

Velikoprostorsko strateško načrtovanje za trajnostni razvoj gozdov (2. del)** *Large-scale strategic planning for sustainable development (Part 2)*

Marko KOVAČ*

Izvleček:

Kovač, M.: Velikoprostorsko strateško načrtovanje za trajnostni razvoj gozdov (2. del) Gozdarski vestnik, 62/2004, št. 2. V slovenščini, z izvlečkom v angleščini, cit. lit. 20. Prevod v angleščino Marko Kovač.

V drugem delu sestavka sta predstavljena modela za strateško in operativno raven. Poleg doslej poznanih delovnih faz so prikazane še konceptualne osnove načrtovalskega modela, izhodišča za oblikovanje načrtovalskih enot in pa shemi participativnega postopka za obe ravni.

Ključne besede: načrtovalsko območje, načrtovalske faze, participativni proces, velika raven, srednje-velika raven

Abstract:

Kovač, M.: Large-scale strategic planning for sustainable development (Part 2). Gozdarski vestnik, Vol. 62/2004, No. 2. In Slovene, with abstract in English, lit. quot. 20. Translated into English by Marko Kovač.

Part two addresses the planning models to be applied at large and medium-scale planning levels. In addition to the conventional working phases, a focus is given to the way of shaping the planning areas and to the participatory procedures at both scales.

Key words: planning area, planning phases, participatory process, large-scale, medium-scale.

1 TEORETIČNI MODEL PARTICIPATIVNEGA GOZDARSKEGA NAČRTOVANJA

1.1 Delovna metoda

Raziskovalna metoda, uporabljena pri razvoju načrtovalskega modela, je temeljila na dveh pristopih sistemske teorije. Pristop od zgoraj navzdol (*top-down*) je bil v pomoč pri usmerjanju študije od njenega cilja do uresničitve, pristop od spodaj navzgor (*bottom-up*) pa pri povezovanju dveh podsistemov (modificiran in že obstoječ sistem načrtovanja na ravni gozdnogospodarske enote (GGE)) v eno celoto. Teoretični del raziskave je bil izveden v štirih korakih: definiranje problema, iskanje možnih rešitev, utemeljitev rešitve in preverjanje rešitve v realnem prostoru. Pri oblikovanju načrtovalskega modela je bila v veliko pomoč literatura s področja načrtovanja, podjetništva, sistemske teorije, teorije konfliktov in ekologije. Ker je bilo na drugi strani dokaj težko pridobiti literaturo o novo nastajajočih načrtovalskih konceptih, so bili s pridom izkoriščeni pristopi in izkušnje številnih evropskih in neevropskih držav.

Svoje delovne metode in postopke je zahtevalo tudi preverjanje modela. Najpomembnejše med njimi so bile ekoregionalna klasifikacija, statistična

in GIS analiza. Iz praktičnih razlogov so te metode kratko predstavljene v enem izmed naslednjih poglavij.

1.2 Konceptualne osnove

Podobno kot številne stroke se tudi gozdarstvo vse bolj zaveda novih transformacijskih sil ekologije, demokracije in ekonomije, ki usodno povezujejo okolje in prihodnji družbeni razvoj. Upoštevanje letih je nujno saj bi v nasprotnem primeru prišlo do naraščanja konfliktov v gozdnem okolju, načrtovalske neučinkovitosti ter do izgube zaupanja v načrtovalski proces. Upoštevanje povedano, so cilji modificiranega koncepta načrtovanja naslednji:

- zagotavljanje celostnega upravljanja z gozdovi v državi (BACHMANN 1993a, HOČEVAR 1994, SCHLAEPFER 1997, VESELIČ/GOLOB 1994),
- spodbujanje sonaravnega gospodarjenja za trajnostni družbeni razvoj (COMMITTEE 1999, FDPS 1995, GOLOB 1998:5, SCHLAEPFER 1997),
- prekinitev prakse avtoritativnega in znanstvenega načrtovanja in pričetek načrtovanja za človeka (MITCHELL-BANKS 1997, UN 1992b),

* dr. M. K., univ. dipl. inž. gozd. Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana

** Upoštevaj tudi literaturo v Gozd. V. 61/2003, št. 10.

- oblikovanje ekonomsko upravičenega načrtovalskega sistema, ki bo izpolnjeval zahteve gozdarstva in drugih sektorjev.

Poleg omenjenih ciljev naj bi načrtovalski sistem izpolnjeval še naslednje zahteve:

- krepil naj bi vse tri komponente trajnosti (ekološko, socialno in ekonomsko) in pomagal uresničiti sonaravno in večnamensko gospodarjenje z naravnimi viri,

- spodbujal naj bi participativnost in kot tak pomagal pri usklajevanju ciljev postavljenih s strani načrtovalcev, lastnikov, drugih načrtovalskih sektorjev in civilne družbe ter pri zagotavljanju informacij,

- omogočal naj bi načrtovanje na več ravneh in njegovo vključitev v prostorsko načrtovanje,

- omogočal naj bi ekonomsko učinkovito odprto in prilagodljivo načrtovanje,

- deloval naj bi v najrazličnejših organizacijskih oblikah,

- pomagal bi krepiti upravljalško kapaciteto.

Med poznanimi načini obratovanja je trenutno samo sonaravno gospodarjenje priznano za steber trajnostnega razvoja gozda in gozdarstva (SCHLAEPFER 1997, PAUSTIAN et al. 1999). Tako zaupanje izhaja iz dejstva, da ta način verjetno edini omogoča krepitev ekološke, socialne in ekonomske komponente trajnosti. Ekološka komponenta npr. se lahko krepí skozi strukturno in procesno orintirane pristope k načrtovanju, socialna z načrtovanjem funkcij in načrtovanjem vlog gozda ter participacijo, ekonomska pa s trajnostnim razvojem, upoštevanjem rizikov, itn.

Participacija je druga lastnost predlaganega koncepta. Utemeljena je na ideji, da je družbeno sprejemljivo samo tako gozdarsko načrtovanje, ki upošteva mnenja, poglede in stališča (glede prihodnjega razvoja gozdnega okolja), izražena s strani najširše javnosti (FAO/ECE/ILO 1998). Čeprav so taki načrtovalski postopki daljši in zahtevnejši pa prinašajo veliko prednosti. Ker je javnost soočena z omejenimi ekološkimi potenciali in raznovrstnimi interesi glede gozdnega okolja, je tudi njena odgovornost, da spregovori o prihodnosti gozdov. Ker okoljski problemi nastajajo kot posledica različnih interesov in potreb, je v načrtovanju smiselno potegniti mejo med javnimi in zasebnimi interesi. V tem smislu naj bi se problemi, ki zahtevajo vpletenost več sektorjev in javnosti reševali na najvišjih načrtovalskih ravneh,

problemi, povezani z zasebnimi interesi pa na nižjih (GORDON 1993, HOČEVAR 1994). Taka organiziranost gozdarstvu prinaša številne prednosti. Stroka bo postala zaupanja vreden partner v okoljskih diskusijah, pridobila bo možnost zastopanja svojih stališč v najširši javnosti, večja bo izmenljivost informacij in znanja, lastniki gozdov pa bodo v procesu aktivnega načrtovanja s svojo posestjo gozdarje spoznali za zaupanja vredne partnerje.

Tretja lastnost načrtovalskega koncepta je načrtovanje v dveh ravneh, to je na velikoprostorski in srednje-veliki prostorski ravni. V izogib ponavljanju vsebin ali celo njihovi izpustitvi, mora biti sistem načrtovanja zasnovan konsistentno. Poleg tega mora gozdarsko načrtovanje kar najhitreje postati del državnega prostorskega načrtovanja (JACSMANN 1993, MARUŠIČ 1999, UN 1992b). Nova organiziranost bo zahtevala nekaj sprememb, ki zadevajo postopek načrtovanja in sprejema načrta, zaželeno pa bi bilo tudi večje upoštevanje državne teritorialne razmejitve.

Četrta lastnost načrtovanja sta izvedljivost in ekonomska učinkovitost načrtovanja, katerih presojanje mora biti vtakano v vse faze načrtovanja. Pri tem se morajo upoštevati zahteve, razpoložljivo znanje, kadri, oprema, itn.

In nazadnje, sedanje načrtovanje je preveč obremenjeno z emocijami, ki preprečujejo konstruktivne dialoge in nepristranske pristope. Da bi participativno načrtovanje lahko zaživel in bi se povečalo zaupanje v sam načrtovalski proces, je treba storiti dva koraka. Najprej se mora gozdarsko načrtovanje odreči pravici do izključnega odločanja. Kar najhitreje se mora soočiti z novimi razmerami v kateri ni več edino, ki lahko presoja in odloča kaj je v dobro gozdov in kaj ne. To ne pomeni, da stroka v prihodnje ne bo več zastopala in branila stališč, vsekakor jih bo, pa bodo dokončne odločitve morale biti skupne. Veliko več kot doslej, bo treba narediti tudi za krepitev upravljalške kapacitete (COMMITTEE 1999). V nasprotju z dosedanjimi sektorskimi pristopi, katerih značilnost je nega lastnega vrta, morajo biti prihodnje akcije utemeljene na vzajemnem zaupanju, razumevanju, skupnem iskanju dejstev, volji, odgovornosti in dovoljšnji operativni zmogljivosti.

2 MODEL ZA NAČRTOVANJE NA VELIKOPROSTORSKIH RAVNEH

2.1 Splošno

Za premoščanje nasprotij med omejenimi ekološkimi potenciali in naraščajočimi potrebami so okoljske vede razvile več načrtovalskih modelov. Medtem, ko krajinskoekološko načrtovanje obravnava krajino kot eno celoto procesov in živega, številne načrtovalske prakse pogosto podcenjujejo ekološke procese in utemeljujejo odločitve na fizičnih, estetskih, ekonomskih in drugih lastnostih prostora (NAVEH/LIEBERMAN 1984). Da bi se gozdarsko načrtovanje kar najbolj razlikovalo od njih, naj bi zadoščalo naslednjim pogojem:

- ohranjalo naj bi ekološko integriteto gozda,
- ščitilo naj bi javno izražen interes nad gozdovi,
- premoščalo naj bi konflikte med gozdarstvom in civilno družbo ter med načrtovalci in lastniki gozdov,
 - omogočalo naj bi oblikovanje strategij za upravljanje z gozdovi,
 - razbremenilo naj bi operativno načrtovanje na nižjih prostorskih ravneh,
 - izboljšalo naj bi okoljsko politiko.

