

Gospodarjenje z gozdom v službi ohranjanja narave

Forest Management in the Service of Nature Conservation

Renata ROZMAN¹, Matjaž HARMEL²

Izvleček:

Rozman, R., Harmel, M.: Gospodarjenje z gozdom v službi ohranjanja narave. *Gozdarski vestnik*, 69/2011, št. 1. V slovenščini z izvlečkom v angleščini, cit. lit. 17. Prevod Breda Misja, jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

V članku pišemo o območjih Natura 2000 v Sloveniji, in sicer podrobneje o gozdnogospodarskem načrtovanju v območjih, ki jih zajema Natura 2000. Na podlagi primera iz Gozdnogospodarskega območja Ljubljana smo prikazali vpliv razglasitve in implementacije območij Natura 2000 na gozdnogospodarsko načrtovanje. V ta namen smo primerjali usmeritve iz Gozdnogospodarskega načrta za gozdnogospodarsko območje Ljubljana za obdobje 2001–2010 z naravovarstvenimi smernicami za izdelavo gozdnogospodarskega načrta za GGE Ravnik, ki jih je pripravil Zavod RS za varstvo narave v letu 2010. Ugotavljali smo skladnost usmeritev gozdnogospodarskega načrta pred uveljavitvijo območij Natura 2000 z naravovarstvenimi smernicami za konkretno gozdnogospodarsko enoto, ki je v celoti v območju Natura 2000. Podali smo tudi priporočila za načrtovanje in ukrepanje v gozdnih območjih omrežja Natura 2000.

Ključne besede: Natura 2000, naravovarstvene smernice in usmeritve, GGE Ravnik

Abstract:

Rozman, R., Harmel, M.: Forest Management in the Service of Nature Conservation. *Gozdarski vestnik* (Professional Journal of Forestry), 69/2011, vol. 1. In Slovenian, abstract in English, lit. quot. 17. Translated by Breda Misja, proofreading of the Slovenian text Marjetka Šivic.

In this article we tackle Natura 2000 areas in Slovenia, particularly forest management planning in the Natura 2000 areas. On the basis of an example in Forest Management Region Ljubljana we showed the impact of the Natura 2000 areas' proclamation and implementation on the forest management planning. For this purpose we compared the directions from the Forest Management Plan for the Forest Management Region Ljubljana for the period 2001–2010 and nature conservation guidelines for the elaboration of the forest management plan for FMU (forest management unit) Ravnik, prepared by The Institute of the Republic of Slovenia for Nature Conservation in 2010. We were determining compliance of the directions of the forest management plan before the Natura 2000 implementation with the nature protection guidelines for a specific unit, wholly positioned in a Natura 2000 area. We also made recommendations for planning and taking measures in forest areas of the Natura 2000 network

Key words: Natura 2000, nature conservations and guidelines, GGE (FMU) Ravnik

1 UVOD

Gozdovi so zibelka evropske biotske raznovrstnosti, saj njihova raznovrstna strukturiranost in velika površinska zagotavljata življenjski prostor za številne vrste, tako tiste z majhnim domačim okolijem kot tudi z velikim. Gozdovi preraščajo 176 milijonov hektarov oz. 42 % površine Evropske unije (EU), njihova površina se iz leta v leto še povečuje zaradi zmanjšane obsega krčitev gozdov in pogozdovanj ter zaraščanja opuščanih kmetijskih površin. Kakovost in strukturiranost gozdov se med državami članicami razlikujeta. Kot posledica različne ohranjenosti, strukturiranosti in prisotnosti mikrohabitatov sta različna tudi prisotnost in ugodno stanje vrst ter habitatnih tipov med različnimi predeli EU. Gozdne rastline in živali so zelo odvisne od kakovosti gozdov,

ki je izpostavljena številnim pritiskom in grožnjam. Negativne vplive na vrste in degradacijo gozdnih ekosistemov predstavljajo fragmentacija večjih gozdnih površin, onesnaževanje zraka, podnebne spremembe in intenzivno gospodarjenje z gozdovi. Osuševanje barj in vlažnih gozdov, uporaba gnojil, spreminjanje vrstne sestave gozdov in uvajanje tuje-rodnih vrst pomeni zmanjšanje stabilnosti gozdnih ekosistemov. Velik pritisk in grožnja pomeni tudi širjenje urbanizacije in infrastrukturnega omrežja, kar povečuje fragmentacijo gozdov in posledično vpliva na genski pretok vrst (EEA, 2010).

¹ R. R., univ. dipl. biol., OIKOS, svetovanje za razvoj, d.o.o.

² M. H., univ. dipl. inž. gozd., OIKOS, svetovanje za razvoj, d.o.o.

Biotska raznovrstnost gozdov je torej v veliki meri odvisna od načina gospodarjenja z gozdovi. Ključna dejavnika, ki predstavljata razliko med ustreznim in manj primernim načinom načrtovanja in gospodarjenja z gozdovi, sta predvsem dolžina proizvodne dobe in sistem gospodarjenja. Gozdovi z različnimi razvojnimi fazami in odmrlim drevjem so habitat, ki omogoča nosilnost okolja za veliko vrst. Odmrta biomasa v gozdu je ključni kazalnik ohranjenosti gozdnih ekosistemov in biotske pestrosti. Sušice, trohneča debla in razpadajoče veje so pomemben mikrohabitat za nevretenčarje, sesalce in ptice. V preteklosti so zaradi preventive pred razširitvijo škodljivcev in gozdnih požarov odmrla biomasa dosledno odstranjevali iz gozdov. Od leta 1990 je opazno občutno povečanje količine odmrla biomase, poleg tega se vedno večja površina gozdov razvija v starejše razvojne faze. Vse to pozitivno vpliva na ohranjenost biotske raznovrstnosti v gozdovih. Gospodarjenje z gozdovi vpliva tudi na sukcesijo in strukturiranost gozdov. Naravna obnova površin na podlagi genskega bazena prejšnje drevesne populacije pomeni vrstno pestro drevesno sestavo. Nasprotno pa je izključno lesnoproizvodno gozdarstvo usmerjeno v uvajanje plantaž (tujerodnih) dreves, s katero se gozdovi obnovijo hitreje, vendar sta posledici tega zmanjšana strukturiranost in večja uniformnost gozdnih površin (EEA, 2008).

