

932(497.4)+62(497.4):946.3Zavod za gozdove(045)=163.6

Gozdarsko načrtovanje na Zavodu za gozdove Slovenije – prehojena pot in razvojni izzivi

Forest management planning at the Slovenia Forest Service - achievements and developmental challenges

Matjaž GUČEK¹, Dragan MATIJAŠIĆ², Aleš POLJANEC³

Izvleček:

Guček, M., Matijašić D., Poljanec, A.: Gozdarsko načrtovanje na Zavodu za gozdove Slovenije – prehojena pot in razvojni izzivi, Gozdarski vestnik, 77/2019, št. 9. V slovenščini z izvlečkom in povzetkom v angleščini, cit. lit. 33. Prevod Breda Misja, jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

V zadnjih petindvajsetih letih se je gozdarsko načrtovanje racionaliziralo in posodabljalno. Vpeljana je kontrolna vzorčna metoda na območju celotne Slovenije, dosežen je znaten napredek pri zajemanju, shranjevanju in obdelavi podatkov o gozdovih in gospodarjenju z njimi, poenotene in podrobno opredeljene so vsebine gozdarskih načrtov, opredeljena so merila za vrednotenje funkcij gozdov, v gozdarsko načrtovanje je tudi formalno uvedena participacija, kar je prispevalo k uresničevanju večnamenskega gospodarjenja z gozdovi. Načrti so postali pomembna podlaga za upravljanje območij Natura 2000. Z izvajanjem lovskoupavljaljskega načrtovanja se je okreplil ekosistemski pristop pri upravljanju gozdov. Gozdarsko načrtovanje se mora stalno posodabljalati in vključevati nove tehnološke možnosti. Pridobljene izkušnje so pomembna podlaga za spremembe načrtovanja. Glede na spremenjene okvirne pogoje gospodarjenja z gozdovi in nove tehnološke možnosti bo posodobitev usmerjena v vsebine načrtov, zajem podatkov o sestojih in modeliranje ter načrtovanje usmerjanje razvoja gozdov, sodelovanje z uporabniki, razvoj gozdarskega informacijskega sistema, koncept funkcij gozdov in postopke sprejemanja gozdnogospodarskih in lovskoupavljaljskih načrtov.

Ključne besede: gozdarsko načrtovanje, gozdarski informacijski sistem, prenova

Abstract:

Guček, M., Matijašić D., Poljanec, A.: Forest management planning at the Slovenia Forest Service - achievements and developmental challenges; Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry), 77/2019, vol 9. In Slovenian, abstract in English, lit. quot. 33. Translated by Breda Misja, proofreading of the Slovenian text Marjetka Šivic.

In the last 25 years, forest management planning has been rationalized and updated. The control sampling method in the entire Slovenia has been introduced, a considerable progress in acquiring, storing and processing data on forests and their management has been achieved, contents of forest plans have been unified and determined in detail, standards for evaluating forest functions have been determined, the participation has been formally introduced into forest management planning. All that contributed to the realization of multi-purpose forest management, the plans have become an important basis for the management of the Natura 2000 areas and the approach to the forest management has been strengthened through the application of the hunting-management planning. Regardless of that, forest management planning has to be constantly updated and incorporate new technological possibilities. Therefore, the gained experiences represent an important basis for changing the planning. With regard to the changed framework conditions of forest management and new technological possibilities, planning update will be focused to the changes of the plan contents, cooperation with the users, development of the forest information system, updating the concept of forest functions and procedures for adopting forest management and hunting-management plans.

Key words: forest management planning, forest information system, reform

1 UVOD

1 INTRODUCTION

Zavod za gozdove Slovenije (v nadaljevanju ZGS) je z zakonom o gozdovih leta 1993 med drugim dobil pomembno nalogo na področju spremljave

gozdov in načrtovanja, saj je nosilec gozdarskega in lovskoupavljaljskega načrtovanja za vse gozdove v Sloveniji. 25 let je primerna doba za pregled opravljenih korakov na področju gozdnogospodarskega načrtovanja in predstavitev pogleda v prihodnost.

¹ Mag. M. G., Zavod za gozdove Slovenije, Večna pot 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija. matjaz.gucek@zgs.si

² D. M., National Forestry Agency of Georgia, 6 Gulua str. Tbilisi, Gruzija, dragan.matijasic@cimonline.de

³ Dr. A. P., Zavod za gozdove Slovenije, Večna pot 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija. ales.poljanec@zgs.si

Gospodarjenje z gozdovi v Republiki Sloveniji je po Zakonu o gozdovih (1993) z dopolnitvami in Resolucijo o nacionalnem gozdnem programu (2007) zasnovano na načelih trajnosti, sonaravnosti in večnamenskosti. Pri tem je gozdnogospodarsko načrtovanje pomembno orodje za upravljanje gozdov in uresničevanje temeljnih načel gospodarjenja z gozdovi (Poljanec in sod., 2019). Velik pomen načrtnemu upravljanju gozdov dajejo nekatere značilnosti gozdov, kot na primer kompleksnost gozdnih ekosistemov, dolgi proizvodni cikli, obsežnost gozdnega prostora ter velik javni in zasebni pomen gozdov (Bončina, 2009).

Od opredelitve sedanje zasnove gozdnogospodarskega načrtovanja (Zakon o gozdovih, 1993 in nasl.; Pravilnik o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih, 1998 in nasl.) do danes se je pomen upravljanja gozdov povečeval, predvsem zaradi večjih pritiskov na gozdni prostor, ter povečanega ekološkega in socialnega pomena gozdov.