Kot je mogoče sklepati povezuje veliko-prostorsko načrtovanje ekološko, socialno in ekonomsko sfero v en sistem. Ker je na drugi strani smatrano za instrument, ki razrešuje dolgoročna in za prebivalstvo usodna vprašanja, odločanje samo po sebi ni predmet načrtovanja. V smislu priporočil (BACHMANN 1993a, Bernasconi, cit. GORDON 1993, KOVAČ 1996) ga je primerneje razumeti kot instrument, čigar naloga je koordiniranje gozdarskih vsebin v okviru vsebinsko mnogo širšega prostorskega načrtovanja.

2.2 Oblikovanje načrtovalskih enot

Določitev načrtovalskih enot je prvi korak v vrsti aktivnosti. Ker je načrtovanje na velikih ravneh močno vpleteno v ekološka, socialna in ekonomska vprašanja, morajo biti enote oblikovane tako, da odsevajo najpomembnejše lastnosti prostora kot celote. Za njihovo razmejevanje HAUFLER (et al. 1999) zato predlaga naslednje kriterije:

- podobne klimatske, geološke in biološke značilnosti, ki oblikujejo rastišča,

- zgodovinsko podobni vzorci gospodarjenja s prostorom (motnje!), ki so vplivali na vegetacijo in njeno sestavo,

- primerno velika površina, ki zagotavlja dovolj širok razpon življenjskih pogojev za večino v prostoru živečih vrst.

Poleg teh, naj bi načrtovalske enote ustrezale še naslednjim pogojem:

- zavzemajo naj tako mesto v prostorski hierarhiji, da bodo dopuščene povezave med velikimi in malimi krajinami,

- biti morajo ustrezno velike, da bodo odsevale ekološke omejitve prostora na eni, in pričakovanja družbe na drugi strani in, da bodo omogočale izvedljivost participativnega načrtovanja in hitro izdelavo načrtov.

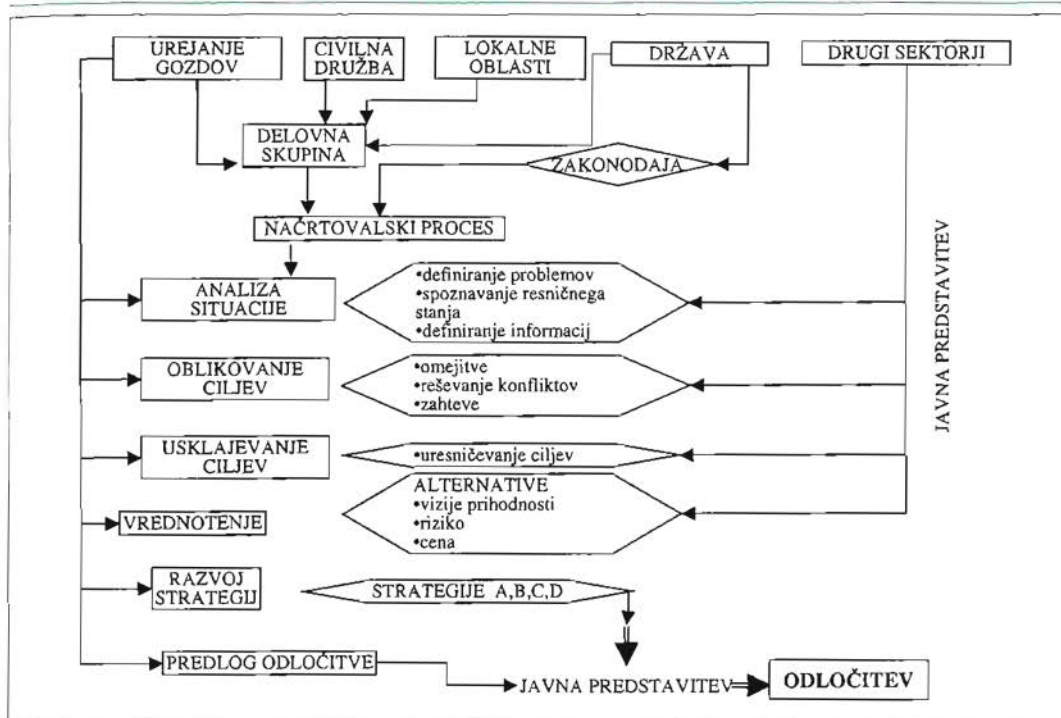
Glede na povedano se zdi najprimernejša metoda ekoregionalna klasifikacija (BAILEY, cit. BREWER), ki, ob pravilni delitvi od zgoraj navzdol, omogoča formiranje hierarhično organiziranih enot, kot so ekoregije, gozdne regije in manjše enote npr. GGE.

2.3 Predlog participativnega postopka načrtovanja

Velikoprostorsko strateško načrtovanje se sestoji iz naslednjih faz: določanje oblike participacije udeležencev in določitev odgovornosti, oblikovanje ciljev, oblikovanje strategij ter organiziranje monitoringa in kontrolinga (slika 1).

Ker je uspešnost realizacije načrtovanja in načrta odvisna od stopnje zaupanja, je le-tega treba pridobiti že v zgodnjih fazah načrtovanja. Izhajajoč iz tega je predlog prilagodljiv in omogoča bodisi pasivno, bodisi aktivno obliko participacije (DANIELS/WALKER 1997, PRISCOLI 1997). Njegove glavne značilnosti so legitimnost predlogov, nepristranski načrtovalski postopek in tesne vezi med gozdarskim načrtovanjem in drugimi udeleženci postopka. V izogib pristranosti, načrtovalski proces naj ne bi vodilo gozdarstvo, marveč neodvisna delovna skupina, sestavljena iz predstavnikov gozdarskih načrtovalcev (Zavod za gozdove), lastnikov, zbornice, civilne družbe in lokalnih oblasti. Ta skupina bi morala imeti mandat za (prim. GORDON 1993):

- zagotovitev zakonitosti in legitimnosti,
- oblikovanje načrtovalskega postopka vključno z določitvijo načina participacije,



Slika 1: Shema participativnega načrtovalskega postopka

- vodenje načrtovalskih aktivnosti v skladu s programom,
- zadolžitve delovnih skupin z nalogami,
- določitev načina reševanja konfliktov,
- organiziranje javnih predstavitev, delavnic itn.,
- zagotavljanje variantnih rešitev skupaj s strategijami in njihovo posredovanje oblastem,
- sodelovanje v potrditvenem postopku.

2.4 Oblikovanje ciljev

2.4.1 Vsebina načrtovanja

Oblikovanje ciljev rabi (GORDON 1993, PAUSTIAN et al. 1999, COMMITTEE 1999) določanju načrtovalskih vsebin, seznanjanju s prilikami v

okolju in informacijskimi potrebami, upravljanju konfliktov, usklajevanju ciljev in določitvi načina pridobivanja podatkov.

Določitev vsebin je prva v vrsti delovnih faz. Presoja je nujna zaradi preprečitve podvajanja vsebin z drugimi vrstami načrtov in zaradi vzpostavljanja kontrolnih povezav med njimi (BACHMANN 2001a; DAENZER/HUBER 1997). Ker pa se velikoprostorsko načrtovanje načeloma lahko ukvarja z razreševanjem vseh vrst problemov, naj bi v pomoč presojanju rabili kriteriji (vsaj prvi trije), prikazani v preglednici 1.

Izhajajoč iz konceptualnih zasnov, učinkovitosti in pa zahteve, da je treba velikoprostorske načrte izdelati v relativno kratkem času (COMMITTEE

Preglednica 1: Kriteriji za določitev vsebin velikoprostorskega načrtovanja

Zap. št.	Lastnost pojava ali procesa	Izraženost
1	Nedvoumna prepoznavnost	Vidna, merljiva,
2	Pomembnost (socialni in ekološki vidik)	Srednja in velika
3	Stopnja javne zaskrbljenosti	Srednja in velika
4	Razširjenost in porazdelitev	Povsod, razpršeno
5	Intenziteta/dinamika	Izbruh, močna in srednja
6	Cena podatka	V odvisnosti od pomembnosti

1999), naj bi to načrtovanje obravnavalo predvsem naslednje teme (BACHMANN et al. 1996a,b, BMLFW 1988, COMMITTEE 1999, GBC 2002, HOČEVAR 1994, KEHL et al. 2001, VESELIČ/GOLOB 1994):

- gozdnatost in sive površine,
- ekološke ali druge sanacije gozdnih površin,
- gozdne površine izvzete iz gospodarjenja,
- vloge gozda v gospodarjenih gozdovih,
- razvoj gozda in rast,
- dolgoročne rizike,
- krepitev upravljalске kapacitete.

