

GDK: 304:31:461:68

# KRITERIJI ZA OCENJEVANJE KAKOVOSTI IZVAJALCEV GOZDNIH DEL

Boštjan KOŠIR<sup>†</sup>, Iztok WINKLER<sup>‡</sup>, Mirko MEDVED<sup>\*\*\*</sup>

## Izvleček

Izvajalci gozdnih del morajo izpolnjevati pogoje glede strokovne usposobljenosti, usposobljenosti za varstvo in morajo imeti tehnično opremo, ki zagotavlja varno delo. Ustrezejši pa je tisti izvajalec, ki zagotavlja tudi ustrezejši odnos do gozda, kakovostnejšo izvedbo del in večjo humanizacijo gozdnega dela. To narekuje, da ocenimo ustreznost (kakovost) izvajalcev gozdnih del. Predlagana metoda ocenjevanja temelji na točkovovanju in vključuje ocenjevanje tehnoškega, kadrovskega, ekološkega in ekonomsko-organizacijskega vidika kakovosti izvajanja gozdnih del.

*Ključne besede:* gozdro delo, kakovost, izvajalec

## CRITERIA FOR ASSESSMENT OF THE QUALITY OF FOREST WORK CONTRACTORS

### Abstract

Contractors of forest work must meet all conditions relating to professional competence, safety at work, and suitability of equipment which ensures safety at work. Priority should be given to contractors who ensure a more suitable treatment of the forest, work of higher quality and a more humane technology. This requires an appraisal of suitability (quality) of contractors. The suggested assessment method is based on a point system and includes an evaluation of technological, personnel, ecological and economic-organisational aspects of the quality of the execution of forest work.

*Key words:* forest work, quality, contractor

<sup>†</sup> dr., docent, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 1000 Ljubljana, Večna pot 83, SLO

<sup>‡</sup> dr., redni profesor, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 1000 Ljubljana, Večna pot 83, SLO

<sup>\*\*\*</sup> mag., asistent, Gozdarski inštitut Slovenije, 1000 Ljubljana, Večna pot 2, SLO

## 1 UVOD

Lastnik gozda je pri izkoriščanju svojega gozda in pri izvajanju gojitvenih in varstvenih del samostojen in samostojno vstopa v poslovna razmerja s tistimi, ki mu lahko ekonomsko, tehnološko in kadrovsko omogočijo ali olajšajo uresničevanje posameznih nalog pri gospodarjenju z gozdovi.

Lastnik gozda lahko opravlja dela v gozdu sam in s svojimi družinskim člani ter v okviru medsebojne sosedske pomoči, sicer pa je le usposobljen izvajalec. Poklicni izvajalci gozdnih del morajo izpolnjevati pogoje glede strokovne usposobljenosti, usposobljenosti za varno delo in morajo imeti tehnično opremo, ki zagotavlja varno delo. Te pogoje podrobno določa Pravilnik o minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci del v gozdovih (1994).

Prednost usposobljenega izvajalca se mora kazati v ustreznih ekonomski ponudbi(ceni), predvsem pa tudi v večji strokovni usposobljenosti in večjih fizičnih učinkih, boljšem izkoriščanju zmogljivosti delovnih sredstev ter zlasti v večji kakovosti opravljenega dela.

Pri izbiri usposobljenih izvajalcev je za lastnika gotovo najpomembnejši stroškovni vidik, to je cena, ki jo izvajalec zahteva za izvedbo dela, rok izvedbe in roki plačila opravljenega dela. Vse bolj pa bo treba upoštevati tudi tiste razlike med ponudniki, ki zagotavljajo ustrezejši odnos do gozda, kakovostnejšo izvedbo del in večjo humanizacijo gozdnega dela. Pri izbiri izvajalcev naj imajo prednost tisti, ki uporabljajo ekološko ustrezejša delovna sredstva, novejše in okolju bolj prijazne tehnologije, lažjo mehanizacijo in ergonomsko ustrezejše stroje. Prednost naj ima tudi izvajalec, ki zagotavlja svojim delavcem ustrezejše življenske in delovne razmere in ima bolje urejeno varstvo pri delu.

To narekuje, da ocenimo ustreznost izvajalcev gozdnih del pred oddajo del.

## 2 IZBIRA METODE

Pri iskanju poti za presojo ustreznosti izvajalcev smo morali izhajati iz stanja v Sloveniji, ki je predvsem zaradi družbenih sprememb neprimerljivo s položajem v sosednjih deželah. Hkrati pa smo morali upoštevati tudi določene težnje zlasti v odnosu do okolja, do delavca in do razvoja podeželja, vendar tako, da je izvajalec usposobljen gospodarno opravljati - v imenu lastnika - gozdna dela tako, da zagotavlja lastniku brezskrbnost glede na odgovornosti, ki jih ima po zakonu. Pri

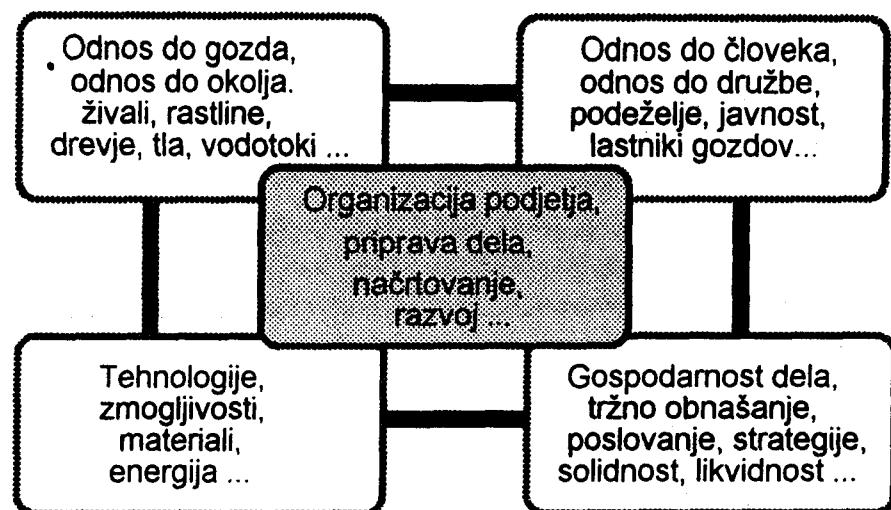
tem smo si pomagali s standardom ISO 9000 ter številnimi drugimi viri - nekatere tudi omenjamo, ki govorijo o organiziranosti izvajalskih podjetij, o organiziranosti pogodbenega dela, ekološki primernosti, varstvu pri delu in drugih vidikih, ki so pomembni za presojanje ustreznosti izvajalca gozdnih del.