Gozdnogospodarsko načrtovanje je hierarhično organiziran sistem na več ravneh in je zasnovan na ideji deduktivnega načrtovalskega pristopa pri katerem iz splošnih, strateških usmeritev na ravni države postopno prehajamo do konkretnih ukrepov v sestoji (Poljanec in sod., 2019). Tako uresničujemo načela, opredeljena na višjih ravneh, vse do posameznih sestojev. Strateške odločitve na nacionalni ravni, ki predstavljajo politiko gospodarjenja z gozdovi, so določene v Resoluciji o nacionalnem gozdnem programu (2007). Pomembno orodje za uresničevanje nacionalnega gozdnega programa so območni načrti (14 območij) in območni lovskoupravljalški načrti (15 območij), ki se vsakih deset let pripravljajo hkrati za celotno območje Slovenije. Posebnost območnih načrtov je hkratna obravnava gozdnogospodarskih vsebin in vsebin upravljanja s prostoživečimi živalskimi vrstami, zato so ti načrti pomemben instrument gozdarske in lovske politike. Javni gozdarski službi je s tem zaupano upravljanje z gozdnim ekosistemi kot celoto. Pomemben sestavni del območnih načrtov je opredelitev območij s poudarjenimi funkcijami gozdov in členitev prostora, kar je pomembno za zagotavljanje večnamenskega gospodarjenja

z gozdovi in sodelovanje v prostorskem načrtovanju. Načrti za gozdnogospodarske enote (v nadaljevanju enote, skupno jih je 231) združujejo značilnosti okvirnega in podrobnega načrtovanja.

Gozdnogospodarski načrti so podlaga za adaptivno upravljanje gozdov. Hkrati so tudi pomembno orodje za zagotavljanje varstva narave in ohranjanja ugodnega stanja kvalifikacijskih habitatnih tipov in kvalifikacijskih vrst na območjih Natura 2000.

Koncept načrtovanja se od 1993 do danes ni bistveno spreminjal, medtem ko se je zaradi družbenih in tehnoloških sprememb dopolnjeval način izdelave načrtov. V načrte so bile vključene nove vsebine, npr. vsebine, povezane z zavarovanimi območji, vodo in kulturno dediščino). Načrti so zato postajali obsežnejši in manj pregledni. Vsebinsko jih je treba posodobiti, da bodo izpolnjevali namene načrtovanja in bili bolj prilagojeni potrebam uporabnikov. Predloge sprememb je mogoče formalno izpeljati le s spremembo pravnih predpisov, ki urejajo to področje.

V prispevku predstavljamo značilnosti razvoja gozdarskega načrtovanja v obdobju delovanja in izhodišča za posodobitve načrtovanja, s katerimi bi se prilagajali spremenjenim okvirnim pogojem za gospodarjenje z gozdovi.

2 RAZVOJ GOZDNOGOSPODARSKEGA NAČRTOVANJA V ZADNJIH 25 LETIH

2 DEVELOPMENT OF FOREST MANAGEMENT PLANNING IN THE LAST 25 YEARS

2.1 Kontrolna vzorčna metoda na območju celotne Slovenije

2.1 Control sampling method on the entire territory of Slovenia

Gozdnogospodarsko načrtovanje si v ožjem pomenu predstavljamo kot proces reševanja različnih kompleksnih problemov v gozdnih ekosistemih (Gašperšič, 2006). Ravno kompleksnost strukture gozdnih ekosistemov, omejena predvidljivost razvoja in odločanje ob nepopolni informiranosti so poglavitni razlogi za vzpostavitev adaptivnega upravljanja gozdov oz.

kontrolne vzorčne metode (Nicolis, 1994; Bončina in Poljanec, 2006). Pomemben sestavni del tega koncepta je spremljanje razvoja gozdov in presojanje sprememb glede na izvedene ukrepe. Metode pridobivanja podatkov v gozdnih sestojih so se spreminjale od začetka načrtnega gospodarjenja do danes (Kovač, 2009). Sprva so se zbirali osnovni gozdarski podatki, z večanjem zahtev do gozda so se pojavile večje potrebe po dodatnih informacijah. V nekaj zadnjih desetletjih temelji spremljava gozdov na podatkih, ki jih pridobivamo na stalnih vzorčnih ploskvah (kontrolna vzorčna metoda) (Hočevár, 2003). V Sloveniji je kontrolna vzorčna metoda v gozdarski praksi prvič uporabljena leta 1972 na gozdnogospodarskem območju Bled (Poljanec in Gartner, 2009). S sprejetjem Pravilnika o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih (1998) pa je bila po večletnem preizkušanju metoda uradno uveljavljena za območje celotne Slovenije.

V postopku obnove gozdnogospodarskih načrtov enot tako dosledno zbiramo številne podatke o gozdovih. Poglavitna vira podatkov sta inventura na sistematični mreži stalnih vzorčnih ploskev in ocena sestojnih in drugih znakov na ravni sestojev (opisi sestojev). Podatki, zbrani na več kot sto tisoč stalnih vzorčnih ploskvah, omogočajo podroben vpogled v stanje in razvojno dinamiko gozdnih sestojev ter v biotsko raznovrstnost gozdov (Poljanec in sod., 2019). Imajo pa tudi veliko uporabno vrednost za raziskave stanja in razvoja gozdov.

2.2 Tehnološki napredek pri zajemu podatkov

2.2 Technological advances in data capture

Z ustanovitvijo leta 1994 je bila ena od nalog novo ustanovljene javne gozdarske službe na področju gozdnogospodarskega načrtovanja poskrbeti za vsebinsko in tehnološko prenavo gozdnogospodarskega načrtovanja. Usmerjanje razvoja gozdov mora temeljiti na ažurnih in natančnih podatkih o gozdu in gozdnem prostoru ter gospodarjenju z gozdovi. Poleg stalnih vzorčnih ploskev je sestojna karta pomemben podatkovni sloj o gozdovih, ki na ravni Slovenije obsega 320.000 sestojev. Od leta 1997 sestojno karto z opisi sestojev dopolnjujemo. Ima veliko uporabno vrednost za načr-

tovanje razvoja gozdov, sodelovanje z gozdnimi lastniki in načrtovanje na ravni gozdne posesti, pomembna je tudi za druge namene, povezane npr. z ohranjanjem biotske raznovrstnosti (Poljanec in Bončina, 2006).

