

Slovensko gozdnogospodarsko načrtovanje na razpotju: zgodovina gozdnogospodarskega načrtovanja (prvi del)

Slovenia's Forest Management Planning at the Crossroad: The History of Forest Management Planning (Part One)

MARKO KOVAČ¹

Izvleček:

Kovač, M.: Slovensko gozdnogospodarsko načrtovanje na razpotju: zgodovina gozdnogospodarskega načrtovanja (prvi del); *Gozdarski vestnik*, 76/2018, št. 7–8. V slovenščini z izvlečkom v angleščini, cit. lit. 70. Prevod Breda Misja, jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

Prispevek se omejuje na oris razvoja sistema gozdnogospodarskega načrtovanja na ozemlju Slovenije. Zgodovinski pregled je pokazal, da so na ozemlju zdajšnje države začeli urejati gozdove zgodaj. Sprva je prevladovala nemška šola, proti koncu 19. stoletja pa se je začelo razvijati domače gozdarsko znanje, ki je temeljilo na zastornem, skupinsko postopnem in prebiralnem gospodarjenju. Vse do l. 1940 je bilo načrtovanje z vidika znanja in koncepta primerljivo s srednjeevropskim. Od leta 1945 do 1991, v času nedemokratskega komunističnega sistema, je bilo gozdnogospodarsko načrtovanje del centralno planskega gospodarjenja. To gozdarsko načrtovanje je bilo relativno dobro razvito samo v delu, ki je zadeval pridobivanje in interpretacijo podatkov o gozdu, v preostalih delih, kot so organizacija načrtovanja, spoštovanje ekonomskih zakonitosti in način odločanja, pa je bilo nedemokratsko in neracionalno. Zdajšnji sistem gozdnogospodarskega načrtovanja je še vedno v tranziciji. Medtem ko je bil sistem tehnološko in vsebinsko posodobljen, pa organizacija načrtovanja, informacijska in ekonomska racionalnost ter način odločanja še naprej odsevajo prejšnji družbeni red in čakajo na posodobitev.

Ključne besede: sistem gozdarskega načrtovanja, nemška šola, tipi načrtov, domače znanje, družbeno-ekonomski sistem

Abstract:

Kovač, M.: Slovenia's Forest Management Planning at the Crossroad: The History of Forest Management Planning (Part One); *Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry)*, 76/2017, vol 7-8. In Slovenian, abstract in English, lit. quot. 70. Translated by Breda Misja, proofreading of the Slovenian text Marjetka Šivic.

This article presents the outline of the development of the forest management planning system in Slovenia. The history overview has shown an early beginning of managing forests on the territory of the present Slovenia. Initially, the German school had prevailed, but at the end of the 19th century, the local forestry knowledge, based on the shelterwood, expanding-gap, and selection management, began to develop. In view of knowledge and concept, planning has been comparable to the Central European systems until 1940. From 1945 to 1991, in the period of the undemocratic communist system, forest management planning was a part of the central planned economy. This forestry planning was relatively well developed only in the part concerning acquiring and interpreting data on forest, but in all other parts, i.e. organization of planning, appreciation of laws of economy, and ways of decision making, it was irrational and undemocratic. The present forest management planning system is still in transition. While the system has been updated in view of technology and addressed topics, organization of planning, information and economic rationality, and ways of decision making still reflect the past social-economic system and wait for updating.

Key words: forest management system, German school, plan types, local knowledge, social-economic system

¹ Dr. M. K., Gozdarski inštitut Slovenije, Oddelek za načrtovanje in monitoring gozdov in krajine. Večna pot 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, marko.kovac@gozdis.si

1 UVOD

Slovenija je gozdnogospodarsko načrtovanje (GGN) na ravneh gozdnogospodarskih območij (GGO) in enot (GGE) ter gozdnogojitveno načrtovanje na ravni odsekov uzakonila l. 1993 (UrL RS, 1998–2014). Izmed teh treh tipov načrtov se na ozemlju zdajšnje države najdlje izdelujejo GG-načrti GGE (pred nastankom GGE so se nanašali na revirje, posesti, obratovalne razrede). Od prvega tovrstnega Flameckovega načrta za Trnovski gozd iz leta 1771 (Mikuletič, 1953; Gašperšič, 1995) (Slika 1) do l. 1941 so ta tip načrtov izdelovali predvsem za cesarske (državne) in zakladne gozdove, rudniške gozdove, veleposestniške gozdove in za gozdove agrarnih (drugih) skupnosti (Funkl, 1979), od l. 1951 oz. l. 1955 naprej pa jih izdelujejo za vse državne in zasebne gozdove (Pipan, 1955; Funkl, 1979; Gašperšič, 2003). Že več desetletij jih izdelujejo za oba sektorja lastništva skupaj. Precej mlajši od načrtov GGE so z vidika načrtovalske hierarhije njim nadrejeni načrti GGO, ki jih izdelujejo od l. 1970 naprej. Najmlajši v vrsti načrtov so izvedbeni gozdnogojitveni načrti, ki so bili, čeprav že dolgo znani (Mlinšek, 1968), formalno vpeljani l. 1993 (Ur. l. RS, 1998–2014). Vsi trije tipi načrtov se izdelujejo za vse gozdove v državi.

Namen tega (prvega izmed treh) prispevka o GGN na Slovenskem je orisati njegov zgodovinski razvoj od začetkov do danes ter izpostaviti bistvene dejavnike, ki so ga zaznamovali.

2 METODA DELA

Analiza razvoja GGN na Slovenskem je bila izdelana na temelju pisnih virov, ki so bili pridobljeni z metodo snežene kepe. Njeno jedro so bili prispevki, ki so ustrezali geslom oz. kombinacijam gesel, kot so zgodovina, GGN, Slovenija, gozdarstvo, priimek gozdarja (npr. Ressel), sistem GGN. Poleg teh dokumentov so bili pregledani in analizirani še zakonodajni dokumenti, predvsem zakoni o gozdovih, navodila za urejanje gozdov v Sloveniji (NUG, 1954, 1964) ter pravilniki o izdelavi načrtov GG (PGGNEI, 1967; PNGG, 1998–2010). Prebrane in vsebinsko analizirane je bilo tudi veliko zgodovinske literature s področja urejanja gozdov in gospodarjenja z gozdovi (zgo-

dovinski viri in zapisi, strokovna in znanstvena dela, načrti GG, učbeniki), ki je nastala do sprejetja Zakona o gozdovih (ZOG-RS) l. 1993 in po njem. Sistem GGN v različnih časovnih obdobjih je bil analiziran s pomočjo pripovedne analize (Abbott, 1990), ki je temeljila na pisnih virih o urejanju gozdov. Razvoj načrtovalskega znanja in načrtovalskega sistema od začetkov do danes, je bil analiziran tudi s pomočjo topografije (Slika 2; Poglavlje 4), ki sta jo določali dimenziji i) prožnost – togost/normativnost SGGN (x-os) in ii) individualnost – institucionalna omejenost (y-os) (prim. Arts, 2012). Drugi dejavnik je treba razumeti predvsem z vidika, ali razvoj znanja žene želja po vedenju (svoboda posameznika) ali ga narekuje družbeni sistem (institucionalnost).

3 ZGODOVINSKI ORIS RAZVOJA GOZDNOGOSPODARSKEGA NAČRTOVANJA V SLOVENIJI

3.1 Gozdarsko načrtovanje od začetkov do druge svetovne vojne

Od zgodnjih začetkov gospodarjenja z gozdnimi kompleksi v 18. st., ki ga označujejo pionirski Flameckovi in Lesseckovi načrti za Trnovski gozd ter bovške in tolminske gozdove (Perko in sod., 2014; Preglednica 1), do razpada avstro-ogrske monarhije se je v Sloveniji GGN razvijalo predvsem pod vplivom srednjeevropskega nemškega gozdarskega znanja. Najvidnejši predstavniki nemške gozdarske šole na ozemlju zdajšnje Slovenije so bili poleg že omenjenih še Ressel, Koller, Guttenberg, Seitner, Posch, Hoffman in drugi (Pipan 1955, 1969; Gašperšič 1995; Johann, 2007, Perko, 2016; Budkovič, 2018). Urejanje gozdov je obseglo cesarske in rudniške gozdove. Z vidika vsebine je bilo povezano predvsem s konvencionalnimi nalogami urejanja gozdov, kot so izmera gozdnih površin, volumna, prirastka, določitev proizvodne dobe ter načrtovanje poseka in obnove. Vse te faze in postopke sta na prelomu stoletij utemeljila in metodološko nadgradila Hartig (1795) in Cotta (1804).