Poznati moramo dimenzijske izvajalske organizacije glede na vrsto del, opremljenost in tehnično primernost (vrsta strojev, starost), pri čemer je važna presoja predvsem čistega proizvodnega dela organizacije. Upoštevamo pa lahko dokazane in bolj ali manj stalne kooperante oz. podizvajalce, vendar je važnejši delež, ki ga je izvajalec sposoben opraviti v lastni režiji. Pri tem so lahko izjema določena specialna dela, kot npr. žičnično ali konjsko spravilo lesa, gradnja prometnic ipd.

Presojanje ustreznosti izvajalcev ima namen ugotoviti, ali je izvajalec v fizičnem (tehnologije, delavci), organizacijskem (znanje, organizacija) in v kakovostnem (odnos do okolja, krojenje lesa, kakovost del, finančna solidnost, varstvo pri delu) pogledu usposobljen za izvajanje nameravane proizvodnje.

Odgovor na vprašanje o organizacijskih značilnostih in o kakovosti opravljenih del je težji, ker je tudi vidikov zelo veliko, pa še merila za njihovo presojanje so različno natančna. H organizacijskim dejavnikom gre brez dvoma presoja kadrovske sestave izvajalca. Izvajalci, ki imajo večjo izobrazbeno raven zaposlenih, lahko izvajajo dela bolje od tistih z nižjo izobrazbeno ravnijo. Podobno lahko presojamo podatek o številu nezgod pri delu glede na količino proizvodnje v preteklem obdobju kar nam kaže na raven varnosti pri delu in skrbi za delavce. Ostaja še pomembna presoja, ali je izvajalec tudi ekonomsko gledano ustrezen organiziran na način, ki zagotavlja lastniku ustrezen rento ob upoštevanju vseh strokovnih načel gospodarjenja z gozdovi.

Predlagana metoda ocenjevanja izvajalcev zato temelji na presojanju ustreznosti izvajalca glede na štiri temeljne kompleksne dejavnike:



Ocenjevanje izvajalcev opravimo z odgovori na štiri vprašalnike. Pri tem lahko uberemo krajsko pot in ocenimo sočasno kar ves kompleks dejavnikov ali pa postopamo analitično in ocenimo vsako vprašanje posebej in na koncu izračunamo povprečno oceno.

Celoten postopek ocenjevanja lahko prikažemo z naslednjim potekom:

- 1 *Groba ocena pričakovanega poteka presoje glede na naslednja vprašanja:* ali lahko pričakujemo, da se za delo poteguje več izvajalcev, ali izvajalce poznamo dovolj dobro, da lahko uporabimo skrajšano metodo in ali izvajalci ustrezano minimalnim pogojem po pravilniku? Odločimo se za skrajšano ali za osnovno metodo.
- 2 *Zbiranje in kontrola podatkov za ocenjevanje.* Podatke, ki jih uporabimo pri ocenjevanju, dobimo od izvajalca - pisno ali z razgovori, od javne gozdarske službe, če obstaja z njo ustrezni dogovor, nekaj pa jih imamo sami. Le v redkih primerih je potrebno zbirati podatke iz drugih virov (npr. inšpekcija itd). Če ocenjujemo več izvajalcev, je pomembno, da je kakovost podatkov primerljiva.
- 3 *Točkovanie in izračunavanje povprečij.* Točkovanie po štirih vprašalnikih (tehnologija, kadri, ekologija, ekonomija) opravimo za vse izvajalce v kratkem časovnem obdobju, ko imamo na voljo vse podatke, da ne pride do popačenja pri ocenjevanju, saj so merila razmeroma elastična in marsikje subjektivna. Iz istih razlogov je tudi pomembno, da opravi točkovanje en sam strokovnjak ali skupina z ustrezno in predvsem stalno sestavo. Kasnejše preverjanje usposobljenosti je mnogo lažje že zato, ker ni potrebno vedno preverjati vseh merit hkrati.

4 *Usklajevanje ocen.* O izidu ocenjevanja obvestimo izvajalca, ki mora imeti možnost, da posamezne ocene, ki so zanj manj ugodne komentira, če meni, da so neresnične in nepravične. Izide presoje pogledamo od daleč in presojamo njihovo napovedno moč. Po potrebi naredimo (in utemeljimo) popravke. Določene ocene lahko upoštevamo tudi variantno, če se je izvajalec izrecno zavezal, da bo stanje glede na nek kriterij izboljšal. Če smo uporabili za presojo skrajšano metodo in se zdaj pokaže potreba po osnovni metodi, jo tudi uporabimo.

5 *Zaključek ocenjevanja, pripravljanje odločitve.* Rezultat posameznega točkovovanja izvajalca je potrebno primerjati z drugimi in tako pripraviti osnove za morebitna pogajanja. Vse odločitve naj temeljijo na argumentih, ki morajo biti logični in podprtji z ustreznimi dokumenti.