Zbiranje podatkov o značilnostih gozdov po oddelkih oz. odsekih je v veljavi vse od začetka izdelave gozdnogospodarskih načrtov. Na ravni celotne Slovenije so podatki na ravni oddelkov dostopni od petdesetih let dvajsetega stoletja (Poljanec, 2008). Do leta 1998 je bila izbira načina pridobivanja podatkov o stanju gozdov prepuščena posameznim gozdnogospodarskim območjem, po tem letu pa se je s sprejemom Pravilnika o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih (1998) zbiranje podatkov o stanju gozdov poenotilo. Ključni podatki o gospodarjenju z gozdovi se zbirajo na ravni odsekov; na ravni odsekov ZGS vzdržuje evidenco sečenj in evidenco gojitvenih, varstvenih in drugih del.

ZGS je kmalu razvil prostorsko informatiko in močno izpopolnil gozdarski informacijski sistem (Ficko in sod., 2013). Tako je bil leta 2008 na voljo grafični sloj sestojev z atributnimi podatki v enotni podatkovni zbirki za vse gozdove Slovenije. V okviru gozdnogospodarskega načrtovanja izdelujemo in vzdržujemo tri ključne grafične podatkovne sloje: sloj gozdnih sestojev, oddelkov oziroma odsekov ter sloj funkcij gozdov. Poleg tega od leta 2008 letno redno vzdržujemo še grafične podatke o drugih gozdnih zemljiščih (npr. rušje, daljnovodi in obore), krčitvah gozdov v kmetijske namene ter površinah gozdov v zaraščanju. Te podatkovne sloje izdelujemo in vzdržujemo na podlagi digitalnih ortofoto posnetkov in terenskega ogleda ob obnovah načrtov enot. V minulih desetih letih so bile aktivnosti usmerjene k zagotavljanju večje natančnosti zajema podatkov, kar so omogočili natančnejši ortofoto posnetki, predvsem pa lidarski posnetki celotne površine slovenskega ozemlja. Z lidarskim zajemom podatkov je poleg ploskovnega zajema možen tudi vpogled v višino vegetacije, kar omogoča boljše razumevanje med različnimi sestojnimi tipi in natančnejše določanje gozdnega roba. Lidarski podatki so omogočali tudi kvalitetnejši zajem gozdnih cest in predvsem gozdnih vlak, ki se na ortofoto posnetkih pogosto ne vidijo (Rebolj in Beguš, 2015).

Uporabniki podatkov, ki se zbirajo v informacijskem sistemu ZGS, so številni; poleg zaposlenih na ZGS so to lastniki gozda, MKGP (npr. usklajevanja gozdnega roba, druga gozdna zemljišča, varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom, podatki o gozdovih), MOP in ARSO (podatki o gozdovih za kazalce okolja), SiDG (splošni podatki o odsekih in oddelkih, gozdni fondi in možni posek po sestojih, drevesna sestava po sestojih, načrtovana gojitvena in varstvena dela po sestojih), KGZ (podatki o gozdovih za PEFC), DURS (npr. podatki o območjih, ki s cestami niso odprta, podatki o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom), GURS (npr. podatki za vrednotenje gozdnih zemljišč in za izračun katastrskega dohodka), ZRSVN (podatki o funkciji ohranjanja biotske raznovrstnosti, podatki o trhljem drevju in ekocelicah, podatki o Natura 2000 območjih), GIS, BF in ostale raziskovalne institucije (različni podatki o gozdovih).

Podatke obširnega gozdarskega informacijskega sistema ZGS smo dali na vpogled javnosti z oblikovanjem prostorskega pregledovalnika gozdarskih podatkov (Poljanec in sod., 2015). Poleg podatkov o gozdnih sestojih je poseben poudarek namenjen funkcijam gozdov in conaciji gozdnega prostora z vidika rekreacije in turizma. Maja 2016 smo na pregledovalnik naložili tudi nove sloje podatkov Lidar (digitalni model reliefa in digitalni model krošenj) ter dodali še orodje za poizvedbo podatkov o gozdovih na ravni parcel. Pregledovalnik je dostopen na naslovu: <http://prostor.zgs.gov.si/pregledovalnik/>. Poleg pregledovanja podatkov o gozdovih je uporabnikom na enostaven način omogočena pridobitev vseh podatkov o gozdovih iz pregledovalnika.

2.3 Vseбина gozdnogospodarskih načrtov

2.3 Content of forest management plans

S pravnimi akti je opredeljena vsebina gozdnogospodarskih načrtov območij in enot. Predpisane vsebine načrtov še ne zagotavljajo, da bodo ti kakovostni (Jerina in Jonozovič, 2011). Vsebinska zasnova načrtov se od leta 1993 ni bistveno spreminjala, so pa bile dodane nekatere vsebine povezane z upravljanjem biotske pestrosti, kulturne dediščine in upravljanjem vodnih virov in erozijskih območij. S tem se je obseg načrtov povečal, preglednost pa nekoliko zmanjšala.

