



Slovenski gozd  
v številkah in nekaj primerjavah

*Jošt Jakša*

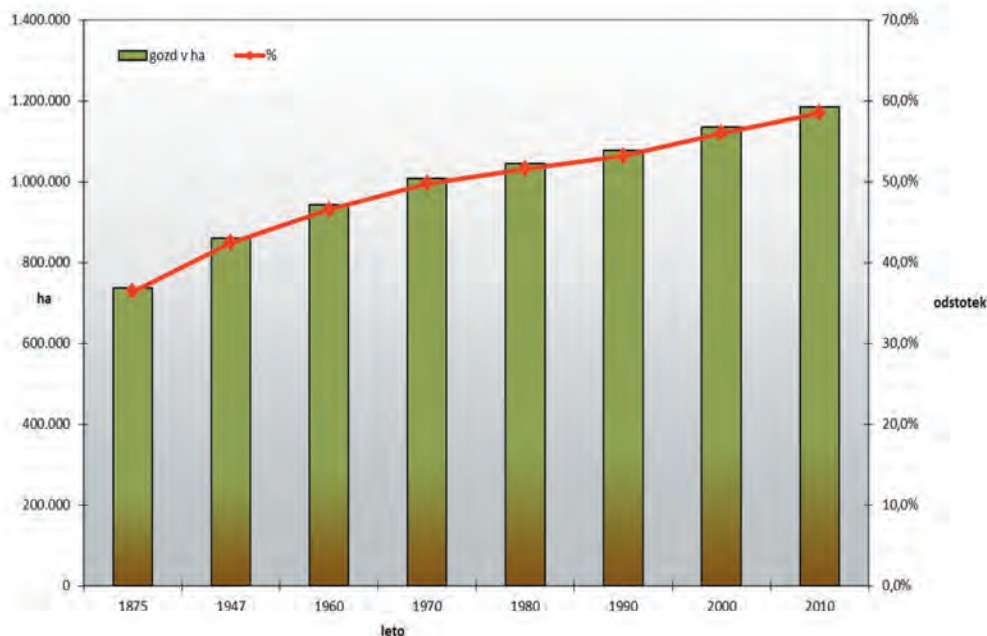
*Jesenska preproga. Foto: Petra Draskovič.*



Gospodarjenje z gozdovi na ozemlju, ki ga danes zavzema Republika Slovenija, se udejanja že več kot sto let na načelih trajnosti, sonaravnosti, večnamenskosti in načrtnosti dela z njimi. Pri gospodarjenju z gozdovi si prizadevamo za najugodnejše uresničevanje vseh funkcij, ki naj bi si jih razvita družba zastavila za svoj cilj. Sonaravno in vzdržnostno gospodarjenje z gozdovi, pri čemer ima slovensko gozdarstvo vlogo enega od pionirjev v svetovnem merilu, je primer, kako povezati gospodarsko dejavnost z načeli ohranjanja narave. Za tovrstno gospodarjenje je potrebno veliko znanja, potrpežljivosti in prilagajanja, podatki o gozdovih morajo biti zanesljivi in njihove časovne vrste primerljive. Za doseganje navedenih ciljev imamo v Sloveniji razvit sistem gozdnogospodarskega načrtovanja, ki ga izvaja Zavod za gozdove Slovenije, na raziskovalno-razvojni ravni pa sodelujeta Gozdarski inštitut Slovenije in Biotehniška fakulteta s svojim Oddelkom za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Izteka se mednarodno leto gozdov, ki ima v Sloveniji kot eni od najbolj gozdnatih dežel na svetu še poseben pomen. Slovenija je osnovne cilje, ki jih je določila Generalna skupščina Organizacije združenih narodov, dosegla že davno in so zapisani v vseh predpisih in dokumentih, ki opredeljujejo gozdarstvo v Sloveniji. Zato smo si dodali dodatni cilj, ki je bil opisan v prispevku na temo mednarodnega leta gozdov. Toda zavedati se moramo, da stanje, kakršnega kažejo današnji slovenski gozdovi, tako v kakovostnem smislu kakor po obsegu ni od nekdaj. To je rezultat večstoletnih procesov, ki so sredi osemnajstega stoletja dosegli najnižjo raven, ko je današnjo površino Slovenije poraščal gozd le v 22 odstotkih. Takrat so se naši predniki zavedli pomena načrtnega gospodarjenja z gozdovi in njihovega vzdržnostnega izkoriščanja. Površina gozdov se v Sloveniji povečuje že več kot dvesto let. Proces zaraščanja je potekal hkrati z opuščanjem kmetijske rabe, tako zaradi odseljavanja s podeželja kot zaradi

Graf 1: Gozdnatost Slovenije v obdobju od leta 1875 do leta 2010 (v odstotkih). Vir: Zavod za gozdove Slovenije.



učinkovitejše pridelave hrane. Hkrati se je v tem času zmanjševal pritisk na izsekavanje gozdov za energetske rabe, ker sta se kot vira energije vse bolj uporabljala premog in nafta, torej fosilna vira energije.