### 3 OCENJEVANJE TEHNOLOŠKEGA VIDIKA KAKOVOSTI IZVAJANJA GOZDNIH DEL

Pri tehnološkem vidiku presojamo predvsem, katere proizvodne faze je izvajalec usposobljen opravljati v lastni režiji in katere s podizvajalcji, kakšne so letne delovne zmogljivosti izvajalca glede na nameravano proizvodnjo ter kakšna je ustreznost tehnologije (pri tem upoštevamo ne le tehnično opremljenost, temveč tudi usposobljenost delavcev) glede na tehnološko kartu oz. poznavanje tehnologij na območju na katerem dela izvajalec.

Ocenjevalec pri tem presoja stopnjo neodvisnosti izvajalca, ki pomeni njegovo operativnost pri izvajanju del. Prednost imajo izvajalci, ki že imajo pričakovane tehnologije (merilo so delovne kapacitete in število delavcev) in ponujajo celovite tehnološke rešitve. To so izvajalci, ki obvladujejo vso tehnologijo in ne le posameznih proizvodnih faz, zato imajo v rokah vse parcialne tehnološke procese po fazah, ozka grla so zato lažje obvladljiva, krojenje in izkoristek lesa sta večja, tehnološki čas je praviloma krajsi in finančni učinek večji. Z vidika lastnika je pomembno predvsem to, da so izvajalci odgovorni za vsa dogajanja v gozdu in za učinke svojega dela v vseh proizvodnih fazah. Ocenujemo torej razmerje (ločeno po tehnoloških fazah in vrstah del):

Razpoložljive tehnologije izvajalca : Predvidene tehnologije
--

V primerih, da je za neko območje izdelana tehnološka karta (zelo redki primeri), je ta merilo za presojanje predvidenega obsega proizvodnje glede na tehnološke modele. Če takšne karte ni (kar velja za veliko večino gozdov), pa je osnova za primerjavo uporaba tehnologij (najbolje, če je dokumentirana v izvedbenih načrtih) v neposredni preteklosti. V spornih primerih in tam, kjer ni na voljo podatkov (npr. če se za delo poteguje več izvajalcev, ki nimajo podatkov o dosedanjih tehnologijah), pa določi pričakovane tehnologije ocenjevalec, pri čemer si pomaga s podatki iz gozdnogojitvenih načrtov ali pa zahteva ekspertno mnenje.

Vprašalnik (vprašalnik 1) je sestavljen iz vprašanj o zmogljivostih izvajalca po proizvodnih fazah. Ocenimo vsako proizvodno fazo posebej in izračunamo povprečno oceno. Lahko pa tudi ocenimo kar ves proizvodni sistem hkrati in izračunamo povprečno oceno iz treh ločenih ocen (pridobivanje lesa, gradnja gozdnih prometnic, gojenje in varstvo gozdov) - skrajšana metoda.

V vprašalniku upoštevamo le tista vprašanja (tehnologije), ki pridejo v poštev na obravnavanem območju oz. za ocenjevanega izvajalca. Pri dodelavi lesa tako razmišljamo predvsem o sposobnostih izvajalca, da les na urejen način obdela (merjenje, čeljenje, prežagovanje, izločanje kovinskih delcev ...), skroji ter sortira in tako optimalno ovrednoti. Na vprašanja o starosti odgovarjamo takole:

- ocena 4, če je povprečna starost posamezne vrste strojev manjša ali enaka starosti, ki je priporočena v enotni metodi kalkulacij (WINKLER s sodel., 1994);
- ocena 2, če je povprečna starost posamezne vrste strojev največ za eno tretjino večja in
- ocena 0, če je povprečna starost posamezne vrste strojev več kot za tretjino večja od starosti, ki je priporočena v enotni metodi kalkulacij.

**VPRAŠALNIK 1 - TEHNOLOŠKI VIDIK KAKOVOSTI IZVAJANJA GOZDNIH DEL****Ocene pomenijo:**

- 0 Zmogljivosti so neustrezne - v lastni režiji izvaja pod 50% proizvodnje  
 2 Delno ustrezen zmogljivosti - v lastni režiji izvaja od 50 do 75% proizvodnje,  
 4 Ustrezen zmogljivosti - v lastni režiji izvaja nad 75% predvidenega obsega proizvodnje

Izklučjujoči kriteriji na vprašalniku so vsa vprašanja o tehnoški ravni in o starosti opreme in strojev.

Kakšne so delovne zmogljivosti izvajalca glede na nameravano proizvodnjo?	Ustrezne - 4	Delno ustrezen - 2	Neustrezne - 0
<b>POVPREČJE</b>			
1 Sečnja			
2 Ročno spravilo			
3 Spravilo s konji			
4 Spravilo s kolesnimi kmetijskimi traktorji			
5 Spravilo z zgibniki			
6 Spravilo z goseničnimi traktorji			
7 Spravilo z žičnim žerjavi s stolpi - navzgor			
8 Spravilo z žičnim žerjavi s stolpi - navzdol			
9 Spravilo s klasičnimi ž.žerjavi - navzgor			
10 Spravilo s klasičnimi ž.žerjavi - navzdol			
11 Prevoz kratkega lesa			
12 Prevoz dolgega lesa			
13 Dodelava lesa			
14 Starost opreme in strojev za sečnjo			
15 Starost opreme in strojev za spravilo lesa			
16 Starost opreme in strojev za prevoz lesa			
17 Starost opreme in strojev za dodelavo lesa			
18 Tehnološka raven opreme in strojev za sečnjo			
19 Tehnološka raven opreme in strojev za spravilo lesa			
20 Tehnološka raven opreme in strojev za prevoz lesa			
21 Tehnološka raven opreme in strojev za dodelavo lesa			
22 Vzdrževanje strojev in opreme			
23 Gradnja gozdnih cest			
24 Gradnja vlak			
25 Vzdrževanje prometnic			
26 Starost opreme in strojev za gradnjo prometnic			
27 Tehnološka raven opreme in strojev za gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic			
28 Gojenje in varstvo gozdov			
29 Starost opreme in strojev za gojenje in varstvo gozdov			
30 Tehnološka raven opreme in strojev za gojenje in varstvo gozdov			

Povprečno oceno izračunamo takole:

$$T = \Sigma(t_i)/N_t$$

Kjer pomeni:

- T      ocena tehnološke primernosti,
- ti      odgovori na posamezna vprašanja o splošni tehnološki primernosti po proizvodnih sistemih.,
- Nt      število vprašanj, ki pride v poštev v vprašalniku 1.

