



**18 ENERGETIKA
ENERGY**

št./No 1

PORABA ENERGIJE IN GORIV V GOSPODINJSTVIH, SLOVENIJA, 2002
HOUSEHOLD ENERGY CONSUMPTION SURVEY, SLOVENIA, 2002

- ▶ Po anketnih podatkih je bilo v Republiki Sloveniji v letu 2002 porabljenih 52 PJ energije.
- ▶ Stanovanja so bila večinoma vsa ogrevana, in to pretežno z etažno centralno kurilno napravo (66 % vseh stanovanj); neogrevanih pa je bilo le 0,2 % stanovanj. Za ogrevanje se je še vedno večinoma uporabljalo ekstra lahko kurilno olje (39 %); sledila sta mu les in toplotna energija iz območnega vira energije.
- ▶ Sanitarno vodo segrevajo v večini stanovanj z električno energijo; sledita ji ekstra lahko kurilno olje in les.
- ▶ Za kuhanje uporabljajo v večini stanovanj utekočinjeni naftni plin, za tem pa električno energijo.
- ▶ Skoraj vsa stanovanja so opremljena s pralnim strojem (95 %), pečico (92 %) in štedilnikom (84 %), pralno-sušilni stroji in sušilniki za perilo pa so redkejši.
- ▶ 3,5 % naprav v gospodinjstvih ima energijsko nalepko. Dobra polovica teh naprav (56 %) ima energijsko nalepko razreda A.
- ▶ Največ gospodinjstev ima v lasti avtomobile na neosvinčeni motorni bencin. Največ avtomobilov ima delovno prostornino motorjev med 1001 in 1500 cm³. Večje razdalje na leto prevozijo avtomobili z dizel motorji.
- ▶ Skoraj polovica (48 %) gospodinjstev ima samo en avtomobil.
- ▶ According to survey data, 52 PJ of energy were consumed in 2002 in the Republic of Slovenia.
- ▶ The dwellings (66% of all) were mostly heated with floor central heating device, while only 0.2% of the dwellings did not have any heating at all. For the space heating, heating oil was still mostly used (39%), followed by wood and heat from the district source.
- ▶ Water is mostly heated with electricity, followed by heating oil and wood.
- ▶ In most dwellings liquefied petroleum gas is used for cooking, followed by electricity.
- ▶ Almost all dwellings are equipped with washing machine (95%), oven (92%) and cooker (84%), while washing and drying machines and tumble dryers are rare.
- ▶ 3.5% of household appliances have energy labels. Over a half (56%) of those appliances have class A energy labels.
- ▶ Most of the households own cars running on unleaded gasoline. Most of the cars have the engine cubic capacity between 1001 and 1500 cm³. Larger distances per year are travelled by cars with diesel engines.
- ▶ Almost a half (48%) of the households use only one car.

1. ZNAČILNOSTI ANKETIRANIH GOSPODINJSTEV IZ POPISA PREBIVALSTVA 2002, SLOVENIJA, 2002
CHARACTERISTICS OF SURVEYED HOUSEHOLDS BY THE POPULATION CENSUS 2002, SLOVENIA, 2002

1.1 Delež anketiranih stanovanj glede na število stanovanj v stavbi in ogrevano površino, Slovenija, 2002
Shares of surveyed dwellings by the number of dwellings in the building and heated area, Slovenia, 2002

%

Ogrevana površina	Število stanovanj v stavbi Number of dwellings in the building					Heated area
	1	2	3	4	5 in več 5 and more	
SKUPAJ	40,8	19,9	3,9	2,0	33,4	TOTAL
manj kot 20 m ²	0,2	0,1	0,1	0,0	1,0	Less than 20 m ²
20–50 m ²	6,3	4,5	1,4	1,0	18,3	20–50 m ²
50–100 m ²	24,4	13,4	2,2	0,9	13,9	50–100 m ²
100–150 m ²	8,1	1,6	0,2	0,0	0,2	100–150 m ²
150 m ² in več	1,8	0,3	0,0	0,0	0,0	150 m ² and more

1.2 Delež anketiranih stanovanj glede na leto izgradnje stavbe, Slovenija, 2002

Shares of surveyed dwellings by the year of construction, Slovenia, 2002

%

Stanovanje Dwelling	Leto Year					SKUPAJ TOTAL
	pred 1947 before 1947	1947–1973	1974–1980	1981–1996	po 1996 after 1996	
Izgradnja Construction	22,2	34,6	19,5	20,4	3,3	100
Prenova Renovation	0,1	3,1	3,0	10,7	12,7	29,6

1.3 Število oseb v anketiranih stanovanjih glede na površino stanovanja, Slovenija, 2002

Shares of surveyed dwellings by the year of construction, Slovenia, 2002

%

Površina stanovanja	Število oseb Number of persons					Dwelling area
	1	2	3	4	5 in več 5 and more	
SKUPAJ	18,6	21,6	18,9	28,3	12,6	TOTAL
manj kot 20 m ²	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	Less than 20 m ²
20–50 m ²	8,1	5,4	3,3	2,6	1,1	20–50 m ²
50–100 m ²	8,8	14,0	12,8	14,7	7,5	50–100 m ²
100–150 m ²	1,2	1,8	2,2	3,6	2,9	100–150 m ²
150 m ² in več	0,2	0,3	0,5	7,4	1,1	150 m ² and more

REZULTATI ANKETE O PORABI ENERGIJE IN GORIV V GOSPODINJSTVIH
RESULTS OF THE HOUSEHOLD ENERGY CONSUMPTION SURVEY

2. PORABA ENERGIJE IN GORIV V GOSPODINJSTVIH, SLOVENIJA, 2002
ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, SLOVENIA, 2002