Države članice EU so se v letu 2001 zavezale, da bodo na svojih ozemljih do leta 2010 zmanjšale zmanjševanje biotske raznovrstnosti. Iz spremljanja stanja vrst je razvidno, da jim cilja ni uspelo doseči. V območja Natura 2000 je vključeno 18 % kopnega ozemlja EU oz. 34 % gozdov. Zakonodajni okvirji in usmeritve, ki jih je postavila Natura 2000, so rabo naravnih virov in razvoj usmerili v smer trajnosti, kljub temu pa se zmanjševanje biotske pestrosti nadaljuje. Habitatna direktiva opredeljuje 172 vrst, ptičja pa 82 vrst, ki so povezane z gozdovi. Med najbolj ogrožene gozdne vrste se uvrščajo predstavniki iz skupin sesalci (27 %), ptice (11 %), plazilci (10 %) in dvoživke (8 %). Kot posledica drvarjenja in spravila lesa je ogroženih tudi 14 % saprofitskih hroščev, dodatnih 14 % le-teh pa se populacije zmanjšujejo. Naravovarstveni status gozdnih vrst se razlikuje med biogeografskimi regijami, kljub temu pa je bilo ocenjeno, da je le 21 % gozdnih habitatov in 15 % gozdnih vrst v ugodnem stanju. Alpska in sredozemska regija sta območji z največjim deležem vrst in habitatnih tipov v ugodnem stanju (EEA, 2010).

Gozdovi pokrivajo več kot polovico ozemlja Slovenije in so klimaksna združba našega prostora; prisotni so povesod, razen v visokogorju, močvir-

jih in vodnih telesih. Značilnost naših gozdov je velika biotska raznovrstnost ter ohranjenost vrst in habitatnih tipov. Veliki gozdni predeli nudijo ustrezen življenjski prostor velikim zverem, starejši gozdni sestoji so pomemben habitat ptic, netopirjev, dvoživk in nevretenčarjev. Slovenski gozdovi imajo dobro ohranjeno naravno drevesno sestavo, h kateri pomembno prispeva trajnostno gospodarjenje z gozdovi. Sonaravno gozdarstvo daje prednost naravni obnovi gozdov pred pogozdovanjem in pomeni ohranjanje avtohtonega genskega fonda. Gospodarjenje z gozdovi deloma upošteva potrebe prstoživečega živalstva, saj se načrtno vzdržuje mirne cone, območja rastišč, območja brlogov, pasišča, laze itn. V Sloveniji se površina gozdov povečuje že dobrih 120 let. Delež gozda se je s 36 % leta 1875 (ARSO, 2001) povečal na 60 % leta 2010 (*preračun Oikos, d.o.o.*). Povečevanje površine in skupne lesne zaloge gozdov sta posledica opuščanja kmetijstva in zmanjševanja poseljenosti podeželja. Kljub povečevanju gozdnosti so gozdni ekosistemi kot posledica krčenja in nedovoljenih posegov ponekod ogroženi, predvsem v kmetijski in primestni krajini. Največje negativne posledice za biotsko pestrost ima fragmentacija gozdnih habitatov in uničevanje strukturnih elementov krajine (gozdni otoki in osamelci, obrežna vegetacija, omejki in mejice). Dejavniki ogrožanja biotske raznovrstnosti slovenskih gozdov so tudi: onesnaževanje zraka, ujme, bolezni, vplivi žuželk in rastlinojede divjadi, pomanjkanje starega in trhlega drevja, spremembe vodnega režima gozdnih rastišč, neustrezne oblike rekreacije in turizma, gozdne prometnice, neurejena paša živine in drobnice v gozdu in neustrezen način izvajanja del v gozdu (ARSO, 2001).

V skladu s poročilom evropske okoljske agencije se Slovenija ne uvršča v kritična območja fragmentacije gozdov v Evropi. V slovenskih gozdovih med letoma 1990 in 2000 ni bilo večjih fragmentacij, trend zmanjševanja povezanosti gozdnih sestojev je bil ocenjen kot nizek, intenzivnost gospodarjenja pa naj bi bila zelo nizka (EEA, 2010). Leta 2005 smo bili 8. država (od 24) po vrsti glede porabe lesa za pridobivanje energije. V načinu obnavljanja gozdov prevladuje (> 80 %) naravna obnova, kar nas na evropski ravni uvršča na tretje mesto, takoj za Ciprom in Avstrijo. Pri tem je treba izraziti pomislek predvsem glede uvrstitve Avstrije na drugo mesto, saj kolikor poznamo način gospodarjenja z gozdovi v Avstriji, tam bistveno večje površine obnavljajo z umetno obnovo. Ker pa v statistiki ni bila podana metodologija za določanje površin umetne obnove,

podatkov nismo mogli preveriti. Predvidevamo pa lahko, da je v primeru Avstrije obnova golosekov opredeljena kot naravna obnova. Ne glede na to pa je v Sloveniji z vidika gospodarjenja z gozdovi pomembno, da se gozdovi večinoma obnavljajo po naravnih poti. Glede na podatke evropske okoljske agencije je bilo leta 2005 v Sloveniji ogroženih več gozdnih vrst, in sicer 2 vrsti dreves, 43 vrst sesalcev, 23 vrst ptic, 30 vrst drugih vretenčarjev, 227 vrst nevretenčarjev in 82 vrst gliv (EEA 2008).

V Sloveniji je 234 vrst, povezanih z gozdom, ki so varovane v okviru evropskega omrežja Natura 2000; od tega se 51 vrst prednostno varuje. Poleg povezanosti gozdnih ekosistemov je za evropsko pomembne vrste bistvena tudi strukturiranost sestojev. Z gozdom povezane vrste potrebujejo različne razvojne faze s specifičnimi značilnostmi habitata. Najpomembnejši dejavniki so stopnja površinske sklenjenosti gozdov, drevesne vrste, površinsko razmerje med razvojnimi fazami, sklep in plastovitost gozda, navzočnost starih razvojnih faz, habitatnega in odmrlega drevja, navzočnost grmovnih vrst in posebnih vrst pritalnega rastlinstva, mravljišč in mokrišč, stopnja vznemirjanja v času razmnoževanja in/ali zimovanja ter uporaba pesticidov (GIS, 2007).

Habitatna in ptičja direktiva predvidevata ohranjanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov, ne podajata pa konkretnih naravovarstvenih smernic. Države članice EU morajo z lastno zakonodajo zagotoviti doseganje ciljev iz omenjenih direktiv. Direktivi torej ne opredeljujeta velikosti etata ali časovne razporeditve dela v gozdu. Vendar iz varstvenih ciljev posameznih vrst ali habitatnih tipov lahko izhaja, da za ohranjanje ugodnega stanja v domačem okolišu lesnatih vrst ni dovoljeno izsekavati in spreminjati strukture gozda ali pogozdovati tujih, vnesenih vrst. Gospodarjenje z gozdovi mora biti podrejeno ekološkim zahtevam vrst/habitatnih tipov in varstvenim ciljem območij Natura (European Communities, 2003).

