na katere se izvajalci zato tudi večkrat obračajo.

Med podatki prevzema ZGS in popisom GIS je velika razlika. V našem popisu delovišča je bilo izmerjenih 520 panjev, odkazanih je bilo 442 dreves (komisijski popolni prevzem ZGS, 7. 8. 2007, prevzeto 356 panjev dreves. Vsaka ugotovitev GIS je geokodirana in preverljiva na terenu.

Dolžina novozgrajenih prometnic (589 m) ustreza načrtovanim novogradnjam vlak (600 m).

Zaradi prevelike širine planuma je količina okopane hribine (1900 m³) bistveno večja od načrtovanih odkopov (700 m³).

Na podlagi natančnih analiz sestojja se postavlja tudi vprašanje smiselnosti nadzora opravljenega dela s popolnimi prevzemi delovišč v obliki, ki je v uveljavljena v praksi. Velik vložek dela ni smiseln, predvsem pa je za kader, ki opravlja to delo zelo monoton in utrujajoč, predvsem pa zgolj s »punktiranjem« potencialnih prsnih premerov dreves na podlagi izmere panja ni strokovno zadosten. Popolni prevzem delovišča v smislu urejanja poslovnih odnosov in obračuna količin proizvodnje ni neposredna naloga Zavoda. Kljub temu pa že sedanji obrazec prevzema delovišč vsebuje oba ključna podatka o dodatno podrtih in pozabljenih drevesih.

Obračunana komercialna količina poseka lesa je narejena na podlagi izstavljenih dobavnic GZ SG in temelji zgolj na količinah, ki so bili predmet razpisa za oddajo del. Kljub temu, da je v obračunu tudi strošek gradnje vlak, pa ni nikjer predloženih in posebej izpostavljenih podatkov o dodatno izdani odločbi konec leta 2005 za posek na trasi vlake, niti izvajalec ne sporoča zavodu o dodatno podrtih, neodkazanih in posledično neevidentiranih drevesih. Glede na to, da je ta praksa splošno uveljavljena bo potrebno izjemno veliko naporov, da bodo evidence poseka odražale bistveno bolj realno sliko kot jo danes kažejo podatki o izbranih drevesih za posek.

Za vestnega in umnega lastnika gozda pa je tak podatek tudi ključen za dolgoročno uspešno in trajnostno gospodarjenje z gozdom.

5 PRIPOROČILA ZA DOBRO PRAKSO IN KOMPETENTEN NADZOR

1. Potrebno je vzpostaviti sistem detajlnega načrtovanja, ki ne bo dopuščal parcialnega reševanja poseka in spravila. Vsak načrt delovišča mora biti specificiran z minimalno potrebno dokumentacijo. Vsekakor to ne more biti zgolj določba.

2. Delovišča z dodatno podrtimi drevesi so v parksi pravilo in ne izjema. Dejstvo je, da v vsakem delovišču pri delu prihaja do poškodovanj dreves, ki jih je potrebno posekati. Tudi zaradi zahtev varnega dela se nemalokrat izkaže potreba po dodatnem poseku neodkazanih dreves. Temu se v prihodnje mora posvečati več pozornosti, tako iz vidika zmanjševanja poškodovanj kot kasneje pri poročanju.

3. Vsa dodatna drevesa bi moral evidentirati revirni gozdar, ki mu jih obvezno sporoči izvajalec. Taka drevesa bi morala biti sestavni del dokumentacije vsakega zaključenega delovišča. Enako velja tudi s puščenimi – odkazanimi in nepodrtimi drevesi.

V izogib ponavljanju zagat, ki so bila ugotovljenja na proučevanem delovišču, je je nujna vpostavitve sistema:

A - EVIDENTIRANJA NEODKAZANIH IN DODATNO POSEKANIH DREVES in

B - ODKAZANIH – NEPOSEKANIH DREVES.

Medtem ko je prva alineja enostavneje rešljiva in izključna odgovornost izvajalca, je veliko težje ugotoviti katera drevesa so bila »pozabljena« pri poseku. Ob ažurno vzpostavljeni sledljivosti bi bilo to možno ugotavljati z bilančnimi presojami delovišč. Kljub vsemu je evidenca dodatno posekanih dreves nujna. Temu bi se deloma lahko izognili z boljšim kartnim gradivom o mejah delovišča in izdatnejšimi opisi delovnih razmer.

4. Za potrebe hitrega pregleda delovišča bi bilo smiselno dopolniti preglednico 12 z ocenami kakovosti izvedenih del. Le te bi lahko na SKZG postali sopotnik ogleda delovišč regionalnih upraviteljev.

5. Vsako leto bi bilo potrebno pregledati nekaj delovišč, tako problematična kot tudi naključno izbrana. Zaradi objektivnosti je smiselno vključiti neodvisno organizacijo, oz v smislu jezika standardov kakovosti: zunanjo presojo. Tako presojo je potrebno opraviti čim hitreje po zaključku dela, ko je stanje še sveže, ž:gi na panjih vidni in verjetnost kraj po končanem delu manjša.

6. S stalnim preverjanjem gospodarjenja in proučevanjem poslovnih ter proizvodnih procesov odpravljati slabosti in z raziskovalno-razvojnimi delom spodbujati inovativne pristope pri izboljševanju konkurenčnosti gozdarstva in posredno panog, ki temelje na gozdnih resursih.

7. V organizacijo in izvajanje dela je potrebno uvesti elemente samonadzora s pomočjo povratnih informacij, katerih tokovi so se z razdelitvijo gozdarstva prekinili.

