

# NAČRTOVANJE VEČNAMENSKE RABE GOZDNEGA PROSTORA: FUNKCIJE GOZDA, PREDNOSTNA OBMOČJA IN EKOSISTEMSKE STORITVE

Multiple forest land use planning: forest functions, priority areas and ecosystem services

**Tina Simončič\*, Andrej Bončina**

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana

**Ključne besede: pomen gozdov, večnamenska raba, prostorska klasifikacija, gozdnogospodarsko načrtovanje in gospodarjenje**

Keywords: forest values, multiple use, spatial classification, forest management planning

## Uvod

Upoštevanje različnih družbenih vrednot do gozdov je izziv pri načrtovanju in gospodarjenju z gozdovi. Eden izmed načinov uresničevanja večnamenskega gospodarjenja je prostorska klasifikacija gozdnih površin glede na različne cilje upravljanja ali vrednote. Takšna območja lahko s krovnim izrazom poimenujemo »prednostna območja« (Simončič in Bončina 2012 Simončič in sod. 2013). Poglavitni razlogi za določanje prednostnih območij v gozdnem prostoru so (Simončič in Bončina 2012):

- (1) naravne danosti so v gozdnem prostoru različne,
- (2) zahteve lastnikov in javnosti so v gozdnem prostoru različne in se v času tudi spreminjajo,
- (3) upravljavske možnosti uresničevanja zahtev v gozdnem prostoru so različne, zato je z vidika učinkovitega upravljanja nekatere rabe gozdov oziroma dejavnosti v gozdnem prostoru smiselno pospeševati le na izbranih območjih.

Način določanja prednostnih območij označuje dva glavna pristopa večnamenskega gospodarjenja z gozdovi. Pri prvem različne funkcije gozda (cilje gospodarjenja) upoštevamo v istem gozdnem prostoru; takšen način gospodarjenja je opisan kot integracijski model (Borchers 2010; Bončina 2011). Razvit je v večini srednjeevropskih dežel, katerih skupne značilnosti so velika gostota naseljenosti, številne prostorske rabe na relativno omejeni površini, razdrobljena zasebna gozdna posest ter velik javni interes v vseh gozdovih. Pri drugem, t.i. segregacijskem pristopu

(Vincent in Binkley 1993; Koch in Skovsgaard 1999), razdelimo gozdni prostor na območja z enim ciljem gospodarjenja (npr. proizvodnja lesa, ohranjanje narave, rekreacija), večnamensko gospodarjenje pa je zagotovljeno (še) na širšem območju gozdov. Ta pristop je značilen za dežele z nižjo gostoto poseljenosti, večjimi površinami gozdov in večjim deležem velikih zasebnih posesti (npr. Skandinavija, ZDA in Kanada). Povsem čiste oblike obeh pristopov so v praksi redke; običajno se prepletajo značilnosti obeh pristopov, govorimo lahko le o prevladujočem pristopu.

Koncept prednostnih območij se zaradi spreminjajočih družbenih razmer, okvirnih pogojev gospodarjenja in drugih značilnosti spreminja in dopolnjuje. Izkušnje v tujini kažejo na povečan pomen koncepta prednostnih območij in hkrati znatne spremembe njegove zasnove. V Sloveniji v sedanji zasnovi večnamenskega gospodarjenja z gozdovi uporabljamo dve poglavitni skupini prednostnih območij: (1) območja s poudarjenimi funkcijami gozda (ali krajše kar »funkcije gozda«) in (2) varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom (ali skupno »zavarovana območja gozdov«). Vključevanje funkcij gozda v gozdnogospodarsko načrtovanje se je uveljavilo v zadnjih treh desetletjih; izdelana je bila klasifikacija gozdnih funkcij, razviti so bili podrobni kriteriji in postopki določanja območij s poudarjenimi funkcijami pri pripravi območnih gozdnogospodarskih načrtov in načrtov gozdnogospodarskih enot. Območja s poudarjenimi funkcijami so postala tudi podlaga za dodeljevanje