V tem obdobju je bila pomembna sprememba vzpostavitev omrežja Natura 2000. Slovenija je pri upravljanju z območji Natura 2000 razvila specifičen sistem, ki temelji na vključevanju naravovarstvenih smernic v vse sektorske načrte. V tem se je gozdarstvo izkazalo kot najbolj urejen sektor, saj je ob začetku upravljanja z območji Natura 2000 kot edini sektor v državi že imel izdelan sistem načrtovanja in veliko izkušenj na tem področju (Kogovšek in Žitnik, 2015). Pomembna prednost je, da ZGS organizacijsko dobro obvladuje celoten gozdni prostor in ima stike z lastniki gozdov. Metodologija za upravljanje z območji Natura 2000 preko gozdnogospodarskih načrtov je bila razvita leta 2008 in se je ob tesnem sodelovanju z Zavodom za varstvo narave razvijala in nadgrajevala (Žitnik in sod., 2015). Gozdnogospodarski načrti so s tem postali pomembno orodje za zagotavljanje varstva narave in ohranjanja ugodnega stanja kvalifikacijskih habitatnih tipov in kvalifikacijskih vrst na območjih Natura 2000 (Bibič, 2015). Takšna zasnova aktivnega varovanja teh območij je v evropskem merilu izvirna rešitev (Ferlin in sod., 2006; Danev in Krajčič, 2009).

V postopek izdelave oziroma sprejemanja gozdnogospodarskih načrtov so vključene različne strokovne institucije, ki s svojega področja pripravijo vsebine, pomembne za upravljanje gozdov. Usklajevanje vsebin in oblikovanje protokolov za vključevanje smernic je zahteven proces, kateremu je bilo v minulih petih letih namenjeno precej aktivnosti. Ta postopek je treba dopolnjevati tudi v prihodnje. Na takšen način sta v izdelavo načrtov, poleg Zavoda za varstvo narave Slovenije, vključeni še Zavod za varstvo kulturne dediščine in Direkcija RS za vode.

2.4 Funkcije gozdov in zagotavljanje večnamenskega gospodarjenja

2.4 Forest functions and implementation of multi-purpose forest management

Funkcije gozda so pomembno prispevale k uveljavljanju večnamenskega gospodarjenja z gozdovi (Simončič in Bončina, 2012). Prvo okvirno ovrednotenje funkcij gozdov na ravni celotne države je bilo izvedeno leta 1991 ob izdelavi območnih gozdnogospodarskih načrtov za obdobje 1991–2000. Ob pripravi Pravilnika o gozdnogospodarskih

in gozdnogojitvenih načrtih leta 1998 so bila v okviru posebne skupine podrobneje opredeljena merila za ovrednotenje funkcij s ciljem enotnega in usklajenega dela pri določitvi površin gozda s poudarjenimi funkcijami (Matijašić, 2005; Simončič in Bončina, 2015). Pri izdelavi gozdnogospodarskih načrtov enot v obdobju 2001–2008 so se merila preverjala in oblikovali predlogi sprememb. V letu 2008 je na podlagi sprememb takratnega Pravilnika o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih nastal Priročnik za izdelavo gozdnogospodarskih načrtov enot (2008) v katerem so podrobneje opredeljena merila za določanje območij s poudarjenimi funkcijami. Pozneje je bil način določanja funkcij v raziskavah različnih avtorjev (Pirnat, 2007; Planinšek in Pirnat, 2012; Bončina in sod., 2014, 2015; Klopčič in sod., 2015; Poljanec in sod., 2015; Simončič, 2016; Kovač in sod., 2017) večkrat kritično ovrednoten in predlagane so bile spremembe koncepta, vendar pravni predpisi še niso bili spremenjeni.

Pomemben instrument za zagotavljanje večnamenskega gospodarjenja z gozdovi je participacija ključnih deležnikov v procesu načrtovanja. Oblika participacije je bila s predpisanim postopkom sprejemanja načrtov tudi formalno določena (Pravilnik o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih, 1998 in nasl.). Pristopi vabljenja javnosti k podajanju pobud v obeh postopkih možne participacije (v obdobju pred izdelavo načrta in v okviru javne razgrnitve / javne obravnave) so različni in poleg obveščanja na krajevno običajen način obsegajo tudi aktivno vabljenje zainteresirane javnosti preko zaposlenih na ZGS (osebno vabljenje, pošiljanje vabil večjim lastnikom, objave v lokalnih medijih, itd.). Navkljub vsemu je zbranih relativno malo pobud lastnikov gozdov in ostale zainteresirane javnosti in tudi udeležba na javnih obravnavah je pogosto skromna. Večjo udeležbo lastnikov in druge zainteresirane javnosti je treba zagotoviti predvsem v fazi izdelave načrta, ko se vsebine lažje spreminjajo in upoštevajo pobude lastnikov.

2.5 Ekosistemski pristop pri gospodarjenju z gozdovi

2.5 Ecosystem management approach

V Sloveniji gozdni prostor pokriva 64 % celotne površine, zato prav gozd in ohranjena narava prispevata k prepoznavnosti države in odslikavata odnos družbe do trajnostnega razvoja, s katerim se poskuša zagotoviti trajno in optimalno delovanje gozda kot ekosistema, življenjskih združb rastlin in živali in njihovih življenjskih prostorov ter trajnostna raba in upravljanje gozdnih virov (Resolucija o nacionalnem gozdnem programu, 2007). Javna gozdarska služba mora usmerjati gospodarjenje z gozdom kot ekosistemom celostno, z upoštevanjem vseh njegovih funkcij. Zato ni naključje, da je Zakon o gozdovih (1993 in nasl.) javni gozdarski službi dodelil tudi lovskoupravljavsko načrtovanje. Pri izdelavi območnih gozdnogospodarskih načrtov je pomembna prednost hkratna obravnava gozdnogospodarskih vsebin in vsebin upravljanja s prostoživečimi živalmi. Poleg tega ZGS pripravlja tudi letne načrte lovskoupravljavskih območij, ki sledijo dolgoročnim načrtom in so njihova izvedbena raven. V njih so določeni ukrepi za doseganje dolgoročnih ciljev (npr. višina in struktura odzema živalskih vrst, ukrepi v okolju divjadi). Na tak način je javni gozdarski službi zaupana pomembna naloga upravljanja z gozdnim ekosistemom kot celoto.