Gozdnogospodarsko načrtovanje je torej ključ za doseganje trajnostnega gospodarjenja z gozdom. Zakon o ohranjanju narave in Zakon o gozdovih predvidevata ohranjanje in ponovno vzpostavlanje naravnih habitatov in struktur za ugodno stanje vrst. Sistem gozdnogospodarskega načrtovanja v Sloveniji je hierarhičen in vodi od strateškega dokumenta *Nacionalnega gozdnega programa* prek gozdnogospodarskih načrtov območij, gozdnogospodarskih načrtov gospodarskih enot do izvedbenih gozdnogojitvenih načrtov.

V Sloveniji je načrtovanje gospodarjenja z gozdovi trajnostno in varovalno usmerjeno, kar se je v preteklosti odražalo v načrtnem akumuliranju lesne biomase. Posledično so se povečevale površine gozdov in lesne zaloge sestojev. Poleg velike lesne zaloge, ki je v Sloveniji na tretjem mestu v Evropi, takoj za Švico in Avstrijo, je kazalnik dobrega stanja naših gozdov tudi njihova ohranjenost in dokaj naravna drevesna sestava. Sonaraven pristop je ohranil slovenske gozdove v izjemno dobri kondiciji, ki zagotavlja tudi ugodne razmere za ohranjanje biotske pestrosti, ki je povezana z njimi (Roadmap, 2010).

V letu 2004 so bila v Sloveniji opredeljena potencialna območja Natura 2000, varstveni cilji ptičje in habitatne direktive so bili preneseni v slovensko zakonodajo. Ohranjenost gozdov je prišla do izraza tudi ob opredelitvi evropskega omrežja posebnih varstvenih območij, saj je 71 % površine gozdov vključenih v območje Nature 2000. Z vključitvijo obsežnih površin gozdov v območje Natura 2000 se je postavilo vprašanje o načinu vključevanja varovanja in varstvenih ciljev v gospodarjenje z gozdovi. Inštrument za uravnoteženo načrtovanje ekoloških, socialnih in ekonomskih funkcij so torej predvsem gozdnogospodarski načrti (GGN).

Intenzifikacija primarnih dejavnosti in urbanizacija pomenijo vedno večje pritiske in grožnje za okolje, med drugim tudi na ohranjeno naravo in gozdove. Trend v Sloveniji so še posebno posegi v gozdove na račun širitve infrastrukture, predvsem prometnic in daljnovodov, zadnje čase tudi kot posledica urejanja nadomestnih kmetijskih zemljišč. Nezanemarljiv vpliv na gozdne ekosisteme in vrste ima tudi rekreacija in z njo povezana povečana obremenjenost s hrupom.

Članek prispeva k pregledu stanja biotske raznovrstnosti v slovenskih gozdovih in poudarja pomembnost sonaravnega gozdnega načrtovanja za ohranjanje le-te. Ugotavljali smo skladnost usmeritev gozdnogospodarskih načrtov in naravovarstvenih smernic ter njihov vpliv na ugodno stanje vrst in habitatnih tipov. Namen članka je izpostaviti pomembnost vključevanja naravovarstvenih usmeritev v gozdnogospodarsko načrtovanje in podati predloge za prihodnje oblikovanje naravovarstvenih smernic in gozdnogospodarskih načrtov na način, ki bo pripomogel k doseganju ciljev območij Natura 2000.

2 METODE

Testno območje obsega jugozahodni del Natura območja SCI Krmsko hribovje - Menišija, ki je

v gozdnogospodarskem območju Ljubljana in gozdnogospodarski enoti Ravnik. Geografsko se umešča v območje med Logatcem, Vrhniko, Borovnico in Cerknico. GGE Ravnik je deloma tudi v SCI Notranjski trikotnik, vendar smo za potrebe tega poročila obravnavali le del v SCI Krimsko hribovje - Menišija.

V skladu z Operativnim programom - program upravljanja območij Natura 2000 2007–2013 so bili opredeljeni varstveni cilji Natura 2000 območja SCI Krimsko hribovje - Menišija in dejavniki, ki prispevajo k njegovi ohranitveni vrednosti. Glede na standardni obrazec za obravnavano območje Nature (MOP ARSO 2001), podatke o gozdnih funkcijah in odsekih (GIS, 2010), dejansko rabo tal (MKGP, 2002 in 2010) in druge javno dostopne podatke smo analizirali stanje gozdov v obravnavanem območju, ekološke zahteve ter stanje kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov SCI Krimsko hribovje - Menišija. Za tehnično podporo smo uporabili program ArcGis 9.3.

V okviru analize Gozdnogospodarskega načrta za gozdnogospodarsko območje Ljubljana za obdobje 2001–2010 (ZGS, OE Ljubljana, 2001 - 2010) smo se osredotočili predvsem na usmeritve za krepitev biotske in hidrološke funkcije, funkcije ohranjanja naravne dediščine in drugih vrednot okolja ter usmeritve za ohranjanje in krepitev biotske raznovrstnosti. V nadaljevanju smo usmeritve primerjali z naravovarstvenimi smernicami za izdelavo Gozdnogospodarskega načrta za gozdnogospodarsko enoto Ravnik (ZRSVN 2010) in varstvenimi cilji SCI Krimsko hribovje - Menišija ter opredelili njihovo stopnjo skladnosti.

3 REZULTATI

3.1 Stanje Natura območja SCI Krimsko hribovje - Menišija in biotske raznovrstnosti

Območje Nature SCI Krimsko hribovje - Menišija obsega površino 20107,19 ha. GGE Ravnik predstavlja 5,8 % tega območja Nature. Leta 2002 je gozd predstavljal 92,14 % površine SCI Krimsko hribovje - Menišija, leta 2010 pa 91,75 %. V obravnavanem obdobju se je ponekod površina gozda zmanjšala za 204,68 ha, in sicer predvsem kot posledica krčenja gozdnih površin na račun kmetijskih zemljišč, deloma tudi pozidanih in sorodnih zemljišč. Med letoma 2002 in 2010 se je površina gozda ponekod povečala za 125,69 ha, in sicer predvsem kot posledica zaraščanja gozdnih

Preglednica 1: Spremembe gozdnih površin med letoma 2002 in 2010 v SCI Krimsko hribovje - Menišija (povzeto po MKGP, 2002 in 2010)

Sprememba	Površina (ha)
Zmanjšanje gozdnih površin	
gozd v trajni travnik	106,55
gozd v kmetijsko zemljišče, poraslo z drevjem	31,32
gozd v kmetijsko zemljišče v zaraščanju	26,61
gozd v pozidano in sorodno zemljišče	26,35
gozd v drevesa in grmičevje	10,05
gozd v drugo	3,81
Povečanje gozdnih površin	
ekstenzivni travniki v gozd	51,86
Kmetijsko zemljišče v zaraščanju v gozd	23,89
Intenzivni travniki v gozd	18,70
drevesa in grmičevje v gozd	18,19
pozidano in sorodno zemljišče v gozd	8,80
Drugo v gozd	4,25

površin. V delu območja Nature v GGE Ravnik se je v obravnavanem obdobju površina gozda zmanjšala za 8 ha (preračun Oikos, 2010).

