

Gostota porabe energije za ogrevanje gospodinjstev v Sloveniji

Razmestitev prebivalstva pogojuje razmestitev velike večine človekovih dejavnosti, bolj ali manj neposredno tudi potek in dimenzije “gospodinjstev” energetskih infrastrukturnih omrežij. V okviru projekta *Integrated Resource Planning – Sociotechnical and Policy Aspects*¹ (Integrated, 1996) smo ugotovili, da obstoječi načini prikazovanja razmestitve prebivalstva in stanovanj, ki temelji na prikazih po administrativno določenih območjih (npr. po občinah, naseljih, popisnih okoliših,...), ne ustrezajo zahtevam za iskanje možnosti razvoja lokalnih energetskih sistemov. Podatke smo potrebovali lokalno agregirane po dovolj majhnih, po možnosti enako velikih območjih. Odločili smo se za mrežo kvadratnih hektarskih celic (velikosti 100 x 100 metrov), ki “prekrije” celotno Slovenijo. Naši osnovni podatki po hišnih številkah (Popis..., 1991) so namreč za omenjeno nalogo preveč podrobni, saj z njimi težko ustrezno prikažemo npr. gostoto prebivalstva ali porabe energije, še posebej za celotno Slovenijo. Podatke po hektarskih celicah smo za potrebe preglednejših prikazov agregirali tudi po naseljih.

Nismo torej želeli prikazati le prisotnosti, temveč tudi gostoto prebivalstva ter lokalno agregirane podatke o stanovanjih in ogrevanju. Izdelali smo nekaj podatkovnih podlag za celotno ozemlje Slovenije. Med njimi sta bili v ospredju zlasti skupini podatkov o ogrevanju gospodinjstev, ki se nanašata na:

- gostoto porabe energije za ogrevanje prostorov v gospodinjskih ter

¹ Projekt je vodila ekipa na Inštitutu Jožef Stefan v sodelovanju s Fakulteto za strojništvo, Elektroinštitutom Milan Vidmar in Inštitutom za ekologijo iz Ljubljane. Avtor prispevka je bil sodelavec Inštituta za ekologijo.

– načine ogrevanja prostorov v gospodinjstvih (večinoma glede na energente).

Tukaj predstavljamo le prvo skupino podatkov. Glede na to, da ogrevanje gospodinskih prostorov po ocenah zajema nad 70 % energetske porabe v gospodinjstvih, nam rezultati raziskave nedvomno kažejo bistveni del informacije o razmestitvi celotne porabe energije v gospodinjstvih.

GOSTOTA PORABE ENERGIJE

Gostoto porabe energije smo ocenili s pomočjo modela, ki je upošteval velikost in starost stavb ter stanovanjske površine (po hišnih številkah). Temeljne ocene o gostoti porabe energije za ogrevanje gospodinjstev prikazuje preglednica 1. Za potrebe nadaljnje raziskave so gotovo najbolj zanimiva območja z višjo gostoto porabe energije, ki so sicer prostorsko majhna (kar je tudi s projektantskega vidika ugodno), a na njih živi pretežni del prebivalstva, ki porabi večji del skupne porabe energije za ogrevanje gospodinjstev. Slika 1 (kategorija na vrhnjem delu stolpcev prikazuje delež porabe na območjih z največjo gostoto porabe) nam kaže, da se takšna območja pojavljajo tudi v manjših naseljih. Za iskanje možnosti razvoja lokalnega energetskega sistema, kot je npr. lokalno plinsko omrežje ali daljinsko ogrevanje, pa je "zaželeno", da so takšna območja čim bližje skupaj ter da je poraba na njih dovolj velika z vidika ekonomskih in projektantskih kriterijev za izgradnjo sistema. Območja z gostoto nad 200 MWh/ha smo našli v 405 naseljih, vendar so bila od teh območij sklenjena v velikosti nad 10 hektarov le v 42 naseljih, nad 20 hektarov v 21 naseljih, nad 50 hektarov v 7 naseljih, nad 100 hektarov pa le še v Ljubljani in Mariboru.

VIRI IN LITERATURA

Integrated resource planning for the rational use of energy in Slovenia, Phase I. Interim report II, Technical report IJS-DP-7339. Ljubljana, marec 1996.

Popis prebivalstva 1991 – izbrani podatki o prebivalstvu, stanovanjih in ogrevanju, agregirani po hišnih številkah; digitalni zapis. Zavod RS za statistiko, Ljubljana.

MARKO KREVS (1963), mag. geografije, je asistent na Oddelku za geografijo na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani.

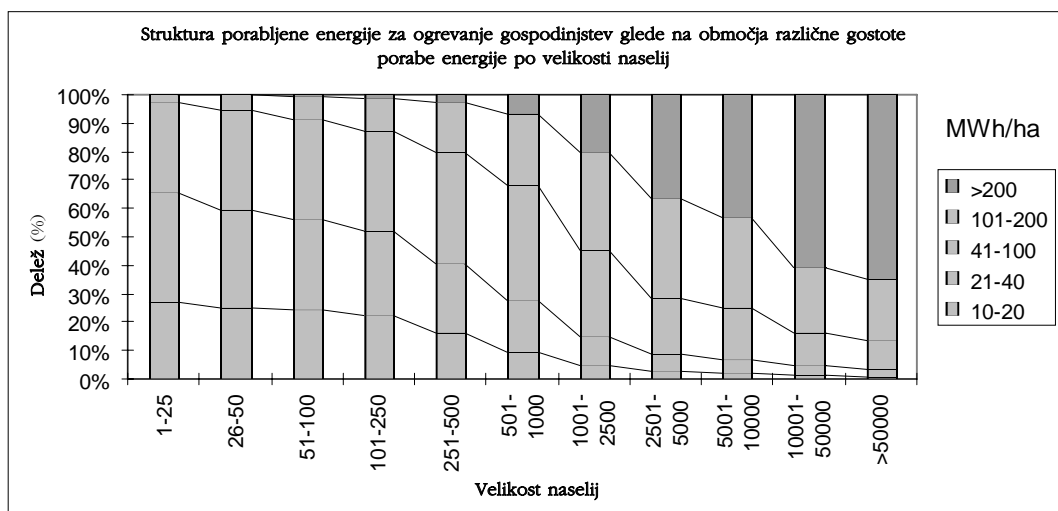
Gostota porabe energije za ogrevanje gospodinjstev v Sloveniji

	Razred (kWh/ha)	“Pozidane površine” + (ha)	% “pozidanih površin”	Poraba energije za ogrevanje (kWh)	% porabe energije za ogr.
1	100-10 000	19 466	13,8	143 699 700	2,2
2	10 001-20 000	43 688	31,0	646 299 900	9,9
3	20 001-40 000	34 761	24,7	998 244 000	15,3
4	40 001-100 000	27 993	19,9	1 737 718 400	26,6
5	100 001-200 000	9 925	7,0	1 368 522 400	21,0
6	<i>nad 200 000</i>	<i>4 955</i>	<i>3,5</i>	<i>1 619 552 200</i>	<i>24,9</i>
Vsota		140 788*		6 514 036 600	

+ Pozidane površine”: hektarske celice, v katerih je vsaj ena hišna številka.

* kupne “pozidane površine” v Sloveniji: 175 343 ha.

Preglednica 1: Razredi ocenjene gostote porabe energije za ogrevanje gospodinjstev v Sloveniji (1991)



Slika 1: Delež porabe energije za ogrevanje gospodinjstev glede na različno gostoto te porabe po območjih in naselja različne velikosti