Poleg izvajanja taksacijskih nalog se je urejanje gozdov lotevalo tudi načrtovanja velikopovršinskih ogozditev negozdnih površin. V slovenski gozdarski stroki so dobro znani tako nikoli uresničeni

Preglednica 1: Bistvene vsebine Flameckovih in Lesseckovih GG načrtov (Perko in sod., 2014)

<ul style="list-style-type: none">• Opis vseh pomembnejših gozdnih kompleksov znotraj širšega ureditvenega gozdnega območja.
<ul style="list-style-type: none">• Podatki o površinah gozdnih kompleksov in skupni površini ureditvenega območja.
<ul style="list-style-type: none">• Podatki o površinah negozdnih rab znotraj gozdov (travniki, pašniki).
<ul style="list-style-type: none">• Ocena lesne zaloge ureditvenega območja, vključno z njeno razdelitvijo po sečnih fazah.
<ul style="list-style-type: none">• Določitev obhodnje in letne količine sečnje.
<ul style="list-style-type: none">• Karta gozdnega območja: razdelitev na oddelke ter časovni načrt sečnje.
<ul style="list-style-type: none">• Kompleksi so razdeljeni po gravitacijskih enotah ter možnostih spravila (cesta, plavljenje). V opisih kompleksov so informacije o njegovi fizični geografiji, mogočem načinu spravila, stanju gozdnih sestojev, drevesni sestavi, pomlajevanju, stoječih in podrtih drevesih, lokalnih načinih izkoriščanja gozdov, vključno z opisi škodljivih praks, prepovedih, ki bi jih kazalo udejaniti, lokalnih posebnosti itn.
<ul style="list-style-type: none">• Sečne faze: odrasel, za sečnjo zrel gozd (visoki gozd), mladje.

Resslerovi načrti ogozditve občinskih zemljišč v Istri (Anko, 1993) kot uresničeni poizkusi ogozditve kraja. Med slednjimi je posebno pomembna prva uspešna Kollerjeva ogozditev v Bazovici pri Trstu (Rubbia, cit. Perko, 2016).

Da bi se izognili različni zakonski ureditvi gozdarstva znotraj avstrijskega cesarstva, je bil konec l. 1852 (z učinkom 1. januarja 1853) s cesarskim patentom izdan Zakon o gozdovih avstrijskih kronskih dežel (AZakon), ki je na ozemlju cesarstva sis-



Slika 1: Skenogram karte iz Flameckovih načrtov za Trnovske in Črne gozdove (prevzeto iz Perko in sod., 2014).

temsko uvedel trajnostno gospodarjenje z gozdovi. AZakon je nadomestil vse prejšnje in je v sedmih razdelkih obravnaval gospodarjenje z gozdovi, proizvodnjo gozdnih proizvodov, gozdne požare, poškodbe zaradi insektov, varnost in porazdelitev gozdne posesti ter zakonske določbe (Hausegger, 2017). Še podrobnejše razčlemba AZakona so prinesla Navodila za razmejevanje, opazovanje, izmero in vodenje obratov avstrijskih cesarskih in zakladnih gozdov l. 1878 (Instruktion, 1878; Gašperšič, 1995). V gozdarstvu na Slovenskem so veljala do razpada cesarstva in po njem. Omenjena zakonodaja ni bila zelo normativna in je bil njen namen predvsem preprečevanje takih gozdarskih ukrepov, ki bi lahko sprožili neljube dogodke v naravi (hudourniki, plazovi, erozija; Pipan, 1969).

Sočasno je v Sloveniji nastajalo znanje, ki je bilo pomembno za kasnejši razvoj slovenskega gozdarskega načrtovanja. Na visokem krasu sta se iz sprva razširjenega sistema golosečnega gospodarjenja (dobro poznanega tudi drugje v Sloveniji) razvila velikoprostorsko zastorno gospodarjenje, ki je temeljilo na nasemenilnih sečnjah (Kordiš in sod., 1993), in prebiralno gospodarjenje. Slednjega sta Hufnagel in Schollmayer (1892, 2002; 1906) razvila kmalu za Gurnaustom (1878–1882) in Biolleyem (1897–1901). Medtem ko je Hufnagl razvijal koncept večjepovršinskega urejanja gozdov (ki je obsegel geodetsko izmero, oblikovanje obratovalnih razredov, namensko vzorčenje v progah, oceno prirastka po debelinskih razredih, ločeno za listavce in iglavce), katerega naloga je bila podati generične in funkcionalne usmeritve za usmerjanje sestojev v obratovalnih razredih, je Schollmayer v snežniških gozdovih razvijal podroben koncept urejanja. Intenzivne meritve je s polnopravšinsko kontrolno metodo izvajal v vseh gozdovih, ki so bili v načrtu ureditve. Enako kot Biolley je tudi on prebiranje, skupaj s kontrolo, štel za način gospodarjenja z gozdovi (Biolley in Favre, 1980; Gašperšič, 2008). V razmišljanju Gurnauda in Biolleya sta bili namreč dve novosti, in sicer: posek se določa s prirastkom ($A = M + E - e$; A = prirastek; M = volumen 2. izmere; E = volumen vsega umrlega in posekanega drevja; e = volumen 1. izmere), namesto s proizvodno dobo, in kontrolne količine, kar posredno ali neposredno navaja obrazec za prirastek (vrast, posek, mortaliteta dreves),

služijo dejanskemu načrtovanju vseh pomembnih gojitvenih del v sestojih. Ker so bili za tak način gospodarjenja potrebni zelo podrobni podatki, so inventarizacijo po navadi izvajali znotraj meja oddelkov obratovalnih razredov.

Zaradi razvoja načrtovanja je bila zelo pomembna tudi gozdarska služba Kranjske industrijske družbe, ki je imela v posesti gozdove v alpskem območju (Karavanke, Mežakla, Pokljuka). GG-načrti njenega nadgozdarja Poscha za Mežaklo (1887), Pokljuko (1888) in Jelovico (1889; Budkovič, 2008, 2018; Mugerli 2016; ZGS 2015, 2016) so bili prvi na Slovenskem, v katerih se je neposredno omenjalo skupinsko postopno gospodarjenje. V primerjavi z zdajšnjim sistemom je tedanje gospodarjenje temeljilo na večjepovršinskih ukrepih v sestojih. Obnova in končna sečnja sta se izvajali na površini zrelih sestojev, ki so tvorili en starostni razred.

Poleg omenjenih, je bilo na Slovenskem še veliko dobrih in malo manj dobrih praks gospodarjenja z gozdnimi kompleksi (Pahernikov gozd, Pogačnikov gozd, Pendirjevka kobile, Soteska, Murska Šuma, Guttenbergovi načrti škofijskih gozdov); predstavljene so predvsem v zgodovinskih načrtih, osnovne informacije pa je mogoče najti tudi v GG-načrtih.

Z nastankom Kraljevine Jugoslavije se je na ozemlju zdajšnje Slovenije z Zakonom o gozdovih l. 1929 (KZakon; Pipan, 1955; Krpan, 2013) že drugič uvedlo načelo trajnosti. Na njegovi podlagi so v letih 1931 in 1937 izšla Navodila za urejanje državnih gozdov in Instrukcije. Medtem ko je prvi dokument služil urejanju enodobnih gozdov, je bi drugi namenjen urejanju prebiralnih (Krpan, 2013).