3 IZZIVI ZA PRIHODNJE

3 FUTURE CHALLENGES

Na področju gozdnogospodarskega načrtovanja je izzivov veliko, načrtovanje pa je treba dopolnjevati tudi zaradi velikih družbenih in okoljskih sprememb (Klopčič in sod., 2015). Vse večje spremembe morajo biti dobro premišljene, rešitve naj bodo postopne in vsaj večje spremembe preverjene na izbranih primerih preden se izpeljejo na ravni celotne Slovenije. Nekateri pomembni prihodnji izzivi so bili že opredeljeni (Poljanec in sod., 2015) in jih zato le povzemamo, dodajamo pa nekaj predlogov, za katere menimo, da so nujni za izvedbo sprememb (npr. pravni predpisi) oziroma vplivajo na razvoj gozdnogospodarskega načrtovanja.

3.1 Zakonodaja

3.1 Legislation

Nekatere nujno potrebne večje spremembe v gozdnogospodarskem načrtovanju so mogoče le ob posodobitvah in spremembi obeh za gozdnogospodarsko načrtovanje ključnih pravnih predpisov – Zakona o gozdovih (1993 in nasl.) in Pravilnika o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (2010). Sedanji pravni predpisi zelo podrobno opredeljuje vsebino načrtov in gozdarskemu načrtovanju nalagajo naloge, ki jih ob sedanjih kadrovskih in finančnih virih kljub tehnološkemu posodabljanju in racionalizaciji ni mogoče izvesti v celoti (Poljanec in sod., 2015). Izziv je tako izvedba smiselnih sprememb predpisov, ki naj določijo najmanjše vsebinske in postopkovne zahteve in dopuščajo različno prilagajanje vsebinskih poudarkov glede na specifično problematiko območij, za katere se načrt izdeluje.

3.2 Ravní načrtovanja

3.2 Levels of forest management planning

Dve ravni načrtovanja (območje, gozdnogospodarska enota) sta se v minulih letih izkazali kot ustrezni. So pa opazne tudi pomanjkljivosti, predvsem z vidika vsebinske zasnove ter pristojnosti načrtov in postopkov, manj pa z vidika prostorskih okvirjev, za katere se načrti izdelujejo. Večje spremembe prostorskih okvirov predlaga Kovač (2018, 2019), vendar predlogi niso skladni s sedanjo organiziranostjo gozdarstva, zlasti javne gozdarske službe in tudi ne s politično razdelitvijo Slovenije na občine. Predlagane spremembe gozdnogospodarskih območij v eko-regije ne bi prinesle prednosti, kvečjemu več težav pri izdelavi in izvedbi načrtov. Spremembe meja gozdnogospodarskih območij in lovskoupravljaljskih območij, za katere se izdelujejo gozdnogospodarski in lovskoupravljaljski načrti bi bile smiselne ob uvedbi pokrajin oziroma pri organizacijskih spremembah lovstva in javne gozdarske službe, ki bi območja poenotila. Tudi predlogi za večje spremembe meja gozdnogospodarskih enot (Kovač, 2019) niso bistveni za posodabljanje in večjo učinkovitost načrtovanja. Večje možnosti za to vidimo v večji vsebinski prilagojenosti načrtov posebnostim območij, kar se lahko odrazi tudi v večji različnosti (zvrsteh) načrtov.

3.3 Vsebine načrtov

3.3 Content of FM plans

Vsebinska zasnova obeh ravni načrtovanja je bila že večkrat kritično presojana in izpostavljene so bile glavne slabosti: obsežnost in podrobnost posameznih načrtov (Kovač, 2004; Klopčič in sod., 2015; Poljanec in sod., 2015), podvajanje vsebin med obema ravnema (Bončina 2003; Kovač in sod., 2008; Klopčič in sod., 2015; Poljanec in sod., 2015), nejasna razmejenost pristojnosti posameznih načrtov (Poljanec in sod., 2015; Kovač, 2018). Prevelik poudarek je namenjen analizam in prikazovanju podatkov, premalo pa so izpostavljene odločitve za prihodnje gospodarjenje z gozdovi (Klopčič in sod., 2015; Poljanec in sod., 2019). Zato je treba vsebine načrtov omejiti na podlage in odločitve za prihodnje gospodarjenje, obseg zmanjšati, vsebino pa usmeriti k uporabnikom načrtov.

Pri območnih načrtih je treba izpostaviti strateške vsebine, ki se potem konkretizirajo z načrti enot. Večji poudarek je treba nameniti vprašanjem večnamenske rabe gozdov in prostorskim vsebinam z ambicijo, da območni načrti postanejo upravljaljski načrti za gozdni prostor. Z načrtovanjem na ravni območij je treba opredeliti strategije razvoja gozdov in strategije reševanja ključnih območnih gozdnogospodarskih problemov. V času okoljskih sprememb in naraščajočega tveganja pri gospodarjenju z gozdovi postaja ta naloga vse bolj osrednja. V območnih načrtih je treba določiti strategije za trajnostno upravljanje z divjadjo in njihovo usklajenost z okoljem, strategije pridobivanja lesa in druga razvojna vprašanja pri gospodarjenju z gozdovi.

Vsebinsko načrtov enot je treba omejiti na prikaz odločitev in podlag za gospodarjenje z gozdovi. Dopolniti je treba sistem načrtovanja na ravni gozdnih sestojev. Nujne so dopolnitve načrtovanja na območjih s poudarjeno varovalno in zaščitno funkcijo, hudourniških območij in tudi na območjih Natura 2000. Zaradi vse večje negotovosti pri gospodarjenju z gozdovi, ki jih prinašajo podnebne spremembe, je treba z načrti zagotoviti prilagajanje gozdov pričakovanim spremembam. Povečana nepredvidljivost zahteva tudi spremenjen koncept adaptivnega upravljanja, ki bo omogočal večjo prožnost in odzivnost na (ne)pričakovane spremembe in dogodke v gozdovih. Hkrati pa je treba vsebine načrtov prilagoditi problematiki in

posebnostim naravnih in družbenoekonomskih razmer v posamezni enoti .