\*t. +386 1 320 35 06; e-naslov: tina.simoncic@bf.uni-lj.si

subvencij lastnikom gozdov za opravljena dela, s katerimi so vsaj posredno ugodno vplivali na izbrane, tradicionalno poimenovane »splošnokoristne« funkcije gozda. Koncept funkcij gozda je bil tako kot v drugih srednjeevropskih deželah (npr. Švici) dobro sprejet v gozdarskih krogih, funkcije gozda pa so postale pomembna podlaga za presojo posegov v gozdni prostor. Glede na trende in nekatere pomanjkljivosti, ki so se pokazale v praksi, pa ugotavljamo, da je koncept funkcij gozda treba preveriti, dopolniti in posodobiti. Z vidika upravljanja se zastavljajo predvsem vprašanja o primernosti sedanjega načina členitve gozdov na območja s poudarjenimi funkcijami, ki med drugim zadevajo poimenovanje, število, stopnje poudarjenosti in merilo prikaza ter kriterije za njihovo določanje (Simončič in Bončina 2012).

V raziskavi nas je zanimalo, kakšne so prednosti in slabosti koncepta prednostnih območij v Sloveniji, kakšne so izkušnje in trendi v tujini ter kako je mogoče koncept dopolniti. Predpostavili smo:

- 1) v srednjeevropskih državah je v ospredju integracijski pristop večnamenskega gospodarjenja z gozdovi, ki pa se med državami razlikuje,
- 2) obravnavanje funkcij gozda v srednjeevropskih državah in širše se razlikuje od obravnavanja funkcij gozda v Sloveniji,
- 3) potrebna je dopolnitev koncepta funkcij gozda v Sloveniji.

## Metode

Z vodenimi intervjuji strokovnjakov (po eden iz vsake države) in študijami izbranih primerov smo analizirali obravnavanje funkcij gozda in drugih prednostnih območij v gozdnogospodarskem načrtovanju v devetih srednjeevropskih državah (Avstrija, Bavarska (Nemčija), Češka, Hrvaška, Madžarska, Slovaška, Slovenija, Trento (Italija) in Zürich (Švica)).

Dodatno smo z anketiranjem strokovnjakov (n=162), ki delujejo na področju načrtovanja in gospodarjenja v gozdnem prostoru (načrtovalci, revirni gozdarji), analizirali učinkovitost sedanjega pristopa

obravnavanja funkcij gozda in drugih prednostnih območij v gozdnogospodarskem načrtovanju v Sloveniji (Simončič 2013a). Rezultate analiz in predloge smo predstavili na delavnici, na kateri so sodelovali strokovnjaki s področja načrtovanja/upravljanja gozdov v Sloveniji (Simončič 2013b). Na delavnici smo oblikovali skupne zaključke in predloge za izboljšanje koncepta funkcij gozda v Sloveniji (Bončina in sod. 2014).

Z obiskom in študijo praks v tujini (pacifiški del ZDA) smo dobili širši pregled nad različnimi pristopi večnamenskega gospodarjenja.

## Rezultati

V večini srednjeevropskih dežel je uveljavljen koncept funkcij gozda, ki pa se med deželami razlikuje (preglednica 1). Glavne razlike se kažejo v številu opredeljenih funkcij in rangiranju njihovega pomena. Pri tem sta opazna dva poglobljena pristopa: 1) normativni pristop, ki ga označuje veliko število funkcij, rangov in posledično podrobna klasifikacija celotne gozdne površine, ter 2) upravljavski pristop, kjer se vrednotenje in določanje funkcij gozda usmerja predvsem na predele z izrazitim pomenom in potrebam po drugačnem ukrepanju (npr. Švica). Izraz gozdne funkcije se je uveljavil predvsem v Švici, Avstriji, Nemčiji in Sloveniji, medtem ko v ostalih deželah govorijo o kategorijah ali gozdovih s posebnim namenom, ki se nadalje lahko členijo na podkategorije. Vsem deželam je skupno, da gozdarsko načrtovanje igra veliko vlogo pri določanju prednostnih območij, in da pri določanju prevladujejo elementi integracije (več funkcij na isti površini), čeprav so med deželami opazne znatne razlike. Nekateri sistemi (npr. Češka) vsebujejo več elementov segregacije: v številnih zavarovanih območjih gozdov se ne gospodarji, medtem ko so v znatnem delu t.i. gospodarskih gozdov neekonomski cilji manj pomembni.