2.4.2 Seznanjanje z razmerami v okolju

Ta faza narekuje prepoznavanje ekoloških razmer, ključnih problemov, družbenih potreb in zahtev in obstoječih konfliktov v prostoru (JACSMAN/

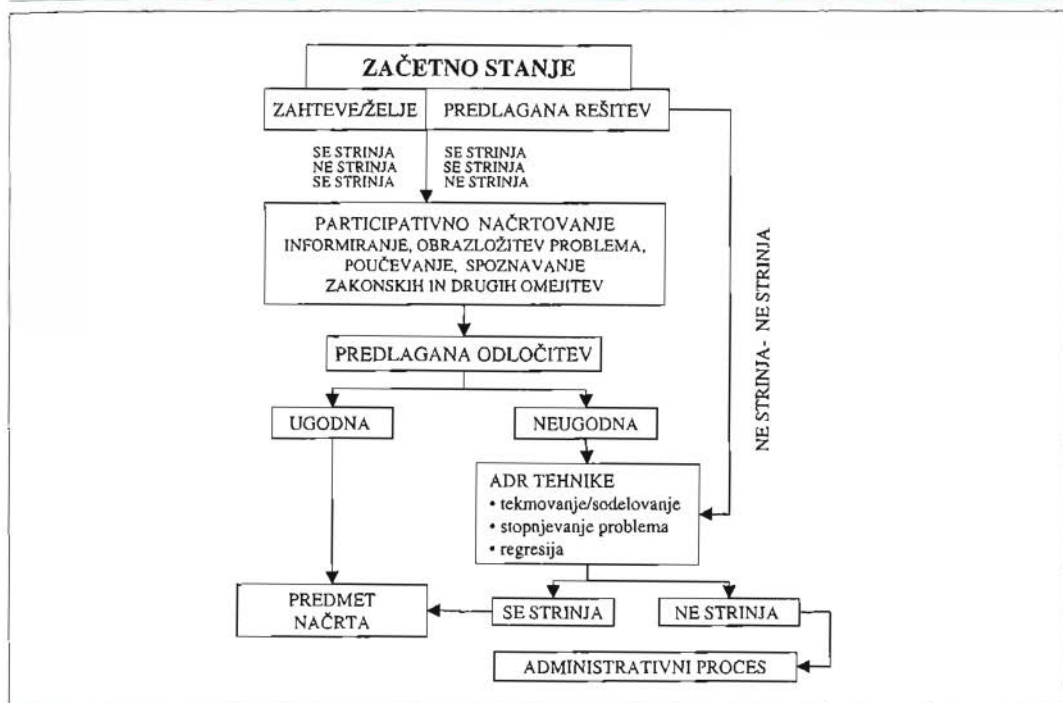
SCHILTER 1995, OGRIN 1996, COMMITTEE 1999). Da bi imela smisel, mora biti vodena v obliki javnosti dostopnih razprav. Največji del diskusij mora biti posvečen prihodnji sliki prostora (viziji), ki je vodnica celotnega načrtovalskega procesa (BLEICHER, cit. BELAK 1998). Nabor vprašanj, ki naj bi se obravnavala na takih razpravah kaže preglednica 2.

2.4.3 Upravljanje konfliktov

Oblikovanje ciljev in upravljanje konfliktov sta neločljivo povezana, saj prvih ni mogoče oblikovati vse dokler so konflikti navzoči. Izhajajoč iz vsebin velikoprostorskega načrtovanja je v njegovem okviru mogoče pričakovati naslednje konfliktnе situacije (prim. tudi GORDON 1993, MARUŠIČ 1996):

Preglednica 2: Vsebina velikoprostorskega načrtovanja

<p>GOZDNI POKROV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolikšen odstotek gozda je ekološko primeren (zaželen, zahtevan) in kakšna naj bo porazdelitev gozda? • Ali delež gozdov izločen iz gospodarjenja dovolj visok? • Ali je del gozdnih površin mogoče nameniti izmenjavi (za naselja, šport, kmetijstvo)? • Ali obstaja potreba za osnovanje novih gozdov (npr. v pretežno agrarnih krajinah)?
<p>ZARASČANJE IN SIVE POVRŠINE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katere površine se zaraščajo ali prehajajo v sive in kje so? Ali je zaraščanje ekološko, družbeno in ekonomsko opravičljivo in katere konflikte je mogoče pričakovati? • kateri sektorji kažejo interes za gospodarjenje s temi površinami? • Kako visoke bodo investicije v novo nastajoče gozdove v prihodnje?
<p>EKOLOŠKE IN DRUGE PREMENE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katere (gozdne ali druge) površine so ali naj bi bile podvržene premenam in kakšni so cilji le-teh? Koliko bi stale?
<p>NEGOSPODARJENE GOZDNE POVRŠINE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kakšna je struktura in porazdelitev površin (rezervati, varovalni in zaščitni gozdovi)? Ali je treba za izboljšanje mreže izločiti še več gozdnih površin? • Ali so sedanji gospodarski režimi primerni?
<p>VLOGE GOZDA V GOSPODARJENIH GOZDOVIH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katere vloge so že zabeležene (kartirane) in katere še morajo biti? • Ali je treba ekološke razmere znotraj teh površin izboljšati ali ohranjati? Kakšen naj bo režim dostopnosti? • Ali so ljudje za te vloge pripravljeni prispevati finančna sredstva? • Ali so ekološke razmere vplivane z strani zunanjih dejavnikov? • kateri konflikti med vlogami so najpogostejši? • kateri konflikti med vlogami in privatnimi interesi so najpogostejši?
<p>RAZVOJ GOZDOV IN RAST</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ali je pomlajevanje ustrezno in sploh mogoče? Kako rešiti probleme? • Ali so gozdovi preizkoriščeni/zastarani? Kakšno je njihovo stanje z vidika uravnoteženosti? • kateri režim gospodarjenja je najprimernejši? Katere drevesne vrste so najprimernejše? • Ali je dostopnost do gozdov ustrezna?
<p>DOLGOROČNA OCENA RIZIKOV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katere motnje so v preteklosti najbolj oblikovale gozdni prostor? Katere naravne motnje so najbolj vplivne sedaj in kako pogoste so? • kateri konflikti so prisotni v celotnem območju? • kateri potencialni riziki so najnevarnejši za gozdni prostor?
<p>KREPITEV UPRAVLJALSKE KAPACITETE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katera oblika pridobivanja znanj je potrebna in zaželeno (delavnice, javne predavitve)? • Katere so najprimernejše oblike sodelovanja? • Kako krepiti voljo, zaupanje, skupno ugotavljanje dejstev, itn.?



Slika 2: Načini upravljanja konflikta

- zahteve po negozdnih zemljiščih, ki mejijo na gozdna zemljišča,
- zahteve po gozdnih zemljiščih, ki so zaščitene z zakonom (popotništvo in rekreacija v gozdnih rezervatih),
- zahteve po površinah gospodarskih gozdov, ki opravljajo eno ali več vlog (smučišča v erodibilnih predelih),
- konflikti med gozdnimi vlogami (izkoriščanje gozdov v okolici vrednih habitatov),
- zahteve po kateremkoli drugem gozdnem zemljišču.

Sklicujoč se na sliko 11 (KOVAC 2003, str. 416), ki prikazuje štiri izhodiščne konfliktno situacije, je mogoče postaviti naslednje možne poti njihovega razreševanja.

Konflikt na gozdnem rob ni rešljiv v okviru velikoprostorskega gozdarskega ampak v okviru širšega prostorskega načrtovanja. Na drugi strani je konflikt, povezan z zahtevami do zakonsko zaščitene gozdov, v vsakem primeru treba podvreči upravnemu postopku.

V primeru konfliktov, povezanih z zahtevami do površin, na katerih gozd opravlja eno ali več vlog, so mogoče prav vse štiri konfliktno situacije.

Izhodiščna situacija je vedno odvisna od lastništva (slika 2).

Če je gozdna površina javna (državna, občinska), je rešitev mogoče doseči v kontekstu participativnega načrtovanja. V nasprotnem primeru, ko je privatna, pa je konflikt mogoče reševati:

- s pomočjo participativnega procesa (informiranje in pogajanje z lastnikom),
- s pomočjo konzultacije in mediacije (WADE 1999),
- z administrativnim postopkom in v skrajnem primeru tožbo.

Konflikti med eno ali več vlogami gozda naj bi se reševali s participativnim oblikovanjem ciljev (PFISTER et al. 1992). V primeru neudeležbe zastopnikov interesov ali nezaupanja, mora tudi tak konflikt biti upravljan v skladu s postopkom na sliki 2.

Konflikte med različnimi zahtevami po katerihkoli drugih gozdnih zemljiščih je najprimerneje rangirati po stopnjah pomembnosti (GORDON 1993). Medtem, ko se reševanje nerelevantnih lahko preloži v prihodnost, pa pereči problemi zahtevajo takojšnje ukrepanje. Najprimernejše orodje je objektivna analiza (temelječa na ekspertni oceni,

presoji vplivov na okolje) s katero je sploh mogoče oceniti ali je zahteva po površini upravičena ali pa ne. Če se rešitev za vlagatelja izkaže ugodna, in se z njo strinjajo vse udeležene strani, potem je problem rešen. Kolikor pa temu ni tako, je treba rešitve iskati v okviru postopka, prikazanega na sliki 2.

2.4.4 Oblikovanje in usklajevanje ciljev

Poleg upoštevanja splošnih načel glede ciljev, zahteva njihovo oblikovanje še razmisleke glede nalog in zahtev, postavljenih s strani zakonodaje in mednarodnih obvez, vrsto problema, ki naj bi bil obravnavan na tej ravni in specifičnosti (podrobnosti) cilja.

Najpomembnejša vprašanja, ki se morajo obravnavati na velikopostorski ravni, brez dvoma postavlja z mednarodnimi obvezami usklajena nacionalna zakonodaja. Med najpomembnejše teme sodijo priznavanje dolgoročne narave gozda in gozdarstva, spodbujanje sonaravnega načina gospodarjenja z gozdovi, krepitev vlog gozdov, mreža zaščitenih gozdnih površin, priznavanje kumulativnih učinkov negativnih vplivov na gozd, itn.