#### 4 OCENJEVANJE KADROVSKEGA VIDIKA KAKOVOSTI IZVAJANJA GOZDNIH DEL

Poleg minimalnih pogojev, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci gozdnih del, pri kadrovskem vidiku ocenjujemo nadstandardne pogoje, ki jih izvajalci izpolnjujejo v primerjavi z drugimi. Poleg tega je velik poudarek tudi na drugih aktivnostih, ki naj bi jih izvajalec ob skrbi za dobre kadre in sposobne delavce tudi imel.

Zmogljivosti izvajalca glede števila delavcev po posameznih delovnih fazah so zajete v tehnološkem vidiku. Pri kadrovskem vidiku zato ocenjujemo naslednje skupine vprašanj:

- usposobljenost delavcev,
- varstvo pri delu in nezgode,
- skrb za izobraževanje delavcev ter
- skrb za delavski standard.

Vrednotenje poteka po enaki metodi, kot je opisana za preostale vidike.

Povprečna ocena za kadrovski vidik:

$$K = \Sigma(k_i)/N_k$$

Kjer pomeni:

- K      ocena kadrovske primernosti,
- ki      odgovori na posamezna vprašanja o kadrovski primernosti,
- Nk      število vprašanj v vprašalniku 2.

**VPRAŠALNIK 2 - KADROVSKI VIDIK KAKOVOSTI IZVAJANJA GOZDNIH DEL****Ocene pomenijo:**

- 0 Ne ustreza - ni praktično ničesar,  
 2 Delno ustreza - še sprejemljivo stanje, potrebne so izboljšave, se načrtuje  
 4 Ustreza - odlično, skoraj brez napak.

**Izklučujoči kriteriji so vprašanja o strokovni izobrazbi delavcev in o varstvu pri delu.**

Kakšne so kadrovske razmere izvajalca glede na nameravano proizvodnjo?	Ustreza 4	Delno ustreza 2	Ne ustreza 0
<b>POVPREČJE</b>			
1 Ali imajo delavci v neposredni proizvodnji ustrezeno strokovno izobrazbo?			
2 Ali imajo strokovnotehnični delavci ustrezeno strokovno izobrazbo?			
3 Ali strokovni del kadrovske zasedbe podjetja ustreza nalogam, ki jih določa lastnik gozda?			
4 Ali imajo gozdni delavci splošno izobrazbo gozdar oz. kmet gozdar?			
5 Ali izvajalec vključuje v proizvodni proces tudi kmečko prebivalstvo?			
6 Kakšna je pogostnost nezgod pri delu? (Lipoglavšek, GV 2/1993)			
7 Ali so delavci ustrezeno oskrbljeni z varovalnimi sredstvi?			
8 Ali so delavci dodatno zavarovani za primere nezgod pri delu?			
9 Ali je ustrezeno urejeno uvajanje novih delavcev v delo?			
10 Ali ima podjetje "program" stalnega usposabljanja zaposlenih delavcev v neposredni proizvodnji?			
11 Ali ima podjetje "program" stalnega usposabljanja strokovnotehničnih delavcev?			
12 Ali je organizirana prehrana delavcev med delom?			
13 Ali je organiziran prevoz na delo?			
14 Ali je organizirano bivanje, kadar se delavci ne vračajo domov?			
15 Ali podjetje primerno posveča skrb za zaposlovanje invalidnih in omejeno sposobnih oseb za delo?			

## 5 OCENJEVANJE EKOLOŠKEGA VIDIKA KAKOVOSTI IZVAJANJA GOZDNIH DEL

Če naj bo izvajalec gozdnih del oz. izvajalsko podjetje ustrezeno organizirano tudi za ekološko primerno gospodarjenje oz. proizvodnjo, se mora v prvi vrsti zavedati zahtev glede varstva okolja, ki so zakonsko določene. Če želi podjetje tudi normalen in neoviran razvoj, mora imeti izdelano lastno strategijo razvoja, ki upošteva poleg drugih tudi težnje glede odnosa do okolja, saj bodo zaradi varovanja okolja prihajale na naslov podjetij čedalje ostrejše zahteve. Gozdarska podjetja in vsi, ki delajo v gozdovih pri tem ne bodo izjema. Trenutna neučinkovitost nadzora nad ekološkim obnašanjem nas pri tem ne sme zavesti v domnevo, da ta vidik ni pomemben.

Presojamo splošno ekološko naravnost podjetja (poglavlje A v vprašalniku 3) in kakovost izvedenih del glede na varovanje okolja in gozdn red (poglavlje B v vprašalniku 3). Iz obeh ocen izračunamo ponderirano povprečje.

Pri ekološkem vidiku presojamo dejavnosti izvajalca glede na njihovo ekološko naravnost (WINTER 1994), in sicer posebej:

- dejavnosti znotraj in
- dejavnosti zunaj izvajalskega podjetja.

Med dejavnosti, ki opredeljujejo ekološko naravnost (ustrezost - osveščenost) izvajalskega podjetja, ki jih osveščeni izvajalci opravljajo znotraj podjetja štejemo:

- zapisan program podjetja za izboljšanje ekološke primernosti,
- izobraževanje oz. usposabljanje delavcev o varstvu okolja, o zdravem okolju in načinu življenja,
- svetovanje delavcem in podizvajalcem glede ekološko prijaznejših tehnologij,
- strokovnjake - specialiste za vprašanja varstva okolja,
- sistem motiviranja, nagrajevanja in stimuliranja delavcev za okolju ustrezeno obnašanje,
- sistem zbiranja koristnih predlogov in inovacij glede okolju prijaznejših postopkov,
- naravnost na uporabo okolju primernejših tehnologij, materialov in raznih proizvodov,
- organizirano odstranjevanje odpadkov pri proizvodnji z delovišč,

- druge varovalne ukrepe, ki so opredeljeni v ekološkem vidiku priprave dela (KOŠIR 1992), ki preprečujejo možna lokalna onesnaževanja okolja (skladišča goriva itd...).