Gozdne sestoje v obravnavanem območju Natura praviloma uvrščamo v habitatni tip (91K0) ilirski bukovi gozdovi (*Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)). Izjemno poudarjene ekološke funkcije na prvi stopnji ima 13,51 %, socialne pa 9,33 % gozda v SCI Krimsko hribovje - Menišija.

GGE Ravnik je razen infrastrukture in manjšega števila objektov v celoti gozdnata, poraščajo ga jelovo-bukovi gozdovi dinarskega tipa (75,8 %) in smrekovi nasadi (24,2 %). Le dobra polovica gozdov je ocenjenih kot ohranjenih. Pri razmerju razvojnih faz prevladujejo debeljaki s 55 % in sestoji v obnovi z 21 %, mladovji in drogovnjakov primanjkuje. Načrtovani posek predstavlja 15,8 % lesne zaloge oziroma 73,3 % prirastka. V GGE Ravnik je po podatkih iz leta 2000 izredno majhen delež odmrle biomase, kar priča o intenzivnem gospodarjenju v teh gozdovih. Kljub temu pa so ekološke razmere za kvalifikacijske vrste ugodne, kar se kaže tudi v stanju njihovih populacij. Izjemno poudarjene ekološke funkcije na prvi stopnji ima 1,01 % gozda, na drugi pa 98,99 % območja. Poudarjene ekološke

Preglednica 2: Kvalifikacijske vrste/habitatni tipi in njihovo stanje (povzeto po SDF)

Kvalifikacijske vrste/HT	Ocena ugodnega stanja
Črtasti medvedek (<i>Calilimorpha quadripunctaria</i>)	Črtasti medvedek je v SCI Krimsko hribovje - Menišija stalno prisoten in pogost. Relativna gostota in velikost populacije območja glede na populacijo države znašata 0–2 %. Stopnja ohranjenosti vrste na območju je dobra, splošna ocena stanja populacije območja je značilna. Populacija črtastega medvedka ni izolirana na širšem območju razširjenosti.
Volk (<i>Canis lupus</i>)	Volk je v SCI Krimsko hribovje - Menišija stalno prisoten in pogost. Relativna gostota in velikost populacije območja glede na populacijo države znašata 0–2 % slovenske populacije. Stopnja ohranjenosti vrste na območju in splošna ocena stanja populacije območja sta dobri. Populacija volka je (skoraj) izolirana.
Drobnovratnik (<i>Leptodirus hochenwarti</i>)	Drobnovratnik je v SCI Krimsko hribovje - Menišija stalno prisoten, a redok. Relativna gostota in velikost populacije območja glede na populacijo države znašata 0–2 % slovenske populacije. Stopnja ohranjenosti vrste na območju je odlična, splošna ocena stanja populacije območja je dobra. Populacija drobnovratnika je (skoraj) izolirana.
Navadni ris (<i>Lynx lynx</i>)	Ris je v SCI Krimsko hribovje - Menišija stalno prisoten in pogost. Relativna gostota in velikost populacije območja glede na populacijo države znašata 0–2 % slovenske populacije. Stopnja ohranjenosti vrste na območju in splošna ocena stanja populacije območja sta dobri. Populacija risa je (skoraj) izolirana.
Bukov kozliček (<i>Morimus funereus</i>)	Bukov kozliček je v SCI Krimsko hribovje - Menišija stalno prisoten in pogost. Relativna gostota in velikost populacije območja glede na populacijo države znašata 2–15 % slovenske populacije. Stopnja ohranjenosti vrste na območju in splošna ocena stanja populacije območja sta odlični. Populacija bukovega kozlička ni izolirana na širšem območju razširjenosti.
Rjavi medved (<i>Ursus arctos</i>)	Medved je v SCI Krimsko hribovje - Menišija stalno prisoten in pogost. Relativna gostota in velikost populacije območja glede na populacijo države znašata 2–15 % slovenske populacije. Stopnja ohranjenosti vrste na območju je odlična, splošna ocena stanja populacije območja je dobra. Populacija medveda je (skoraj) izolirana.
(6170) Alpska in subalpinska travnišča na karbonatnih tleh	Habitatni tip obsega 1 % površine SCI Krimsko hribovje - Menišija. Stopnja reprezentativnosti habitatnega tipa na območju je dobra. Relativna površina habitatnega tipa na območju glede na površino habitatnega tipa v državi znaša 0–2 %. Stopnja ohranjenosti strukture in funkcije habitatnega tipa na območju in splošna ocena sta dobri.
(91K0) Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>))	Habitatni tip obsega 77 % površine SCI Krimsko hribovje - Menišija. Stopnja reprezentativnosti habitatnega tipa na območju je dobra. Relativna površina habitatnega tipa na območju glede na površino habitatnega tipa v državi znaša 2–15 %. Stopnja ohranjenost in splošna ocena sta dobri.
(8310) Jame, ki niso odprte za javnost	Habitatni tip obsega 1 % površine SCI Krimsko hribovje - Menišija. Stopnja reprezentativnosti habitatnega tipa na območju je odlična. Relativna površina habitatnega tipa na območju glede na površino habitatnega tipa v državi znaša 2–15 %. Stopnja ohranjenosti strukture in funkcije habitatnega tipa na območju in splošna ocena sta odlični.
(3260) Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion fluitantis</i> in <i>Callitriche-Batrachion</i>	Habitatni tip obsega 1 % površine SCI Krimsko hribovje - Menišija. Stopnja reprezentativnosti habitatnega tipa na območju je značilna. Relativna površina habitatnega tipa na območju glede na površino habitatnega tipa v državi znaša 2–15 %. Stopnja ohranjenosti strukture in funkcije habitatnega tipa na območju je povprečna ali zmanjšana. Splošna ocena stanja habitatnega tipa na območju je značilna.

Preglednica 3: Varstveni cilji kvalifikacijskih vrst/HT in dejavniki varovanih območij

Varstveni cilji	Dejavniki varovanih območij, ki prispevajo k njihovi ohranitveni vrednosti
<ul style="list-style-type: none"> - Ohranjanje ekoloških značilnosti in obseg habitata kvalifikacijskih vrst oz. HT. - Ohranjanje populacij plenilskih vrst risa in volka. - Zmanjševanje konfliktov z ukrepi za odvrčanje medveda od naselij. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prisotnost odmrle biomase odraslega drevja (vsaj 3 %). - Ohranjena grmišča in gozdni robovi. - Prilagojena raba gozda in krajine. - Primerna gostota populacij velike rastlinojede divjadi.