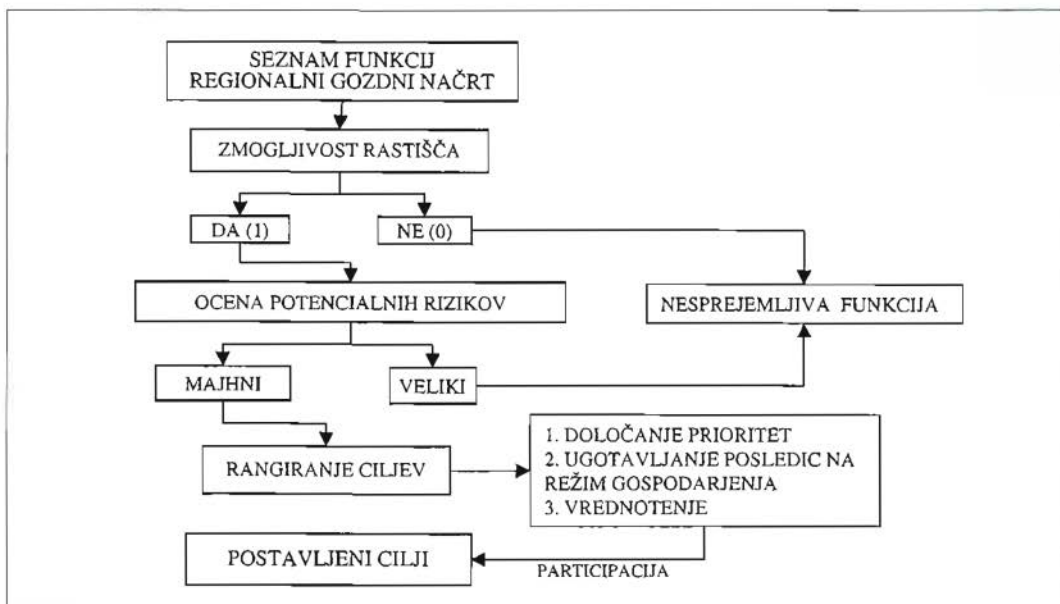
Glede vrst problemov, teorija načrtovanja nima jasnega odgovora. Praviloma naj bi se na velikoprostorski ravni obravnavali samo tisti procesi in

fenomeni, ki direktno ali indirektno vplivajo na gozdne ekosisteme in ljudi. Taki problemi morajo biti v načrtih dokumentirani zaradi eventualnega presojanja študijam vplivov na okolje.

Velikoprostorsko načrtovanje običajno obravnava cilje ne oziraje se na njihovo časovno ali prostorsko razsežnost. Da bi razbremenilo načrtovanje na nižjih ravneh, in da ne bi prišlo do podvajanja vsebin, je bistveno, da se določi katere cilje je treba dokončno razrešiti v njegovem okviru in katere v okviru načrtovanja na nižjih ravneh.

Zakonodaja, družbene zahteve, ekološke in druge omejitve med cilji generirajo zapletene odnose. V izogib subjektivnosti, ki lahko ogrozi celoten načrtovalski postopek, ki temelji na objektivnih kriterijih in presoji nujen (BACHMANN 2001a). Eno izmed mogočih poti predstavlja tristopenjski izključitveni postopek, ki temelji na naslednjih korakih (slika 3):

1. vrednotenje zmogljivosti (primernosti) gozdnega zemljišča, da zagotovi cilj,
2. vrednotenje razlik med potencialnimi riziki in učinki, ki naj bi jih zagotavljal cilj,
3. rangiranje ciljev v dveh korakih, t.j. s postavitvijo prioritet ciljem in z določitvijo njihovih vplivov na obstoječi režim gospodarjenja.



Slika 3: Harmonizacija ciljev

Preglednica 3: Vrednotenje rizika na primeru "ureditve rekreacijskega območja"

	sedanje razmere			pričakovane razmere		
	DI	P	DI × P	DI	P	DI × P
Vpliv na okolje						
Škode na drevesih	1	1	1	2	2	4
Onesnaženje kraja	1	1	1	3	5	15
Hrup	2	2	4	7	10	70
Gozdni požar	4	1	4	4	2	8
Zniževanje diverzitete gozda	1	1	1	2	2	4
Skupni riziki – relativna primerjava			11			101

Legenda: DI =velikost škode povzročene s strani vpliva. Rangi 1-10 pomenijo: 1=dogodek se zgodi vendar nima vpliva na okolje; 5 =dogodek se zgodi in ima močan vpliv na okolje; 10=dogodek se zgodi in ima uničujoč vpliv na okolje; P =verjetnost dogodka 1=nemogoč dogodek; 5=verjetnost dogodka=50%; 10=Gotov dogodek. Razlaga primera: vzpostavitev rekreacijskega območja v gozdnem prostoru bo zagotovo povečala nevarnost požarov, ogrozila diverzitetu gozda, itn. Kljub temu, da so riziki v primeru pritrđilne odločitve nekajkrat večji, je nevarnosti mogoče zaobiti s preventivnimi merami. V tem primeru s pravili obnašanja na rekreacijskem območju, urejenimi kurišči, klopmi, itn.

Ad1) Zmogljivost gozdnega zemljišča za opravljanje cilja je smiselno ocenjevati z vidika potencialne kapacitete, da le-to zagotovi zeleni cilj in z vidika obstoječih razmer (npr. WULLSCHLEGER 1982, BERNASCONI 1986). Njegov namen je preprečevati rizike in upravljalske zmote.

Ad2) Primernosti površine za zagotavljanje cilja sledi ocena rizikov, ki je jo treba oceniti v širšem prostorskem kontekstu. Enostaven, čeprav nekoliko pristranski postopek (DAENZER/HUBER 1997), je prikazan v 3. preglednici, v kateri je prikazano ocenjevanje vplivov na gozdno okolje s pomočjo dveh variabel. To je z "velikostjo škode, ki jo povzroča vpliv" (DI) in "verjetnostjo pojava tega vpliva" (P).

Ad3) Rangiranje prioritet ciljev, ki so prešli predhodni fazi, je zadnji korak usklajevanja ciljev. V preglednici 4 je prikazano njihovo dvo-stopenjsko vrednotenje, ki je utemeljeno na paradigmi sonaravnega gospodarjenja. Kot je

prikazano so cilji vrednoteni glede na prioriteto oz. pomembnost. V skladu s paradigmo je največja prioriteta dana okoljski, srednja socialni, najmanjša pa proizvodni.

Ko so cilji enkrat rangirani, morajo biti vrednoteni v odnosu do drugih. To pomeni, da se režimi gospodarjenja vzpostavijo na način, da gospodarjenje za funkcijo najvišje prioritete vpliva na gospodarske režime manj pomembnih.

Konkreten primer iz dosedanjih razmišljanj izpeljanih ciljev prikazuje preglednica 5. Prvi med njimi je dolgoročno ohranjanje gozda, ki vključuje ohranjanje integritete gozdnate krajine (v smislu prostorske dimenzije in zdravja).

Drugi cilj, ohranjanje ali celo zmanjševanje deleža sivih površin, ne more biti obravnavan brez sodelovanja drugih sektorjev in javnosti. V primeru zaraščanja z gozdovi naj bi gozdarstvo bilo v vsakem primeru dolžno pravočasno opozarjati oblast in predlagati možne rešitve.

Preglednica 4: Rangiranje ciljev in določanje režima gospodarjenja

Funkcija	Rangiranje prioritet			Relativno vrednotenje režima					
	Prioriteta	Pomembnost	Utež	E 1	E 2	S 1	S 2	P 1	P 2
E1= Okoljska 1	1	1	1	E1					
E2= Okoljska 2	1	2	2	E1	E2				
S1= Socialna 1	2	1	2	E1	S1	S1			
S2= Socialna 2	2	2	4	E1	E2	S1	S2		
P1= Proizvodna 1	3	1	3	E1	E2	S1	S2	P1	
P2= Proizvodna 2	3	2	6	E1	E2	S1	S2	P2	P2

Legenda: Prioriteta; 1 = največja, 2 = srednja, 3 = najnižja; Pomembnost.; 1= funkcija določa način gospodarjenja, 2 = funkcija vpliva na način gospodarjenja; Režim gospodarjenja v primeru več ciljev: Če sta dve funkciji P1 (proizvodna 1) in E1 (okoljska 1) na rastišču istočasno, se vzpostavi režim v prid funkcije E1.

Preglednica 5: Cilji strateške ravni

Idealni cilji	Uresničljivi dolgoročni, srednjeročni cilji
Ohranjanje gozda in njegove integritete	Primerna porazdelitev, izogibanje rizikom
Ohranjanje/nizanje deleža sivih površin	Analiza površin primernih za osnovanje gozdov
Ohranjanje iz gospodarjanja izločenih površin	Ohranjanje in izboljšanje mreže rezervatov in drugih površin ter gozdov na gornji gozdni meji
Ohranjanje in izboljšanje ekoloških potencialov gozdov za opravljanje okoljskih vlog	Krepitev hidrološke, varovalne, zaščitne in biotske vloge gozdov
Ohranjanje in izboljšanje ekoloških potencialov gozdov za opravljanje socialnih vlog	Krepitev rekreacijske vloge in vloge naravne in kulturne dediščine
Ohranjanje in izboljšanje ekoloških potencialov gozdov za opravljanje proizvodnih vlog	Ohranjanje nosilne kapacitete gozdov, dopustno izkoriščanje
Krepitev upravljalške kapacitete	Razvijanje načrtovanja kot organizacije znanja
Trajnostno financiranje	Priprava finančnih načrtov, izvajanje strategij

Ohranjanje in izboljšanje proizvodne vloge gozdov naj bi se na velikoprostorski ravni zagotavljalo predvsem z izboljšanjem porazdelitve gozdov v prostoru, njegove uravnoveženosti (npr. zgradb, struktur, ciljnih stanj razvojnih faz) in nosilne kapacitete. Vsi ostali problemi naj bi bili predmet načrtovanja na nižji ravni, t.j. na ravni GGE.

Zadnja dva cilja zagotavljata načrtovalska služba Zavoda za gozdove in oblast. Medtem, ko prvo omenjeni dviguje zaupanje v načrtovanje in viša okoljsko zavest družbe, je zadnji napisani pomemben za udejanjenje načrtovanja nasploh.

2.5 Oblikovanje strategij

2.5.1 Splošno

Glavni namen oblikovanja strategij je določitev aktivnosti, ki jih je treba storiti v prid doseganja ciljev (Hunger/Wheelen cit. DUH 1999). Postopek obsega (Hax/Majluf, Hunger/Wheelen, Pearce/Robinson, cit. DUH 1999):

- analiziranje in sintetiziranje,
- razvoj generične strategije za celotno ozemlje ali posamezne dele,
- razvoj funkcionalnih strategij,
- vrednotenje strategij - ocena rizikov,
- definiranje programov, ki morajo biti izvedeni v okviru načrtovanja na nižjih ravneh,
- priprava predlogov, ki so oblikovani s konsenzom - oblasti.