2.1 Splošni kazalniki, Slovenija, 2002
Common indicators, Slovenia, 2002

	Enota Unit	Vrednost Value	
Povprečno število oseb v stanovanju	Št./ nr.	3,3	Average number of persons in dwelling
Povprečna ogrevana površina v stanovanju	m ²	77,5	Average heated dwelling area
Delež anketiranih kmetijskih gospodarstev	%	14	Share of surveyed agricultural holdings
Delež uporabljenih stanovanj za nekmetsko gospodarsko dejavnost	%	4	Share of dwellings used for non agriculture economic activity
Delež klimatiziranih stanovanj	%	3	Share of air-conditioned dwellings
od tega delež uporabe klimatskih naprav za hlajenje in ogrevanje	%	37	of that share of air-conditioning for cooling and heating
Delež stanovanj s toplotno črpalko	%	3	Share of dwellings with the heat pump
Delež stanovanj s sprejemniki sončne energije	%	3	Share of dwellings with the solar energy collector
Povprečna površina sprejemnikov sončne energije	m ²	5,9	Average area of solar energy collectors
Delež stanovanj s sončnimi celicami za proizvodnjo električne energije	%	0,2	Share of dwellings with photovoltaic solar cells for electricity production

2.2 Končna poraba energije in goriv v gospodinjstvih glede na vrsto energetskega vira in vrsto končne porabe, Slovenija, 2002
Final energy consumption in households by energy source and type of final consumption, Slovenia, 2002

TJ

Energetski vir	SKUPAJ TOTAL	Ogrevanje prostorov Space heating	Segrevanje vode Water heating	Kuhanje Cooking	Drugo Other	Energy source
SKUPAJ	51 894	27 429	6 720	13 175	4 570	TOTAL
Električna energija	10 155	2 283	2 538	764	4 570	Electricity
Trdna goriva	(787)	(472)	(118)	(197)	(0)	Solid fuels
Les in lesni odpadki	13 573	1 357	407	11 809	0	Wood and wood wastes
Utekočinjeni naftni plin	2 612	2 351	261	0	0	Liquefied petroleum gas
Petrolej	11	11	0	0	0	Kerosene
Ekstra lahko kurilno olje	17 039	14 483	2 556	0	0	Heating oil
Zemeljski plin	2 898	2 231	406	261	0	Natural gas
Toplotna energija	4 819	4 241	434	144	0	Heat

Slika 1: Končna poraba energije in goriv v gospodinjstvih glede na vrsto končne porabe, Slovenija, 2002

Chart 1: Final energy consumption in households by type of final consumption, Slovenia, 2002

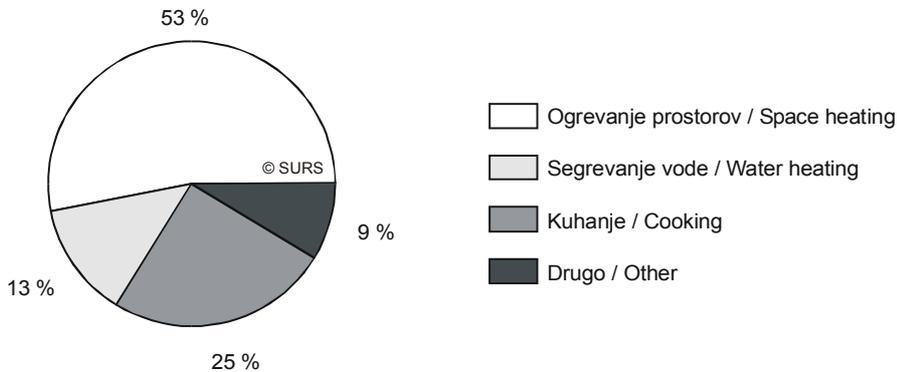
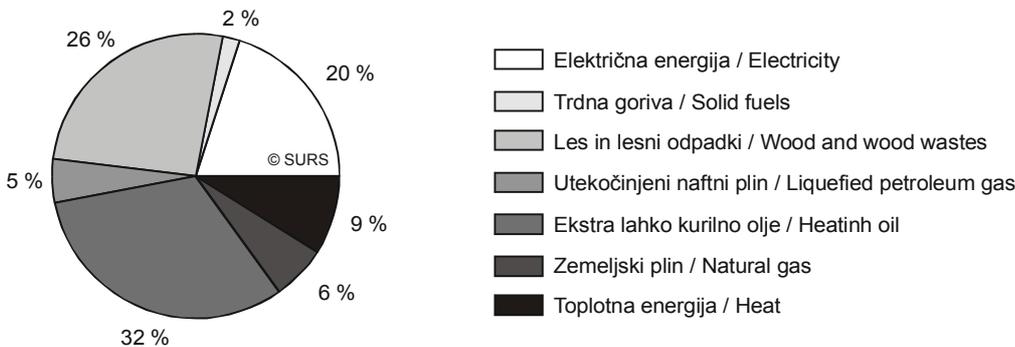
**Slika 2: Končna poraba energije in goriv v gospodinjstvih glede na vrsto energetskega vira, Slovenija, 2002**

Chart 2: Final energy consumption in households by the energy source, Slovenia, 2002