V Kraljevini SHS je bilo GGN urejeno normativno. Strogo trajnost, ki ni dovoljevala gozdnogojitvene svobode, so formalno predpisovali tudi redkim nedržavnim gozdovom pod posebnim javnim nadzorom. V državnih gozdovih (v Sloveniji jih je bilo manj kot 10 %; Pipan, 1955) je izkoriščanje gozdov potekalo po gospodarskih načrtih (Krpan, 2013). Zasebna gozdna posest, manjša od 300 ha, ni bila predmet urejanja gozdov (Pipan, 1969).

3.2 Gozdarsko načrtovanje od Socialistične Republike Slovenije do države Slovenije

Z vsebinskega vidika je bilo načrtovanje zaradi ponekod slabega stanja gozdov, povojne obnove

republike in vzpostavitev drugačnega družbenega reda delovno zelo intenzivno in v veliki meri vezano na velike projekte. Vzpostavljena so bila GGO in GGE (Pipan, 1962), izpeljani sta bili dve nacionalni inventarizaciji gozdov, ki sta temeljili na okularnih cenitvah (Pipan, 1955; Bončina, 2007), potekala so obširna pogozdovanja krasa (228.000 ha, od tega 61.000 ha na degradiranih zemljiščih; Kovač in Žonta, 1997), v okviru državnih služb so bili izdelani GG-načrti za vse GGE v državi, ki so obsegale zasebne in državne gozdove. Obsežne (tisoči ha) so bile tudi melioreacije gozdov. Tako iglasti kot listnati gozdovi so bili s podsetvijo spreminjani v mešane. Podsetve so bile najpogostejše v čistih smrekovih, zastaranih borovih in čistih bukovih gozdovih ter v degradiranih gozdovih (Beltram, 1955).

Izpopolnjevali so se tudi gojitveni koncepti. Ponekod pretirano razširjeno prebiralno gospodarjenje, ki je nastajalo predvsem zaradi nasprotovanja predvojnemu čezmernemu poseganju v gozdove, je postopno prehajalo v skupinsko postopno (Hočevar, 1964) in izpopolnjeno skupinsko postopno gospodarjenje. Predvsem uvedba teh dveh sistemov je sistem prebiranja v dinarskih gozdovih potisnila v normalne prostorsko-rastiščne in strukturne okvire.

Z zelo različno hitrostjo so se razvijale metode pridobivanja in izračunavanja podatkov. Kot pomembne dosežke je treba označiti uvedbo kontrolne metode (čepav v pomenu namenskega vzorčenja) v začetku petdesetih let (Pipan, 1955), ki je nadomestila okularno ocenjevanje pri inventarizacijah GGE, in razvoj prirastoslovja, čigar rezultat so bile različne tablice za izračunavanje volumnov dreves ter preračun tarif za slovenske gozdove (Čokl, 1980; Kušar in sod., 2013). Na drugi strani je kot neuspeh treba označiti dolgotrajno rabo nestatističnega (namenskega) vzorčenja, ki je v slovenskem GGN prevladovalo do l. 1993. Statistična kontrolna vzorčna metoda (Schmid-Haas, 1989) je bila na GG Bled sicer uvedena že v začetku 70. let (Grilc, 1972; Hladnik, 2000), vendar je urejevalske službe v preostalih GGO niso uporabljale. Sprememba je nastala šele ob prihodu prof. Hočevarja na gozdarski oddelek BF, ki jo je uveljavil s svojimi sodelavci na oddelku in v praksi (Hočevar, 1988, 1990). Enako velja za fotointerpretacijske tehnike in fotogrametrično

kartiranje (Hočevar in Hladnik, 1988; Hočevar, 1996; Hočevar in sod., 1994).

Če je bilo pridobivanje znanja o gozdu, rasti in inventarizaciji neideološko, je imelo GGN v komunističnem sistemu tudi politično vlogo. Organiziranost GGN je npr. neposredno odsevala centralno plansko urejanje družbenega razvoja. Drugače kot v kapitalističnem gospodarskem sistemu, kjer je razvoj v gozdarstvu pripeljal do ekonomskega racionalnega načrtovanja, po Pipanu (1962: I) do "*delnega ali parcialnega planiranja*", so socialistične države s podružbljanjem proizvodnje oz. zemlje (gozdov) postopoma in na razne načine odpravljale "*antagonistično protislovje med kolektivnim značajem gozdov in njih privatnim lastništvom, značilnim za kapitalizem*" (ibid., II, prim. Winkler, 1976). V SRS se je tako uvedlo "*načrtno gospodarjenje z gozdom in lesom*", imenovano "*kompleksno totalno planiranje v povezavi z vsemi gospodarskimi panogami*" (ibid. II). Praktično se je to odražalo z oblikovanjem gozdnih bazenov za pospeševanje lesne industrije (npr. oblikovanje GGO in preobrazba vasi; Pipan, 1962; Pipan, 1969), z državnim načrtovanjem poseka in vseh pomembnih GG-aktivnosti v državnih in zasebnih gozdovih, obveznim doseganjem etata, z omejevanjem lastninske pravice do gozda, z že omenjenim podružbljanjem gospodarjenja z zasebnimi gozdovi (Winkler, 1976, 1983), ki je obsegalo zakonsko prostovoljno, v praksi pa obvezno vključevanje v zadruge in kasnejše temeljne obrate kooperantov (TOK; Ur. l. SRS, 1974, 1985) in seveda s številnimi drugimi lastnostmi (monopol lesne predelave, zaprtost trga z lesom, itn; Pipan, 1969). Urejanje v obdobju 1945–1954 Pipan (1955) opisuje takole: "*Po sedanjih predpisih in načelih obveznost urejanja gozdov ni omejena le na posamezne posestne kategorije, kot je bila pred vojno, temveč je splošna. Z enako pozornostjo in natančnostjo se urejajo gozdovi SLP (op.p. splošno ljudsko premoženje) kakor tudi zadružni ali kmečki gozdovi. Osnovna in hkrati tudi edina enota za urejanje gozdov je bila pred vojno individualna gozdna posest, juridične ali fizične osebe. Tudi danes je taka posest izhodišče za vsa ureditvena dela. Pri kmečkih gozdovih gremo še bolj v podrobnosti in obravnavamo posamezno parcelo kot enoto. Vendar z izdelavo ureditvenega*

elaborata za posamezno posestvo po današnjih načelih ureditveno delo še ni končano. Ko bodo sestavljeni vsi podrobni elaborati za gozdove določenega gozdnogospodarskega območja, se bo začelo s sestavo elaborata višje stopnje. Ta bo povzel osnovne podatke iz podrobnih elaboratov, jih primerjal na isti ravni in jih podrobno analiziral s taksacijskih, gozdnogojitvenih in gospodarskih vidikov, s stališča široke in industrijske potrošnje itd., ter bo iz teh ugotovitev izvajal končne zaključke. Določen bo skupni etat vseh gozdov za območje, skupne kvote za gojitvena dela ter za izgradnjo uravnovešenega sistema gozdnoprometne mreže. V zvezi s tem bodo izvedene potrebne rektifikacije in korekture v posameznih osnovnih ureditvenih elaboratih. Najvišja stopnja ureditvenega elaborata bo načrt razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva republike za določeno razdobje. Tak elaborat potemtakem ne bo le splošna direktiva za usmerjanje gozdarstva, temveč bo to hkrati tudi povzetek iz številnih, do vseh podrobnosti izdelanih elaboratov. Iz tega se vidi, da ima urejanje gozdov nalogo usmerjati gospodarstvo v vsakem posameznem gozdnem predelu, hkrati pa je najvažnejši instrument družbene gozdnogospodarske politike". O vpetosti načrtovanja v sistem Pipan (1969:51) še pravi: "Še leta 1957, ko je bil režim okrajnih uprav za gozdarstvo že znatno ublažen, je družbeni plan LRS (op.p. Ljudske Republike Slovenije) predpisal obseg in lokacijo sečenj, asortiman ključnih sortimentov. Izračunal in predpisal je stroške izdelave, spravila in izvoza lesa, vso uresničeno gozdno takso, to je ceno lesa na panju, pa so gozdna gospodarstva morala odvajati v gozdni sklad."