Namen analiziranja in sintetiziranja je ugotoviti ali je zeleno stanje sploh mogoče doseči. Ker obe aktivnosti združujeta tri različne podsisteme (SCHMID/HERSPERGER 1995), to je sedanje stanje gozdnega okolja, zaželeno stanje ter socialne potrebe in želje (le-te odražajo vrednostni sistem

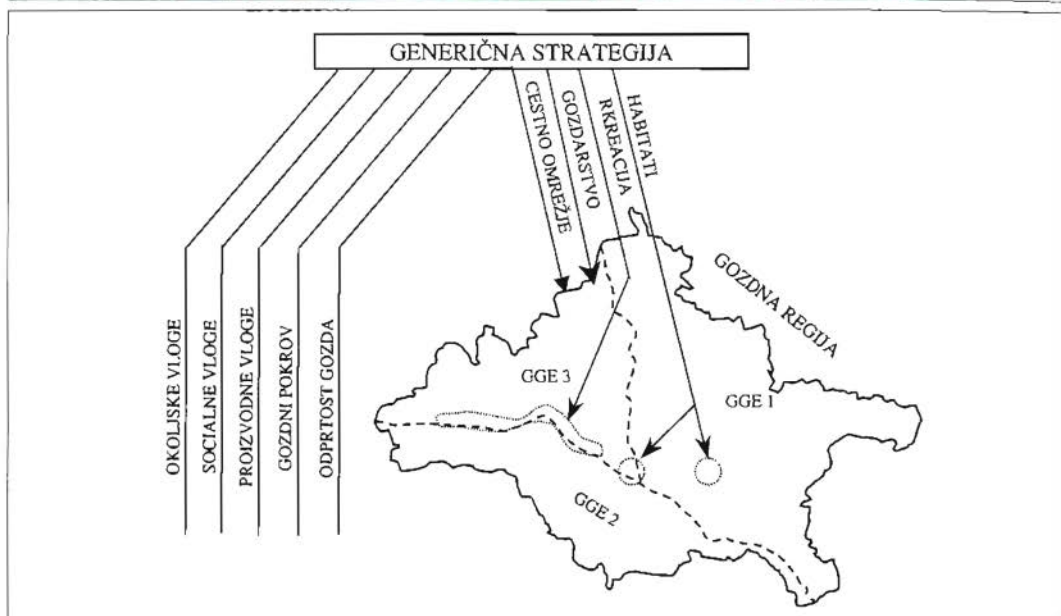
družbe), je rezultat bolj ali manj verjetna možnost, ki jo je mogoče doseči samo s skupnimi odločitvami.

Pearce/Robinson (cit. DUH 1999) sta generično strategijo definirala kot utelešenje idealnega ciljnega stanja. V praksi naj bi zato rabila kot usmeritev s katero bo mogoče ohranjati ekološko integriteto načrtovalskih enot. Ker je generična strategija vezana na zeleno sliko gozdnate krajine in na dolge časovne horizonte, se nanaša le na probleme povezane z deležem in zdravjem gozdov, funkcijami in vlogami gozdov in razvojem sestojev (pomlajevanje, uravnoveženost gozdov, dolgoročna proizvodnja).

Na drugi strani je namen funkcionalnih strategij (Hunger/Wheelen, cit. DUH 1999) določiti kaj, kje, kako in kdaj je treba nekaj storiti. Praktično povedano so to komponente razstavljene generične strategije (slika 4), s katerimi je šele mogoče prikazati konkretne vsebine načrtovanja, prioritete akcij, prostorsko konkretnost in stopnjo podrobnosti. V nasprotju z generično so funkcionalne strategije vedno vezane na krajša časovna obdobja. Bistvo tega postopka je določitev:

- katere usmeritve morajo biti oblikovane in kako podrobno morajo biti opisane,
- katere strategije morajo biti materializirane v načrtih nižjih ravni in katere zahtevajo realizacijo na velikoprostorski ravni,
- katere strategije se morajo nanašati na načrtovalske enote, njene stratumne ali povsem konkretne površine.

Vrednotenje variantnih strategij je sestavni del oblikovanja strategij, njegov namen pa je prikazati katera varianta je najbolj sprejemljiva z ekološkega, socialnega in ekonomskega vidika. V kontekstu srednjeevropskega gozdarstva, ki spodbuja sona-

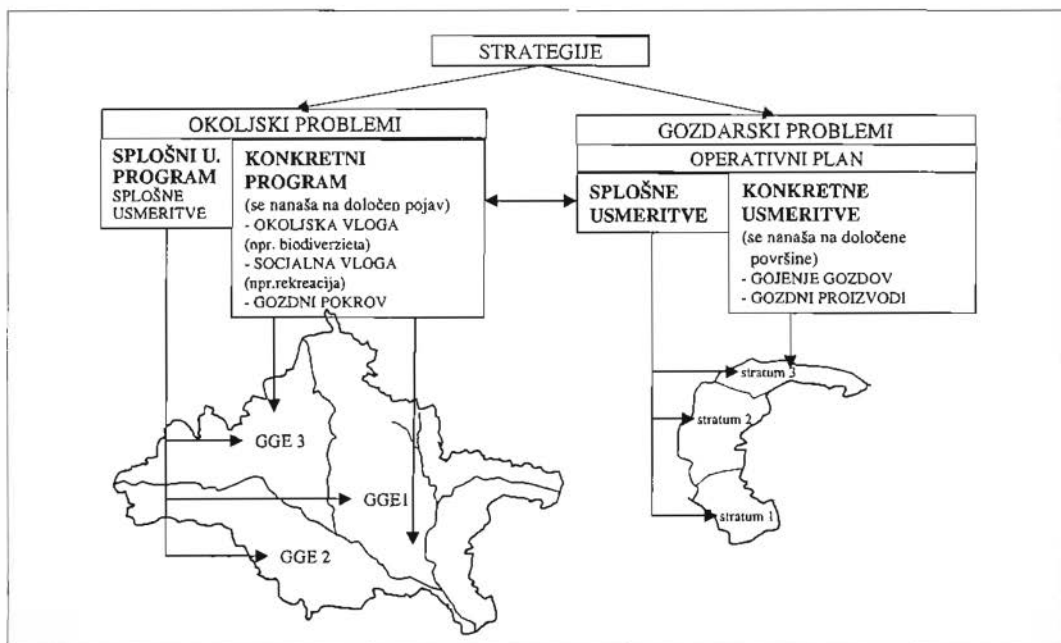


Slika 4: Rgraditev generične na funkcionalne strategije

ravno gozdarstvo, je tako vrednotenje nujno vsaj pri posegih, ki zahtevajo krčitve gozdov, pri konfliktih med vlogami gozdov in pri načrtovanju novo zahtevanih vlog, ki bodo najverjetneje generirale nove konflikte.

2.5.2 Razvoj strategij

Programi so točka v kateri se načrtovalske vsebine velikoprostorskih in srednje-velikih ravni dokončno razložijo (slika 5). Od tu naprej so aktivnosti velikoprostorskega načrtovanja upravljanje okolj-



Slika 5: Povezave med strateškim in operativnim načrtovanjem

Preglednica 6: Strategije za velikoprostorske ravni

Problem	Površina/Lokacija	Program	Instrument
Gozdni pokrov/integriteta gozda	Ekoregija/Gozdna regija	–	RFP, Mpl
Sive površine	Izbrane površine	Sp	RFP, Mpl,
Površine izvzete iz gospodarjenja	Izbrane površine	Sp	RFP, Mpl
Konverzije	Izbrane površine	Mp, Sp	RFP, Mpl, FMP
Rastlinski habitati	Predel, gozdna regija	Mp, Sp	RFP, Mpl, FMP
Živalski habitati	Ekoregija, gozdna regija	Mp, Sp	RFP, Mpl, FMP
Varstvo pred erozijo	Izbrane površine	Mp, Sp	RFP, Mpl, FMP
Hidrološki režim	Predel, gozdna regija	Mp	RFP, FMP
Vodni izviri	Izbrane površine	Sp	RFP, Mpl
Rekreacija in turizem	Izbrane površine	Mp, Sp	RFP, Mpl, FMP
Naravna in kulturna dediščina	Izbrane površine	Mp, Sp	RFP, Mpl, FMP
Regeneracijska kapaciteta	Gozdna regija	Mp	RFP, FMP
Cestno omrežje	Predel, gozdna regija	Mp, Sp	RFP, Mpl
Gospodarjenje z divjadjo	Predel, gozdna regija	Mp	RFP, GMP
Trajnostna proizvodnja lesa	Predel, gozdna regija	Mp	RFP, FMP
Upravljalna kapaciteta	Ekoregija/gozdna regija	Mp	RFP
Trajnostno financiranje	Zaščitene površine, vloge	Mp, Sp	RFP, Mpl, FMP

Legenda: Mp= splošni program; Sp= tipski načrt; RFP= regionalni gozdarski načrt; FMP= gospodarski načrt GGE; Mpl= Občinski prostorski načrt; GMP= Načrt za gospodarjenje z divjadjo.

skih problemov v regiji in udejanjanje akcij, aktivnosti načrtovanja na srednje-velikih ravneh pa razvoj srednjeročnih in kratkoročnih usmeritev za razvoj gospodarjenja z gozdovi.

Med programi je treba ločevati konkretne in upravljalne. Medtem, ko prvi (v praksi znani kot tipski načrti in projekti) zaradi velike stopnje podrobnosti rabijo takojšnji realizaciji ukrepov in del na terenu (npr. trasiranje in gradnja peš-poti, vzpostavitev rekreacijskih območij, itn.), rabijo upravljalni usmerjanju gospodarjenja z gozdovi in njihovimi vlogami. V smislu načrtovalske in prostorske hierarhije jih je mogoče imenovati operativne načrte in so pri nas poznani kot načrti GGE.