**2.3 Končna poraba energije in goriv v gospodinjstvih glede na vrsto energetskega vira, Slovenija, 2002**

Final energy consumption in households by energy source, Slovenia, 2002

Energetski vir	Poraba (naravne merske enote) Energy consumption (natural units)			Poraba (preračunano v TJ) ¹⁾ Energy consumption (calculated in TJ)		Energy source
	Enota Unit	Za gospodinjstvo in gospodarsko dejavnost For husehold and additional activity	Samo za gospodinjstvo Only for household	Za gospodinjstvo in gospodarsko dejavnost For husehold and additional activity	Samo za gospodinjstvo Only for household	
SKUPAJ	52 640	51 894	TOTAL
Električna energija	GWh	2 855	2 821	10 278	10 155	Electricity
Trdna goriva	t	(49 552)	(49 219)	(793)	(787)	Solid fuels
Les in lesni odpadki	t	1 499 172	1 455 905	13 984	13 573	Wood and wood wastes
Utekočinjeni naftni plin	t	57 048	56 777	2 624	2 612	Liquefied petroleum gas
Petrolej	1000 l	289	289	11	11	Kerosene
Ekstra lahko kurilno olje	1000 l	465 447	460 519	17 222	17 039	Heating oil
Zemeljski plin	1000 m ³	85 225	85 225	2 898	2 898	Natural gas
Toplotna energija	TJ	4 819	4 819	4 819	4 819	Heat

1) Osnove za preračune iz merskih enot v energetske vrednosti so bile srednje kurilne vrednosti.
For recalculation from units of measure into energy values, we used the medium calorific values.

3. OGREVANJE STANOVANJ, SLOVENIJA, 2002
HEATED DWELLINGS, SLOVENIA, 2002

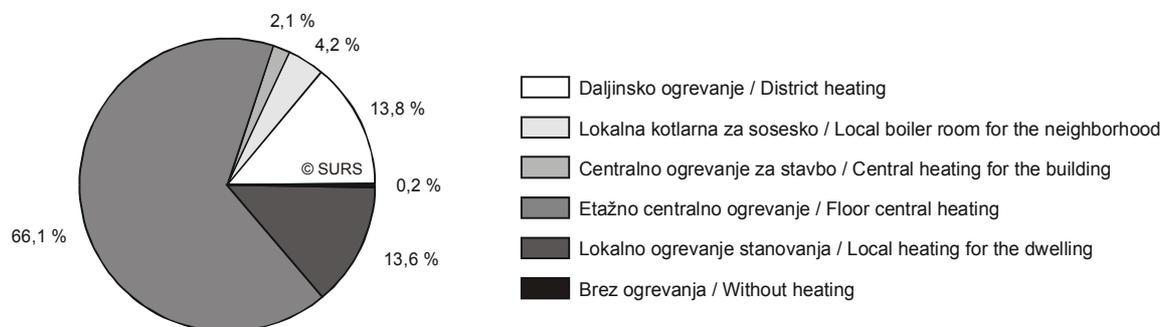
3.1 Ogrevana stanovanja glede na vrsto energetskega vira in vrsto naprave, Slovenija, 2002
Heated dwellings by the energy source and device types, Slovenia, 2002

%

Energetski vir	SKUPAJ TOTAL	Daljinsko ogrevanje District heating	Lokalna kotlarna za sosesko Local boiler room for the neighbor- hood	Centralno ogrevanje za stavbo Central heating for the building	Etažno centralno ogrevanje Floor central heating	Lokalno ogrevanje stanovanja Local heating of the dwelling	Brez ogrevanja Without heating	Energy source
SKUPAJ	100	13,8	4,2	2,1	66,0	13,6	0,2	TOTAL
Električna energija	7,6	-	0,0	0,0	4,0	3,6	-	Electricity
Trdna goriva	1,9	-	0,2	0,0	1,4	0,3	-	Solid fuels
Les in lesni odpadki	27,0	-	0,0	0,1	18,3	8,7	-	Wood and wood wastes
Utekočinjeni naftni plin	1,7	-	0,1	0,0	1,5	0,0	-	Liquefied petroleum gas
Petrolej	0,3	-	0,0	0,0	0,1	0,2	-	Kerosene
Ekstra lahko kurilno olje	39,0	-	3,0	1,0	34,2	0,8	-	Heating oil
Zemeljski plin	8,0	-	0,9	1,0	6,1	0,0	-	Natural gas
Toplotna energija	13,8	13,8	-	-	-	-	-	Heat
Sončna energija	0,4	-	0,0	0,0	0,4	0,0	-	Solar energy
Brez ogrevanja	0,2	-	-	-	-	-	0,2	Without heating

Slika 3: Ogrevana stanovanja glede na način ogrevanja, Slovenija, 2002

Chart 3: Heated dwellings by the heating type, Slovenia, 2002



4. SEGREVANJE SANITARNE VODE, SLOVENIJA, 2002

WATER HEATING, SLOVENIA, 2002

4.1 Stanovanja z napravami za segrevanje sanitarne vode glede na vrsto energetskega vira, Slovenija, 2002

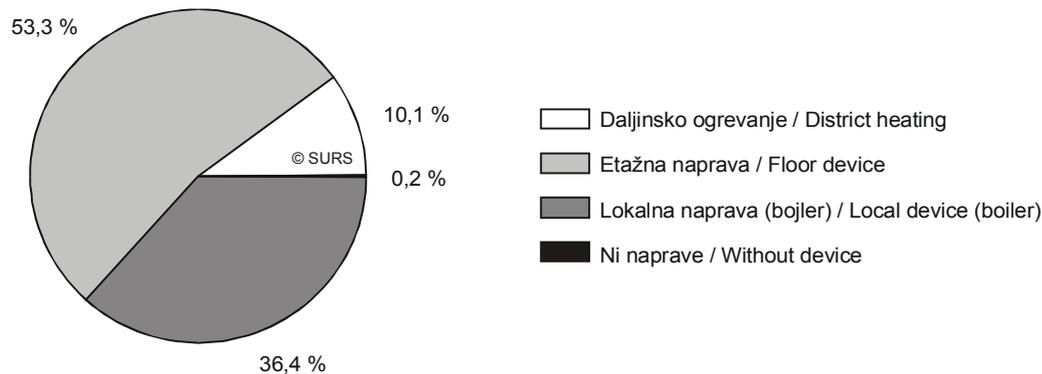
Dwellings with water heaters by the energy source, Slovenia, 2002