Če pogledamo podatke o gozdnatosti v Sloveniji, vidimo, da se je ta povečala od srede osemnajstega stoletja, ko je bila 22-odstotna, na 36-odstotno leta 1875 in na skoraj 60-odstotno v letu 2010. Podrobnejši prikaz časovnega zaraščanja Slovenije je razviden iz grafa 1.

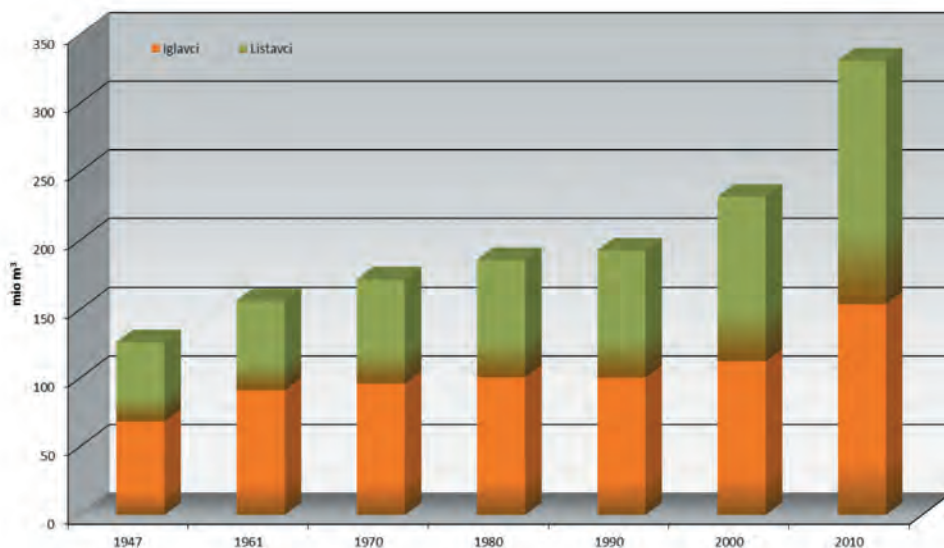
Proces zaraščanja je naravni proces, ko se na nekoč izkrčeno zemljišče vrača naravna vegetacija, torej gozd. Gozdarji si ne želimo, da bi se proces nadaljeval, naša želja je, da bi jih s svojim znanjem in načrtnim delom ter v sodelovanju z lastniki gozdov izboljševali, tako glede proizvodnih kot ekoloških in socialnih funkcij, ki naj bi jih trajnostno dosegali s sonaravnim, vzdržnostnim načinom gospodarjenja z gozdom.

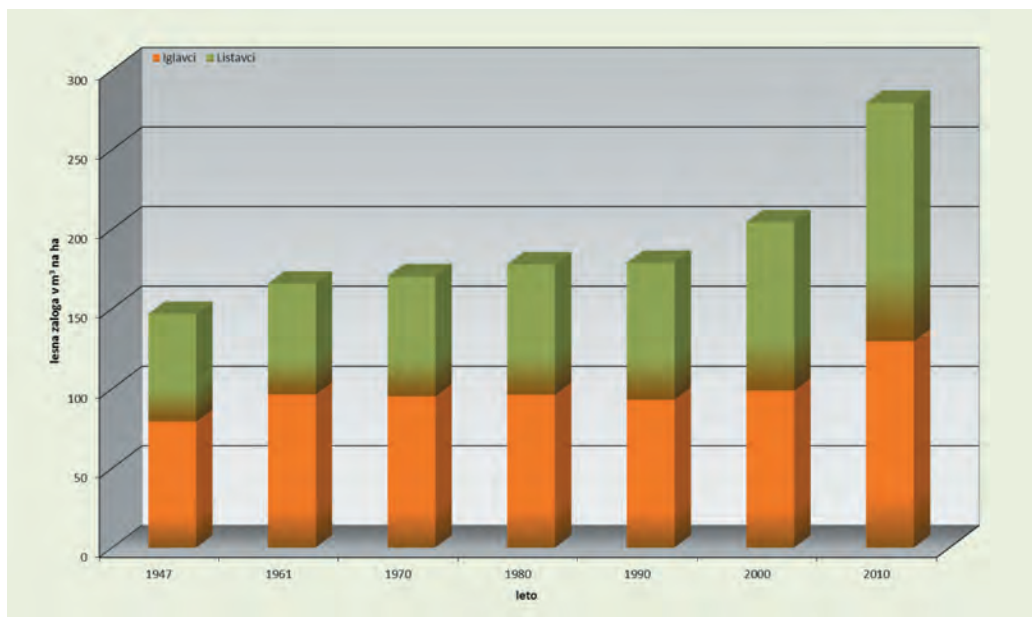
Hkrati s povečevanjem deleža gozdnatosti se je povečevala lesna zaloga slovenskih