Opisana "totalnost gozdarskega načrtovanja" pa ni stekla gladko. Čeprav so bila GGO z zvezno okrožnico SFRJ, predvsem zaradi razvijanja lesne industrije, formalno razglašena že l. 1945 (Pipan, 1962: 17 - 24), se GG-načrti zanje, kljub napovedim o skorajšnjem začetku izdelovanja (npr. NUG, 1954), niso izdelovali vse do l. 1970. Šele Zakon o gozdovih iz l. 1965 (Ur. l. SRS, 1965) je predpisal, naj se GG-načrte izdeluje tudi za GGO. Hkrati so v tem zakonu tudi prvič omenjene funkcije gozda (rekreacija, turizem, lov). Kasnejši pravilnik (PGGNEI, 1967) je predpisal še minimum vsebine, ki naj bi obsegela ekološke in ekonomske osnove za pospeševanje gozdne proizvodnje z vidika

izboljšanja biološkega stanja gozdov, tehnične opremljenosti in gradnje gozdnega prometnega omrežja, in sicer ob hkratnem upoštevanju njihovega pomena za turizem, lovstvo, rekreacijo itn.

3.3 Gozdarsko načrtovanje v Republiki Sloveniji

V skladu z ustavo RS (Ur. l. RS, 1991–2006), ki je narekovala spremembo družbene ureditve države Slovenije in zakonodaje, je postopno nastala sedaj veljavna gozdarska zakonodaja (Ur. l. RS, 1993–2016, 1998–2014). Ta je v GGN posegla s tehnološkega in vsebinskega vidika.

V nasprotju s prejšnjimi predpisi o GGN, ki zbiranja podatkov niso urejali enotno, je prvi Pravilnik o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih nove države (Pravilnik; Ur. l. RS, 1998–2014) predvidel zbiranje podatkov o gozdovih s statističnimi vzorčnimi metodami na stalnih vzorčnih ploskvah ter ocenjevanje sestojnih in drevesnih kazalnikov z okularnimi cenitvami v sestojih. Vpeljani sta bili tudi sestojna karta (izdelana na podlagi ortofoto posnetkov) ter hitra ocena temeljnice za izračun lesne zaloge na ravni sestoja. Vseskozi so se (in se še) izpopolnjevale tudi tehnike snemanja stalnih vzorčnih ploskev, grafično prikazovanje podatkov, tehnika vnosa itn. Z vidika vključevanja metod za boljše odločanje pa slovensko gozdarsko načrtovanje še naprej ostaja zavezano konvencionalnemu pristopu; razen modelov normalnega gozda in potencialne naravne vegetacije ne uporablja simulatorjev za izračunavanje lesnih zalog in drugih količin (redčenja, posek) v prihodnosti, niti ne linearnih, dinamičnih, večkriterialnih GIS- in drugih modelov, ki služijo optimalnejšemu načrtovanju funkcij gozda in odločanju (von Gadow in sod., 2001; von Gadow, 2005; Ammer in Puettmann, 2009; Siry in sod., 2015).

V vidika vsebine ZOG-RS sprva ni prinesel pomembnejših sprememb. Bistveno se je spremenila le metodologija kartiranja funkcij (op. p. prehod iz nemške na prilagojeno avstrijsko), nekatere med njimi so bile tudi definirane na novo. Bistvene spremembe so nastale šele ob priključitvi države EU, ko se je zaradi mednarodnih zavez o ohranjanju biotske pestrosti, varstva voda ter naravne in kulturne dediščine v GG-načrte začelo vnašati številne nove vsebine,

ki so bistveno spremenile obseg načrtov, njihovo jasnost in vključujejo zahteve in usmeritve več prostorskih disciplin.

Razen z uvedbo detajlnega gozdnogojitvenega načrta nista niti ZOG-RS niti Pravilnik bistveno posegla v organizacijsko obliko načrtovanja. Prav tako spremembe, razen v primeru gojitvenega načrta, niso zadevale načrtovalskega procesa. Pristojne službe za načrtovanje zaradi Zakona o uradnem postopku in posledično ZOG-RS sicer minimalno obveščajo lastnike in druge deležnike o poteku nastanka načrta (ali drugega procesa; zbiranje pobud, javna razgrnitev osnutkov), še vedno – zavezujočim mednarodnim konvencijam (UNECE 1998) in priporočilom navkljub (npr. EC, 2016) – pa se izogibajo vključevanju javnosti v načrtovalski proces in ostajajo nedovzetne za skupno oblikovanje ciljev, usklajevanje usmeritev in ukrepov ter vgrajevanju pripomb deležnikov v končne načrte. V povezavi z GG-načrti GGE in območju Natura 2000 je v poročilu Bouwma in sod. (2010) za Slovenijo zapisano: "V Sloveniji se tekom procesa nastanka GG načrta organizira javna razgrnitev (v originalu napačno piše workshop-delavnica) njegovega osnutka. Na razgrnitvi se predstavi osnutek načrta (v originalu napačno piše plan - načrt), o katerem lahko zainteresirani deležniki izrečejo svoje mnenje ustno ali pisno. Ne glede na to, je pristojnost Zavoda za gozdove, da odloči ali bodo predlogi in pripombe, zbrane na razgrnitvi, vključene v končni osnutek, ali ne." Glede spoštovanja lastnine isto poročilo navaja: "Zaradi obdobja komunizma, v katerem pravice do zasebne posesti niso obstajale (op.p. za Slovenijo ta trditev čisto ne drži), so zasebni lastniki, čeprav je bila večina pravic povrnjenih po letu 1991, še vedno zaskrbljeni glede odnosa oblasti do njihovih zemljiških pravic. Velikokrat imajo občutek, da Država še vedno vztraja pri stari mentaliteti, da je "vsa zemlja naša". Proces razglašanja območij Natura 2000 je ta občutek samo še okrepil" (prevedel avtor). O podobnem vzorcu obnašanja oblasti v primerih razglašanja parkov poroča tudi Nastran (2015). Na drugi strani pa že omenjeno poročilo Bouwme in sod. (2010) za Baden-Württemberg in Francijo navaja: "V Baden-Württemberg-u se osnutki načrtov, ki rabijo upravljanju določenih Natura 2000 območij (Pflege und Entwicklungspläne) javno predstavijo

in se lahko splošna javnost o njih izrazi. Poleg javne predstavitve se organizira javna obravnava, na kateri se o pisnih pripombah razpravlja. V Franciji lokalna delovna skupina (COPIL), ki jo sestavljajo lokalni deležniki in predstavniki različnih skupin deležnikov, skupaj dogovori cilje upravljanja in vzpostavi (op.p. oblikuje) upravljavski načrt za območje Natura 2000 (DOCOB), vključno z ekonomskimi, družbenimi in kulturnimi določbami za aktivno gospodarjenje in preventivne ukrepe" (prevedel avtor).