Pomemben sestavni del načrtov enot je sestojna karta s pripadajočo zbirko podatkov o stanju, usmeritvah in ukrepih na ravni sestojev (Poljanec in Bončina, 2006). Le-ta, skupaj z drugimi podlagami (npr. gozdne prometnice, tehnološka karta, karta funkcij), revirnemu gozdarju in lastnikom podaja dovolj dobre podatke o stanju gozda, smernicah, možnemu poseku in predvidenih gojitvenih delih. Kakovost sestojne karte in njeno uporabno vrednost je mogoče s sodobnimi tehnološkimi možnostmi izboljšati. Sestojna karta bi tako v mnogo primerih lahko predstavljala temelj za izbiro drevja za posek in svetovanje lastnikom gozdov in tako prevzela sedanjo vlogo gozdnogojitvenih načrtov, v določenih primerih (npr. izraziti javni interes, večja intenzivnost gospodarjenja, vpeljava dodatnih ukrepov povezanih s krepitvijo funkcij gozdov oziroma sanacijo poškodovanih gozdov), pa se pripravijo izvedbeni načrti oz. projekti (Poljanec in sod., 2015), kar se vnaprej določi v načrtih gozdnogospodarskih enot. Predpogoj za takšno posodobitev je ohranitev oz. dvig kakovosti zbiranja podatkov z meritvami na stalnih vzorčnih ploskvah in opisih sestojev, kar je mogoče le z zadostnim in kakovostnim kadrom ter sodobno tehnično in informacijsko podporo.

3.4 Razvoj gozdarskega informacijskega sistema

3.4 Forest information system development

V prihodnje je velik izziv posodobitev gozdarskega informacijskega sistema. V minulih letih so bili narejeni pomembni koraki. V letu 2013 je nastal podatkovni model in v letu 2018 se je začelo intenzivno delo na vzpostavitvi enotnega podatkovnega skladišča, ki bo obsegal atributni in grafični del. Vzpostavitev podatkovnega skladišča je temelj za ves nadaljnji razvoj. Velik izziv, s katerim se na gozdnogospodarskem načrtovanju soočamo že danes je vzpostavitev uporabnikom prijaznega, sodobnega načina zajema podatkov (tablični zajem podatkov o stalnih vzorčnih ploskvah), medtem ko za razmejevanje sestojev ter vnos podatkov opisov sestojev še poteka razvoj aplikacije. Uporabniku prijazna aplikacija za vnos podatkov na terenu, z vgrajenimi avtomatskimi kontrolami podatkov, bi

znatno skrajšala čas za vnos in čiščenje podatkov ter hkrati izboljšala kakovost podatkovnih zbirk. Prav tako bo treba v prihodnje izdelati aplikacije za obdelovanje podatkovnih baz, modeliranje in ovrednotenje alternativnih odločitev. Poseben izziv bo povezati celoten izbor aplikacij v enoten sistem.

3.5 Funkcije gozdov

3.5 Forest functions

Območja s poudarjenimi funkcijami gozdov prispevajo k uresničevanju večnamenskega gospodarjenja in so pomembna za sodelovanje gozdarstva v sistemu prostorskega načrtovanja. V letu 2013 so bile delavnice na Pokljuki, na katerih smo koncept določanja funkcij gozdov presojali z različnih vidikov in v okviru široke skupine strokovnjakov oblikovali ključna izhodišča za spremembo koncepta, katerega pogoj je sprememba pravnih predpisov (Bončina in sod., 2014, 2015). Glavni poudarki dopolnitve koncepta funkcij gozdov bodo usmerjeni k zmanjšanju števila funkcij, spremembi prikaza območij s poudarjenimi funkcijami, možnostjo prikaza območij s prednostno funkcijo (brez prekrivanja) in podobno, zagotovo pa ukiniti prikaze funkcijskih enot. Celoten predlog sprememb mora biti usmerjen k poenostavitvi, večji jasnosti koncepta z ohranitvijo pristojnosti gozdarstva v prostorskem načrtovanju, ki jih predstavljajo funkcije gozdov danes in izboljšanje povezave med območji s poudarjenimi funkcijami in ukrepi, ki so namenjeni za izboljšanje zagotavljanja poudarjenih funkcij.

3.6 Postopek sprejemanja in participacija

3.6 Process of FM plans elaboration and participatory approach

V zakonskih in podzakonskih aktih je treba spremeniti podrobno opisane postopke sprejemanja gozdnogospodarskih načrtov in postopke vključevanja javnosti. V prihodnje je treba postopek sprejemanja načrtov časovno omejiti, poenostaviti in prilagoditi ravni, za katero se načrti pripravljajo. Zainteresirano javnost naj bi vključili že v fazi izdelave osnutka gozdnogospodarskega načrta, večjo vlogo participacije je treba nameniti v postopku izdelave in sprejemanja območnih gozdnogospodarskih načrtov, od oblik participacije pa uporabiti aktivne oblike (npr. delavnice, iskanje rešitev v obliki delovnih skupin ...) (Poljanec in sod., 2015). Prav tako je treba preveriti postopek

izredne obnove načrtov, ki je enak postopku rednega sprejemanja načrtov in zato dolgotrajen. Večina izrednih obnov načrtov je posledica presejanja poseka zaradi sanitarno varstvenih sečenj. Zato bi bilo smiselno, da se namesto postopka izredne obnove načrtov enot izdela sanacijski načrt, ki bi veljal do konca ureditvenega obdobja, nato pa se izdela redna obnova načrta. Ker v tem primeru sanacijski načrt zgolj rešuje problematiko v ujmah poškodovanih gozdov je pomembno, da sprejemanje načrta ni dolgotrajno, pač pa se ga pripravi v okviru javne gozdarske službe, potrdi pa ga ministrstvo. V primeru povečanih zahtev po redni sečnji pa se ohrani institut izredne obnove načrta, ki je predpisan z zdajšnjo zakonodajo.