Primerjava srednje Evrope in pacifiškega dela ZDA kaže na znatne razlike v aplikaciji koncepta prednostnih območij (preglednica 2). Zaradi velikih razlik v

**Preglednica 1: Glavne značilnosti določanja območij s poudarjenimi funkcijami gozda v izbranih srednjeevropskih deželah (po Simončič in sod. 2013)**

Dežela / območje	št. funkcij	št. stopenj poudarjenosti	minimalna velikost	merilo prikaza	ovrednotena površina
Avstrija	4	4	10 ha	1:50.000	cela
Bavarska (Nemčija)	12	2*	**	1:50.000	cela
Hrvaška	16	-	-	-	cela
Češka	13	-	**	1:10.000	cela
Madžarska	23	-	**	1:10.000	cela
Slovenija	17	3	**	1:25.000	cela
Slovaška	13	-	**	1:10.000	delna
Trentino (Italija)	2	-	**	1:25.000	delna
Zürich (Švica)	4	2	**	1:25.000	delna

\* , rangiranje samo za rekreacijsko in hidrološko funkcijo

\*\* , enako kot za gozdni prostor, v večini primerov v intervalu 0,1 – 0,5 ha

naravnih danostih, socio-ekonomskih značilnosti in prostorskem merilu bodo te razlike vedno prisotne, zato pristopov iz tujine ni primerno neposredno prenašati v prakso gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji. Kljub temu pa lahko v tujih zgledih najdemo ideje, ki bi izboljšale aplikacijo prednostnih območij v Sloveniji.

Za dopolnjevanje koncepta funkcij gozda v Sloveniji so zanimive predvsem naslednje značilnosti prednostnih območij v Srednji Evropi in širše:

- velika vključenost javnosti in drugih deležnikov v določanje prednostnih območij,
- aktivno ukrepanje na prednostnih območjih,
- vpetost prednostnih območij v lokalno okolje,
- jasno ovrednotenje (kvalitativno ali kvantitativno) funkcij/storitev na prednostnih območjih z namenom obveščanja javnosti in politike o raznovrstnih učinkih gospodarjenja z gozdovi (npr. Smith in sod. 2011),

- ekonomsko ovrednotenje večnamenskega gospodarjenja za zagotavljanje različnih lesnih in nelesnih storitev iz gozdov.

Udeleženci delavnice o večnamenskem gospodarjenju z gozdovi v Sloveniji (Bončina in sod. 2014) so opredelili glavne prednosti in slabosti koncepta območij s poudarjenimi funkcijami v sedanji zasnovi večnamenskega gospodarjenja v Sloveniji (preglednica 3). Kot možne izboljšave koncepta funkcij gozda so izpostavili razjasnitev in poenotenje terminologije in razumevanja koncepta funkcij gozda, zmanjšanje števila funkcij gozda, poenostavitev prikazov območij s poudarjenimi funkcijami ter izboljšanje povezave med območji s poudarjenimi funkcijami in ukrepi za gospodarjenje.

**Preglednica 2: Primerjava koncepta prednostnih območij (PO) v Srednji Evropi in pacifiškem delu ZDA**

Značilnosti	Srednja Evropa	Pacifiški del ZDA
Poglavitni nameni	varstvo pred naravnimi nesrečami, rekreacija, varstvo voda, varstvo narave, varstvo okolja, izobraževanje in raziskovanje idr.	habitati poznih sukcesijskih vrst in procesov, rekreacija, varstvo voda, varovanje nedotaknjene narave, izobraževanje in raziskovanje idr.
Poimenovanje	območja s poudarjenimi funkcijami, gozdovi s posebnim namenom	alokacije, posebna območja ("special use areas")
Pomen ciljev	več ciljev na isti gozdni površini	prevladuje en poglavitni cilj, drugi so izključeni ali znatno manj pomembni
Prekrivanje PO	da	ne; lahko se določijo podobmočja znotraj večjih PO
Kdo določa	predvsem gozdnogospodarsko načrtovanje	predvsem predsednik države, kongres
Kdo upravlja	ena javna gozdarska služba	različne javne upravljavske institucije
Lastništvo	zasebni in javni gozdovi	javni gozdovi
Trajanje	predvsem srednjeročno	predvsem trajno ali dolgoročno
Merilo	nekaj 10 ha (sestoji) do nekaj 10,000 ha (gozdnogospodarska območja)	nekaj 100 ha (manjša krajina) do nekaj 100,000 ha (regije)
Gospodarjenje	relativno majhne razlike med PO in ostalim gozdnim prostorom	velike razlike med PO in ostalim gozdnim prostorom