%

Energetski vir	Skupaj Total	Daljijsko ogrevanje District heating	Etažna naprava Floor device	Lokalna naprava (bojler) Local device (boiler)	Ni naprave Without device	Energy source
SKUPAJ	100	10,1	53,3	36,4	0,2	TOTAL
Električna energija	33,6	-	0,8	32,8	-	Electricity
Trdna goriva	1,0	-	0,9	0,1	-	Solid fuels
Les in lesni odpadki	17,2	-	15,6	1,6	-	Wood and wood wastes
Utekočinjeni naftni plin	1,6	-	1,4	0,2	-	Liquefied petroleum gas
Ekstra lahko kurilno olje	30,0	-	29,7	0,4	-	Heating oil
Petrolej	0,0	-	0,0	0,0	-	Kerosene
Zemeljski plin	5,2	-	4,4	0,8	-	Natural gas
Toplotna energija	10,1	10,1	-	-	-	Heat
Sončna energija	1,1	-	0,4	0,7	-	Solar energy

Slika 4: Stanovanja po vrstah segrevanja sanitarne vode, Slovenija 2002

Chart 4: Dwellings by type of water heating, Slovenia 2002



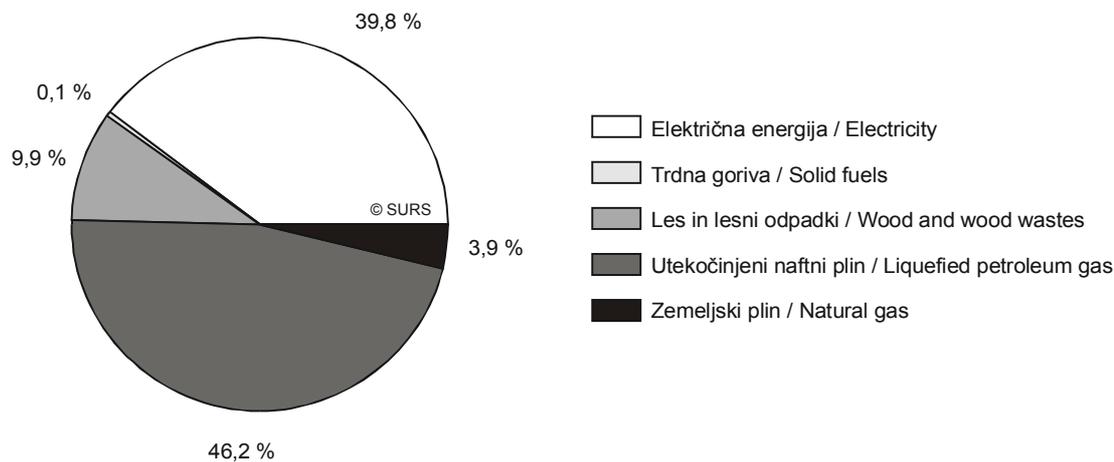
5. NAPRAVE ZA KUHANJE, SLOVENIJA, 2002
COOKING DEVICES, SLOVENIA, 2002

5.1 Stanovanja z napravami za kuhanje glede na vrsto energetskega vira, Slovenija, 2002
Dwellings with cooking devices by energy source, Slovenia, 2002

Energetski vir	Je naprava With device	Ni naprave Without device	Energy source
SKUPAJ	99,8	0,2	TOTAL
Električna energija	39,8	-	Electricity
Trdna goriva	0,1	-	Solid fuels
Les in lesni odpadki	9,9	-	Wood and wood wastes
Utekočinjeni naftni plin	46,2	-	Liquefied petroleum gas
Zemeljski plin	3,9	-	Natural gas

Slika 5: Stanovanja z napravo za kuhanje glede na vrsto energetskega vira, Slovenija, 2002