Med dejavnosti, ki so naravnane na okolje izvajalske organizacije pa uvrščamo:

- obseg in vrsto stikov z javnostjo (sem uvrščamo tudi aktivno vlogo pri razvoju podeželja in stike z lastniki gozdov), ki kažejo na sposobnost ekološkega obnašanja podjetja,
- vrsto, število in težo dosedanjih konfliktov z družbenimi oz. državnimi organizacijami, ki skrbijo za javni interes v povezavi z varstvom okolja,
- aktivno vlogo izvajalskega podjetja v različnih strokovnih združenjih, ki kaže na ekološko naravnost,
- finančne in druge, nematerialne podpore organizacijam za varstvo okolja,
- odmevnost ekološke naravnosti podjetja,
- aktivno inovativno dejavnost tudi pri vključevanju tujih izboljšav v lastno proizvodnjo, kot tudi pri propagiraju lastnih dosežkov,
- odprtost in pripravljenost podjetja za zunanji neformalni nadzor.

Presoja dejanske kakovosti izvajanja gozdnih del pomeni ugotavljanje kakovosti in strokovnosti izvajanja gozdnih del, ki jih je opravil izvajalec oz. njegovi podizvajalci glede na določila o gozdnem redu in skladnost z določbami gozdnogojitvenih načrtov. Po predpisih o gozdnem redu javna gozdarska služba za vsako sečišče ugotavlja stanje po spravilu lesa.

Pri ekološkem vidiku ponovno ugotavljamo opremljenost izvajalca z ekološko ustreznejšimi tehnologijami, pri čemer gledamo predvsem na značilnosti tehničnih sredstev ter usposobljenost delavcev in ne delovne zmogljivosti, število, obrabljenost strojev itd, kar je predmet ocenjevanja tehnološkega vidika. Posebej nas zanimajo preventivni ukrepi pri uporabi tehnologij in vestnost ter doslednost (uspešnost) pri odpravljanju povzročenih motenj v okolju (sanacija). Zanimajo nas predvsem že izvedeni primeri in ne deklarativna pripravljenost izvajalca za opravljanje takšnih nalog. Med preventivne ukrepe štejemo npr. uporabo hitro razgradljivih rastlinskih olj v hidravliki, motorjih in za mazanje zunanjih delov strojev, zaščito dreves pred poškodbami (npr. pri sidranju vrvi, pri skladiščenju lesa, ob vlakah itd), zaščito (lahko je to le označba ali ustrezno navodilo delavcem) posebej občutljive okolice (izviri, bivališča živali in drugo).

Preprosto seštevanje pozitivnih odgovorov iz vprašalnika tudi pri ekološkem vidiku ni mogoče, saj je teža posameznega vprašanja zelo različna. Ekološko presojo primernosti izvajalca je zato dobro opraviti primerjalno za več ponudnikov. Določena vprašanja so pri tem lahko izločilna, ali pa imajo pozitivne ocene le določeno primerjalno vrednost za obravnavano podjetje. O tem naj odloči ocenjevalec v postopku izbire.

Presojo odgovorov lahko razvrstimo (zanima nas, ali se izvajalec obnaša ekološko ustrezeno in, ali ima namen stanje še izboljševati) takole:

- najstrožje (izločilna vprašanja) vrednotimo negativne ocene pri ukrepih, ki bi jih izvajalec moral izvajati zaradi zakonskih zahtev ali pa gre za povsem običajne strokovno utemeljene ukrepe, ki se jih ne drži;
- nekoliko blažje oz. neutralno (primerjalno pomembna vprašanja) obravnavamo negativne odgovore na ukrepe ekološkega obnašanja, ki bi koristili izvajalcu, ali pa zanj ne bi pomenili nobene ovire oz. obremenitve, pa zakonsko niso opredeljeni in niso običajni;
- najblažje (manj pomembna vprašanja) obravnavamo negativne odgovore na vprašanja o ekoloških ukrepih, ki bi izvajalcu očitno finančno ali kako drugače škodovali, pa niso ne zakonsko opredeljeni oz. običajni.

Zaradi nedorečenosti merjenja ekološke primernosti izvajalskih organizacij je potrebno računati na postopne spremembe te metode in seveda tudi pravilnika. V nadaljevanju predlagamo uporabo vprašalnika, s katerim lahko ocenimo kakovost ekološkega obnašanja gozdarskega podjetja na razmeroma preprost način, saj so merila sorazmerno groba.

Pri ocenjevanju postopamo podobno kot pri drugih vidikih. Ocenimo lahko kar ves sklop vprašanj (prve vrstice v vprašalniku) ali pa postopamo bolj analitično in se sprašujemo za vsako vprašanje posebej. Povprečje izračunamo na naslednji način (natančnost je ena decimalka):

$Es = \Sigma(ei)/Ns$
$Ed = \Sigma(di)/Nd$
$E = (Es + 2Ed)/3$

kjer pomeni:

$E$  skupna ocena ekološke primernosti podjetja,

$Es$  ocena splošne ekološke primernosti,

$Ed$  ocena delovne ekološke kakovosti,

$Ns$  število vprašanj iz splošne ekološke primernosti - notranje in zunanje dejavnosti,

$Nd$  število vprašanj iz delovne ekološke kakovosti,

- ei odgovori na posamezna vprašanja o splošni ekološki primernosti,  
 di odgovori na vprašanja o delovni ekološki kakovosti.