4 ZAKLJUČEK

4 CONCLUSIONS

V minulem obdobju se je gozdnogospodarsko načrtovanje stalno dopolnjevalo vendar je sama zasnova gozdnogospodarskega načrtovanja od uveljavitve Zakona o gozdovih do danes ostala praktično nespremenjena. Številni avtorji iz različnih institucij (ZGS, BF in GIS) opozarjajo na nujnost posodobitve gozdnogospodarskega načrtovanja. Nekaterih zakonsko predpisanih nalog, ki so bile naložene gozdarskemu načrtovanju v minulem obdobju, ni bilo mogoče izvesti brez racionalizacij (zmanjšanje stopnje vzorčenja, selektivna izdelava opisov sestojev), ki so sicer pomenile zmanjšanje porabe časa, a na račun zmanjšanja kakovosti načrtov.

V prihodnje je treba spremembe načrtovanja obravnavati celostno, pri čemer morajo biti vse spremembe koncepta gozdarskega načrtovanja dobro premišljene in utemeljene z argumenti in analizami. Spremembe so nujne, morajo pa biti usmerjene v tiste sklope načrtovanja, ki so časovno obsežni. Vključevati je treba »novosti« in nove tehnološke možnosti (analiza velikih baz podatkov, orodja za avtomatiziran zajem, kontrolo in shranjevanje podatkov). H kakovosti zbiranja podatkov bi veliko pripomoglo ponovno lidarsko snemanje oz. vzpostavitev cikličnega lidarskega snemanja površja Slovenije in za določene primere uporaba satelitskih posnetkov Sentinel. Spremembe zasnove gozdnogospodarskega načrtovanja so mogoče le ob spremembi pravnih predpisov.

Slovenija je, v primerjavi z drugimi evropskimi državami razvila specifičen način gospodarjenja z gozdovi, za katerega se je uveljavilo ime Slovenska gozdarska šola. Takšen sistem ima številne prednosti, ki presegajo nekatere slabosti. Temu je prilagojeno tudi gozdarsko načrtovanje. Ne glede na to se okvirni pogoji za gospodarjenje z gozdovi in tudi tehnološke možnosti spreminjajo in temu se mora prilagajati tudi gozdarsko načrtovanje.

5 VIRI

5 REFERENCES

- Bibič A. 2015. Program upravljanja območij natura 2000: 2015-2020. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor.
- Bončina A. 2003. Nekatere aktualne naloge v razvoju urejanja gozdov v Sloveniji. V: Bončina A. (Ur.) The 21st Forestry Study Days, Ljubljana 27-28 March, Slovenia. Ljubljana, University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Resources: 257–270.
- Bončina A. 2009. Urejanje gozdov - upravljanje gozdnih ekosistemov. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 359 str.
- Bončina A., Poljanec A., 2006. Adaptivno gozdnogospodarsko načrtovanje. V: Monitoring gospodarjenja z gozdom in gozdnato krajino. Hladnik D. (Ur.). (Studia forestalia Slovenica, 127). Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.: 11–26.
- Bončina A., Matijašič D., Simončič T., Bogovič M., Devjak T., Havliček R., Klopčič M., Pirnat J., Pisek R., Poljanec A. 2014. Razvoj koncepta večnamenskega gospodarjenja z gozdovi : funkcije gozda, ekosistemske storitve in prednostna območja. Gozdarski vestnik, 72, 1: 44–46.
- Bončina A., Simončič T., Matijašič D., Avsenak J., Belak D., Grošel B., Guček M., Kruh R., Omejc J., Reščič M., Strniša A., Vochl S. 2015. Razvoj koncepta funkcij gozda v Sloveniji. Gozdarski vestnik, letnik 73, številka 7/8, str. 338–339.
- Danev G., Krajčič D. 2009. Adaptation of Forestry Legislation and Management According to the European Nature Conservation Directives Adopted in Slovenia. V: Legal Aspects of European Forest Sustainable Development, the 10th International IUFRO Division 6 Symposium, Sarajevo, BIH, 7-9 May 2008. Avdibegović M., Herbst P., Schmithuesen F. (ur.). Sarajevo, BIH, University of Sarajevo, Faculty of Forestry: 160-166
- Ferlin F., Golob A., Habič Š. 2006. Some principles for successful forest conservation management and forestry experiences in establishing the Natura 2000 network. V: Legal aspects of European forest sustainable development. Zurich: ETH: str. 1-11.