Chart 5: Dwellings with cooking devices by energy source, Slovenia, 2002



6. ELEKTRIČNE NAPRAVE V STANOVANJIH, SLOVENIJA, 2002
ELECTRICAL APPLIANCES IN DWELLINGS, SLOVENIA, 2002

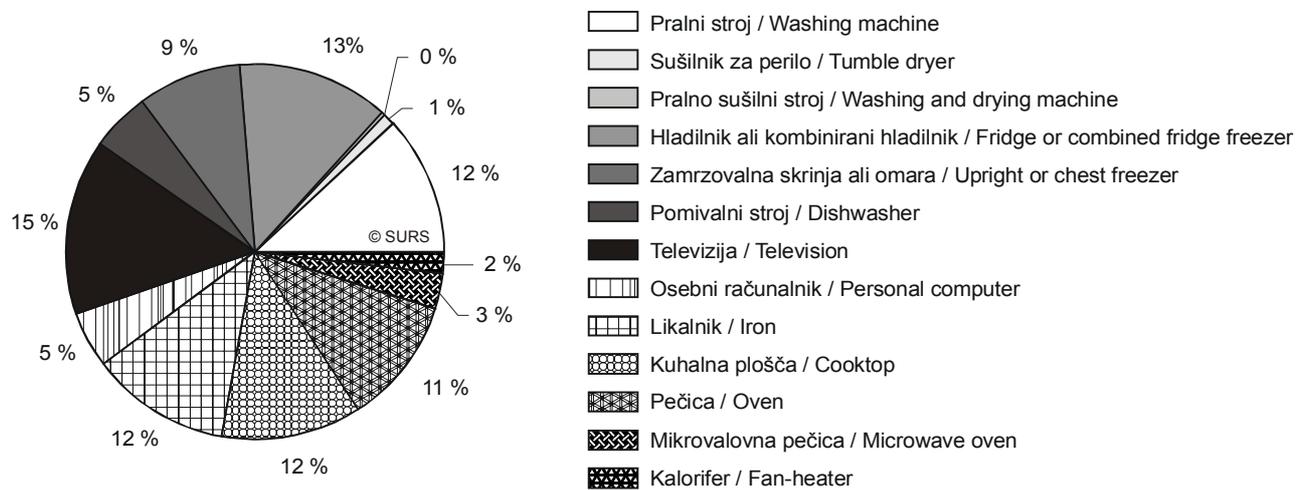
6.1 Delež električnih naprav v stanovanjih, Slovenija, 2002
Share of electrical appliances in dwellings, Slovenia, 2002

%

Električne naprave	Opremljenost stanovanj Equipped dwellings	Opremljenost stanovanj z napravami z energijsko nalepko Equipped dwellings with appliances with the energy label	Electrical appliances
Pralni stroj	95	6,4	Washing machine
Sušilnik za perilo	13	1,0	Tumble dryer
Pralno-sušilni stroj	4	0,5	Washing and drying machine
Hladilnik ali kombinirani hladilnik	98	3,3	Fridge or combined fridge freezer
Zamrzovalna skrinja ali omara	69	1,4	Upright or chest freezer
Pomivalni stroj	39	1,5	Dishwasher
Televizija	97	-	Television
Osebni računalnik	44	-	Personal computer
Likalnik	98	-	Iron
Kuhalna plošča	84	-	Cooktop
Pečica	92	0,8	Oven
Mikrovalovna pečica	23	0,3	Microwave oven
Kalorifer	13	-	Fan-heater

Slika 6: Delež električnih naprav v stanovanjih, Slovenija, 2002

Chart 6: Share of electrical appliances in dwellings, Slovenia, 2002



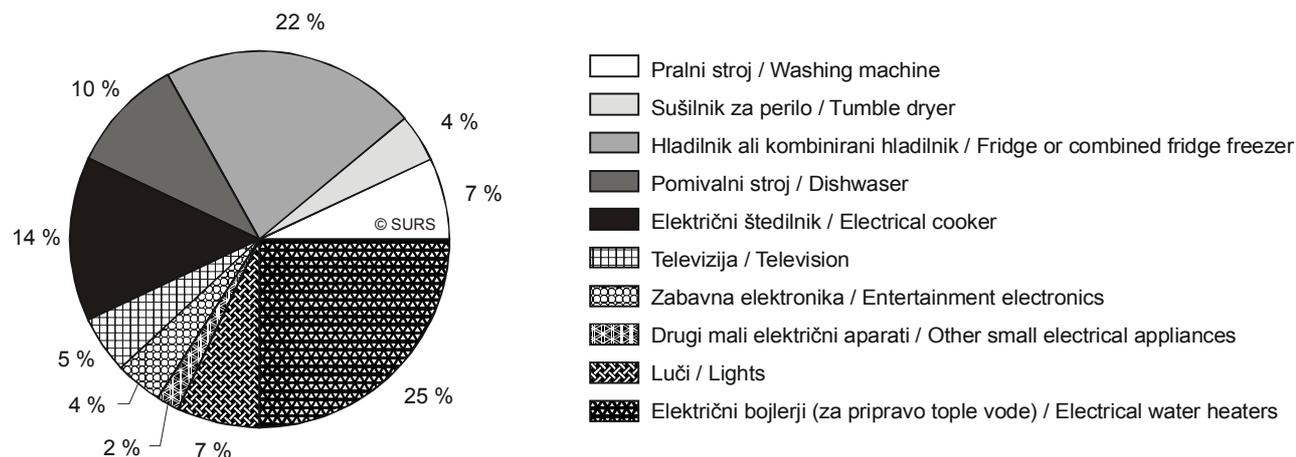
6.2 Energetski razredi električnih naprav z energijsko nalepko, Slovenija, 2002
Energy classes of domestic electrical appliances with energy label, Slovenia, 2002

%

Gospodinjske električne naprave	Energijski razred naprave Energy class of the appliance						Domestic electrical devices
	A	B	C	D	E	F	
Pralni stroj	65	30	4	1	0	0	Washing machine
Sušilnik za perilo	50	40	10	0	0	0	Wash dryer
Pralno-sušilni stroj	48	39	13	0	0	0	Washing and drying machine
Hladilnik	43	43	11	2	0	1	Cooler
Zamrzovalna skrinja ali omara	50	35	10	3	2	0	Freezer
Hladilnik ali zamrzovalnik	48	49	1	0	0	2	Cooler or freezer
Pomivalni stroj	57	33	9	0	1	0	Dish washing machine
Pečiča	49	48	3	0	0	0	Oven
Mikrovalovna pečica	50	50	0	0	0	0	Microwave oven

Slika 7: Poraba električne energije glede na vrsto električnih aparatov v gospodinjstvu, Slovenija, 2003

Chart 7: Electricity consumption by the type of electrical appliances in the household, Slovenia, 2003