3.4 Prelomnice v razvoju gozdarskega načrtovanja

Bistvene dogodke v razvoju GGN na Slovenskem je mogoče skleniti takole (Hufnagl, 1892; Schollmayer, 1906; Pipan, 1955, 1962, 1969; Funkl, 1979; Anko, 1993; UrL RS, 1993-2016; Gašperšič, 1995; Kovač in Žonta, 1997; UrL RS, 1998-2014; Hladnik, 2000; Hufnagl, 2002; Bončina, 2007; Bončina, 2009; Kovač in Hočevar, 2009; Krpan, 2013; Perko in sod., 2014, Perko, 2016):

- do sredine 18. st.: nenačrtno urejanje gozdnih kompleksov,
- 1769–1771: Flameckovi in Lesseckovi načrti za Trnovski gozd ter bovške in tolminske gozdove (Slika 1). Ti načrti so z metodološkega vidika začetek sistematičnega urejanja gozdov,
- od sredine 18. st. naprej: načrtno urejanje gozdnih kompleksov, ki pa še ni temeljilo na eksaktnih taksacijskih metodah in dejstvih. Po Cotti (1804) je taksacija določitev vrednosti gozda,
- 1842: natis nikoli uresničenega Resslerovega načrta ogozditve občinskih zemljišč v Istri. Tretji načrt za Trnovski gozd (Koller, J.),
- 1852 (učinek 1. januar 1853): Cesarski Zakon o gozdovih za avstrijske kronske dežele. Prva uvedba trajnostnega gospodarjenja z gozdovi na ozemlju zdajšnje Slovenije,
- 1878: Navodila za razmejevanje, opazovanje, izmero in vodenje obratov avstrijskih cesarskih in zakladnih gozdov,
- 1892–1894: objava Hufnaglovih načrtov za kočevske gozdove,
- konec 19. st.: začetek velikopovršinskega pogozdovanja Krasa na Kranjskem,
- začetek 20. st.: objava Schollmayerjevih navodil za gospodarjenje s snežniškimi gozdovi,

- 1929: Zakon o gozdovih Kraljevine Jugoslavije (sistemska uvedba trajnosti v Kraljevini, v Sloveniji znana že od prej),
- 1931: Navodila za urejanje državnih gozdov (za urejanje enodobnih gozdov),
- 1937: Instrukcije (za urejanje prebiralnih gozdov),
- 1945: ustanovitev Oddelka za urejanje gozdov v okviru ministrstva,
- 1947: končana prva inventarizacija gozdov,
- 1948: formiranje 16-ih območij GG na podlagi okrožnice iz l. 1945,
- 1950: Zakon o gozdovih,
- 1951: končana druga inventarizacija gozdov,
- 1953: Zakon o gozdovih SRS. Drugi povojni zakon, omejen na vsebine o ohranjanju površin gozdov in varstvu gozdov v najširšem pomenu besede. O GGN ni določb,
- 1954: do konca leta urejenih 20 % izključno državnih gozdov,
- 1955: začetek urejanja zasebnih gozdov; do sredine l. 1960 so bili urejeni vsi gozdovi SRS,
- 1961: Zakon o gozdovih FLRJ. Temeljni zakon o gozdovih uzakoni GG območja,
- 1961: Zakon o gozdovih SRS postavi zakonsko osnovo območjem GG v SRS,
- 1965: Zakon o gozdovih SRS. Načrti območij (GG načrti GGO) morajo podati ekonomsko osnovo za pospeševanje gozdne proizvodnje. Poleg tega morajo ti načrti upoštevati funkcije gozdov, kot so rekreacija, turizem in lov (op. p. prva omemba funkcij v zakonu o gozdovih). GG-načrti GGE so podlaga za neposredno gospodarjenje,
- 1971: Formalni začetek izdelave načrtov za GG območja. Dotelej izdelana peta generacija načrtov GGO,
- 1972: uvajanje kontrolne vzorčne metode na GG Bled,
- 1974: v skladu z regionalnim prostorskim načrtom in družbenim načrtom Zakon o gozdovih SRS uvede GG-načrte GGO. GG-načrti GGE, sestavljeni v skladu s smernicami GG-načrtov GGO, so podlaga za neposredno gospodarjenje z gozdovi,
- 1985: z Zakonom o gozdovih SRS uvedeno družbeno planiranje. Temu zakonu l. 1987 sledi Pravilnik o vsebini in načinu izdelave GG načrtov in ...
- 1985: prvi republiški statistični popis zdravstvenega stanja gozdov. Slovenija začne sodelovati v mednarodni organizaciji ICP Forest,
- 1987: drugi republiški statistični popis zdravstvenega stanja gozdov. Prvi nacionalni statistični popis (koordinacija s strani M. Šolarja zaposl. na predhodniku zdajšnjega GIS) zdravstvenega stanja gozdov na ozemlju Jugoslavije,
- 1991: tretji statistični popis zdravstvenega stanja gozdov,
- 1993: Zakon o gozdovih uvede reorganizacijo gozdarstva in delno poseže v sistem GGN. S konceptualnega in postopkovnega vidika se GGN v ničemer ne spremeni.
- 1993: začetek nadomeščanja metod zbiranja podatkov, temelječih na neslučajnostnem vzorčenju (namenskem) z vzorčnimi metodami, temelječimi na slučajnostnem vzorčenju,
- 1995: četrti statistični nacionalni popis zdravstvenega stanja gozdo, oz. prvi, ki je imel vse lastnosti nacionalne gozdne inventure (Hočevnar, 1997),
- 1998: sprejem Pravilnika o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih (zdaj : Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo),
- 2000: drugi statistični nacionalni popis gozdov. Oblikovanje Monitoringa gozdov in gozdnih ekosistemov (MGGE) (Kušar in sod., 2010; Kovač, 2014). Od tega leta naprej je bil MGGE izveden še l. 2007, 2012 in 2018,
- 2006: začetek sistematičnega spremljanja kakovosti GG načrtov GGE in GGO,
- 2015: začetek sistematičnega spremljanja kakovosti gozdnogojitvenih načrtov.

4 RAZPRAVA IN PRIPOROČILO

V Sloveniji je gozdarsko načrtovanje prešlo različna razvojna obdobja. Zgodovinski in drugi viri pričajo, da so bile na Slovenskem navzoče vse metode, ki so temeljile na predaljenju mas in površin, starostnih razredih in na kontrolni metodi. Slednja se v okviru načrtovalskega sistema izvaja še dandanes. Iz kronologije dogodkov je mogoče tudi povzeti, da je bilo slovensko gozdarsko načrtovanje vse do l. 1940 na enaki stopnji razvoja kot gozdarsko načrtovanje drugih srednjeevropskih

držav. Za obdobje do druge svetovne vojne je tudi značilno, da je GGN raslo skupaj z načrtovalskim znanjem, ki se je razvijalo na pobudi posameznikov in zaradi družbenih potreb. Razvite metode so bile hitro uveljavljene v praksi.

Med letoma 1945 in 1991 je bilo GGN organizirano v pomenu centralnega načrtovanja gospodarstva. Za tisti čas so značilni razmeroma dobro razvit steber Gozd in zatrt razvoj stebrov Družba (svoboda idej, diskurz, vloga javnosti, participacija pri odločitvah) in Podjetje (ekonomski razvoj, podjetništvo, vloga potrošnikov in dobaviteljev pri urejanju ekonomskih razmerij) (Kovač in Hodges, 2017). Glede samega načrtovalskega sistema velja poudariti, da ni temeljil samo na utopičnih predpostavkah teorije birokracije in hierarhičnih modelov (Pipan, 1969; 45: .."je nujna predpostavka socialistične proizvodnje, da široke množice brezpogojno zaupajo svojemu političnemu vodstvu in, da disciplinirano izvajajo naloge, ki so jim dodeljene"; prim. Weber, 1978; Sabatier, 1986), marveč je bil zaradi same kompleksnosti (popolna prostorska pokritost, prepletenost z drugimi sektorji; P 3.2, citat Pipan, 1955) neizvedljiv. Strokovna zabloda se v stroki delno kaže še dandanes; namesto da bi se hierarhično višje načrte, ki izhajajo iz politike države (če so potrebni), gradilo s svežimi podatki nacionalnih gozdnih inventur in od zgoraj navzdol, se načrte še vedno izdeluje z agregacijo podatkov iz bolj ali manj starih načrtov (P 3.2, citat Pipan 1955, ureditveni elaborat).