Strategije, ki naj bi bile razvite na strateški ravni prikazuje preglednica 6. Kot je prikazano, je za vsako predpisano raven (površina) izvajanja, vrsta programa in naziv načrta nižjega reda, v kateri je strategija razdelana.

Za primer navedimo, da krepitev habitatske vloge npr. zahteva dve vrsti programov. Prvi, gospodarski načrt (splošni upravljalni načrt GGE), naj bi nakazal usmeritve in ukrepe za gospodarjenje z gozdovi, ki so obenem habitati rastlinskih in živalskih vrst. Na drugi strani morajo tipski načrti natančno predpisovati kako ohranjati habitate redkejših rastlinskih vrst, bivališč živali (brlogi,

gnezda), itn. Določeni morajo biti predvsem režimi dostopnosti in gospodarjenja, čas izvajanja akcij, določitev robnih con, itn.

3 MODEL NAČRTOVANJA NA SREDNJE VELIKIH RAVNEH

3.1 Splošno

Ko so strategije enkrat izdelane jih je treba uresničiti v konkretnem prostoru in času. Kot najprimernejše se zdijo srednje-velike ravni, načrtovanje na teh ravneh pa je zato mogoče poimenovati operativno načrtovanje in naj bi rabilo (BACHMANN 1993a, GORDON 1993, HOČEVAR 1994):

- ohranjanju in izboljšanju okoljske vloge gozda,
- oblikovanju usmeritve in konkretnih ukrepov za krepitev lesno proizvodne vloge gozdov in zmanjševanje tveganj,
- varovanju zasebnih interesov lastnikov gozdov,
- upravljanju konfliktov med interesi lastnikov in načrtovalci,
- preživetju zavoda, gozdnih obratov in podjetij.

Čeprav deluje operativno načrtovanje v istem okolju kot strateško, se od njega loči, saj se ukvarja predvsem z gospodarjenjem z gozdnimi sestoji in ima zato vse attribute gospodarjenja z naravnimi viri in podjetništva. Iz tega razloga je odločanje tudi njegov sestavni del.

3.2 Oblikovanje načrtovalskih enot

V skladu s prostorsko hierarhijo se ekoregije in gozdne regije delijo na manjše enote (npr. GGE). Le-te je mogoče ustanoviti preko celotne ekoregije ali pa samo tam kjer je to smiselno in potrebno. Če upoštevamo dejstvo, da gozdovi zaslužijo smotrno gospodarjenje, naj bi se gospodarjenje v GGE spodbujalo. Na drugi strani je seveda tudi res, da operativno načrtovanje v manj intenzivno gospodarjenih gozdovih ni smiselno in je problematiko mogoče razreševati kar v okviru strateškega načrtovanja. Kot sledi, je analiza stroškov in učinkov še najprimernejši način odločanja glede vprašanja, kje naj se operativno načrtovanje izvaja in kje ne.

3.3 Predlog participativnega postopka načrtovanja

Postopek participativnega načrtovanja na operativni ravni obsega določitev oblike participacije, oblikovanje ciljev, oblikovanje usmeritev, odločanje ter organiziranje dela in kontroling.

Poleg ohranjanja in izboljšanja vlog gozdov je naloga tega načrtovanja zaščita interesov lastnikov gozdov (BACHMANN 1993a) in upravljanje konfliktov, ki so plod razlik med interesi lastnikov

in načrtovalcev. Predvsem zaradi tega razloga ti načrti ne bi smeli biti izdelani brez njihovega sodelovanja. Nadalje, v nasprotju z vlogo gozdarstva pri strateškem načrtovanju, kjer le-to v sodelovanju z lastniki ne more nepristransko voditi načrtovalskega postopka, je na operativni ravni naloga gozdarskega načrtovanja prav to (slika 6).

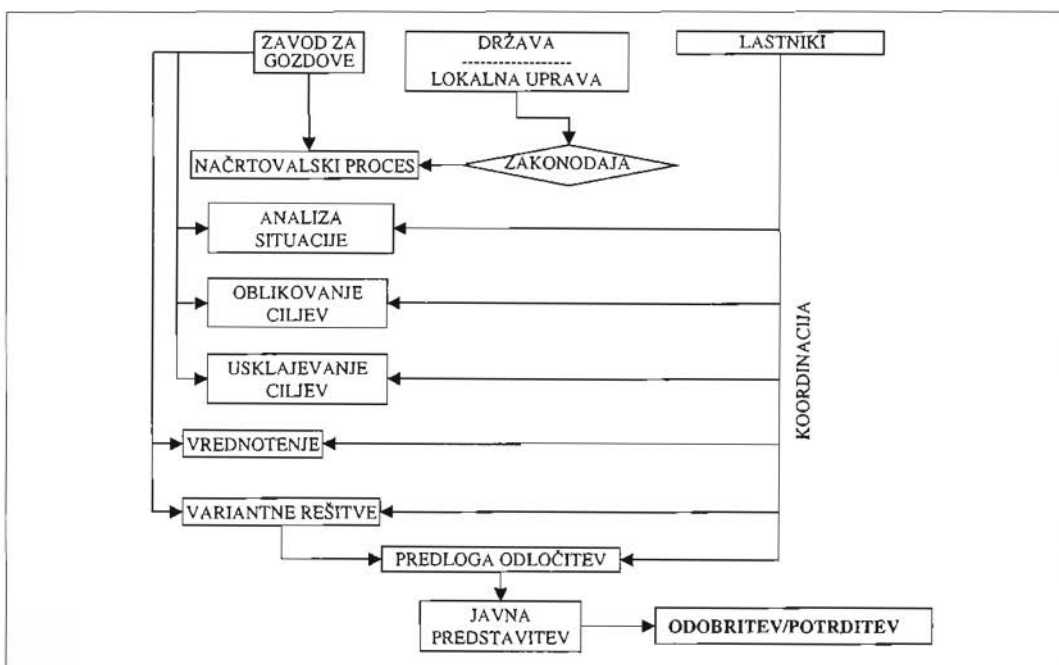
Da bi se načrti izdelovali pravočasno naj bi načrtovalska služba imela mandat za:

- zagotovitev zakonitosti in legitimnosti načrtovalskega postopka in nepristranskega vodenja,
- določitev načina participacije in upravljanja konfliktov,
- zagotavljanje informacij, organiziranje delavnic, javnih predstavitev,
- sodelovanje v potrditvenem postopku.

3.4 Oblikovanje ciljev

3.4.1 Vsebina načrtovanja

V skladu z idejo načrtovanja na več ravneh, naj bi operativno načrtovanje skrbelo za uresničitev strategij (preglednica 7), zapisanih v strateških načrtih. S prepustitvijo vprašanj, ki so predmet javnega interesa prvim, naj bi naloga operativnega načrtovanja bila (BACHMANN 2001a, 1993):



Slika 6: Predlog sheme participativnega načrtovanja

Preglednica 7: Vsebina obravnavana na srednjevelikih ravneh

Okoljske vloge gozda Cilji, določeni v strateških planih (omejitve), Rastiščne razmere in zaščita rastišč, vitalnost drevja, naravnost sestojev, biodiverziteteta.
Gojenje gozdov, varstvo in raba gozdov Omejitve vezane na pomlajevanje (škode po divjadi, bolezn, drugi vzroki), Trajnostni razvoj sestojev v smislu naravnosti in uravnoveženosti, lesna zaloga, prirastek (izraba gozdov), dovoljeni posek, porazdelitev in struktura sečenj.
Lastništvo gozdov Odnosi med državnimi javnimi, privatnimi zemljišči.
Odprtost gozdov Izboljšanje in vzdrževanje cestnega omrežja in vlak.
Finančne ocene in finančni načrt Gojitvene dejavnosti, varstvo gozdov, načrtovanje, prodaja lesa, investicije v prometno in drugo infrastrukturo.
Gozdni obrat ali podjetje Humani resursi, tehnološka oprema, plače in materialni stroški, tržne analize, drugi stroški.

- ohranjanje in izboljšanje okoljskih in socialnih vlog,
- ohranjanje in krepitev proizvodne vloge gozdov,
- organiziranje in udejanjanje akcij v natančno določenih sestojih,
- planiranje financ in drugih aktivnosti,
- podjetniško planiranje.

3.4.2 Seznanjanje z razmerami v okolju

Pregled vsebin strateškega načrta in izbor tistih, ki so predmet operativnega načrtovanja, je prvi korak te faze (preglednica 7). V nadaljevanju se mora ta osredotočiti na analizo sestojev in njihov zgodovinski razvoj, vzročne analize, obstoječe konflikte, kontrolo uspešnosti dosedanjega načrtovanja in na finančna vprašanja (BACHMANN 2001a, BERNASCONI 1993).

3.4.3 Upravljanje konfliktov

Na operativni ravni so najverjetnejši naslednji konflikti:

- konflikti med skupinami vlog gozdov,
- konflikti med posameznimi vlogami (antagonistični in kompetitivni cilji),
- konflikti med zasebnim interesom in interesi načrtovalcev gozdov.

Z razbitjem strategij na usmeritve se rojevajo tudi novi konflikti. Ker konflikti med skupinami vlog na tej ravni običajno niso zapleteni, jih je večinoma mogoče rešiti v okviru participativnega načrtovalskega postopka. V nasprotnem primeru je treba rešitve iskati v upravnem postopku.

Konflikti med posameznimi vlogami so pogosti in se največkrat rešujejo z relativnim vrednotenjem

v okviru procesa usklajevanja ciljev (BACHMANN 2001a). Problematični so predvsem antagonistični cilji, ki jih je mogoče rešiti samo s konsenzom.

Zadnja skupina konfliktov izvira iz nasprotja med zasebnim interesom in javno gozdarsko službo. Če je le mogoče je treba te konflikte reševati v okviru participativnega postopka in le v izjemnih primerih v upravnem postopku.

3.4.4 Oblikovanje in usklajevanje ciljev

Če je velikoprostorski načrt izdelan kakovostno, so dolgoročni in srednjeročni cilji iz njega bolj ali manj razpoznavni. Preglednica 8 prikazuje strategije ter cilje, ki so bili izpeljani iz njih. Enako kot je bilo že prikazano, so tudi ti cilji podvrženi usklajevanju.