**Preglednica 3: Poglavitne prednosti in slabosti koncepta funkcij gozda v Sloveniji (Bončina in sod. 2014)**

Poglavitne prednosti	Poglavitne slabosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- je uporaben za načrtovanje in urejanje gozdnega prostora</li> <li>- je ustrezen za participacijo z različnimi deležniki</li> <li>- obravnava celoten gozdni prostor</li> <li>- omogoča pregled nad konfliktnimi območji v gozdnem prostoru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pomanjkanje in nejasna merila za vrednotenje funkcij gozda</li> <li>- preveliko število funkcij gozda</li> <li>- nepreglednost karte funkcij gozda</li> <li>- pomanjkljivo sodelovanje stroke z drugimi sektorji in lastniki gozdov</li> <li>- pomanjkljiva povezava med območji s poudarjenimi funkcijami in ukrepi za pospeševanje funkcij gozda</li> <li>- nesorazmernost med vložkom (določanje območij, izdelava kart) in učinkom za večnamensko gospodarjenje</li> <li>- nejasna definicija in različno (neenotno) razumevanje funkcij gozda</li> </ul>

## Razprava

V raziskavi smo ugotovili številne podobnosti v konceptu prednostnih območij v srednjeevropskih deželah (npr. prevladujoč pristop integracije več funkcij gozda na isti površini), hkrati pa tudi številne razlike, ki se kažejo predvsem v številu opredeljenih funkcij, rangiranju njihovega pomena ter namenu prednostnih območij. Obravnavanje funkcij gozda v Sloveniji je v nekaterih značilnostih bližje deželam, kjer je v ospredju upravljavski pomen prednostnih območij (npr. pomen za sodelovanje z deležniki in pomen za širše upravljanje s prostorom), v nekaterih značilnostih pa je naš pristop izrazito normativen (veliko število funkcij in rangov, vnaprej določeni kriteriji). Izvedeni postopki (anketa, participacijska delavnica) so opozorili na potrebe po dopolnitvi koncepta funkcij gozda v Sloveniji.

Glede na rezultate ankete, delavnico in dobro prakso iz tujih zgledov predlagamo nekatere izboljšave koncepta prednostnih območij (območij s poudarjenimi funkcijami in zavarovanih območij gozdov):

- zmanjšati število opredeljenih funkcij na 5–8 poglavitnih skupin ter poenostaviti rangiranje pomena funkcij (npr. določati prednostno funkcijo); s tem bi poenostavili prikaze, povečali preglednost nad pomenom gozdov in konfliktnimi območji,
- zavarovana območja gozdov podobno kot funkcije gozda deliti glede na namen,
- povečati objektivizacijo kriterijev predvsem za tista območja gozdov (npr. zavarovani zaščitni gozdovi), ki zahtevajo konsenz na višjih političnih ravneh,
- zmanjšati normativizem pri določanju nekaterih (npr. socialnih) funkcij gozda in povečati pomen strokovne presoje načrtovalcev; s tem bi območja s poudarjenimi funkcijami bolj kot do sedaj upoštevala lokalno problematiko, povečal bi se njihov pomen za upravljanje,
- aktivnejše vključiti javnost in druge deležnike v določanje območij s poudarjenimi funkcijami, saj le tako lahko zagotovimo legitimnost območij in uspešno izvajanje ukrepov,
- poenostaviti postopek prikazovanja območij s poudarjenimi funkcijami ter več pozornosti nameniti načrtovanju in izvedbi ukrepov na operativni ravni. Predlagamo projektno izvajanje predvsem na območjih, kjer gre za izrazito potrebo po spremenjenem gospodarjenju.