Sprememba družbenega reda l. 1991 se GGN ni zelo dotaknila. Razen tehnologije (GIS, tablice, elektronski instrumenti) in nekaterih novih vsebin, katerih število se veča predvsem v zadnjem času, sistem še naprej ostaja zelo podoben prejšnjemu; zelo normativen (obvezna ponovljivost načrta na deset let, predpisana shema/kazalo načrta, preglednice, prenašanje usmeritev/npr. za območja Natura 2000/ne da bi se preverilo, če so sploh pravilne), tog (obrazec E4 sliko sestaja določa za deset let, enaka stopnja podrobnosti za vse načrte GGE ne glede na intenzivnost gospodarjenja), načrtovalsko in prostorsko preobsežen in preveč podroben (spušcanje v prevelike podrobnosti npr. v določanje drevesne sestave, višine LZ, ki naj bi jo lastnik dosegel, trikratna prekritost vseh gozdov s tremi tipi načrtov), z vidika soodločanja

o strokovno gozdarskih, prostorskih in naravovarstvenih zadevah nedemokratičen (omejevanje poseka brez dogovora z lastniki, določanje raznih območij brez vednosti lastnikov) in posledično družbeno nesprejemljiv. Prav tako načrtovanje ne optimira trajnostnega razvoja v razmerju do vseh treh skupin funkcij (pospešuje predvsem ekološke in socialne in zanemarja ekonomske), v vsebine GG-načrtov premalo vključuje nove potrebe sodobne družbe (urejanje agrarno-gozdarskih pašnih sistemov, urejanje novih oblik rekreacije /snežne sani, motokros, gorsko kolesarjenje/, priprava površin za negozdarske namene) ter ne upošteva ekonomskih zakonitosti pri izdelavi načrtov, niti lastništva nad gozdovi in z njim povezanih različnih ciljev in intenzivnosti gospodarjenja (ne vključevanje lastnikov v proces načrtovanja, namesto izdelovanja primernih načrtov za sektorje lastništva /npr. velike lastnike, kot so država in zasebniki ter srednje velike in male lastnike zasebnike/, se nadaljuje podružbljanje gozdov v okviru lastniško mešanih GGE in načrtov zanje).

Razvoj načrtovalskega znanja ter prožnost/togost sistema GGN v različnih družbenih sistemih prikazuje topografija na Sliki 1. Za načrtovalsko znanje do l. 1940 je mogoče reči, da se je razvijalo svobodno in pod vplivom potreb gospodarstva, prebivalstva in lastnikov gozdov. V času od 1945 do 1991 je bilo razvijanje znanja svobodno v naravoslovnem delu gozdarstva (informatika, gozd) in veliko manj v družboslovnem. Za zdajšnji čas je mogoče reči, da se razvija svobodno, pri čemer se ne teži k razvoju področij, ampak k parcialnemu reševanju posameznih problemov, večinoma prepoznanih s strani posameznikov ali državne administracije.

Prožnost sistema GGN je bila največja pred l. 1940. Na drugi strani je bilo obdobje v času od 1945 do 1991 za sistem GGN neprijazno; sistem je bil zelo tog in se je spreminjal le pod vplivom režimske politike. Tudi zdaj, v demokraciji, stanje z vidika prožnosti sistema GGN ni bistveno drugačno, vendar z razliko, da je prej njegovo prožnost določala politika, zdaj pa jo določata državna gozdarska služba in administracija.

Izhajajoč iz zapisanega, bi bilo obstoječi sistem GGN in njegovo vsebino smiselno čim prej temeljito analizirati z več vidikov. Prav tako bi

bilo treba v najširšem krogu deležnikov začeti z diskurzom o prihodnjem sistemu GGN.

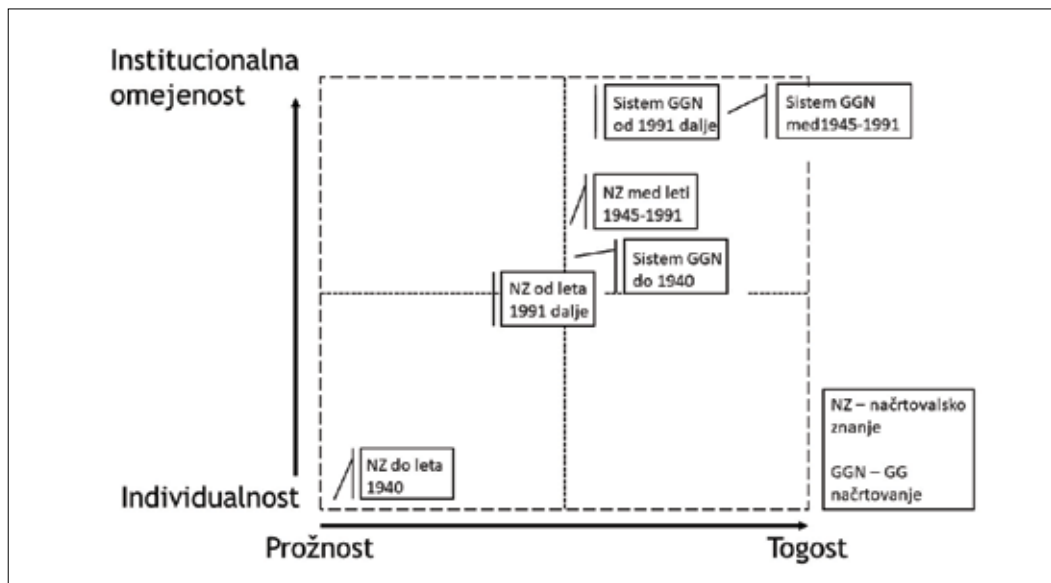
5 POVZETEK

Na Slovenskem začetki gozdnogospodarskega načrtovanja (GGN) segajo v konec 18. st., ko so nastali Flameckovi in Lesseckovi načrti za Trnovske gozdove (Slika 1). Z vidika popolnosti so omenjeni načrti že obsegli bistvene vsebine urejanja gozdov, kot so analiza površin, lesnih zalog, načrt sečenj in obnova gozdov. Vse načrte tedanjega časa so izdelovali predvsem za državne/cesarske gozdove in večje družbe ter zasebne posesti.

Trajnostno gospodarjenje z gozdovi je bilo na ozemlju Slovenije prvič uvedeno l. 1853. S patentnim zakonom avstrijskih kronskih dežel so nadomestili vse prejšnje pokrajinske zakone, zakon sam pa je obravnaval gospodarjenje z gozdovi, proizvodnjo gozdnih proizvodov, gozdne požare, poškodbe zaradi insektov, varnost in porazdelitev gozdne posesti ter zakonske določbe. Z vidika normativnosti omenjeni zakon ni zelo omejeval gospodarjenja in je bil njegov namen predvsem preprečevanje tistih gozdarskih ukrepov, ki bi lahko sprožili neljube dogodke v naravi.

Vse do konca 19. st. je v slovenskem GGN prevladovala klasična nemška šola urejanja. Na načelu čim večje zemljiške rente je pospeševala predvsem enodobne oz. enomerne gozdove; najprej z golosečnim gospodarjenjem, kasneje pa velikopovršinskim zastornim. Odmik od tega stanja in prelomnico v nadaljnjem razvoju GGN predstavljata koncept prebiralnega gospodarjenja, ki sta ga na Slovenskem najprej uvedla Hufnagl (1892–1894), ob prelomu stoletja pa še Schollmayer. Medtem ko je prvi z ekstenzivno rabo kontrolne metode sledil razvoju gozdov na večji površinski ravni, je drugi kontrolno metodo uvajal na detaljni ravni; kot Biolley, ki jo je štel za način gospodarjenja z gozdovi. Skoraj hkrati s šolo prebiranja se je v GG načrtih za alpske gozdove začelo razvijati skupinsko postopno gospodarjenje (od leta 1887 naprej).

V Kraljevini Jugoslaviji je gozdarstvo strokovno delovalo v skladu z že osvojenimi doktrinami. Z zveznim zakonom je bil na ozemlju zdajšnje Slovenije že drugič uveden trajnostni način gospodarjenja z gozdovi. Tako kot v prejšnji državi so tudi v Kraljevini Jugoslaviji urejali samo državne gozdove in gozdove velikih posestnikov, zasebni gozdovi s površino, manjšo od 300 ha, pa so ostali neurejeni.