Vir: Operativni program – program upravljanja območij Natura 2000, 2007– 2013

funkcije imajo vse večje kraške udornice, združba Neckero – *Abietetum*, okolica medvedjih brlogov, kaluž in zimovališč oz. mirnih con za divjad. V območju redno vzdržujejo in kosijo travne površine v gozdu, nameščajo in vzdržujejo valilnice za ptice ter vnašajo plodonosne drevesne vrste (ZGS, OE LJ, 2001– 2010).

Kakovost in pomembnost SCI Krimsko hribovje - Menišija sta s stališča ohranjanja biotske raznovrstnosti velika, saj je velikopovršinski, sklenjen in dobro upravljan gozdni kompleks pomemben habitat velikih zveri, bukovega kozlička (*Morimus funereus*) in drugih gozdnih vrst. Značilnost obravnavanega območja so tudi številne jame, ki so habitat drobnovratnika (*Leptodirus hochenwarti*). Grožnjo območju bi lahko bila sprememba obstoječega načina gospodarjenja in fragmentacija kot posledica urbanizacije in infrastrukture (MOP ARSO, 2001).

V okviru območja Natura SCI Krimsko hribovje - Menišija se varuje 10 vrst in 10 habitatnih tipov (HT), od tega so v GGE Ravnik vrste/HT, ki so prikazane v spodnji preglednici in so povezane z gozdnim načrtovanjem.

Varstveni cilji kvalifikacijskih vrst/HT in dejavniki varovanih območij, ki prispevajo k njihovi ohranitveni vrednosti, so prikazani v preglednici 3.

V območju GGE Ravnik je 158 jam, ki so opredeljene kot podzemeljske geomorfološke naravne vrednote državnega pomena. V vse jame, razen dveh, je mogoč prost vstop. Poleg podzemeljskih geomorfoloških so v GGE Ravnik prisotne tudi drevesne, botanične in površinske geomorfološke naravne vrednote (NV Atlas, 2007–2010).

Poleg vrst, predstavljenih v Preglednica 2, lahko v območju GGE Ravnik pričakujemo tudi netopirje, predvsem malega podkovernjaka (*Rhinolophus hipposideros*) in širokouhega/mulastega netopirja (*Barbastella barbastellus*) ter dvoživke, predvsem človeško ribico (*Proteus anguinus*). Omenjene vrste so bile evidentirane v podzemnih habitatih v nepo-

sredni bližini GGE Ravnik (*Kryštufek s sod., 1997; Sket, B., 1997*). Glede na to, da so jame in primerljivi prehranjevalni habitati tudi v GGE Ravnik, lahko z veliko gotovostjo trdimo, da se netopirji in dvoživke pojavljajo tudi v testnem območju. Dejavniki habitatov netopirjev, ki prispevajo k njihovi ohranitveni vrednosti, so strukturna raznolikost gozda z najmanj 30 % deležem sestojev z odraslim drevjem in predeli z gostim grmičevjem.

GGE Ravnik je tudi pomemben habitat ujed, predvsem navadne kanje, kragulja, skobca in sov, predvsem lesne sove, kozače in velike uharice (ZGS, OE LJ, 2001–2010).

3.2 Analiza usmeritev

Gozdnogospodarskega načrta za Gozdnogospodarsko območje Ljubljana za obdobje 2001–2010 in naravovarstvenih smernic za izdelavo GGE Ravnik

Naravovarstvene smernice za GGN GGE Ravnik (ZRSVN, september 2010) predvidevajo ohranjanje:

- gozdnih površin,
- rastišču primerne drevesne sestave gozdov,
- grmovnega in zeliščnega sloja,
- starih dreves z dupli (priporočljiva gostota: ≥ 3 dupla/ km² gozda) in odmirajoče biomase (vsaj 3 % od celotne lesne zaloge),
- travnatih in vodnih površin znotraj gozdnega prostora,
- sklenjenost obrežne vegetacije,
- raznomerne strukture gozdov ob vhodih v jame ter v neposredni oklici jamskih vhodov (ena drevesna višina, 30 m).

Smernice podajajo usmeritve za:

- uravnoteženo razmerje razvojnih faz in zgradbe gozdov (vsaj 30 % delež sestojev z odraslim drevjem),
- izvajanje obnove gozdov s sajenjem avtohtonih