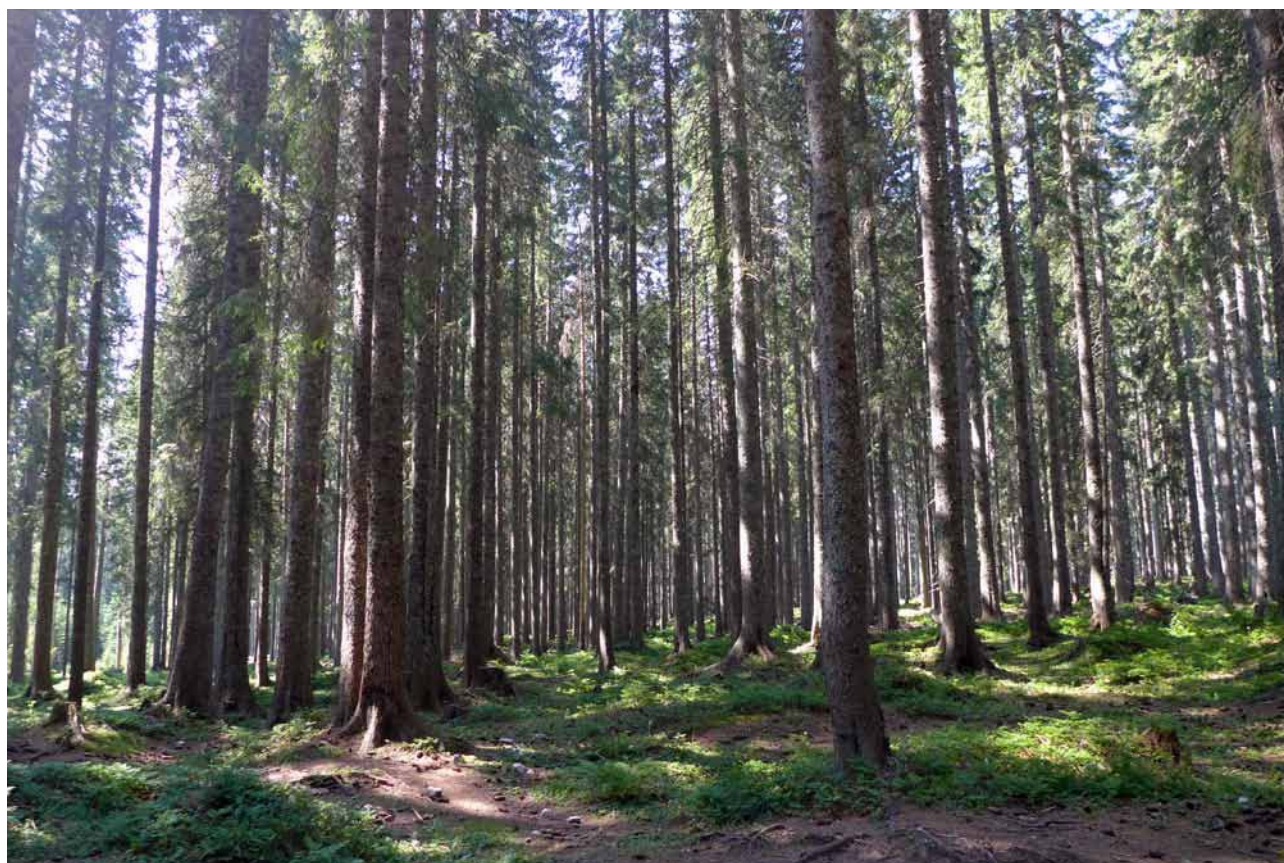
V zadnjih nekaj letih se v tujini pospešeno uveljavlja koncept ekosistemskih storitev (npr. MEA 2005), delno tudi zato, ker presega okvire gozdnega prostora. Aktualen je predvsem na področju klasifikacije okoljskih storitev, njihovega monetarnega vrednotenja in kartiranja (ang. ecosystem services mapping). Koncepta funkcij gozda in ekosistemskih storitev se razlikujeta v številnih značilnostih (npr. Pistorius in sod. 2012), poglavitna razlika pa je, da so funkcije gozda namenjene predvsem ureničenju večnamenskega gospodarjenja z gozdovi, to je upravljanju, medtem ko koncept ekosi-

stemskih storitev v ospredje postavlja kvalitativno in monetarno ovrednotenje vseh storitev iz gozdov za izboljšanje gospodarjenja z gozdovi. Ker je ta vidik pri določanju območij s poudarjenimi funkcijami zapostavljen, a pomemben in neizogiben pri vse bolj družbeno raznolikih okvirih gospodarjenja z gozdovi, je potrebno koncept funkcij gozda dopolniti tudi v smeri ekosistemskih storitev. Takšne spremembe nam narekujejo tudi višji politični in meddržavni dogovori, saj se na ravni Evrope že izvaja »kartiranje ekosistemskih storitev«. V deželah, kjer je tradicionalno uveljavljen koncept funkcij gozda (npr. Nemčija), so pričakovanja gozdarskega sektorja, da se bo gozdarstvo z valoriziranimi funkcijami gozdov vključevalo v napovedano »kartiranje« ekosistemskih storitev na regionalni in nacionalni ravni (npr. Bürger-Arndt 2013).