Slika 2: Načrtovalsko znanje in sistem GGN v dvodimenzionalni topografiji (vodoravno: prožnost – togost SGGN; navpično: individualnost – institucionalna omejenost); NZ = načrtovalsko znanje; SGGN = sistem GGN

Od l. 1945 pa do nastanka sedanje države je bilo GGN prežeto s komunistično ideologijo. Urejanje gozdov je bilo zavezujoče za vse gozdove v državi. Po vsebinski strani so sprva prevladovali veliki projekti, kot so uvedba GGO, pogozdovanje krasa, inventarizacija gozdov ter prva ureditev vseh gozdov v državi. Z vidika zvrsti je gozdarstvo razvijalo zastorno in prebiralno gospodarjenje, v 60. letih pa je začelo uvajati skupinsko postopno gospodarjenje.

Z organizacijskega vidika je v skladu s central-noplanskim sistemom gospodarjenja nastajalo totalno gozdarsko načrtovanje, ki je zahajalo v velike podrobnosti; kot osnovna enota urejanja je v zasebnem sektorju veljala celo parcela. V 70. letih je bil načrtovalski sistem na ravni GGE razširjen z ravnijo GGO, z zakonom o gozdovih so bile uvedene funkcije gozdov, sistem pa je postal prepleten z vsedržavnim družbenim načrtovanjem.

S spremembo družbene ureditve države Slovenije je l. 1993 nastal sedaj veljavni koncept GGN. Zakonodaja je v GGN posegla s tehnološkega in vsebinskega vidika. Uvedene so bile novosti, kot so: zbiranje podatkov o gozdovih s kontrolno vzorčno metodo, sestojna karta, hitra ocena temeljnice za izračun lesne zaloge. Z vstopom v EU se podrobneje kot prej obravnava predvsem izbrane funkcije gozdov, vključno s funkcijo ohranjanja biotske pestrosti, naravne in kulturne dediščine ter hidrološke.

Zakonodaja pa ni, razen z uvedbo detajlnega gozdnogojitvenega načrta, bistveno posegla v organizacijsko obliko GGN. Prav tako se spremembe niso bistveno dotaknile načrtovalskega procesa oz. postopka. Zdajšnji sistem GGN posledično ohranja številne lastnosti, značilne za sistem, ki se je oblikoval v času nedemokratskega komunističnega sistema. Njegove pglavitne značilnosti so velika zakonska in vsebinska normativnost, togost, prostorska in načrtovalska obsežnost, prevelika vsebinska podrobnost ter nedemokratskost odločanja.

6 ZAHVALA

Pretežni del prispevka je nastal v mojem prostem času, le nezaten v okviru JGS 4 Razvijanje in strokovno usmerjanje informacijskega sistema za gozdove, ki jo financira MKGP. Iskrena zahvala

vsem kolegom in sodelavcem, ki so prebrali starejše verzije dokumenta in mi dali koristne pripombe ter napotke za njegovo izboljšavo.

7 VIRI

- Abbott A. 1990. Conceptions of time and events in social science methods: Causal and narrative approaches. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 23: 140–150.
- Ammer C., Puettmann K. 2009. Waldbau, quo vadis? – Waldbewirtschaftung zwischen Funktionenorientierung und Multifunktionalität. The road ahead of forest stand management—single or multiple management objectives? *Forstarchiv*, 80: 90–96.
- Anko B. (Ur.). 1993. Josef Ressel. Načrt ponovne ogozditve občinskih zemljišč v Istri. Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije, Oesterreichischer Forstverein, Hrvatsko šumarsko društvo, Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia, Direzione regionale delle foreste e dei parchi Trieste: 230 str.
- Arts B. 2012. Forests policy analysis and theory use: overview and trends. *Forest Policy and Economics*, 16: 7–13.
- Beltram V. 1955. Gojenje gozdov v prvem povojnem desetletju. *Gozdarski Vestnik*, 13: 288–296.
- Biolley H., Favre L.-A. 1980. Oeuvre écrite. Supplement *Zeitschrift des Schweizerischen Forstvereins*, 66: 458 s.
- Bončina A. (Ur.). 2007. Inventarizacija gozdov 1946 in 1947. (Viri za zgodovino gozda in gozdarstva na Slovenskem, 10). Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 85 str.
- Bončina A. 2009. Urejanje gozdov: upravljanje gozdnih ekosistemov. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 359 str.
- Bouwma I. M., Apeldoorn R., van Kamphorst D. A. 2010. Current practices in solving multiple use issues of Natura 2000 sites: Conflict management strategies and participatory approaches. Alterra, Wageningen, the Netherlands: 76 str.
- Budkovič A. 2008. Gospodarski načrt Pokljuka (1888–1908). *Gozdarski Vestnik* 66, 9: 434 – 441.
- Budkovič A. 2018. Karl (Carl) Posch: začetnik skupinsko-postopnega gospodarjenja v gozdovih Zgornje Gorenjske. *Gozdarski vestnik*, 76, 1: 40–ski priložnik. Tablice. 5. izd. Ljubljana, Biotehniška fakulteta: 374 s.
- Cotta H. 1804. Systematische Anleitung zur Taxation der Waldungen. Berlin. (<https://books.google.com/book?id=IzFhAAAAcAAJ&pg=PR9&dq=editions:OCL>)

- C3560270&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q=editions%3AOCCLC3560270&f=false)
- EC 2016. Fitness Check of the of the EU Nature Legislation (Birds and Habitats Directives). Commission Staff working document, SWD(2016) 472 final. Brussels, 16. 12. 2016. (http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/docs/nature_fitness_check.pdf).
- Funkl L. 1979. Temeljne poteze v razvoju urejanja gozdov na Slovenskem. V: Gozdarski študijski dnevi 1977. Ljubljana, Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije: 15–24.
- Gašperšič F. 1995. Gozdnogospodarsko načrtovanje v sonaravnem ravnanju z gozdovi. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, odd. za gozdarstvo: 403 str.
- Gašperšič F. 2003. Gozdnogospodarska območja v Sloveniji v funkciji uresničevanja načela trajnosti: nastanek in nad 50-letni razvoj. V: Bončina A. (Ur.): Regional forest management plans and developmental perspectives of Slovenian forestry: conference proceedings. The 21st Forestry Days, 27–28 March 2003. Biotehniška Fakulteta, Univerza v Ljubljani: 17–36.
- Gašperšič F. 2008. Mesto snežniških gozdov v razvoju napredne gozdnogospodarske misli in prakse na Slovenskem. Gozdarski Vestnik, 66, 5–6: 289–300.
- Grilc J. 1972. Gozdno gospodarstvo Bled urejuje gozdove po metodi stalnih vzorčnih ploskev. Gozdarski vestnik, 30: 63–65.
- Hartig G.L. 1795. Anweisung zur Taxation der Forste, oder zur Bestimmung des Holztrags der Wälder: Ein Beytrag zur höheren Forstwissenschaft: Nebst einer illuminirten Forst-Charte und mehreren Tabellen. Heyer.
- Hausegger, G. 2017. Österreichisches Forstgesetz. proHolz. <http://www.proholz.at/co2klimawald/oesterreichisches-forstgesetz>.
- Hladnik D. 2000. Razvoj koncepta gozdnih inventur na Slovenskem. V: Potočnik I. (Ur.): Nova znanja v gozdarstvu - prispevek visokega šolstva. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 105–126.
- Hočvar T. 1964. Predlog "skupinsko postopnega gospodarjenja" na Kočevskem Rogu. Diplomsko delo. Novo mesto, samozal. Hočvar Tone.
- Hočvar M. 1988. (Ur.). Gozdna inventura - seminarsko gradivo. VTOZD za gozdarstvo Biotehniška fakulteta, Ljubljana: 60 str.
- Hočvar M. 1990. (Ur.). Ugotavljanje stanja in razvoja gozdov s kontrolno vzorčno metodo - zbirka referatov in navodila za pripravo in snemanje na stalnih vzorčnih ploskvah. VTOZD za gozdarstvo, Ljubljana, 48 str.
- Hočvar M. 1996. Daljinsko pridobivanje podatkov v gozdarstvu. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta - oddelek za gozdarstvo: 105 str.
- Hočvar M., Hladnik D. 1988. Integralna foto-terestrična inventura kot osnova za smotno odločanje in gospodarjenje z gozdom = Integral forest inventory for forest planning and management. Zbornik gozdarstva in lesarstva: forest and wood science & technology, 31: 9–120.
- Hočvar M., Hladnik D., Kovač M. 1994. Verwendung digitaler Orthophotokarten fuer die forstliche Bestandeskartierung. V: Photogrammetrie & Forst - Stand der Forschung und Anwendungen in der Praxis. Freiburg iBR., Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Forstwissenschaftliche Fakultät, Abt. Luftbildmessung und Fernerkundung: 155–168.
- Hufnagl L. 1892. Wirtschaftsplan der Betriebsklasse 1: Göttenitzer Gebirge, Gottschee.
- Hufnagl L. 2002. Splošni del gozdnogospodarskih načrtov za Kočevsko gospostvo 1894. (Viri za zgodovino gozda in gozdarstva na Slovenskem, 9) Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- Instruktion 1878. Instruktion für die Begrenzung, Vermarktung, Vermessung und Betriebseinrichtung der österreichischen Staats- und Bundesforste. Auflage 1. Wien, k.k.Hof- und Staatsdruckerei.
- Johann E. 2007. Zgodovinski razvoj sonaravnega gozdarstva v Srednji Evropi. Gozdarski vestnik, 65, 5–6: 287–295.
- Kordiš F., Čibej L., Habič Š., Mlinšek D., Habe F., Konečnik J., Piškur J. 1993. Dinarski jelovo bukovi gozdovi v Sloveniji. (Strokovna in znanstvena dela, 112) Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo: 193 str.
- Kovač M., Hočvar M. 2009. Short Description of Forest Inventories and the Control Sampling Method Around the World and in Slovenia. V: Kovač M. (Ur.): Control sampling method in Slovenia-history, characteristics and use. Studia forestalia Slovenica, 136: 7–10.
- Kovač M., Hodges D.G. 2017. The Future of Forest Management. Developing a Theory of Planning. V: 125th IUFRO Anniversary Congress - Book of Abstracts. Freiburg, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt (FVA) Baden-Württemberg: 724 s.
- Kovač M., Žonta I. 1997. Razvoj gozdarskega in prostorskega načrtovanja na Gozdarskem inštitutu Slovenije. V: Jurc, M. (Ur.). Znanje za gozd. Zbornik ob 50. letnici obstoja in delovanja Gozdarskega inštituta Slovenije. Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana: 119–132.