gozdov, tako v absolutni količini kot v kubičnih metrih na hektar. Velik skok lesne zaloge v času od leta 2000 do leta 2010 gre pripisati predvsem uvedbi izmere gozdov na stalnih vzorčnih ploskvah in kontrolni metodi, ki jo sredi devetdesetih let uvedel Zavod za gozdove Slovenije. Metoda stalnih vzorčnih ploskev, ki jih je v Sloveniji več kot 100.000, je zamenjala do tedaj prevladujoče ocenjevanje lesnih zalog z očmi, ki sistematično podcenjuje lesno zalogo, tudi do 30 odstotkov.

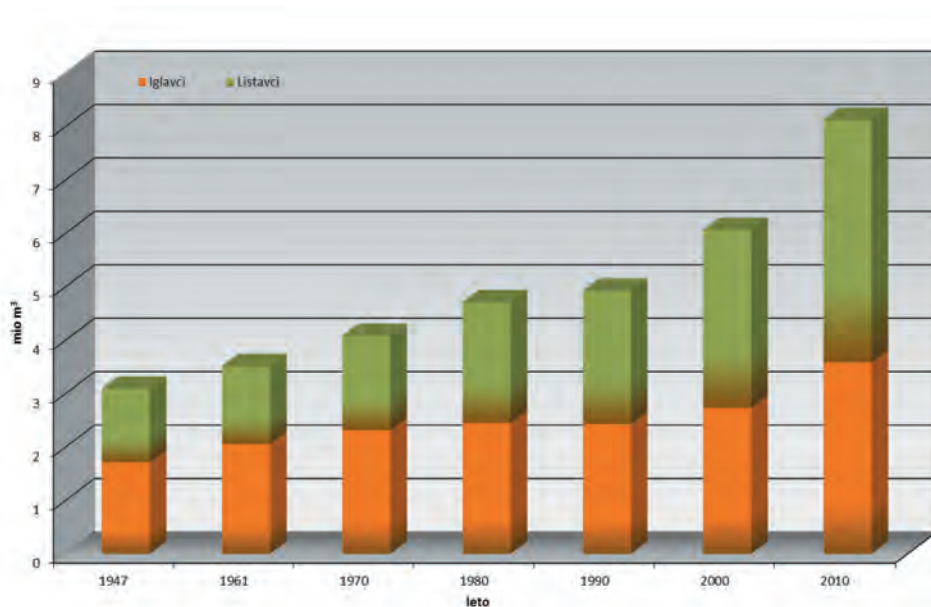
Hkrati s povečevanjem lesne zaloge se je povečeval tudi prirastek in s tem posledično možni posek. Zavedati se moramo preprostega dejstva, da les prirašča na lesu, kar delno pojasnjuje povečanje prirastka. Enako kakor za lesno zalogo lahko drugi del odgovora, zakaj se povečuje prirastek, najdemo v metodi ugotavljanja prirastka, ki je prav tako vezana na stalne vzorčne ploskve in kontrolno metodo. Prirastek listavcev se je v obravnavanem obdobju bolj povečal kot prirastek iglavcev, tako absolutno kot relativno.

Graf 2: Lesna zaloga slovenskih gozdov, deljena po iglavcih in listavcih (v milijonih kubičnih metrov). Vir: Zavod za gozdove Slovenije.