**VPRAŠALNIK 3 - EKOLOŠKI VIDIK KAKOVOSTI IZVAJANJA GOZDNIH DEL**

Ocene pomenijo:

- 0 Ne ustreza - ni praktično ničesar,  
 2 Delno ustreza - ravno še sprejemljivo stanje, potrebne so izboljšave,  
 4 Ustreza - odlično, skoraj brez napak.

Izločilnih kriterijev ni

**A OCENA NOTRANJIH IN ZUNANJIH AKTIVNOSTI PODJETJA**

Vprašanje	Ustreza 4	Delno ustreza 2	Ne ustreza 0
<b>POVPREČJE</b>			
1 Ali ima podjetje zapisan program za izboljšanje ekološke primernosti?			
2 Ali poteka v podjetju izobraževanje oz. usposabljanje delavcev o varstvu okolja, o zdravem okolju in načinu življenja?			
3 Ali podjetje zagotavlja svetovanje delavcem in podizvajalcem glede ekološko prijaznejših tehnologij in ali zahteva ustrezeno ekološko delo?			
5 Ali so v podjetju strokovnjaki za vprašanja varstva okolja?			
6 Ali obstaja v podjetju sistem motiviranja, nagrajevanja in stimuliranja delavcev za okolju ustrezeno obnašanje?			
7 Ali pozna podjetje sistem zbiranja koristnih predlogov in inovacij glede okolju prijaznejših postopkov?			
8 Ali daje podjetje prednost naravnosti na uporabo okolju primernejših tehnologij, materialov in raznih proizvodov?			
9 Ali je v podjetju organizirano odstranjevanje odpadkov pri proizvodnji z delovišč?			
10 Ali so na voljo drugi varovalni ukrepi, ki so opredeljeni v ekološkem vidiku priprave dela, ki preprečujejo možna lokalna onesnaževanja okolja (skladišča goriva itd...)?			
11 Ali obstajajo organizirani stiki z javnostjo, ali podjetje oglaša ekološko naravnost in ali je odmevnost te naravnosti ustrezena?			
12 Ali je podjetje imelo konflikte z družbenimi oz. državnimi organizacijami, ki skrbijo za javni interes v povezavi z varstvom okolja?			
13 Ali je v preteklosti podjetje kršilo zakone s področja varovanja okolja?			
14 Ali je podjetje odprto in pripravljeno na zunanji neformalni nadzor nad uporabo tehnoloških postopkov?			

## B OCENA KAKOVOSTI IZVEDENIH DEL

Izločilnih kriterijev ni			
Vprašanje	Ustreza 4	Delno ustreza 2	Ne ustreza 0
<b>POVPREČJE</b>			
1 Poškodbe stoečega drevja			
2 Poškodbe mladja			
3 Poškodbe tal			
4 Poškodbe gozdnih prometnic (steze, vlake, poti, ceste)			
5 Neposekano odkazano drevje			
6 Posekano neodkazano drevje			
7 Obviselo drevje			
8 Sečni ostanki (10. člen)			
9 Gozdni red			
1 Puščeni sortimenti			
0			
1 Skladiščenje ob cesti			
1			
1 Odnos do okolice (vodotoki, bivališča itd.)			
2			
1 Vpliv na vodni režim			
3			
1 Čas izvajanja gozdnih del			
4			
1 Preventivni ukrepi			
5			
1 Sanacijski ukrepi			
6			

6 OCENJEVANJE EKONOMSKO- ORGANIZACIJSKIH VIDIKOV  
KAKOVOSTI IZVAJANJA GOZDNIH DEL

Za oceno ekonomsko-organizacijske ustreznosti izvajalca gozdnih del oz. prevzemnika gospodarjenja z državnimi gozdovi je potrebna zlasti presoja globalne organiziranosti podjetja, priprave in kontrole izvajanja proizvodnje in poslovne solidnosti. Presojo opravimo tako, da za posamezni del odgovorimo na nekaj ključnih vprašanj, ki kažejo ekonomsko-organizacijsko raven podjetja.

Prvi sklop vprašanj se nanaša na poslovne funkcije v podjetju. Sprašujemo samo za tiste poslovne funkcije, ki so ključne za sodobno organizirano podjetje. Odvisno od velikosti podjetja jih uresničujejo posebne službe ali zgolj posamezniki. Za oceno ni pomembna velikost službe, ki zagotavlja uresničevanje posamezne funkcije, ampak predvsem, ali podjetje ima organizirano to funkcijo.

Če podjetje katere izmed poslovnih funkcij ne zagotavlja samo ampak v povezavi z drugimi, to pri presoji prav tako upoštevamo, vendar z nižjo oceno. Primer: podjetje mora imeti organizirano funkcijo osnovne proizvodnje. Če jo uresničuje samo z občasno angažiranimi delavci (podizvajalcji), ne moremo oceniti, da to funkcijo v celoti zadovoljivo zagotavlja, čeprav smo na to vprašanje ločeno po proizvodnih fazah odgovorili že v tehnološkem vidiku.

Za presojo ravni organiziranosti podjetja je pomembno oceniti, ali ima jasno opredeljene odgovornosti in pooblastila nosilcev posameznih poslovnih funkcij in, ali je zagotovljena ustrezna koordinacija izvajanja poslovnih funkcij.

Presoja organiziranosti in uresničevanja funkcije operativne priprave proizvodnje, zahteva največjo pozornost. Ustreznost priprave proizvodnje je pomembno jamstvo za kakovostno in pravočasno izvajanje prevzetih nalog. Oceno napravimo na podlagi vpogleda v ustrezne dokumente podjetja (izvedbeni načrti).

Organiziranost kontrole poteka in rezultatov proizvodnje je naslednji ključni dejavnik, ki vpliva na oceno primernosti izvajalca gozdnih del. Pri presoji je treba posebno pozornost usmeriti v to, ali ima podjetje organizirano sprotno in končno kontrolo kakovosti izdelanih sortimentov ter opravljenih gojitvenih in varstvenih del, kontrolo odnosa do gozda in kontrolo delovnih sredstev. Presojo opravimo na podlagi vpogleda v ustrezne dokumente podjetja.

