

Les kot vir energije v Sloveniji in njegov pomen v gospodinjstvih

Lojze ŽGAJNAR*

Še v šestdesetih letih je bil delež lesa v porabljeni energiji Slovenije kar 25-odstoten, danes pa je le še šestodstoten. To zmanjšanje je predvsem posledica povečanja deleža drugih virov energije, manj pa uporabe manjših količin lesa. To je razvidno tudi iz grafikona, po katerem porabimo zdaj skoraj dvakrat več energije kot v šestdesetih letih. Pri enaki porabi energije bi bil namreč delež energije iz lesnega kuriva tudi danes še vedno več kot desetodstoten.

(graf. 1)

Se večji je pomen lesnega kuriva kot domačega energijskega vira. V skupaj porabljeni energiji iz domačih (slovenskih) virov je kar 11 odstotkov energije iz lesa. To hkrati pomeni 15 odstotkov energije iz vseh domačih trdih goriv (les, premog, lignit). Skratka, iz lesa pridobivamo vsako leto približno za tretjino več energije kot v jedrski elektrarni v Krškem.

(graf. 2)

Večino energije iz lesa, 77 odstotkov, porabimo v široki porabi. Prek 90 odstotkov je porabijo gospodinjstva, in sicer pretežno za ogrevanje, deloma pa tudi za kuhanje. Ostalo energijo tj. 23 odstotkov, porabi lesna industrija kot toplotno in tehnološko energijo.

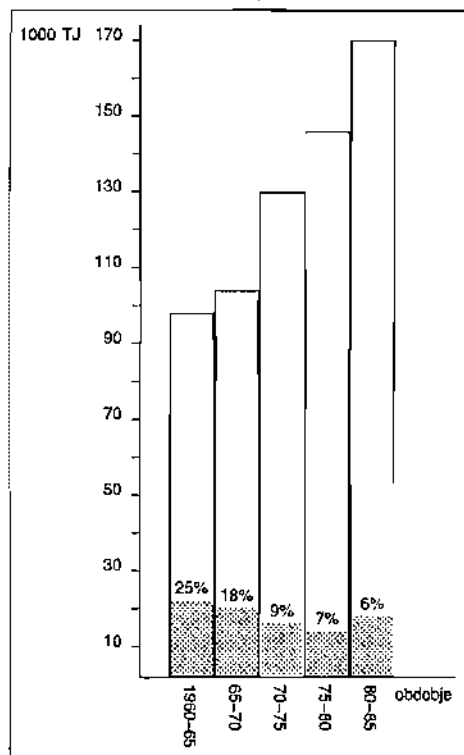
Zanesljivih in natančnih podatkov o količinski porabi lesa (drv) za kurjavo v Sloveniji tako rekoč ni. Obstajajo le različne ocene, ki pa se med seboj močno razlikujejo. Razlogov za to je več, zato naj navedemo le nekatere pomembnejše:

1. Kot kurivo uporabljamo les v najrazličnejših oblikah, od lesnega prahu, žagovine, oblacev in sekancev, prek kosov lesa, polen, butar in klad pa vse do briketov. Vse te številne pojavne oblike lesnega kuriva nam pri praktičnih meritvah povzročajo ve-

like težave. V vsakdanjem življenju je precejšnja zmeda celo pri ločevanju med kuhičnim in prostornim metrom. S tehtanjem in upoštevanjem vlažnosti bi te težave lahko v dobri meri odpravili.

2. Približno natančna je le evidenca o porabi lesnoindustrijskih ostankov in letni količini drv kot sortimentu pri gozdni proizvodnji lesa, predvsem v družbenih gozdovih. Vemo pa, da je kot kurivo uporaben vsak kos lesa, vsak lesni ostanek, ne glede na vir. Ti viri pa so zelo različni in številni: drevje in grmovje ter sečni ostanki v gozdu, sečnje zunaj gozda, čiščenja in krčitve

Graf. 1. Delež uporabljene energije iz lesa v Sloveniji v različnih obdobjih



* L. Ž. dipl. inž. gozd., Institut za gozdno in lesno gospodarstvo, 61000 Ljubljana, Večna pot 2, YU

kmetijskih površin, grmišč, infrastrukturnih tras, ostanki pri dodelavi in predelavi lesa, odslužen les itd. Jasno je, da je vsakršen popis teh količin lahko le groba ocena.