3.5 Oblikovanje usmeritev in odločanje

Usmeritve so izjave, ki opisujejo najpomembnejše aktivnosti in ukrepe, ki naj bi bili izvedeni v znanem prostoru in času. Podobno kot na velikoprostorski ravni, postopek obsega analiziranje in sintetiziranje, razvoj splošnih usmeritev za celotno območje, razvoj konkretnih usmeritev za stratume in sestoje in odločitev.

V okviru prvega koraka je treba ugotoviti kateri cilji so sploh uresničljivi. Naslednji korak je priprava več vrst usmeritev. Splošna usmeritev igra enako vlogo kot generična strategija in določa splošna načela kako gospodariti s sestojnimi tipi različnih gozdnogojitvenih tipov, z gozdovi s posebnim pomenom, z gozdovi na ekstremnih rastiščih, diverziteti, itn.

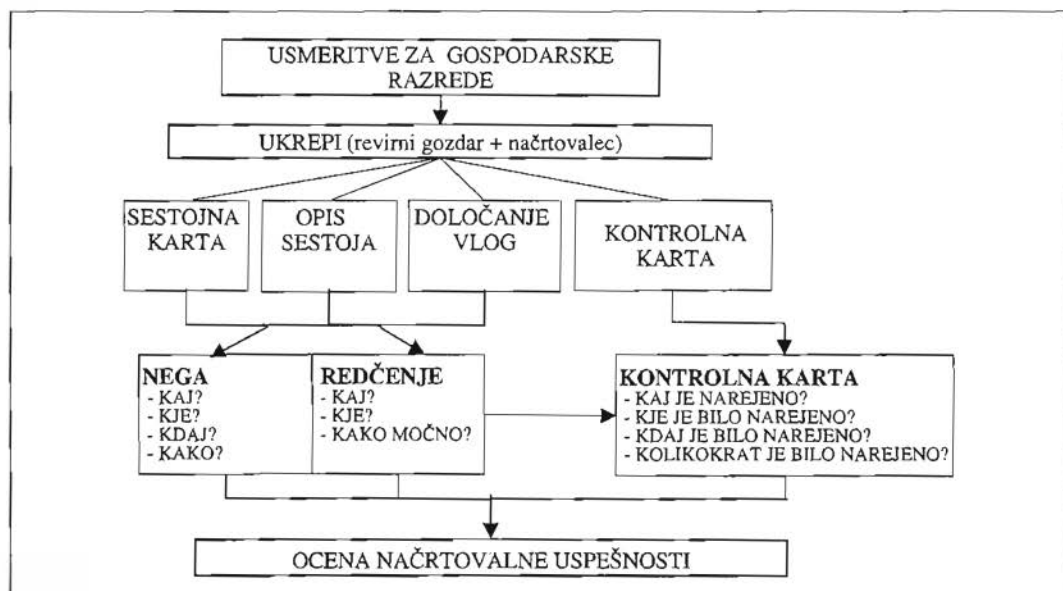
Druga vrsta usmeritev so konkretne usmeritve, ki se nanašajo na stratume (in sestoje znotraj njih)

Preglednica 8: Dolgoročni in srednjeročni cilji, ki se rešujejo na srednje velikih ravneh

Povezava strateškimi načrt.	Idealni cilj operativne ravni	Dolgoročni in srednjeročni cilji	Ključni problemi
Krepitev okoljskih vlog	Ohranjanje produktivnosti rastišč, habitatov	Spodbujanje sonaravnega gospodarjenja, varstva, primerne izkoriščanja	Varstvo pred erozijo, primerna tehnologija
	Ohranjanje diverzitet gozdnih ekosistemov	Izogibanje akcij škodljivih za habitate, naravnost sestojev	Drevesna sestava, horizontalna in vertikalna zgradba, vnašanje plodonosnih vrst
Krepitev proizvodne vloge gozdov	Naravno pomlajevanje	Pospeševanje naravnih vrst	Nega jas, gozdnih robov, mrtvi les
	Ohranjanje lesne proizvodnje	Priprava sestojev in tal za pomlajevanje	Površina, gostota, porazdelitev inicilane faze,
	Pravočasna nega in redčenje	Uravnoteženje sestojev	Porazdelitev razvojnih faz, lesna zaloga, prirastek, proizvodna doba, priporočen posek
Krepitev socialnih vlog	Izobraževanje lastnikov, zaposlitvene možnosti	Nega mladih sestojev, pomladitvena sečnja	Izbira kandidatov, končni poseki
	Izboljšanje in vzdrževanje gozdne infrastrukture	Redno tematsko izobraževanje (gojenje, izkoriščanje, varstvo, ekologija biodiveriteta)	Gojenje, izkoriščanje gozdov
Ohranjanje proizvodnje	Izboljšanje cestnega križa	Humani resursi, tehnologija gojitvene dejavnosti	Pluženje, posipavanje
	Preživetje podjetij	Načrtovanje dejavnosti, večjih posegov (konverzije)	Struktura in število osebja, materialni stroški za opremo
	Trajnostno financiranje in subvencioniranje		Priprava tal, sadnja, košnja, nega, redčenja

in rabijo uresničevanju gozdnogojitvenih ciljev. Kot je znano so ti cilji opredeljeni z več variablami kot npr. ciljna lesna zaloga pred končnim posekom (ali

ciljna lesna zaloga na ha), ciljna drevesna sestava, ciljno razmerje razvojnih faz, kvaliteta, itn. Ker so te usmeritve še vedno presplošne in, ker je



Slika 7: Razgradnja usmeritev na ukrepe

treba zagotoviti vez z gojitvenim načrtovanjem, je za vsako izmed njih treba predpisati še niz srednje-ročnih ukrepov. Namen tega početja je določiti, kaj, v katerih sestojih, kdaj in kako je treba ukrepati (slika 7). Naloga zahteva odlično poznavanje sestojev in ne more biti opravljena brez tesnega sodelovanja načrtovalca in revirnega gozdarja. Praktično naj bi tekla hkrati s popisom sestojev in izdelavo sestojne karte. Poleg oblikovanja ciljev, je ta faza najpomembnejša faza operativnega načrtovanja in je osnova kontrolingu (letno planiranje aktivnosti, financiranje, subvencije, delovna sila).

V izogib rizikom, mora vrednotenje usmeritev temeljiti na ekoloških in ekonomskih tveganjih (stroški/učinki). Zastarani gozdovi npr., ki so ideal naravovarstvu, zaradi neuravnoteženosti niso izpostavljeni le naravnim nesrečam ampak ogrožajo tudi ekonomsko vlogo gozdov. Bolezni nižajo kvaliteto lesa, zaradi debelin so hlodi manj primerni za žagarstvo, ogrožena je ekonomika lastnika in podjetja, v prihodnost pa se prelagajo velika neprofitna vlaganja, potrebna za osnovanje in nego mladih sestojev (nega mladja, sadnja, redčenja letvenjakov in mlajših drogovnjakov).

Odločanje teče hkrati z razvojem strategij in temelji na konsenzu. Posebna pozornost pri tem mora biti namenjena rizikom in oceni stroškov.

4 PREDLOG MONITORINGA IN KONTROLINGA

4.1 Namen

Monitoring in kontroling sta procesa, ki omogočata (BACHMANN 2001a, COMMITTEE 1999, KASSEL 1998, KOHLI 1993, Hellavel, cit. HLADNIK 1998):

- pridobitev slike o prihodnji podobi načrtovalskega območja,
- oblikovanje ciljev in odločitev,
- preverjanje realizacije usmeritev in ukrepov ter izvedljivosti načrta (v smislu stroškov, humanih virov, standardov)
- zaznavanje sprememb skupaj z njihovo tendenco razvoja in intenziteto,
- zagotavljanje zgodnjih opozoril in zmanjševanje upravljalških tveganj,
- vrednotenje učinkovitosti načrtovanja, zakonodaje in politike,
- nižanje stroškov prihodnje inventarizacije.

4.2 Nivoji organiziranosti

V dobro popolnejšega pokrivanja načrtovalskega okolja in uspešne realizacije načrtovanja naj bi monitoring in kontroling bila organizirana na različnih prostorskih in organizacijskih ravneh. Najprimernejše so:

- strateški monitoring na velikoprostorski ravni,
- strateški kontroling na velikoprostorski ravni,
- operativni monitoring na srednje-veliki prostorski ravni (npr. GGE),
- operativni kontroling na srednje-veliki prostorski ravni (GGE),
- operativni kontroling na ravni podjetja ali zavoda.

Naloga strateškega monitoringa je spremljanje stanja procesov in ohranjanje vlog gozdov. Poleg zagotavljanja informacij o spremembah v gozdnati krajini, rabi načrtovalcem še pri ocenjevanju pravilnosti in uspešni realizaciji strategij.

Ker naj bi se strateški kontroling ukvarjal predvsem s finančnimi in organizacijskimi vidiki planiranja in upravljanja mora biti voden s strani oblasti. Le-ta naj bi tako skrbela za pripravo finančnih planov, finančni nadzor, organiziranje in optimiranje načrtovalskega procesa. Ker število nalog ne narašča samo v gozdarstvu ampak tudi v drugih okoljskih sektorjih, bi kontroling moral biti uveden na vseh upravnih ravneh (država, lokalne oblasti).

Naloga operativnega monitoringa je predvsem spremljanje sprememb razvoja sestojev vključno z vlogami, ki jih le-ti opravljajo. V nasprotju z velikoprostorskim monitoringom, ki je vezan na dolga časovna obdobja, mora operativni monitoring teči kontinuirano, saj je samo na tak način mogoče uveljavljati adaptivno načrtovanje.

Hkrati z operativnim monitoringom je treba izvajati še operativni kontroling, ki je ključen za doseganje ciljev. Tako planiranje kot kontrola dela morata biti izvajana vsakoletno, njun cilj pa je spremljanje realizacije na terenu izvedenih ukrepov (gojitveni ukrepi, varstvo gozdov, sečnja).