Globalne in lokalne socialne in okoljske spremembe prinašajo nove zahteve do gozdov in hkrati zahtevajo spremembe konceptov gospodarjenja z gozdovi. Na področju večnamenskega gospodarjenja so te spremembe še posebej aktivne in so izziv tudi za dopolnitve koncepta prednostnih območij pri večnamenskem gospodarjenju z gozdovi v Sloveniji. Pri dopolnitvah koncepta prednostnih območij je ključno izhodišče, za kaj sploh potrebujemo takšna območja pri načrtovanju in gospodarjenju z gozdovi. Območja s poudarjenimi funkcijami gozdov in zavarovana območja gozdov so instrument za večnamensko gospodarjenje, namen tega orodja pa definira kriterije za njihovo prostorsko določanje (Bončina in sod. 2014). Namen prednostnih območij v Sloveniji se lahko znatno razlikuje od drugih dežel, kar je smiselno upoštevati pri sledenju trendov iz tujine in uvajanju sprememb načina določanja prednostnih območij. Te naj bodo strokovno in znanstveno utemeljene, sprejete pri javnosti ter (predvsem) upravljavsko učinkovite.

## Viri:

- Bončina A. 2011. Conceptual approaches to integrate nature conservation into forest management: a Central European perspective. *International Forestry Review*, 13, 1: 13–22.
- Bončina A., Matijašič D., Simončič T., Bogovič M., Devjak T., Havliček R., Klopčič M., Pirnat J., Pisek R., Poljanec A. (2014) Razvoj koncepta večnamenskega gospodarjenja z gozdovi: funkcije gozda, ekosistemske storitve in prednostna območja. *Gozdarski vestnik*, 72, 1: 44–46.
- Borchers J. 2010. Segregation versus Multifunktionalität in der Forstwirtschaft. *Forst und Holz*, 65, 7/8: 44–49.
- Bürger-Arndt R. 2013. Waldfunktionen und Ökosystemleistungen im wissenschaftlichen Diskurs. V Ring, I. (ed.): *Der Nutzen von Ökonomie und Ökosystemleistungen für die Naturschutzpraxis. Workshop III: Wälder. -BfN-Skripten 334: 24–29.*
- Koch N. E., Skovsgaard J. P. 1999. Sustainable management of planted forests: some comparison between Central Europe and the United States. *New Forests*, 17, 1–3: 11–22.
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment). 2005. *Ecosystems and human well-being: Current state and trends.* Washington, D.C. – Island Press
- Pistorius T., Schaich H., Winkel G., Plieninger T., Bieling C., Kohnold W., Volz K-R. 2012. Lessons for REDDplus: A comparative analysis of the German discourse on forest functions and the global ecosystem services debate. *Forest Policy and Economics*, 18: 4–12.
- Simončič T., Bončina A. 2012. Koncept prednostnih območij pri načrtovanju večnamenskega gospodarjenja z gozdovi. *Gozdarski vestnik*, 70, 10: 415–429.
- Simončič T., Bončina A., Rosset C., Binder F., De Meo I., Čavlovič J., Gal J., Matijašič D., Schneider J., Singer F., Sitko R. 2013. Importance of priority areas for multi-objective forest planning: a Central European perspective. *International Forestry Review* 15, 4: 509–523.
- Simončič T. 2013a. Anketa o konceptu prednostnih območij pri večnamenskem gospodarjenju z gozdovi v Sloveniji
- Simončič T. 2013b. Rezultati ankete o prednostnih območjih pri večnamenskem gospodarjenju z gozdovi v Sloveniji. V Bončina A., Matijašič D., (ur.): *Razvoj koncepta večnamenskega gospodarjenja z gozdovi: funkcije gozda, ekosistemske storitve in prednostna območja. Zbornik prispevkov: 37–41.*
- Smith N., Deal R., Kline J., Blahna D., Patterson T., Spies T. A., Bennet K. (2011) *Ecosystem services as a framework for forest stewardship: Deschutes national forest overview. (General Technical Report PNW- GTR-852).* USDA, Forest Services, Pacific Northwest Research Station
- Vincent J., Binkley C. 1993. Efficient multiple-use forestry may require land-use specialization. *Land Economics*, 69, 3: 370–376.



Fotografija po izboru uredništva (avtor: Miha Humar)