- Kovač M., Vochl S., Kutnar L., Kraigher H., Planinšek Š. 2018. Gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih enot: stanje in pot do njihove večje učinkovitosti. Povzetek izdelave presoj o primernosti osnutkov GGN GGE. Javna gozdarska služba 4/1, Ljubljana, Gozdarski inštitut Slovenije: 14 s. Nепublicirano.
- Krpan A.P.B., 2013. Iz povijesti šumarstva (From the history of forestry). Zagreb, Akademija šumarskih znanosti; Hrvatsko šumarsko društvo.
- Kušar G., Hladnik D., Hočevar M. 2013. Zanesljivost volumenskih funkcij na primeru drevesne vrste smreke v Sloveniji. *Acta silvae et ligni*, 102: 43–54.
- Mikuletič V. 1953. Iz zgodovine slovenskega gozdarstva: Nekaj o zgodovini trnovskega gozda. *Gozdarski vestnik*, 11: 147–150.
- Mlinšek D., 1968. Sproščena tehnika gojenja gozdov na osnovi nege. Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij: 117 str.
- Mugerli M. 2016. Gozdovi Kranjske industrijske družbe. *Gozdarski Vestnik*, 74, 2: 101–106.
- Nastran M. 2015. Why does nobody ask us? : Impacts on local perception of a protected area in designation, Slovenia. *Land use policy*, 46: 38–49.
- NUG 1954. Navodila za urejanje gozdov. Ljubljana, Ljudska republika Slovenija, Uprava za gozdarstvo.
- NUG 1964. Navodilo za urejanje gozdov v SR Sloveniji. Ljubljana, Gospodarska zbornica SR Slovenije, Svet za proizvodnjo, predelavo in promet lesa: 46.
- Perko F., Kozorog E., Bončina A. 2014. Začetki načrtnega gospodarjenja z gozdovi na Slovenskem. Flameckovi in Lesseckovi načrti za Trnovski gozd ter bovške in tolminske gozdove, 1769–1771. Ljubljana, Zveza gozdarskih društev Slovenije - Gozdarska založba, Zavod za gozdove Slovenije, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani: 416 str.
- Perko F. 2015. Gozdarsko načrtovanje moramo korenito spremeniti. *Gozdarski Vestnik*, 73, 4: 186.
- Perko, F., 2016. Od ogolelega do gozdnatega krasa: pogozdovanje krasa. Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarska založba, Jutro: 269 str.
- PGGNEI 1967. Pravilnik o izdelavi gozdnogospodarskih načrtov in o evidenci njihovega izvrševanja. Ljubljana, Ur L SRS 28, 13. julij, 1967.
- Pipan R. 1955. Urejanje gozdov v letih 1945–1954. *Gozdarski vestnik*, 13: 281–287.
- Pipan R. 1962. Gozdnogospodarska območja Slovenije. Ljubljana. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo: 101 str.
- Pipan R. 1969. Optimalna razdelitev Slovenije na gozdnogospodarska območja. Ljubljana. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Biotehniške fakultete: 179 str.
- PNGG 1998–2010. Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo. Ljubljana, UrL RS 91/2010.
- Sabatier P.A. 1986. Top-down and bottom-up approaches to implementation research: a critical analysis and suggested synthesis. *Journal of public policy*, 6: 21–48.
- Schmid-Haas P. 1989. Schweizer Kontrollstichprobenverfahren in der Forsteinrichtung. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, 140: 43–56.
- Schollmayer H. 1906. Direktiven für die Bestandesaufnahme und die Betriebseinrichtung auf der F.C. Herrschaft Schneeberg Kleinmayr – Bamberg. Ljubljana.
- Siry J.P., Bettinger P., Merry K., Grebner D.L., Boston K., Cieszewski C., 2015. *Forest Plans of North America*. Amsterdam, Boston, Sydney, Tokyo Elsevier, Academic Press: 458 str.
- UNECE 1998. Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters. (<http://www.unece.org/env/pp/treatytext.html>)
- UrL RS 1991–2006. Ustava Republike Slovenije. (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp>)
- UrL RS 1993–2016. ZOG-RS. Zakon o gozdovih.
- UrL RS 1998–2014. Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo.
- UrL SRS 1965. Zakon o gozdovih.
- UrL SRS 1974. Zakon o gozdovih.
- UrL SRS 1985. Zakon o gozdovih.
- Von Gadow K., 2005. Forsteinrichtung: analyse und entwurf der Waldentwicklung. Universitätsverlag Göttingen: 342 str.
- Von Gadow K., Pukkala T., Tomé M. 2001. Sustainable forest management. Dordrecht, Boston, London Kluwer Academic Publishers.
- Weber M. 1978. *Economy and society: An outline of interpretive sociology*. Berkeley, Los Angeles, London, Univ of California Press: 1469 str.
- Winkler I. 1976. Sedanje stanje in temeljni problemi gospodarjenja z zasebnimi gozdovi v SR Sloveniji. *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 14: 123–154.
- Winkler I. 1983. Temeljne značilnosti in dosedanji razvoj skupnega gospodarjenja z družbenimi gozdovi v Sloveniji. *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 23: 200–234.
- ZGS 2015. Gozdnogospodarski načrt Gozdnogospodarske enote Mežakla 2015–2024. Bled, OE Bled, Zavod za gozdove Slovenije.
- ZGS 2016. Gozdnogospodarski načrt Gozdnogospodarske enote Pokljuka 2016–2025. Predlog. Bled, OE Bled, Zavod za gozdove Slovenije.