Za presojo poslovne solidnosti je pomembno zlasti, ali podjetje pravočasno izpolnjuje pogodbene obveznosti do lastnikov gozdov in ali izpolnjuje pravočasno in kakovostno obveznosti do kupcev njihovih proizvodov in opravljenih storitev.

Razčlenjena vprašanja se točkujejo in se nato izračuna povprečna ocena za celotno vprašanje

$$G = \frac{\sum(g_i)}{N_g}$$

kjer pomeni:

G      ocena ekonomske primernosti,

gi      odgovori na vprašanja o splošni tehnološki primernosti po proizvodnih sistemih.,

Ng      število vprašanj, ki pride v poštev v vprašalniku 4.

**VPRAŠALNIK 4 - EKONOMSKO-ORGANIZACIJSKI VIDIK IZVAJANJA GOZDNIH DEL****Ocene pomenijo:**

- 0 Ne ustreza - ni praktično ničesar,  
 2 Delno ustreza - ravno še sprejemljivo stanje, potrebne so izboljšave,  
 4 Ustreza - odlično, skoraj brez napak.

Izločilnih kriterijev ni

Vprašanje	Ustreza 4	Delno ustreza 2	Ne ustreza 0
<b>POVPREČJE</b>			
1 Funkcija operativne priprave proizvodnje			
2 Funkcija osnovne proizvodnje			
3 Funkcija vzdrževanja delovnih sredstev			
4 Varstvena funkcija			
5 Informacijska funkcija			
6 Poslovodna funkcija			
7 Funkcija tehničnega nadzora			
8 Ali podjetje ima opredeljene odgovornosti, pooblastila in medsebojne povezave poslovnih funkcij in osebja			
9 Ali podjetje ima letno kadrovsko, tehnično, tehnološko in ekonomsko pripravo proizvodnje.			
10 Ali ima izvedbene načrte za vsa gozdnogospodarska dela			
11 Ali je zagotovljena in opravljana vmesna (tekoča) in končna kontrola kvalitete izdelanih sortimentov			
12 Ali je zagotovljena in opravljana vmesna (tekoča) in končna kontrola odnosa do gozda			
13 Ali je zagotovljena in opravljana vmesna (tekoča) in končna kontrola delovnih sredstev			
14 Ali je omogočena, zaželena ali celo posebej spodbujena iniciativa zaposlenih za izboljšave kakovosti opravljenega dela			
15 Ali obstaja v podjetju organizirana inovacijska dejavnost			
16 Ali podjetje izpolnjuje pravočasno pogodbene obveznosti do lastnikov gozdov			
17 Ali podjetje izpolnjuje pravočasno dogovorjene obveznosti do kupcev (roki in točnost dobav)			
18 Solidnost poslovanja - boniteta podjetja			
19 Ali podjetje sodeluje pri izobraževanju z drugimi organizacijami v okolju? (kmetje, lastniki gozdov, šole ...)			
20 Ali podjetje sodeluje z razvojno raziskovalnimi inštitucijami?			
21 Ali podjetje sodeluje z inštitucijami, ki skrbe za socialno in zdravstveno službo v njihovem okolju?			
22 Kakšna je vloga podjetja v različnih strokovnih združenjih s področja varstva okolja, ali podjetje podpira (finančno in drugače) organizacije in združenja za varstvo okolja?			
23 Kakšna je vloga podjetja pri ekoloških vidikih razvoja podeželja?			

## 7 SINTEZA

Jedro presoje ustreznosti (kakovosti) izvajalcev gozdnih del je seveda zbiranje podatkov in točkovanje. Za vsakega izvajalca opravimo presojo ustreznosti po naštetih štirih kompleksih dejavnikov, na koncu pa med njimi naredimo primerjavo (vse ocene se gibljejo v razponu od 0 do 4). Uporabimo naslednjo lestvico povprečnih ocen po posameznih kompleksih meril (tehnologija : kadri : ekologija : ekonomika):

Preglednica 1 Razredi ocen izvajalcev

Razred ocen	Razred	Ocena podjetja
Nad 3,6	A	Povsem ustrezeno podjetje
3,0 do 3,5	B	Primerno podjetje
2,0 do 2,9	C	Manj primerno podjetje
Pod 2,0	D	Neustrezno, neprimerno podjetje

Posamezne izvajalce in njihove točke prikažemo v preglednici.

Preglednica 2 Primerjava rezultatov presoje ustreznosti izvajalcev gozdnih del

Kompleks dejavnikov	Izvajalec A	Izvajalec B	Izvajalec C	Izvajalec D
Tehnološki vidik	3,6	2,1	2,4	2,1
Kadrovska vidik	3,1	2,2	3,9	2,0
Ekološki vidik	1,6	0,3	3,2	3,3
Ekonomski vidik	0,5	0,6	2,3	3,2

*Komentar primera:* izvajalec A ni primeren po ekonomskem, izvajalec B pa zaradi ekološkega vidika. Ostaneta še dva izvajalca, od katerih je eden ekonomsko primernejši od drugega, ki ima sicer boljšo kadrovsko zasedbo in bolje urejeno varstvo pri delu. Razlike med obema izvajalcem pri ekološkem in tehnološkem vidiku so majhne, a jih je potrebno pred dokončno odločitvijo pregledati, kajti v majhni številski razliki v oceni se lahko skriva pomembna vsebinska razlika.