Informacijske tehnologije je potrebno uporabiti za zaključen krog povratnih informacij in ne za ustvarjanje nepreglednosti.

6 VIRI IN LITERATURA

(Dobre 1974), RR

Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Ruše 2001 – 2010, ZGS, OE Maribor,

Dokumenti v prilogah 1 do 5

Vodeni intervjuji: Jožef Mrakič, Lojze Pucko, Bojan Jurko, Jože Jeromel

Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravi in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (UL RS št. 55/94 in UL RS 95/2004)

Priloga 1 Dokumenti posredovani s strani SKZG RS ob naročilu naloge

Vsebina
Posredovane kopije dokumentacije
-1-Zahteva za celostno analizo izbranega delovišča v državnem gozdu
-2-Pritožba na zapisnik o prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spraviu lesa ter zapisnik o prevzemu vlak – novogradnja/rekonstrukcija
-3-Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (A) Št.:322-12-03.33-A024/05
-4-Zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spraviu lesa
-5-Zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spraviu lesa
-6-Zapisnik o prevzemu vlak – <u>novogradnja</u> / rekonstrukcija
-7-Zapisnik o prevzemu sečišča – odsek 49 B, GE Ruše
-8- Poročilo o opravljenih gojitvenih in varstvenih delih, Prevzem opravljenih del za december l. 2005
-9-Kontrola sečišč (Izvedbe odločb)
-10-Kontrola sečišč (Izvedbe odločb)
-11-Račun za storitev – izdelava gozdnih vlak
-12-Pogodba št. 1/05-12 za izkoriščanje gozdov v lasti RS za leto 2005 za GGO Maribor, GE Ruše, Šentilj, Boč, Južno Pohorje
-13-Podatki o številu dreves po 5 cm debelinskih stopnjah in vhodi za normative sečnje in vlačnja

**Priloga 2 Dokumenti posredovani s strani ZGS OE Maribor, KE Ruše
ob naročilu naloge)**

Vsebina
-1-Kopija in načrta za GE Ruše – Obrazec E4
-2-Kopija in načrta za GE Ruše – str. 88
-3-Gozdnogojitveni načrt – Ge Ruše, odsek 49B
-4-Gozdnogojitveni načrt – Ge Ruše, odsek 49B
-5-Gozdnogojitveni načrt – Ge Ruše, odsek 49B



Priloga 3 Dokumenti posredovani naročniku s strani ZGS – Izredni strokovni nadzor

Vsebina
-A-Dopis ZGS OE Maribor: Gozdnogojitveni načrt GE Ruše odsek 49 B - d
-B-Odgovori in pojasnila na podane pritožbe
-C-Pritožba SKZG RS na zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča
-D-Zapisnik o opravljenem popolnem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spraviu lesa
Priloge zapisnika (12):
-1- Obrazec E4 Opis gozda GE Ruše, k.o. Hrastje, odd/ods:49B
-2- Podatki o označitvi drevja v skladovih gozdovih v letu 2005
-3-Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (A) Št.:322-12-03.33-A024/05
-4-Tehnološki del gozdnogojitvenega načrta
-5-Karta Novogradnja vlak M 1:5000
-6-Smernice za gradnjo traktorske vlake
-7-Posebna presoja gradnje gozdne vlake/vlak na gozd kot ekosistem
-8-Odločba o odobritvi poseka izbranih dreves (na vlakah) Št.:322-12-03.33-A066/05
-9-Zapisnik o prevzemu novogradnje vlak Datum 13.12.2005
-10-Zapisnik o opravljenem prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spraviu lesa – delo neustrezno opravljeno – rok za izvedbo je 15.3.2007
-11-Zapisnik o opravljenem (ponovnem op. MM) prevzemu sečišča po opravljeni sečnji in spraviu lesa
-12-Preglednica o popolnem prevzemu delovišča
-13- Štiri fotografije novoizgražene vlake

Priloga 4 Dokumenti posredovani naročniku s strani SKZG, LI Celje

Vsebina
-1-Prošnja za izdajo lokacijske informacije
-2-Odkazilni manual – Državni sektor
-3-Priprava dokumentacije za sestavo obračuna (Št. CE 001/BJU-06)
-4-Ureditev in prevzem sečišča (Št. CE 184/BJU-06)
-5-Obračun izvedenih del na nekoncesijskih površinah (Št. CE 089/BJU-06)
-6-Obračun gozdarskih del po pogodbi št. 2/05-12 (Št. CE 026/BJU-07)
-7-Obračun Ruše (2005) (Št. CE 064/BJU-07)
-8-Obračun gozdarskih del po pogodbi št. 1/05-12 (Št. CE 073/BJU-07)

Priloga 5 Dokumenti posredovani naročniku s strani GZ Slovenje Gradec

Vsebina
-1-Ponudbena dokumentacija: Podelitev pravice za gospodarjenje z nekoncesijskimi gozdovi na GGO Maribor (GGE Južno Pohorje, Ruše, Boč, Šentilj) za leto 2005 –
-2-Obvestilo o oddaji del in zapisnik o odpiranju ponudb za oddajo del v nekoncesijskih gozdovih območja Maribor (GGE Južno Pohorje, Ruše, Boč, Šentilj) v letu 2005
-3-Obračun izvedbe del v nekoncesijskih gozdovih (Maribor 05)
-4-Povzetek sortimentacije iz dobavnic za delovišče 49B