Vir: <http://www.elektro-ljubljana.si/defaultwww.cfm?Jezik=Si&ID=050604#top>
Source: <http://www.elektro-ljubljana.si/defaultwww.cfm?Jezik=Si&ID=050604#top>

7. UPORABA OSEBNIH AVTOMOBILOV V GOSPODINJSTVIH, SLOVENIJA, 2002

HOUSEHOLD CAR USE, SLOVENIA, 2002

7.1 Splošni kazalniki o osebnih avtomobilih v gospodinjstvih, Slovenija, 2002

Common indicators for cars in households, Slovenia, 2002

	Enota Unit	Vrednost Value	
Delovna prostornina motorja - povprečje	cm ³	1 467	Engine cubic capacity – average
Leto izdelave - povprečje	leto year	1995	Year of production – average
Kilometri, prevoženi za službene namene - povprečje	km/leto km/year	11 036	Kilometers travelled for business purposes – average
Kilometri, prevoženi po mestu – povprečje	km/leto km/year	7 374	Travelled kilometers in the city - average
Delež gospodinjstev brez avtomobila	%	24,3	Share of households without car
Delež gospodinjstev z enim avtomobilom	%	47,5	Share of households with one car
Delež gospodinjstev z dvema ali več avtomobili	%	28,2	Share of households with two or more cars
Povprečno število osebnih avtomobilov na gospodinjstva, ki imajo avtomobil	število number	1,16	Average number of personal cars on households with car
Povprečno število osebnih avtomobilov na vsa gospodinjstva	število number	1,09	Average number of personal cars on all households
Delež osebnih avtomobilov, uporabljenih za službene namene	%	14,6	Share of personal cars used for businesses

7.2 Deleži osebnih avtomobilov v gospodinjstvih glede na prostornino motorja in vrsto goriva, Slovenija, 2002

Shares of personal cars used in households by the engine cubic capacity and fuel type, Slovenia, 2002

%

Delovna prostornina motorja	Skupaj Total	Osvinčeni bencin ¹ Leaded gasoline ¹	Neosvinčeni bencin ¹ Unleaded gasoline	Dizel Diesel	Utekočinjeni naftni plin Liquefied petroleum gas	Engine cubic capacity
manj kot 1001 cm ³	100	13,8	85,6	0,6	0,0	less than 1001 cm ³
1001–1500	100	4,7	92,2	3,1	0,0	1001 – 1500
1501–2000	100	1,8	71,2	26,9	0,1	1501 – 2000
več kot 2000 cm ³	100	2,2	44,1	53,7	0,0	more than 2000 cm ³

- 1) Upoštevani so tudi tisti, ki so uporabljali neosvinčeni bencin z dodatki v motorju za osvinčeni bencin.
Cars running on unleaded gasoline with additives for leaded gasoline are also taken into account.

7.3 Povprečno število prevoženih kilometrov na osebni avtomobil na leto, Slovenija, 2002

Average number of kilometers covered with personal car per year, Slovenia, 2002

km/leto, km/year

Delovna prostornina motorja	Povprečje Average	Osvinčeni bencin ¹ Leaded gasoline	Neosvinčeni bencin ¹ Unleaded gasoline ¹	Dizel Diesel	Utekočinjeni naftni plin Liquefied petroleum gas	Engine cubic capacity
Povprečje	15 815	10 850	15 237	21 127	12 000	Average
manj kot 1001 cm ³	11 490	7 805	12 112	6 500	-	less than 1001 cm ³
1001–1500	14 003	12 169	14 032	15 892	-	1001 – 1500
1501–2000	18 457	10 600	17 783	20 669	12 000	1501 – 2000
več kot 2001 cm ³	27 823	5 334	27 387	29 065	-	more than 2000 cm ³

- 1) Upoštevani so tudi tisti, ki so uporabljali neosvinčeni bencin z dodatki v motorju za osvinčeni bencin.
Cars running on unleaded gasoline with additives for leaded gasoline are also taken into account.

7.4 Povprečna poraba goriva na osebni avtomobil na leto, Slovenija, 2002

Average fuel consumption for personal car per year, Slovenia, 2002

l/leto, l/year

Delovna prostornina motorja	Povprečje Average	Osvinčeni bencin Leaded gasoline	Neosvinčeni bencin ¹ Unleaded gasoline ¹	Dizel Diesel	Utekočinjeni naftni plin Liquefied petroleum gas	Engine cubic capacity
Povprečje	1 239	902	1 219	1 484	721	Average
manj kot 1001 cm ³	792	564	832	324	-	less than 1001 cm ³
1001–1500	1 060	1 024	1 063	1 023	-	1001 – 1500
1501–2000	1 473	963	1 528	1 365	721	1501 – 2000
več kot 2001 cm ³	2 803	608	3 173	2 588	-	more than 2000 cm ³

1) Upoštevani so tudi tisti, ki so uporabljali neosvinčeni bencin z dodatki v motorju za osvinčeni bencin.
Cars running on unleaded gasoline with additives for leaded gasoline are also taken into account.