3. Prek 60 odstotkov gozdov je v zasebni lasti, lastnikov gozdov je kar 249.000. Pri tolikšni množici lastnikov in razdrobljenosti je tudi razumljivo, da je onemogočen vsakršen natančnejši pregled nad prometom z lesom za kurjavo, zlasti še pri neetatni masi. Nikakršna skrivnost ni, da je »črni trg« z drvimi v zadnjih letih spet zelo živahen.

Po uradnih statističnih podatkih vsako leto v Sloveniji porabimo za energijske namene od osemstotisoč do milijon m³ lesa. Od tega je 600 do 700.000 m³ drv in 200 do 300.000 m³ lesnoindustrijskih

ostankov. Te količine smo upoštevali tudi pri našem uvodnem prikazu energijskega pomena lesa v Sloveniji. Glede na našete dejavnike, ki lahko odločilno vplivajo na natančnost evidence, pa s precejšnjo zanesljivostjo trdimo, da so te količine podcenjene. To potrjujejo tudi raziskave Inštituta za ekonomska raziskovanja v Ljubljani iz leta 1985. Ugotovitve temeljijo na anketiranju slovenskih gospodinjstev leta 1983, ki ga Zavod SRS za statistiko opravi vsakih pet let. Čeprav avtor omenjene raziskave dopušča možnost za 10 odstotkov previsokih ocen, so ugotovitve presenetljive. Zlasti še zato, ker v ugotovljenih količinah ni upoštevana večina lesnoindustrijskih ostankov, ki jih lesna industrija porabi za svoje energijske potrebe. Teh ostankov anketa torej ni zajela.

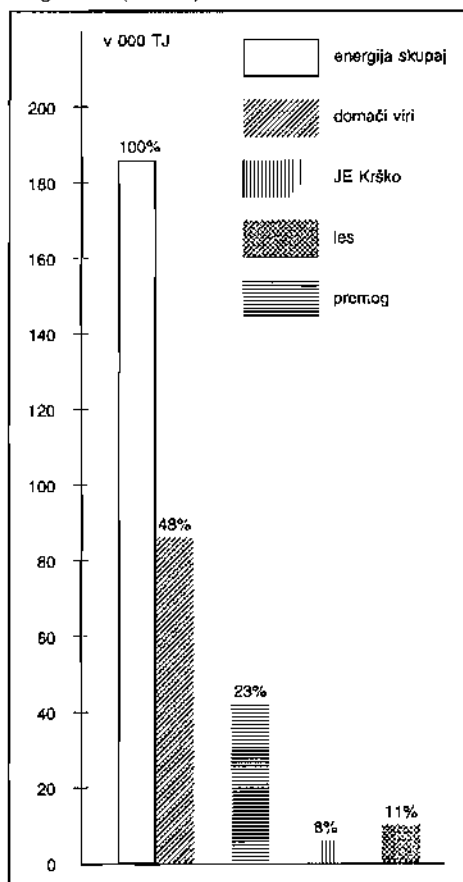
Raziskave so pokazale, da so slovenska gospodinjstva v letu 1983 porabila za kurjavo 1.647.000 m³ lesa. Od te količine je bilo 934.000 m³ drv (57 odstotkov), kupljenih iz različnih virov in 713.000 m³ (43 odstotkov) iz lastne proizvodnje. V povprečju je gospodinjstvo porabilo 2,8 m³ drv. Povprečna poraba v kmečkih in mešanih gospodinjstvih je bila 5 m³, v ostalih pa 2,2 m³.