- in rastišču primernih vrst v primeru potrebe po umetni obnovi sestojev,
- spodbujanje naravnega pomlajevanja,
 - predvidevajo upoorabo biološko razgradljivih olj,
 - gradnjo gozdnih prometnic zunaj travniških površin in zunaj območij nad znanimi jamskimi prostori,
 - upravljanje z gozdom in krajino v skladu s potrebami volka in risa ter njunih plenskih vrst,
 - prekinitev gozdnogospodarskih del v radiju 200 m okoli aktivnih medvedjih brlogov v času od 1. 12. do 30. 4.,
 - čim hitreje spravilo sveže posekanega lesa na območjih povečane aktivnosti (rojenja) bukovega kozlička v drugi polovici maja, v juniju in v prvi polovici julija,
 - malopovršinsko skupinsko postopno gospodarjenje v RGR jelovo-bukovi gozdovi na globokih tleh in ohranjanje jelovih semenjakov v območjih z majhnim deležem jelke,
 - prepustitev gozdnih rezervatov naravnemu razvoju brez izvajanja ukrepov.
- GGN za GGO Ljubljana za obdobje 2001–2010 (ZGS, OE LJ, 2001–2010) podaja usmeritve za:
- ohranjanje ugodnega stanja vseh avtohtonih vrst v gozdnem ekosistemu,
 - skupinsko raznodobno, rastiščem prilagojeno, naravni sestavi podobno, stabilno, razgibano ter strnjeno zgradbo gozdnih sestojev,
 - načrtovanje dolgih proizvodnih in pomladitvenih dob,
 - vzdrževanje travišč,
 - prednostno izvajanje naravne in malopovršinske obnove gozdov pred obnovo s sajenjem. Slednje je ukrep v razmerah, ko je proces naravne obnove gozda otežen. Pri obnavljanju sestojev s sajenjem se uporablja sadike rastišču primernih vrst in ustreznih provenienc,
 - ohranjanje in razvoj manjšinskih ekosistemov ter vseh, še posebno pa minoritetnih, zavarovanih in ogroženih drevesnih, grmovnih in drugih rastlinskih vrst,
 - oblikovanje mreže ekocelic kot površin, prepuščenih naravnemu razvoju,
 - ekocelice se osnuje v debeljakih, ob nereguliranih strugah in drugih vodnih in mokrotnih ekosistemih ali drugje. Ekocelice imajo prilagojeno gospodarjenje oz. so popolnoma izločene iz gospodarjenja,
 - zagotavljanje primerne deleža odmrle lesne mase;
- posamezna drevesa ali majhne skupinice drevja se pušča do pozne starosti oz. do starosti dveh proizvodnih dob. V vsakem oddelku se naravnemu razvoju in razkroju se prepusti vsaj eno drevo debeline več kot 50 cm. V sestojih naj ostane vsaj od 0,5 % do 3 % odmrle lesne mase. Ohranja se tudi votla drevesa in posamezne sušice kot življenjski prostor duplarjev. Po potrebi se namesti gnezdilnice, ki se jih redno vzdržuje. Pušča se vsa drevesa z gnezdi premera več kot 40 cm. Ob jamah in breznihih se drevje prepusti naravnemu razkroju,
 - umeščanje gozdnih prometnic:
 - slednje naj se ne trasirajo v gozd z velikimi strmimi in na vodnih ekosistemih. Gradnja cest, vlak ali drugih objektov ter drugi posegi v varovalne gozdove s strožjim režimom niso dovoljeni. Če je zaradi prometa, gradnje ali vzdrževanja gozdnih prometnic ogroženo ohranjanje populacij živali ali rastlin zelo ogroženih vrst, je treba na gozdnih cestah omejiti promet in vse druge dejavnosti,
 - za izvajanje sečnje in spravilo lesa, pri čemer se uporablja okolju prijazna tehnična sredstva, biorazgradljiva olja ter tehnično brezhlebne stroje in naprave,
 - časovno prilagoditev izvajanja gozdnogospodarskih del:
 - v pomladanskih mesecih v mladju, gošči in starih sestojih ni dopustno nikakršno poseganje (gozdnogojitvena dela, sečnja, spravilo, prevoz lesa, gradbena dela) zaradi reprodukcijske dobe živali. Čas dela v gozdu se prilagodi tako, da to ne moti ptic pri gnezdenju, drugih živali pa pri paritvi in vzreji mladičev, t. j. zlasti v času od 1. marca do 30. junija. Prav tako niso dopustna dela v zimovališčih rastlinojede divjadi od 1. decembra do 31. marca. Dela naj se izvajajo zunaj gnezditvene sezone ogroženih vrst ptic in stran od bližin mest, kjer polegajo mladiče druge zavarovane živalske vrste. V času sezonskih selitev dvoživk naj se prilagodi promet na cestah.
- Iz analize GGN za GGO Ljubljana za obdobje 2001–2010 izhaja, da obravnavani gozdnogospodarski načrt v celoti povzema 12 in deloma 5 naravovarstvenih smernic, 2 smernici nista relevantni, 1 smernice GGN ne vsebuje. Kot irelevantni usmeritvi smo opredelili usmeritev o ohranjanju površine gozdov in usmeritev o ohranjanju vodnih površin. GGN nimajo pristojnosti spreminjanja namenske rabe prostora, torej se na njihovi podlagi ne spreminjajo površine gozdov. V GGE Ravnik

ni vodnih površin, zato tudi smernice zanje niso potrebne. Naravovarstvene smernice so nadgradile usmeritve iz GGN za GGO Ljubljana predvsem pri gradnji infrastrukture, kjer so bolj specifične in opredeljujejo območja, ki se jih je treba izogibati pri gradnji prometnic. Preostale usmeritve in smernice so v veliki meri usklajene, v prihodnje pa bi jih bilo treba še konkretizirati.

4 DISKUSIJA

Površina gozdov v Sloveniji je nad evropskim povprečjem, prav tako njihova vključenost v območja Natura 2000. Povezanost gozdnih sestojev, naravna obnova, nizka intenzivnost gospodarjenja in prisotnost odmrle lesne biomase nakazujejo, da so naši gozdovi v primerjavi z Evropsko unijo tudi nadpovprečno dobro ohranjeni.

Ohranjenost gozda v SCI Krimsko hribovje - Menišija in prisotnost dejavnikov, ki prispevajo k njegovi ohranitveni vrednosti, nakazujejo tudi rezultati analize stanja z gozdom povezanih vrst in habitatnih tipov na območju. Gozdnatost območja je več kot 90 %, kar je tako nad slovenskim kot tudi visoko nad evropskim povprečjem. Površina gozda v SCI Krimsko hribovje- Menišija se je sicer v zadnjem desetletju zmanjšala za 1 %, vendar so bile krčitve gozdov razpršene po celotnem območju Natura in posledično ne moremo govoriti o novih fragmentacijah sklenjenega gozdnega kompleksa. Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi so glede na javno dostopne podatke v ugodnem stanju. Vse analizirane kvalifikacijske vrste na območju imajo dobro stopnjo ohranjenosti, bukov kozliček celo odlično. Prav tako sta stopnja ohranjenosti strukture in funkcije habitatnega tipa na območju ter splošna ocena dobri pri obeh analiziranih habitatnih tipih. Iz analize stanja in usmeritev GGE Ravnik sicer izhaja, da je gospodarjenje z gozdovi manj intenzivno kot v Evropi, kljub temu pa ne moremo govoriti o popolnoma ustreznem gospodarjenju s stališča ohranjanja biotske raznovrstnosti. V GGE Ravnik so dokaj obsežne monokulture smreke (po podatkih GGN za GGE Ravnik zavzemajo 24 % površin). V času priprave zadnjega GGN za GGE Ravnik je bil na območju izredno majhen delež odmrle lesne biomase. Na območju GGE Ravnik je velik delež starejših razvojnih faz, kar je s kratkoročnega vidika za biotsko pestrost sicer izjemno ugodno, vendar se ob prepočasnem uvajanju v obnovo lahko stanje razvojnih faz dolgoročno preveč prevesi v prid mladih sestojev. Dolgoročno torej zgradba razvojnih faz s stališča

ohranjanja biotske raznovrstnosti ni uravnotežena. V GGE Ravnik je v skladu z varstvenimi cilji in dejavniki ohranjenosti SCI Krimsko hribovje - Menišija treba trajno zagotavljati vsaj 30 % delež sestojev z odraslim drevjem in predelov z gostim grmičevjem, kar pa ob primernem načrtovanju razvoja gozdov v enoti ne bi smelo povzročati težav.

Analiza usmeritev GGN za GGO Ljubljana je pokazala, da so gozdnogospodarske usmeritve praviloma skladne z varstveni cilji območja Natura 2000 in da predvidevajo dejavnike, ki prispevajo k ohranitveni vrednosti SCI Krimsko hribovje - Menišija. Usmeritve za GGO predvidevajo ohranjanje ekoloških značilnosti, in sicer predvsem z uravnoteženo zgradbo razvojnih faz, ohranjanjem negozdnih površin, s spodbujanjem naravne prenove gozdov in puščanjem odmrle lesne biomase. Kakovost območja Natura SCI Krimsko hribovje - Menišija je namreč predvsem v velikem sklenjenem kompleksu gozdov, ki ustrezajo ekološkim razmeram zveri po velikem teritoriju.