7.5 Povprečna poraba goriva na osebni avtomobil na leto na 100 km, Slovenija, 2002

Average fuel consumption for personal car per year per 100 km, Slovenia, 2002

l/100 km

Delovna prostornina motorja	Povprečje Average	Osvinčeni bencin Leaded gasoline	Neosvinčeni bencin ¹ Unleaded gasoline ¹	Dizel Diesel	Utekočinjeni naftni plin Liquefied petroleum gas	Engine cubic capacity
Povprečje	7,83	8,31	8,00	7,02	6,01	Average
manj kot 1001 cm ³	6,89	7,23	6,87	4,98	-	less than 1001 cm ³
1001–1500	7,57	8,41	7,58	6,44	-	1001 – 1500
1501–2000	7,98	9,08	8,59	6,60	6,01	1501 – 2000
več kot 2001 cm ³	10,07	11,40	11,59	8,90	-	more than 2000 cm ³

STATISTIČNA ZNAMENJA, KRAJŠAVE IN KRATICE

- ni pojava
GWh gigavatna ura = 10⁹ Wh
t tona
l liter
km kilometer = 10³ m
m² kvadratni meter
m³ kubični meter
cm³ kubični centimeter = 10⁻⁶ m³
Sm³ standardni kubični meter
TJ terajoule = 10¹² J
PJ petajoule = 10¹⁵ J
CV koeficient variacije
() manj natančna ocena

STATISTICAL SIGNS AND ABBREVIATIONS

- no occurrence of event
GWh gigawatt-hour = 10⁹ Wh
t ton
l litre
km kilometer = 10³ m
m² square meter
m³ cubic meter
cm³ cubic centimetre = 10⁻⁶ m³
Sm³ cubic meter at standard conditions
TJ terajoule = 10¹² J
PJ petajoule = 10¹⁵ J
CV coefficient of variation
() less accurate estimate

METODOLOŠKA POJASNILA

Viri in metode zbiranja podatkov

Anketa je bila izvedena v maju 2003.

Večina vprašanj v vprašalniku se je nanašala na celotno koledarsko leto 2002. Če je anketirano gospodinjstvo v stanovanju živelo manj kot 12 mesecev, vendar ne manj kot 2 meseca, so se vprašanja nanašala na obdobje, ko je gospodinjstvo živelo v tem stanovanju.

METHODOLOGICAL EXPLANATIONS

Sources and methods of data collection

The survey was conducted in May 2003.

Most of the questions in the questionnaire referred to the whole year 2002. If the surveyed household lived in the dwelling less than 12 months, but not less than 2 months, the questions referred to the period when the household lived in the dwelling.



Zajetje

Ciljna populacija ankete so zasebna gospodinjstva v Sloveniji. Vzorčni okvir za anketo je okvir gospodinjstev v Sloveniji po popisu 2002. Slovenijo smo razdelili na stratumne glede na statistično regijo ter tip in velikost naselja.

Vzorec

Vzorčni načrt

V vzorec je bilo vključenih 4812 gospodinjstev. Vzorčni načrt je bil dvostopenjski, stratificiran. Enote prve stopnje so bile vzorčne enote (skupine popisnih okolišev), enote druge stopnje pa gospodinjstva. V vsaki enoti prvi stopnje je bilo izbranih 6 gospodinjstev.

Delež neodgovorov

Neodgovorov je bilo 19,2 %, stopnja zavračanja pa je bila 14,1-odstotna.

Uteževanje

Podatke smo utežili zaradi neodgovorov. Poleg tega smo uporabili še dodatno uteževanje (raking), ki prilagodi porazdelitev kontrolnih spremenljivk znani populacijski sestavi. Za prilagoditev smo uporabili velikost gospodinjstva ter statistično regijo in tip naselja.

Natančnost ocen

Natančnost ocen za nekatere ciljne spremenljivke je bila ocenjena s pomočjo programskega paketa Sudaan 8.0.

Merilo natančnosti

Ocene s koeficientom variacije, manjšim od 0,10 ($CV \leq 0,10$), so objavljene brez omejitev.

Ocene s koeficientom variacije od 0,10 do 0,15 ($0,10 < CV \leq 0,15$) so objavljene v enojnih oklepajih.

Ocene s koeficientom variacije od 0,15 do 0,30 ($0,15 < CV \leq 0,30$) so objavljene v dvojnih oklepajih.

Ocene s koeficientom variacije, večjim od 0,30 ($CV > 0,30$), niso objavljene; nadomeščene so s piko.

Definicije in pojasnila

Bencin je vsako hlapno mineralno olje, ki se uporablja kot pogonsko sredstvo za vozila z motorjem z notranjim izgorevanjem na vžig z iskro.

Delovna prostornina motorja je določena glede na število valjev v motorju, ploščino prečnega preseka vsakega posameznega valja in njegovo dolžino delovnega giba.

Dizel je težko mineralno olje za pogon dizel motorjev.

Ekstra lahko kurilno olje je zmes ogljikovodikov in je namenjeno za kurjenje v napravah za pridobivanje toplote za ogrevanje.

Energijska nalepka je z zakonom predpisana obvezna oznaka za stroje in naprave, ki kupcu posamezne naprave na enostaven način prikaže njeno energijsko učinkovitost in prijaznost do okolja (Uradni list RS, št. 104/01). Stroji so razvrščeni v razrede od A do F; oznaka A pomeni energijsko najbolj, F pa energijsko najmanj učinkovit izdelek.

Gospodarska dejavnost je osnovna funkcija poslovnega subjekta, ki z opravljanjem dejavnosti ustvarja dobiček ali dosega drug temeljni namen svoje ustanovitve.

Gospodinjstvo je skupnost prebivalcev, ki skupaj stanujejo in skupaj

Coverage

Target population of the survey were private households in Slovenia. sample frame for the survey was frame of the households according to the Census 2002. Slovenia was divided into stratum by the statistical region and type and size of the settlement.

Sample

Sampling plan

In the sample 4,812 households were included. The sampling plan is in two stages, stratified. Units of the first stage are sample units (groups of survey districts), while units of the second stage are the households. In each unit of the first stage 6 households were selected.

Non-response rate

The non-response rate was 19.2% and the refusal rate was 14.1%.