V povprečnem slovenskem gospodinjstvu jedelež porabljene energije iz drv kar 30-odstoten. Bolj pomemben je le še premog (31 odstotkov). Električna energija je udeležena z 19 odstotki, kurilno olje le s 4 odstotki.

Delež energije iz lesa v vrednostni strukturi (v denarnih enotah) vseh energijskih virov v gospodinjstvih je bil leta 1983 22-odstoten. Če ga primerjamo s količinskim deležem (30 %), vidimo, da je bila energija iz lesa cenejša kot iz ostalih virov.

Še bolj presenetljivi so podatki iz ankete Inštituta za ekonomiko, trženje in organizacijo v Ljubljani. Po teh raziskavah so slovenska gospodinjstva leta 1983 porabila kar 2.254.000 m³ drv, in sicer 1.225.000 m³ kupljenih ter 1.029.000 m³ iz lastne proizvodnje. Zanesljivo lahko trdimo, da so te količine močno precenjene, kar priznavajo tudi avtorji sami. Domnevamo, da je glavni vzrok za previsoko oceno prav nerazločevanje med kubičnimi in prostorninskimi metri.

Graf. 2. Delež lesa v uporabljeni energiji Slovenije iz domačih virov ter primerjava z nekaterimi drugimi viri (l. 1985)



Za primerjavo naj prikažemo še oceno porabe lesa za kurjavo v Sloveniji z Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo za leto 1986. Po tej oceni, v kateri smo potrebne parametre deloma povzeli iz različnih virov, deloma pa jih ocenili na podlagi drugih znanih kazalcev, porabimo vsako leto v Sloveniji za kurjavo 1.330.000 m³ lesa. V prikazani količini so bili upoštevani vsi znani viri – drva: iz letnega poseka, sečni ostanki v gozdu in zunaj gozda ter ostanki primarne in končne predelave lesa.

Kljub vsem nezanesljivim in različnim ocenam količinske uporabe lesa za kurjavo v Sloveniji, lahko za sklep strnemo naslednje ugotovitve:

1. Kot obnovljiv domač in sorazmerno čist vir energije je v Sloveniji les še vedno izredno pomemben. V trenutnih in bodočih družbenoekonomskih razmerah ter pri naglem naraščanju cen vseh drugih virov energije tudi ni stvarno pričakovati občutnega zmanjšanja porabe lesa za kurjavo. Nasprotno, pričakujemo lahko le večjo porabo, saj letni stroški za ogrevanje in kuhanje v individualni stanovanjski hiši že prese-gajo dva povprečna mesečna osebna do-

hodka. Nezamenljiv vir energije pa les je in bo tudi ostal pri podeželskem, še posebej kmečkem prebivalstvu. Tu je lesno kurivo vse pomembnejša družbenoekonomska sestavina obstoja in nadaljnjega razvoja.

(Slika 1)

2. V Sloveniji porabimo za kurjavo od 1,3 do 1,5 milijona m³ vse bolj dragocenega lesa, ki nam ga že vseskozi primanjkuje. Pri tem ne gre samo za količino lesa, ampak predvsem za dejstvo, da les pri tem vse premalo cenimo, in sicer tako v tehnološkem kot v energijskem pomenu. V prvem primeru mislimo na sedanjo, večkrat nespa-metno in nenamensko uporabo lesa (poku-rimo tudi velike količine lesa, ki so povsem primerne za tehnološko predelavo, celo hlodovino; ne izrabljamo pa velikih količin različnih ostankov), v drugem primeru pa na negospodarno obnašanje pri pripravi in uporabi lesnega kuriva. Zaradi nezadostnega upoštevanja pomena vlažnosti in zdravosti lesa, uporabe zastarele in neustrezne tehnike ter nepravilnega načina kurjenja in pomanjkljivega vzdrževanja naprav so namreč izkoristki ogrevalnih moči le polovični. Pri takšnem kurjenju pa je tudi

Sl. 1: Znana podeželska podoba, ki je vse pogostejša tudi v primestnih naseljih in celo v mestih



lesno kurivo pomemben onesnaževalec ozračja.