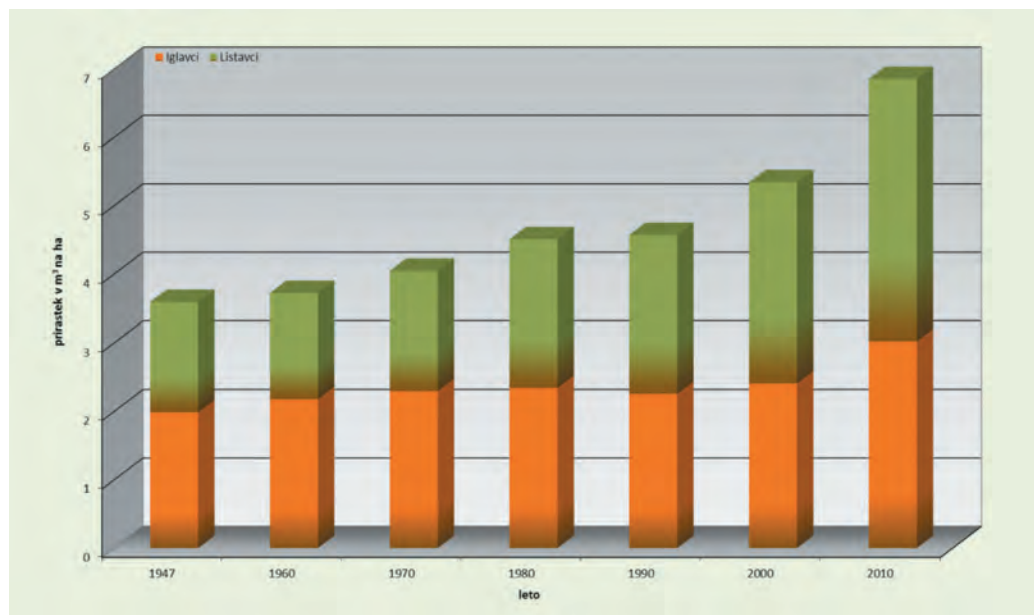


Graf 3: Lesna zaloga slovenskih gozdov, deljena po iglavcih in listavcih (v kubičnih metrih na hektar). Vir: Zavod za gozdove Slovenije.



Graf 4: Prirastek slovenskih gozdov, deljen po iglavcih in listavcih (v milijonih kubičnih metrov na leto).

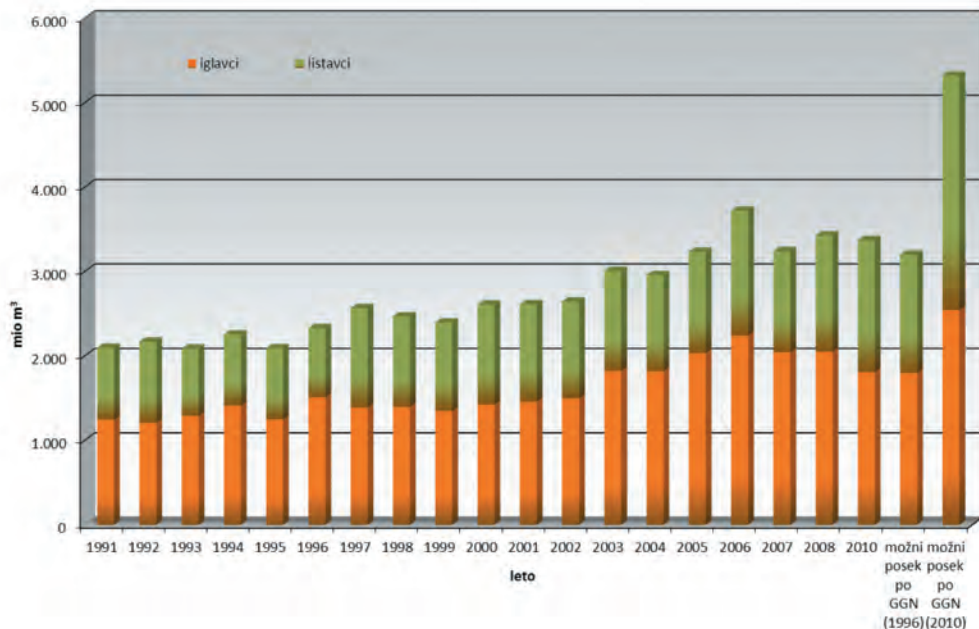
Vir: Zavod za gozdove Slovenije.



Graf 5: Prirastek slovenskih gozdov, deljen po iglavcih in listavcih (v kubičnih metrih na hektar). Vir: Zavod za gozdove Slovenije.

Možni posek v slovenskih gozdovih je bil leta 2010 po veljavnih gozdnogospodarskih načrtih 5,32 milijona kubičnih metrov, od tega 2,55 milijona kubičnih metrov iglavcev in 2,77 milijona kubičnih metrov listavcev. V državnih gozdovih je posek enak možnemu poseku, v zasebnih gozdovih pa dejanski posek zaostaja z možnim. Zavedati se moramo, da je posek tisti ukrep, ki najbolj vpliva na usmerjanje razvoja gozdov in gospodarjenje z gozdom, zato si moramo prizadevati, da se bo možni posek dosegal v vseh gozdovih. Dejanski posek v letu 2010 je znašal skupaj 3,37 milijona kubičnih metrov, od tega 1,81 milijona kubičnih metrov iglavcev in 1,57 milijona kubičnih metrov listavcev. Gibanje poseka v Sloveniji v obdobju od leta 1991 do leta 2010 v primerjavi z možnim posekom po gozdnogospodarskih načrtih za gospodarske enote za leti 1996 in 2010 je prikazano v grafu 6. Razvidno je, da je možni posek naraščal hkrati s povečevanjem prirastka. Po usmeritvi, zapisani v *Resoluciji o nacionalnem gozdnem programu*, ki jo je