Postopamo pa lahko tudi drugače in izračunamo po posameznih kompleksih dejavnikov delež ustreznih odgovorov glede na največje možno število točk:

$Dt = 100 * \sum(t_i) / (N_t * 4)$
$Dk = 100 * \sum(k_i) / (N_k * 4)$
$De = 100 * (\sum(e_i) / (N_e * 4) + 2 * (\sum(d_i) / (N_d * 4))) / 3$
$Dg = 100 * \sum(g_i) / (N_g * 4)$

Razvrščanje v kakovostni razred opravimo z naslednjo preglednico:

Preglednica 3      Kakovostni razredi izvajalcev

Razpon ocene	Najmanjša ocena	Razred	Ocena podjetja
91 - 100	2	A	Povsem ustrezen podjetje
76 - 90	1	B	Primerno podjetje
50 - 75	0	C	Manj primerno podjetje
pod 50	0	D	Neustrezno, neprimerno podjetje

## 8 ORGANIZACIJA OCENJEVANJA KAKOVOSTI IZVAJALCEV GOZDNIH DEL

Ocenjevanje kakovosti izvajalcev gozdnih del ne sme biti naključno in še manj subjektivno. Tega ne more delati vsak lastnik gozda zase. Opraviti ga mora usposobljena skupina ocenjevalcev v zaupanja vredni organizaciji. Skupina ne sme biti v neposrednem poslovnem razmerju z izvajalcem, ki ga ocenjuje. Zato te naloge tudi ne more opraviti Zavod za gozdove oziroma javna gozdarska služba. Specializiranih organizacij za taka dela pa v gozdarstvu nimamo in jih najbrž tudi ne bomo imeli. Ocenjevanje kakovosti izvajalcev gozdnih del bi lahko opravljala ocenjevalna skupina na eni izmed gozdarskih raziskovalnih organizacij ali pa v okviru Splošnega združenja gozdarstva Slovenije.

Ocenjevati bi morali vsako leto vse zainteresirane registrirane izvajalce gozdnih del ne glede na obliko gospodarske družbe, v katero so organizirani. Vsako leto bi tudi objavili pregled ocen.

Dokumentacijo za ocenjevanje pripravi vsak izvajalec sam, za ocenjevanje kakovosti dela izvajalca v gozdu bi lahko deloma uporabili tudi ocene urejenosti delovišč po sečnji in spravilu, ki jih je po službeni dolžnosti dolžna opraviti javna gozdarska služba.

## 9 ZAKLJUČKI

Celovitost posegov v gozdove zahteva tudi celovito presojo kakovosti izvajalcev gozdnih del. Predhodna ocena kakovosti izvajalcev gozdnih del je pomembna, ker preprečuje, da bi delo v gozdovih dobili tisti, ki za to niso primerni, čeprav izpolnjujejo formalne pogoje za izvajalca gozdnih del. Koristno bi bilo vsako leto objavljati lestvico izvajalcev gozdnih del. Tega dela ne bi bilo težko opraviti, saj imamo v Sloveniji le okoli 50 večjih in manjših izvajalskih družb, ki opravljajo dela v gozdovih.

Stalno celovito spremljanje kakovosti izvajalcev gozdnih del pa je pomembno tudi zato, ker spodbuja izvajalce, da se obrnejo vase, sami ugotovijo kje so njihove prednosti in slabosti, kaj morajo še storiti za večjo uspešnost in kakovost in katera so morebiti področja, na katerih so jih drugi izvajalci prehiteli.

## 10 SUMMARY

Contractors of forest work must meet all the conditions related to professional competence, safety at work, and suitability of equipment which ensures safety at work. Priority should be given to contractors who ensure a more suitable treatment of the forest, work of higher quality and a more humane technology.

Integrated forest management and land use require an integrated assessment of the quality of forest work contractors. Such an evaluation is important because in this way forest work is not contracted out to contractors who are not suitable for the job, although they may meet minimal conditions stipulated by law.

Permanent integrated assessment of the quality of forest work contractors is also of importance because it stimulates contractors to adopt a more critical attitude towards their own performance, to realise their advantages and drawbacks, to improve efficiency and quality of their work, and to become aware of jobs in which other contractors might have outshone them.

The suggested assessment method of forest work contractors is based on a point system and includes the following aspects of evaluation:

- work quality from the technological point of view,

- work quality in terms of personnel,
- work quality from the ecological point of view, and
- work quality from the economic-organisational point of view.

When work quality is evaluated from the technological point of view, we mainly assess which production phases can be executed by the contractor himself and which are executed by his sub-contractors, the contractor's annual work capacity with regard to the intended work load and suitability of contractor's technology in terms of technological possibilities in the field in which his services are rendered.

When work quality in terms of personnel is assessed, we evaluate the higher standard of conditions met by the contractor and other activities carried out for contractor's employees. Assessment is made in terms of qualification of workers, safety at work, incidence of accidents, possibilities for additional training and care for the standard of workers.

As to the ecological aspect of work quality, contractor's general ecological attitude (within the firm and in society) and the quality of performed forest work are assessed.

As regards the economical-organisational aspect of contractor's suitability, the global level of organisation is assessed, along with preparatory work and supervision of the execution of forest work and business reliability.

## 11 VIRI

- FURLAN, F., 1993. Aktualne možnosti za smotrnejšo in ekološko sprejemljivejšo tehnologijo dela pri pridobivanju lesa.- GozdV 51,2, s. 58-74.
- KOŠIR, B., 1992. Ekološki vidik priprave dela.- GozdV 50, 4, s.207- 215.
- VUJOŠEVIĆ.N., 1996. Vodila za standarde kakovosti ISO 900.- Ljubljana, Gospodarski vestnik, 316 str..
- WINKLER,I/ KOŠIR,B./ MEDVED,M./ KRČ, J., 1994. Kalkulacije stroškov gozdnih del.- Strokovna in znanstvena dela 113. Ljubljana, BF Gozd. , 69 str.
- WINTER, G., 1994. Okolju prijazno podjetje.- Ljubljana, Inštitut za ekološki management, 285 str.
- Pravilnik o minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci del v gozdovih.- Ur.I. RS št.35-1398/94
- Pravilnik o izvajanju sečnje, ravnaju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov.- Ur.I. RS št. 55-1987/94.