3. Pri dosedanjem raziskovalnem delu na temo biomasa – energija – ekologija smo se že večkrat prepričali, da je to pogosto tabu tema tudi v najodgovornejših upravnih in strokovnih krogih. Lahko se vprašamo, ali gre za nepoznavanje problematike, sprenevedanje, ekonomske razloge ali pa se sramujemo, ker pokurimo toliko »za kurjavo predragocenega lesa«. Menimo, da je ravno »nojevsko obnašanje« najmanj opravičljivo in tudi neodgovorno, tako do same stroke in gozda kot do širše družbene skupnosti. Vse napredne družbe v zadnjih letih znova odkrivajo gospodarsko in ekološko energijsko vrednost in pomen lesne biomase. Morali bi se zavedati, da bodo tudi v prihodnje izgorevale velike in vse večje količine lesa, pa če nam je to prav ali ne. Prepričljiv dokaz za to so tudi vse številnejše in večje skladovalnice drv ob zasebnih hišah in poslopijih, pa tudi ob stanovanjskih blokkih in stolpnica. Dobro vemo, da je les (drva) edino kurivo, ki ga

je mogoče pridobivati na številne načine, tako na zakonite kot druge. Predvsem pa upoštevajmo, da pametno kurjenje z lesom ni nikakršna sramota in gospodarska škoda. Gotovo pa je sramotno in družbeno škodljivo, če to počnemo skrajno negospodarno, kar je prav posledica zanemarjanja problema, če že temu nočemo reči sprenevedanje. Če se bomo odkrito in pošteno lotili problema bo od tega gotovo več koristi kot škode. Menim, da je to edina sprejemljiva alternativa.

VIRI

1. Energetska bilanca SRS za obdobje 1986–1990. Gradivo RES, Samupravna interesna skupnost energetike SR Slovenije, Ljubljana, 1986.
2. Stanovnik, T.: Raziskava možnosti razvoja energetike SR Slovenije do leta 2000. Poraba energije v slovenskih gospodinjstvih. Inštitut za ekonomska raziskovanja, Ljubljana, 1985.
3. Žgajnar, L.: Les kot vir energije v Sloveniji. Polikopija. IGLG, Ljubljana, 1987.
4. Ekologija, energija, varčevanje. Aktualna tema 41. Delavska enotnost, Ljubljana, 1987.

Oxf.: 903

Gozdarstvo v razmerah družbene preobrazbe

(Ali kako naprej?)

NEKATERI POSEBNI PROBLEMI PRI GOSPODARJENJU Z ZASEBNIMI GOZDOVI, KI IZHAJAJO IZ ZAKONSKIH DOLOČIL

Franc FIRŠT*

Gozdovi pred našimi očmi vidno slabijo, zato moramo gozdarji po svoji poklicni etiki storiti in predstaviti javnosti vse ukrepe, za katere menimo, da so v korist gozda, kajti propadanje gozda zadeva človekovo življenje, zdravje in kulturo.

Spričo dolgoletnega stereotipnega, z državno regulativo podprtega načina lagodnega razmišljanja in vtirjenega, že kar samozadovoljenega gospodarjenja z gozdovi, ki so dajali družbi tudi več kot zmore-

jo, se moramo danes, zlasti vsled spremenjnih ekoloških pogojev, hkrati s spremenjajočimi se družbenopolitičnimi in gospodarskimi razmerji, **močno potruditi, da bi našli sami sebe in se zavestno vpregli v pozitivno spreminjanje razmer, brez obremenitev preteklosti.**

Naš **poglaviti cilj mora biti, da usposobljeni gozdarski stroki omogočimo učinkovito, racionalno strokovno delovanje.**

Ob tem seveda zadevamo ob temelje sedanje organiziranosti gozdarske stroke na terenu, ki se zlasti pri gospodarjenju z

* F. F., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Nazarje, 63331 Nazarje, Nazarje 139, YU