Iz analize stanja in usmeritev GGE Ravnik in analize GGN za GGO Ljubljana lahko povzamemo, da je s stališča ohranjanje biotske pestrosti in upoštevanja varstvenih ciljev območja Natura 2000 gospodarjenje z gozdom na strateškem nivoju sicer praviloma ustrezno, da pa se izvedba na terenu deloma razlikuje od tiste, ki je predvidena v gozdnogospodarskih načrtih. Ob tem je treba poudariti, da je bila analiza stanja v GGN za GGE Ravnik pripravljena v letu 2000, ko je gospodarjenje z gozdom potekalo še v skladu z GGN iz prejšnjega načrtovalskega obdobja in ki še ni vsebovalo specifičnih naravovarstvenih usmeritev. Ob pripravi analize sedanjega stanja gozdnega ekosistema v GGE Ravnik za prihodnje načrtovalsko obdobje bo podrobneje razvidno, v kolikšni meri so usmeritve, varstveni cilji in tudi naravovarstvene smernice pripomogle k izboljšanju ohranjenosti in strukturiranosti gozdov.

Analiza stanja bo tudi podrobneje pokazala, kje pri uresničevanju ciljev so bile smernice premalo upoštevane in bo treba v prihodnjem načrtovalskem obdobju ukrepe načrtovati podrobneje. Primerjava sedanjih usmeritev pokaže, da so naravovarstvene smernice, ki so podlaga za izdelavo novega gozdnogospodarskega načrta za gozdnogospodarsko enoto Ravnik, večinoma že podane kot usmeritve v Gozdnogospodarskem načrtu za gozdnogospodarsko območje Ljubljana, ki je podlaga za izdelavo omenjenega načrta gozdnogospodarske enote, in sicer ne glede na dejstvo, da je bil načrt sprejet pred uveljavitvijo območij Natura 2000 v Sloveniji.

V nekaterih segmentih lahko zaključimo, da so usmeritve iz GGN za GGO Ljubljana bolj specifične od naravovarstvenih smernic, v nekaterih segmentih pa ugotavljamo, da bi bile lahko naravovarstvene smernice pa tudi usmeritve še bolj podrobne. Po našem mnenju je treba pri usmerjanju razvoja gozdov na območju gospodarske enote usmeritve konkretizirati in tudi prostorsko opredeliti, saj to vpliva tudi na način gospodarjenja z gozdovi. Tu morata Zavod za gozdove Slovenije in Zavod RS za varstvo narave najti način skupnega oblikovanja usmeritev in izvajanja ukrepov s ciljem ohranjanja vseh funkcij gozdov. Nekateri predlogi za izboljšanje usmeritev so navedeni v nadaljevanju.

Lahko povzamemo, da je gozdnogospodarsko načrtovanje v SCI Krimsko hribovje - Menišija praviloma trajnostno naravnano in da pozornost namenja vsem grožnjam in pritiskom, ki na evropskem nivoju pomenijo vzroke za zmanjševanje biotske raznovrstnosti. Tveganje, da bi se v prihajajočem načrtovalskem obdobju spremenil način obstoječega trajnostnega gospodarjenja, je torej zanemarljivo.

5 PREDLOGI ZA IZBOLJŠANJE OBLIKOVANJA USMERITEV ZA OHRANJANJE NARAVE PRI GOZDNOGOSPODARSKEM NAČRTOVANJU

Zavod za gozdove Slovenije in Zavod Republike Slovenije za varstvo narave sta že vzpostavila konstruktivno sodelovanje pri pripravi gozdnogospodarskih načrtov. To je vsekakor pohvalno, saj organizaciji lahko le s skupnimi močmi in znanjem prispevata k ohranjanju biotske raznovrstnosti v gozdovih ob hkratnem zagotavljanju tudi drugih funkcij gozda, ne nazadnje tudi pridobivanja lesa. Na skupnih delavnicah so aktivno vključeni predstavniki obeh zavodov. Tako so vzpostavljeni pogoji, da predstavniki Zavoda za gozdove Slovenije s svojimi izkušnjami in poznavanjem območja uskladijo usmeritve za ohranjanje biotske raznovrstnosti s predstavniki Zavoda RS za varstvo narave, ki bolje poznajo ekološke značilnosti posameznih vrst in tako skupaj najdejo najoptimalnejše načine gospodarjenja z gozdovi. Kot že omenjeno, določene aktivnosti že potekajo, naš namen pa je izpostaviti tiste, kjer vidimo še možnosti izboljšav.

Te so:

Določitev konkretnih usmeritev in ukrepov za zagotavljanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov. ZGS in ZRSVN skupaj pripravljata konkretne

usmeritve za optimalno zagotavljanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov. Zaplete pa se v primerih, ko problematika ni preprosta oziroma ne vemo pravih odgovorov. Takrat postanejo smernice splošne, zato je vprašljivo njihovo vključevanje v gozdnogospodarske načrte in tudi njihovo izvajanje. Zavedati se moramo, da za gospodarjenje s posameznimi vrstami v različnih okoljih in razmerah nimamo vedno dovolj znanja oziroma osnovnih informacij, na podlagi katerih bi lahko postavili konkretne usmeritve. V takih primerih organizaciji težko oblikujeta in se uskladita glede usmeritev. Zato predlagamo, da se v njihovo določanje vključi raziskovalna organizacija, ki bo podala primerne usmeritve na podlagi ekspertne ocene takoj oziroma na podlagi raziskovalnega projekta v naslednjem obdobju. Drugi primer pa je povezan z omejevanjem gospodarjenja z gozdovi na območju lesno proizvoznih gozdov. Tu je treba presoditi, kateri so nujni ukrepi za zagotavljanje ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov ter kaj to pomeni za ekonomiko gospodarjenja z gozdovi. Če se izkaže, da so restriktivni ukrepi nujno potrebni, potem se poleg usmeritev predlagajo tudi predvidene zakonske rešitve za nadomeščanje izgube dohodka zaradi omejenega gospodarjenja. Tu je gozdarstvo v izjemno podrejenem položaju glede na kmetijstvo, saj Program razvoja podeželja v Sloveniji ne predvideva nobenih nadomestil lastnikom gozdov, ki gospodarijo z gozdovi na način, ki prispeva k ohranjanju kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov. Pri tem se je treba čim prej lotiti priprave nabora ukrepov, ki bi jih bilo treba umestiti v Program razvoja podeželja za naslednje programsko obdobje. Tako bo tudi lažje motivirati lastnike gozdov, da predvidene ukrepe tudi izvajajo.