Operativni kontroling na ravni zavoda ali podjetja obsega vse dejavnosti, ki so pomembne za preživetje institucije.

4.3 Organiziranost in vrste podatkov monitoringa

Gozdnogospodarsko načrtovanje je v splošnem odvisno od štirih vrst informacij oz. podatkov: terenskih, slikovnih, kartografskih in numerično-

Preglednica 9: Variable in indikatorji strateške ravni (COHEN/BURIGEL 1997, SAEFL 1997, RFM 1998, RFP 2000)

Informacija	Indikator	Kontrolna variabla	Nemen/odgovornost
Okoljske vloge			
Gozdni pokrov	Skupna gozdna površina	Absolutna površina	N/ G
	'Gozdni kompleksi	Frekvenca, povprečna površina, porazdelitev, druge mere	N/ G
	Fragmentacija	Indeks, druge mere	B, I/ G
	Povezovanost	Razdalja med otoki	B, I/ G
	Sprememba rabe	Površina, trend	Stabilnost/ G
	Zdravje gozda	Defoliacija, indeks	B, I/ G
	Naravne nesreče	Tip, pojavnost, površina, trend	I/ G
	Lastništvo	Površina, delež	I
Flora-diverziteta	Endemične vrste in vrste rdeče liste	Pojavnost, površina	B/ ZVN
	Redki habitati	Pojavnost, površina	B/ ZVN
	Minoritetne vrste	Pojavnost, delež	B/ G
	Monumentalni osebki	Pojavnost, lokacija	B, ZVN/ G
	Drevesna sestava	Površina, delež	B/ G
	Rastl. združba	Površina, delež	B/ G
	GG režim	Površina, delež	N/ G
	Zgradba	Površina, delež	B/ G
	Naravnost	Površina, delež	B/ G
	Negospodarjene gozdne površine	Pojavnost, površina, delež	N,B/ G
Ključne vrste (zelišča, grmovje, drevesa)	Pojavnost	N, B/ ZVN, LZ, G	
Favna-diverziteta	Endemične vrste in vrste rdeše liste	Pojavnost, površina	N, B/ ZVN, LZ, G
	Brlogi, gnezdišča	Pojavnost,	N,B/ LZ, ZVN, G
	Ključne vrste (Herbivori, Carnivori, Insectivori, Omnivori)	Pojavnost, površina	N,B/ ZBN, G
Var. vloga	Ekstremna rastišča (nagib, aspekt)	Površina, delež	Stabilnost/ G
Hidr. vloga	Vodno telo, izvir	Pojavnost, površina	Zaščita, napajanje / G, LZ
Socialne vloge			
Zašč. vloga	Gozdovi gospodarjeni za vlogo	Pojavnost, površina	Zaščita/ G
Rekreacija	Objekt	Pojavnost, površina	Zaščita / G
N. in k. dediščina	Objekt	Pojavnost, površina	Zaščita / G, ZVN, MK
Sanitarna vloga	Gozdovi gospodarjeni za vlogo	Pojavnost, površina	Zdravje/ G
Proizvodna vloga			
Regeneracijska kapaciteta	Objedanje (škode)	Delež nepoškodovanih osebkov, Populacijska gostota	Nosilna kapaciteta /G, LZ
	Delež nar. pomlajevanja	Površina, delež	Trajnost / G
Gozdna proizvodnja	Porazdelitev sestojev	Površina, porazdelitev DBH	Trajnost / G
	Porazdelitev tipov	Površina, trend	Trajnost / G
	Lesna zaloga, prirastek	Volumen, površina, trend	Trajnost / G
Cestno omrežje	Odprtost	Dolžina, gostota, intenziteta gospodarjenja v m ³ /ha	Izboljšanje omrežja/G, državljeni

tekstovnih. Ker teh podatkovnih virov ni mogoče obvladovati s konvencionalnimi orodji, mora informacijski management biti podprt z integralnim

informacijskim sistemom, ki združuje klasične podatkovne baze z geografskimi informacijskimi sistemi. Ne glede na možnosti, ki jih ponuja

tehnologija, pa morata v ospredju načrtovanja stati kakovost podatkov in njihova informacijska vrednost.

Kljub jasnim ciljem je pridobivanje kakovostnih podatkov še vedno problematično. Problem izvira iz dejstva, da je razmeroma težko vzpostaviti relacijo med tem kaj se na terenu vidi in je merljivo in tem, kaj se v prostoru dejansko dogaja (PAUSTIAN et al. 1999). Problemi niso pereči na majhnih prostorskih ravneh, se pa povečujejo s kompleksnostjo ravni (krajinska, ekosistemska, vrstna). Čim kompleksnejša je namreč le-ta, tem težje je najti ustrezen indikator, ki bi v njej odvijajoče se procese ustrezno odseval.

V preteklih letih so biološke in druge vede razvile veliko indikatorjev kot so indikatorji trajnostnega razvoja gozdov (McLAREN 1998), trajnostnega razvoja gozdarstva (MCPFE 2001) biodiverzitet (COHEN, BURIGEL 1997, DOBERTIN 1998), itn. Te in pa indikatorje, ki jih potrebuje domača stroka, kaže v monitoring vključiti takoj, še naprej pa je treba iskati indikatorje, katerih ekološke niše so dovolj občutljive na spremembe v ekosistemih in na osnovi katerih je mogoče zgodnje opozarjanje.

Preglednica 9 prikazuje podatke, ki bi bili primerni za načrtovanje na strateški ravni in se vse bolj zahtevajo tudi od mednarodne javnosti.

Legenda: namen: B= biodiverzitet; N= stopnja naravnosti; I = integriteta ; Odgovornost: G= gozdarski sektor; ZVN = zavod za varstvo narave; MK = Ministrstvo za kulturo; LZ = Lovska zveza; 'Gozdni kompleks meri vsaj 1.000 ha. Gozdni otok (krpa) meri manj kot 1.000 ha.

5 LITERATURA

- BACHMANN, P./BERNASCONI, A./BOHNENBLUST, S. et al. 1996b. Exemples concrets de planification forestière à grande échelle. Guide pratique. Bern, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF), 77s.
- BELAK, J. 1998. Podjetniško planiranje kot orodje managementa (tretja izdaja). Zbirka management in razvoj, 2. Gubno, MER Evrocenter, 344 s.
- BERNASCONI, A. 1993. Betriebsplan über die Waldungen der Personalwald-korporation Lyss, 47 s. (nepublicirano)
- BREWER, I. 1999. The Conceptual Development and Use of Ecoregion Classification. Master's Thesis. Oregon State University, Corvallis, Oregon.
- COHEN, S./BURIGEL, S.W. (ed.) 1997. Exploring Biodiversity Indicators and Targets under the Convention on Biological Diversity. A Synthesis Report of the Sixth Session of the Global Biodiversity Forum, New York, 3-4 April 1997, Washington D.C., BIONET & Gland, Cambridge, IUCN, 18 +150 s.
- FDPS 1995. The Forest Development Program of Slovenia. Ljubljana, Republic of Slovenia, Ministry of Agriculture, Forestry and Food, 49 s.
- GBC, 2002. Land Use Planning in British Columbia and the Practice of Sustainable Forest Management. Prepared by the Government of British Columbia. Executive summary, 13 s. (http://www.nrcan.gc.ca/cfs/kochi/papers/bc_e.html).
- KEHL, J./WARING, B./SMITH, R./NALDER, D. 2001. Multiple Use Management Planning in Queensland, Australia: the Koombaloo Ecotourism Project (a case study). Schweiz. Z. Forstwes., 152, 4, s. 123-128.
- KOHLI, E. 1993. Natur- und Landschaftsschutz: Viel gemacht! Viel bewirkt? Erfolgskontrolle und Monitoring im Natur- und Landschaftsschutz: Eine Begriffsklärung. Umweltschutz, 4, 98, s. 4-7.
- KOVAČ, M. 2003. Velikoprostorsko strateško načrtovanje za trajnostni razvoj gozdov. Gozd. V., 61, 10, s. 403-421.
- KOVAČ, M. 1996. Prostorski vidiki gozdarskega načrtovanja – primer Slovenije in Švice. Gozd. V., 54, 9, s. 451-455.
- McLAREN, M.A. (ed.). 1998. Selection of Wildlife Species as Indicators of Forest Sustainability in Ontario. SCSS Technical Report 100. North Bay (Ontario), Ontario Ministry of Natural Resources, 41 s.
- MCPFE 2001. Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management. Liaison Unit Vienna. Yokohama.
- MITCHELL-BANKS, P. 1997. Community, Culture and Conflict. V: Conflict Management and Public Participation in Land Management. Solberg, B./Miina, S. (ed.). EFI Proceedings, 14, s. 149-164.
- OGRI, D. 1996. Strategija varstva krajine v Sloveniji. Gozd. V., 54, 9, s. 403-406.
- PAUSTIAN, S.J./HEMSTROM, M./DENNIS, J.G./DITTBERNER, P./BROOKES, M.H. et al. 1999. Ecosystem Process and Functions: Management Considerations. V: Ecological Stewardship, Vol. II. Sexton, W.T./Malk, A.J./Szaro, R.C./Johnson, N.C. (ed.). Elsevier Science Ltd., s. 255-280.
- RFM 1998. Pravilnik o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih (Regulation on forest management). Ur. l. RS, 5, s. 256-282.
- RFP 2000. Pravilnik o varstvu gozdov (Regulation on forest protection). Ur. l. RS, 92, s. 10233-10302.
- SAEFL 1997. Criteria and Indicators for Sustainable Forest Management in Switzerland. Bern. Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape, 80 s.
- VESELIČ, Ž./GOLOB, S., 1994. Predlog sistema gozdarskega načrtovanja. V: Strokovna izhodišča za pripravo pravilnikov o gozdnogospodarskem, gozdnogojitvenem in lovskogojitvenem načrtovanju. Zbornik posvetovanja. Beguš, J. (ed.). Ljubljana, ZGDS Gozdarska založba, s. 21-44.