leta 2007 sprejel Državni zbor, je delež prirastka za razpoložljivi posek 75 odstotkov. Sledeč temu cilju bo skupni možni posek po območnih gozdnogospodarskih načrtih, ki so v postopku potrjevanja, dosegel 6,5 milijona kubičnih metrov, povprečna lesna zaloga nekaj več kot 300 kubičnih metrov na hektar in skupni prirastek nekaj več kot 8,6 milijona kubičnih metrov. Iz zapisanih podatkov lahko razberemo, da je za nami dolgoletno obdobje akumulacije lesne zaloge in da je pred nami obdobje, ko bomo z usmerjanjem in doseganjem razpoložljivega poseka izboljševali kakovost naših gozdov in kakovost gozdnih lesnih sortimentov. V nasprotnem primeru lahko preidemo v fazo, ko se bodo naši gozdovi zastarali. To ima za posledico zmanjšanje kakovosti gozdnih lesnih sortimentov, večjo mehansko nestabilnost gozdov ter večjo občutljivost za bolezni in škodljivce. Vse to vodi v porušenje razmerij razvojnih faz in bi v prihodnosti lahko imeli zelo velike površine porušeni in mladih gozdov slabe kakovosti.



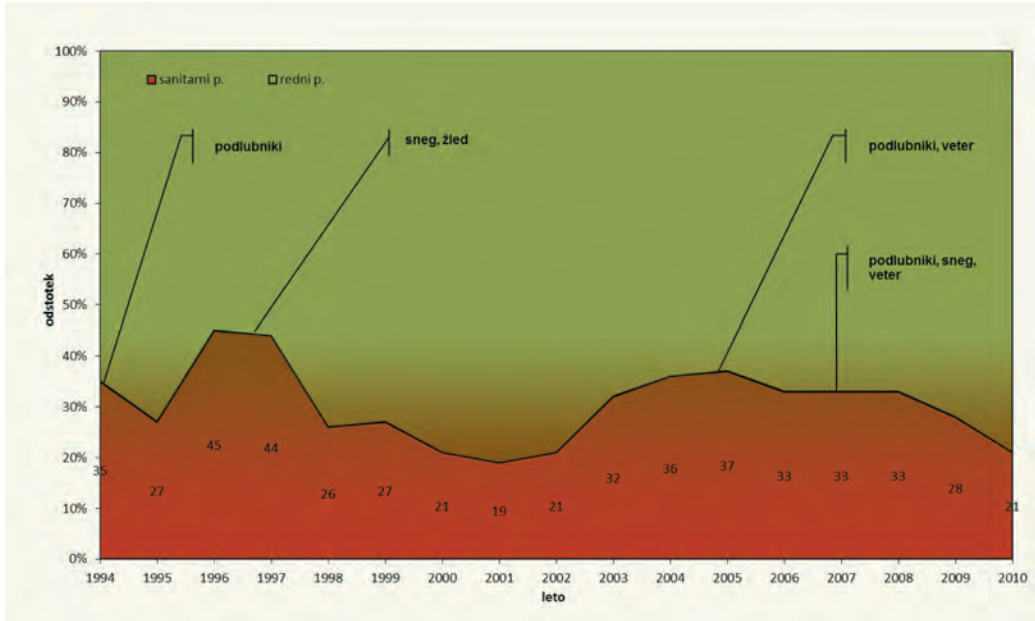
Graf 6: Posek v slovenskih gozdovih, deljen po iglavcih in listavcih ter primerjalno na možen posek po gozdnogospodarskih načrtih za gospodarske enote v letih 1996 in 2010 (v milijonih kubičnih metrov na leto). Vir: Zavod za gozdove Slovenije.

Žal je bil v zadnjih letih delež sanitarnega poseka v skupnem poseku večji, kot bi si to želeli. Sanitarni posek ni načrtno usmerjanje razvoja gozdov, je zgolj odstranjevanje poškodovanega in bolnega drevja. S takim posekom preprečujejo širjenje bolezni oziroma škodljivcev gozdnega drevja in v manjši meri pridobivanje manj vrednih gozdnih lesnih sortimentov. Povečan obseg sanitarnih sečenj je predvsem posledica spreminjanja podnebja, ki se kaže v višjih temperaturah, kar ima vsaj dve glavni posledici za gozdove. Za eno stopinjo Celzija višja temperatura zraka pomeni približno sedem odstotkov več energije v ozračju, kar se kaže predvsem, kadar pride do nenadnega sproščanja energije ob obilnih padavinah in močnih, mnogokrat rušilnih vetrovih. Drugi posledici ogrevanja sta hitrejši razvoj škodljivcev in bolezni gozdnega drevja, ob daljših sušah pa slabitev naravne odpornosti drevja, kar ima za posledico večji obseg sanitarnih sečenj

zaradi škodljivcev in bolezni. Pri podnebnih spremembah ne smemo pozabiti na gozdne požare, ki so v dolgih sušnih obdobjih vse bolj katastrofalni. Delež sanitarne sečnje v celotni sečnji je prikazan v grafu 7.