- Ficko A., Trobiš T., Poljanec A., 2013. Supporting knowledge management with the Forest information system of the Slovenia Forest Service. V: implementation of DSS into the forestry practice : reviewed conference proceedings. Tuček, J. (ur.). Technical University, Zvolen: 111–122.
- Gašperšič F. 2006. Osnove upravljanja gozdnih ekosistemov. Kontrolna metoda. Strokovna in znanstvena dela 128, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana.
- Hočevar M. 2003. Zgodovina, značilnosti in razvoj KVM v svetu in Sloveniji. - Monitoring gozdnih ekosistemov, Gozdarski inštitut Slovenije in Zavod za gozdove Slovenije, Ljubljana: 7-8.
- Jerina K., Jonozovič M. 2011. Strategije in prednostne naloge pri upravljanju populacij prostoživečih živali v naslednjem desetletnem obdobju. Priprava gozdnogospodarskih in lovsko upravljalških načrtov območij za obdobje 2011-2020 : zbornik prispevkov, Bončina A. (ur.). - Ljubljana : Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 54 str.
- Klopčič M. Simončič T., Ficko A., Bončina A. 2015. Pomen in zasnova gozdnogospodarskega načrtovanja: presoja in prednostne naloge. Gozdarski vestnik, 73: 187–196.
- Kogovšek T., Žitnik D. 2015. Gozdnogospodarski načrti in Natura 2000. Gozdarski vestnik, letnik 73, številka 4: 214–216.
- Kovač M. 2004. Velikoprostorsko strateško načrtovanje za trajnostni razvoj gozdov (4. del). Gozdarski vestnik, 62: 201–210.
- Kovač M. 2009. Kontrolna vzorčna metoda v Sloveniji - zgodovina, značilnosti in uporaba. (Š. Planinšek, Ur.). Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije, Založba Silva Slovenica: 66 str.
- Kovač M. 2018. Slovensko gozdnogospodarsko načrtovanje na razpotju : analiza sedanjega sistema : (drugi del). Gozdarski vestnik, 7/8(76), 292–318.
- Kovač M. 2019. Gozdnogospodarsko načrtovanje v Sloveniji na razpotju : alternative sistema gozdnogospodarskega načrtovanja v Sloveniji : (3. del). Gozdarski vestnik, 7/8(77), 284–309.
- Kovač M., Kušar G., Kutnar L., Robek R., 2008. Splošne pripombe na vsebino gozdnogospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot. Ljubljana, Gozdarski inštitut Slovenije: 12 str.
- Kovač M. in sod. 2017. Razvoj metodologije za ovrednotenje in kartiranje ekosistemskih storitev gozdov v Sloveniji. Elaborat CRP V1-1429. Ljubljana, Gozdarski inštitut Slovenije: 179 str.
- Matijašič D. 2005. Gozdnogospodarsko načrtovanje na Zavodu za gozdove Slovenije – prehojena pot in prihodnje naloge. Gozdarski vestnik, 63, št.7-8, str. 329–335.
- Nicolis G. 1994. Dynamical systems, biological complexity and global change. Biodiversity and global change, CAB International, str. 21–32.
- Pirnat J. 2007. Presoja kriterijev za določitev in ovrednotenje funkcij gozdov. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 27 pp.
- Planinšek Š., Pirnat J. 2012. Predlogi za izboljšanje sistema funkcij gozdov v Sloveniji. Gozdarski vestnik, 70, 5/6: 276–283.
- Poljanec A. 2008. Strukturne spremembe gozdnih sestojev v Sloveniji v obdobju 1970–2005. Doktorska disertacija. Ljubljana, samozaložba: 126 str.
- Poljanec A. (ur.). 2019. Gozd in gozdarstvo v samostojni Sloveniji – 25 let javne gozdarske službe. Ljubljana, Silva Slovenica: 68 str.
- Poljanec A., Bončina, A. 2006. Obravnavanje gozdnih sestojev v gozdarskem načrtovanju na primeru gozdnih območij Bohinj in Pohorje. Zbornik gozdarstva in lesarstva, številka 79, str. 53–66.
- Poljanec A., Gartner A. 2009. Izkušnje z vzorčno kontrolno metodo v GGO Bled. V: Kontrolna vzorčna metoda v Sloveniji. Planinšek Š. (ur.). Ljubljana, Gozdarski inštitut, Silva Slovenica: 47–55.
- Poljanec A., Matijašič, D., Grecs, Z., Beguš, J., Veselič, Ž. 2015. Posodobitev in prenova gozdarskega načrtovanja. Gozdarski vestnik, letnik 73, številka 4, str. 222–230.
- Poljanec A., Guček M., Bončina A. 2019. Gozdnogospodarsko načrtovanje v Sloveniji. Strokovni forum Gozd in les kot razvojna priložnost za regionalni razvoj, Kočevje 11.10. 2019, 8 str.
- Pravilnik o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih. 1998. Ur. l. RS, št. 5/98, 70/06 in 12/08.
- Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo. 2010. Ur. l. RS, št. 91/10.
- Priročnik za izdelavo gozdnogospodarskih načrtov. 2008. Ljubljana, ZGS.
- Rebolj L., Beguš J. 2015. Analiza različnih pristopov pri izvedbi digitalizacije gozdnih prometnic. Gozdarski vestnik, letnik 73, številka 5/6, str. 272–279.
- Resolucija o nacionalnem gozdnem programu. 2007. Ur. l. RS, št. 111/07.
- Simončič T. 2016. Forest functions in multi-objective forest management. Doctoral dissertation, Ljubljana.
- Simončič T., Bončina A., 2012. Koncept prednostnih območij pri načrtovanju večnamenskega gospodarjenja z gozdovi. Gozdarski vestnik, 70, 10: 415–428.
- Simončič T., Bončina A. 2015. Are forest functions a useful tool for multi-objective forest management planning? Experiences from Slovenia. Croatian journal of forest engineering, 36: 293–305.
- Zakon o gozdovih. 1993. Ur. l. RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNep, 17/14, 22/14 – odl. US, 24/15, 9/16 – ZGGLRS in 77/16.
- Žitnik D., Kogovšek T., Krajčič D. 2011. Naravovarstvene usmeritve območij Natura 2000 v gozdnogospodarskih načrtih za gozdnogospodarske enote. Odzivi gozdne tehnike in gozdarstva na spremenjene razmere gospodarjenja: Zbornik razširjenih izvlečkov / XXVIII. Gozdarski študijski dnevi, Ljubljana, 13. in 14. april 2011. Krč J. (ur.). Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, str. 16–18.