Oblikovanje mreže ekocelic in določitev travnatih površin v gozdu, ki jih je treba ohranjati za zagotavljanje ugodnega stanja vrst, naj se oblikuje v interdisciplinarnem sodelovanju strokovnjakov ZGS in ZRSVN. Poišče naj se tudi primerne mehanizme za njihovo ohranjanje. Taki mehanizmi so lahko povezani z ukrepi Programa razvoja podeželja in ukrepi, zapisanimi v lovskogojitvenih načrtih.

Upravljanje s krajino v skladu s potrebami volka in risa ter njunih plenskih vrst je treba načrtovati celovito na širšem nivoju, usmeritve za GGE pa podati konkretno za posamezne ukrepe. Problematika se nanaša na več gozdnogospodarskih območij in je zelo povezana tudi z lovskogojitvenim načrtovanjem. Pri načrtovanju je treba dosledneje upoštevati strategije upravljanja z velikimi zvermi.

Razvije naj se učinkovitejše interdisciplinarno sodelovanje med ZGS, ZRSVN in raziskovalnimi

inštitucijami, okrepi naj se izvajanje spremljanja ter pripravi usmerjene ukrepe, ki bodo nadgradili sedanjo prakso in zagotovili pogoje za ohranjanje populacij ogroženih vrst in habitatnih tipov.

Gozdnogospodarsko načrtovanje naj temelji na spremljanju. V Sloveniji so trenutno podatki o stanju kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov še dokaj nezanesljivi. Zavod RS za varstvo narave vzpostavlja spremljanje vrst in habitatnih tipov, vendar je zaradi kadrovskih in finančnih omejitev pri tem dokaj omejen. Z združevanjem moči bi lahko skupaj z Zavodom za gozdove Slovenije dosegli bistveno boljše učinke, predvsem pa hitreje pridobili prepotrebne evidence pojavljanja kvalifikacijskih vrst. Skupaj s spremljanjem se ugotovi tudi stanje vrst in habitatnih tipov ter skladno z ugotovitvami po posameznih območjih tudi potrebe po ukrepanju.

Spremljanje učinkov opravljenih ukrepov. Spremljanje učinkov gospodarjenja z gozdovi je sestavni del gozdnogospodarskega načrtovanja. Skozi tradicijo načrtovanja je gozdarstvo razvilo mehanizme spremljanja, treba pa je nadgraditi spremljanje učinkov gospodarjenja na vrste, v območjih Natura 2000 predvsem na kvalifikacijske vrste. Pri vzpostavitvi sistema lahko gozdarstvo pomaga predvsem s svojimi izkušnjami, naravovarstveniki pa s poznavanjem ekologije vrst.

Spremljanje. Predlagamo, da se ZGS in ZRSVN dogovorita o spremljanju vrst in habitatnih tipov. Spremljanje je skladno z zakonom sicer v pristojnosti ZRSVN, vendar lahko delavci ZGS, ki so stalno prisotni na terenu, opravijo zelo pomembno vlogo pri zbiranju podatkov.

6 ZAKLJUČKI IN PRIPOROČILA

V času po določitvi območij Natura 2000 smo se v Sloveniji začeli zapletati s proceduralnimi razpravami in debatami, ki pa so načine gospodarjenja z gozdovi, ki prispevajo k ohranjanju vrst, potisnile v ozadje. Dejstvo je, da so gozdovi, ki so vključeni v omrežje Natura 2000, dobro ohranjeni, po drugi strani pa je tudi dejstvo, da so nekatere vrste, ki so vezane na te gozdove, v Sloveniji ogrožene. Torej mora biti ključ nadaljnjega gozdnogospodarskega načrtovanja iskanje takšnih modelov gospodarjenja z gozdovi, ki bodo prispevali k ugodnejšim razmeram za uspevanje vrst, po drugi strani pa ne bodo zmanjševali ekonomskih koristi lastnikov gozdov. Za razvoj teh modelov gospodarjenja pa moramo združiti moči in znanje.

7 LITERATURA

- ARSO, 2001: Pregled stanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v Sloveniji, Ljubljana.
- EEA, 2010. European environment agency. EU 2010 biodiversity baseline. Technical report /No 12/2010. URL: <http://www.eea.europa.eu/publications/eu-2010-biodiversity-baseline>, citirano november 2010.
- EEA, 2008. European forests — ecosystem conditions and sustainable use. EEA Report No 3/2008, ISSN 1725-9177. URL: http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_3, citirano november 2010.
- GIS, 2007. Priročnik o vrstah Natura 2000, ki so povezane z gozdom.
- GIS, 2010. Podatki o gozdnih odsekih, drevesni vrsti, prevladujoči združbi in lesnem prirastku ter Podatki o gozdnih funkcijah in odsekih.
- Kryštufek s sod., 1997. New and noteworthy records of bats in Slovenia. *Myotis*, Bonn 35: 89–93.
- MOP ARSO 2001. Standardni obrazec (»Standard data form«), Ministrstvo RS za okolje in prostor, Agencija RS za okolje.
- MKGP, 2002. Grafični podatki RABA, leta: 2002, 2006 in 2009 (raba_2002_2005_2009.zip 1,19 GB), URL: <http://rkg.gov.si/GERK/>, citirano: november 2010.
- MKGP, 2010. Grafični podatki (shape) GERK, RABA, HMO za občine, URL: <http://rkg.gov.si/GERK/>, citirano: november 2010.
- NV Atlas, 2007-2010. URL: <http://www.naravovarstveniatlas.si/ISN2KJ/>, citirano november 2010.
- Roadmap, 2010. Europe's forests: a renewable resource. URL: <http://www.roadmap2010.eu/wisd/pdfs/18-29.pdf>, citirano november 2010.
- SKET, B., 1997. Distribution of *Proteus* (Amphibia: Urodela: Proteidae) and its possible explanation. *Journal of Biogeography* 24: 263–280.
- ZGS, 2005. Gozdnogospodarsko načrtovanje. URL: <http://www.zgs.gov.si/slo/delovna-podrocja/gozdnogospodarsko-nactrtovanje/izdelava-gozdnogospodarskih-nactrtov/index.html>, citirano: november 2010.
- ZGS, GGN GGO Ljubljana, 2001 – 2010. Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Ljubljana 2001–2010, štev.: 04/01, predlog.
- ZGS, OE LJ, 2001 – 2010. Gozdnogospodarski načrt gospodarske enote Ravnik 2001–2010, štev.: 04 - 62 /01. URL: http://www.zgs.gov.si/fileadmin/zgs/main/img/gg_nactrtovanje/ZBIRANJE_POBUD_2010/GGE_NACRTI/GGN_2010/0462_Ravnik_2001-2010.pdf, citirano: november 2010.
- ZRSVN, 2010 Naravovarstvene smernice za izdelavo Gozdnogospodarskega načrta GGE Menišija.
- ZRSVN, 2010 Naravovarstvene smernice za izdelavo Gozdnogospodarskega načrta GE Ravnik.