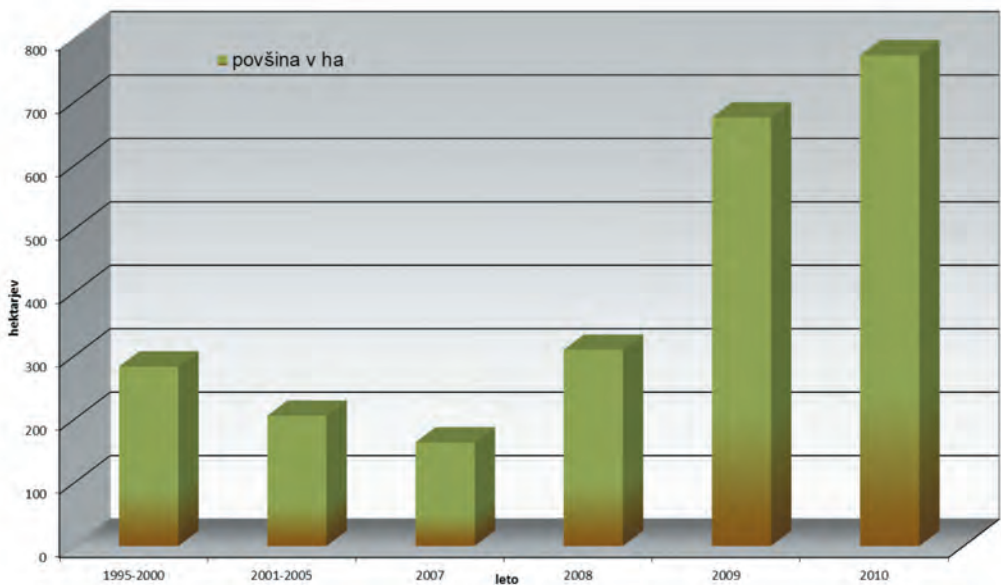
Na gospodarjenje z gozdom in na gozdno površino vplivajo tudi posegi v prostor, ki jih je v gozdnem prostoru vsako leto več. Predvsem so pod pritiskom gozdne površine v poseljenih središčih in v njihovi neposredni bližini. V letu 2010 je Zavod za gozdove zabeležil 2.522 posegov v gozdove na skupni površini 773,48 hektara, kar je znatno več kot pretekla leta. Najpogostejši vzrok za poseg v gozd je bilo kmetijstvo z 68,5 odstotka, na drugem mestu je gradnja infrastrukture s 13,5 odstotka, na tretjem rudarstvo (peskokopi in kamnolomi) z 9 odstotki in na četrtem urbanizacija s 7,9 odstotka.





Graf 7: Delež sanitarne sečnje v celotni sečnji za obdobje od leta 1994 do leta 2010 (v odstotkih). Vir: Zavod za gozdove Slovenije.

Graf 8: Obseg posegov v gozdove za obdobje od leta 1995 do leta 2010 (v hektarih). Za obdobji od leta 1995 do leta 2000 in od leta 2001 do leta 2005 sta navedeni povprečni vrednosti. Vir: Zavod za gozdove Slovenije.





*Drevo. Foto: Klemen Jakša.*



Ob doseganju dobrih kazalnikov stanja slovenskih gozdov pa imamo pri gospodarjenju z gozdovi tudi težave. Izvirajo iz različnih vzrokov in jih lahko razdelimo v nekaj sklopov. Glavni sklopi težav, ki jih zaznavamo v Sloveniji, so:

1. *Razdrobljenost gozdne posesti* je velika. V Sloveniji je približno 1,2 milijona gozdnih parcel. Razdrobljenost otežuje načrtno gospodarjenje. Stroški gozdnih del so višji. Struktura lastništva v slovenskih gozdovih je naslednja: 23 odstotkov je državnih gozdov, 2 odstotka občinskih gozdov in 75 odstotkov zasebnih gozdov.
2. *Veliko število lastnikov gozdov*. Gozdovi so v lasti in solasti približno 340.000 ljudi.
3. *Struktura lastništva*. Mnogi lastniki, predvsem tisti, ki so dobili gozd vrnjen v procesu denacionalizacije in živijo v mestnem okolju, ne kažejo zanimanja za gospodarjenje z gozdom, mnogi niti ne vedo, kje je njihova gozdna posest. Populacija lastnikov gozdov, ki se ukvarja z gospodarjenjem z gozdom, se v povprečju stara in tako imamo vsako leto manj aktivnih lastnikov gozdov. Med mladimi lastniki je vse premalo zanimanja za gospodarjenje in delo v gozdu.
4. *Tehnična opremljenost lastnikov gozdov* je v številkah sicer dobra, a večina opreme je stara, z vidika varnosti pri delu pa neustrezna. Delovni učinki takšne opreme so nizki, stroški vzdrževanja visoki in poškodbe v gozdu pri uporabi te opreme večje.
5. *Neodprtost gozdov*. Za večje izkoriščanje možnega poseka in uspešne sanitarno-varstvene sečnje bosta potrebni boljše vzdrževanje obstoječih gozdnih prometnic in gradnja novih.
6. *Cene gozdnih lesnih sortimentov* na slovenskem trgu so razmeroma nizke, cene dela v gozdu pa visoke.
7. *Neučinkovit sistem sofinanciranja*, ki je preveč odvisen od proračunskih možnosti in je v primerjavi s sofinanciranjem v kmetijstvu nizek na enoto vloženega dela.
8. *Neustrezni predpisi*, ki jih bo treba prilagoditi novim razmeram in strokovnim spoznanjem.

Za doseganje ciljev in sprotni odziv na izvedene ukrepe je potrebno zasledovati kazalnike, ki kažejo na stopnjo naše uspešnosti pri doseganju zastavljenih ciljev. Nekatere od njih že spremljamo, nekatere pa bomo v prihodnje morali začeti spremljati. Kazalniki uspešnosti gospodarjenja z gozdovi, ki se kaže v celotnem odnosu do ekosistema gozdov, zadovoljstvu lastnikov gozdov, zadovoljstvu nelastnikov gozdov in v stopnji predelave gozdnih lesnih sortimentov v Sloveniji, so naslednji:

1. *Realizacija gozdnogospodarskih in lovsko-upravljaljskih načrtov*.
2. *Biotska pestrost gozdnih ekosistemov* v primerjavi s predhodnimi obdobji in usklajenost med posameznimi vrstami znotraj ekosistema.
3. *Stopnja poškodovanosti gozdov* zaradi naravnih dejavnikov in človekovega delovanja.
4. *Stopnja prehajanja lesa in izdelkov* z ene ravni predelave na drugo.
5. *Ovrednotenje celotne dodane vrednosti* v verigi od gozda do kupca lesenega izdelka.
6. *Sprotno merjenje stopnje zadovoljstva* med udeleženci v verigi.

7. *Spremljanje ogljičnega odtisa*, ki ga pušča posamezna stopnja predelave v verigi in izdelkih na koncu verige.

V dolgi zgodovini gozdarstva na Slovenskem je bilo veliko narejenega, veliko dela pa nas še čaka. A pred nami je stvarna grožnja, da bo s slabšanjem gospodarskega položaja v državi prevladala ideja, kako bi z radikalnim zmanjšanjem sredstev za gozdarstvo lahko prihranili. Če pomislimo, da se v proračunu nameni za delovanje celotne javne gozdarske službe in vsa vlaganja v gozdove, vključno z gradnjo in vzdrževanjem gozdnih prometnic, in ob dejstvu, da gozd pokriva kar 60 odstotkov Slovenije, le 26 milijonov evrov, je prihranek v primerjavi s škodo, ki se jo v gozdovih povzroči dolgoročno, mini-

malen. Škodo se z opuščanjem načrtovanja, usmerjanja, strokovnega svetovanja in nadzora hitro povzroči, posledice pa se odpravljajo dolga desetletja, kar lahko razberemo tudi iz svoje gozdarske zgodovine. Poleg dolgotrajnosti naravnih procesov v gozdnih ekosistemih je možna posledica takšnih kratkovidnih dejanj izguba šolanih strokovnjakov in znanja o gozdnih ekosistemih, ki skupaj z družbeno strukturo lastniških odnosov sestavljajo kompleksen sistem načrtovanja in upravljanja z gozdom. Tako kot je zapisano v *Resoluciji o nacionalnem gozdnem programu*, je cilj slovenskega gozdarstva: »Trajnostni razvoj gozdov kot ekosistemov v smislu njihove biotske pestrosti ter zagotavljanje vse njihove ekološke, proizvodne in socialne funkcije s sonaravnim in večna-

Vir življenja. Foto: Klemen Jakša.







*Iz roda v rod. Foto: Petra Draškovič.*

menjskim gospodarjenjem. Gozdovi morajo dati trajni prispevek h gospodarskemu razvoju družbe, še posebno podeželja, s pridobivanjem dobrin na način, ki bo prilagojen njihovi trajni obnovljivosti. Gozdovi morajo trajno prispevati k zdravemu življenjskemu

bivanjem dobrin na način, ki bo prilagojen njihovi trajni obnovljivosti. Gozdovi morajo trajno prispevati k zdravemu življenjskemu



*Neuničljivi. Foto: Petra Draškovič.*



okolju in socialnemu razvoju družbe.« V gozd vloženi evro se na ravni države obrne v večkratnik svoje vrednosti, ne da bi pri tem upoštevali ekološke in socialne funkcije, ki ju je skoraj nemogoče ovrednotiti.

### **Kratka izkaznica slovenskih gozdov v primerjavi z okoliškimi državami**

Gozdnatost Slovenije ni visoka le v evropskem merilu, ampak celo v svetovnem. Primerljivi smo z Brazilijo, ki je v naši zavesti pojem za gozdnato deželo. Značilno za slovenske gozdove je, da imajo v primerjavi z drugimi deželami veliko ohranjenost naravne sestave drevesnih vrst. Sestava temelji na domačih drevesnih vrstah, obnova gozdov pa na naravni obnovi in ne na obnovi s sadnjo. Naravna obnova je cenejša in skozi naravno selekcijo zagotavlja potrebno pestrost tako vrst kot genoma. Imamo prepoznavno velik delež družbenih in biotskih funkcij in

nekoliko manjši delež proizvodnih, kar pa ne pomeni, da je ta zanemarljiva. Z razvojem gozdarstva se delež družbenih in biotskih funkcij – ob hkratnem zagotavljanju proizvodne funkcije – povečuje, ne le v Sloveniji, ampak tudi drugod. Delež varovalnih gozdov je nekje v povprečju evropskih gozdov, njihova pokritost z gozdnogospodarskimi načrti pa je stoddstotna, kar ni pravilo drugod. Lesna zaloga slovenskih gozdov na hektar je dosegla ciljno vrednost. Sedaj bo treba s sečnjo lesno zalogo ohranjati na doseženi ravni in negovati, da ne bo prišlo do zastaranja sestojev in izgube kakovosti gozdnih lesnih sortimentov. Z naraščanjem lesne zaloge se je povečevalo tudi skladiščenje ogljika v gozdovih. Med primerljivimi državami slovenski gozdovi skladiščijo največ ogljika na hektar.

#### *Opredelitev okrajev in pojmov:*

**GGN – gozdnogospodarski načrt.** Sprejemajo jih vsaki deset let. Pri gozdnogospodarskem načrtovanju poznamo tri ravni načrtovanja. Vse načrte v procesu sodelovalnega načrtovanja izdeluje Zavod za gozdove Slovenije. Gozdnogospodarski načrt območja je krovi dokument, ki opredeljuje stanje, cilje in ukrepe za gospodarjenje z gozdom na strateški ravni. Za štirinajst gozdnogospodarskih enot sprejme načrte Vlada Republike Slovenije (štirinajst gozdnogospodarskih območij). Gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih enot so načrti, kjer se cilji, stanje in ukrepi določijo bolj konkretno in vsebujejo že vsebine izvedbenih ukrepov. Gozdnogospodarske načrte gozdnogospodarskih enot sprejme minister, pristojen za gozdarstvo. Vseh gozdnogospodarskih enot je 234, vsako leto pa se izdela ena desetina načrtov. Podrobno načrtovanje, kjer se opredelijo natančne površine, vrste ukrepov in roke izvedbe, zapišejo v gozdnogojitvene načrte, ki so izvedbeni načrti. Te načrte potrjujejo na območnih enotah Zavoda za gozdove Slovenije.

**GGE – gozdnogospodarska enota.** Prostorsko zaokrožena enota pri urejanju gozdov, velika od tri do deset tisoč hektarov, v kateri se načrtujejo cilji pri gospodarjenju z gozdom.

**Kontrolna metoda.** Temelji na primerjavi meritev istega objekta skozi čas, torej primerjava vrednosti zaporednih meritev. Kontrolno metodo sta za potrebe načrtovanja donosov v prebiralnih gozdovih Francije in Švice razvil Gumaud (1878) in Biolley (1923). Metoda je bila zasnovana na polni premerbi dreves. Ker so stroški polne premerbe visoki, se je kasneje razvila kontrolnovzorčna metoda, ki temelji na vzorčenju s stalnimi krožnimi ploskvami z odmerjeno površino. Kontrolna metoda omogočala analizo razvojne dinamike gozda in jo obravnavamo kot koncept gospodarjenja z gozdovi. Samostojne korenine ima tudi na Slovenskem. Heinrich Schollmayer je leta 1906 izdal navodila za gozdno inventuro in urejanje snežniških gozdov, s katerimi je vpeljal natančno spremljavo razvoja gozdov in gospodarjenja. V navodilih ni uporabljena beseda »kontrolna metoda«, toda iz vsebine je razvidno, da gre za način dela, ki ga lahko označimo kot gospodarjenje z gozdovi na osnovi kontrolne metode.