Weighting

The data were weighted due to non-response. Beside this, we used additional weights (raking), which adapts the distribution of the control variables to the known population composition. For the adaptation we used the household size, statistical region and settlement type.

Estimation accuracy

Estimation accuracy for some target variables was estimated with the programm package Sudaan 8.0.

Accuracy criteria

Estimates with the coefficient of variation under 0,10 ($CV \leq 0,10$) are published without restrictions;

Estimates with the coefficient of variation from 0,10 to 0,15 ($0,10 < CV \leq 0,15$) are published in single parentheses;

Estimates with the coefficient of variation from 0,15 to 0,30 ($0,15 < CV \leq 0,30$) are published in double parentheses;

Estimates with the coefficient of variation over 0,30 ($CV > 0,30$) are not published; they are replaced with a dot;

Definitions and explanations

Gasoline is each volatile mineral oil used as the drive of the vehicle with the internal combustion engine with spark ignition.

Engine cubic capacity is defined regarding the number of valves in the engine, area of the cross-cut of each valve and the length of motion.

Diesel is heavy mineral oil for the drive of the diesel motors.

Heating oil is the mixture of carbon and hydrogen and is used in heating systems for warmth and heat.

Energy label is legally prescribed obligatory designation of machines and appliances (Uradni list RS, No. 104/01) that shows the buyer energy effectiveness and environmental friendliness of the appliance. Appliances are classified according to energy efficiency into classes from A to F, where A means the most effective appliance and F the least effective.

Economic activity is the basic function of the business subject, which by performing the activity creates profit or achieves some other basic purpose of own establishment.

A household is a group of people living together and sharing their



porabljajo sredstva za osnovne življenjske potrebe (stanovanje, hrano, druge nujne življenjske potrebščine ipd.), oz. prebivalec, ki živi sam.

Kmetijsko gospodarstvo je organizacijsko in poslovno zaokrožena celota kmetijskih zemljišč, gozdov, zgradb, opreme in delovne sile, ki se ukvarja s kmetijsko pridelavo in ima enotno vodstvo.

Kombinirani hladilnik je hladilnik, ki ima hladilni in zamrzovalni del ter enega ali dva kompresorja.

Les in lesni odpadki sem sodijo drva, razna žagovina, vejevje, nabran les iz gozdov, lubje itd.

Načini ogrevanja sanitarne vode:

- **daljinsko ogrevanje** (segreta sanitarna voda za naselje ali za več sosednjih stavb ali za večstanovanjsko stavbo se pripravlja na enem samem mestu v naselju ali zunaj tega naselja ali v bližini ali v eni od sosednjih stavb ali v večstanovanjski stavbi na enem mestu);
- **ogrevanje z etažno napravo** (to je kombinirana naprava, v kateri se pripravljata sanitarna topla voda in toplota, potrebna za ogrevanje enega ali več stanovanj v nadstropju, na enem mestu v tem nadstropju);
- **ogrevanje z lokalno napravo (bojlerjem)** (sanitarna topla voda se pripravlja v istem prostoru).

Načini ogrevanja stanovanj:

- **daljinsko ogrevanje** (toplota, potrebna za ogrevanje prostorov v naselju, se pripravlja na enem samem mestu v naselju ali zunaj tega naselja);
- **lokalna kotlarna za sosesko** (toplota, potrebna za ogrevanje prostorov v več sosednjih stavbah se pripravlja na enem samem mestu v eni od stavb ali v njihovi bližini);
- **centralno ogrevanje za stavbo** (toplota, potrebna za ogrevanje prostorov v večstanovanjski stavbi, se pripravlja na enem samem mestu v tej stavbi);
- **etažno centralno ogrevanje** (toplota, potrebna za ogrevanje prostorov v enem ali več stanovanjih v nadstropju, se pripravlja na enem mestu v tem nadstropju);
- **lokalno ogrevanje stanovanja** (toplota, potrebna za ogrevanje prostora, se pripravlja v istem prostoru – npr. s pomočjo električnega radiatorja, peči na trdna goriva ipd.).

Petrolej je srednji destilat nafte, namenjen za kurjenje v napravah za pridobivanje toplote za ogrevanje.

Sončne celice omogočajo neposredno pretvorbo sončnega sevanja v električno energijo.

Sprejemniki sončne energije pretvarjajo sončno sevanje v toploto in jo predajajo krožečemu nosilcu toplote. Tekoči medij sprejemnika sončne energije preda toploto hranilniku toplote, v katerem se potem zbira.

Toplotna črpalka je toplotni stroj, ki s kondenzacijo delovnega sredstva dovaja toploto v prostor.

Trdna goriva so lignit, domači in uvoženi rjavi premog, koks, črni premog in antracit.

Utekočinjeni naftni plin je butan, propan ali mešanica obeh. Namenjen je za kuhanje in ogrevanje prostorov.

Zemeljski plin je fosilno gorivo v plinastem stanju, namenjeno za kuhanje in ogrevanje prostorov.

Objavljanje

Na pet let: Statistične informacije. Energetika

income for covering the basic costs of living (accommodation, food, other consumer goods, etc.) or a person living alone.

Agricultural holding is a single unit, both organizational and operating, of agricultural area, forests, buildings, equipment and labour force, which has a single management and

Combined fridge freezer is the fridge that has cooling and freezing part and one or two compressors.

Wood and wood wastes are chopped wood, different sawdust, branches, collected woods from forest, bark, etc.

Water can be heated with:

- **District heating** is heating of the water where heated water in the settlement / in several neighboring buildings / building with several dwellings is prepared in one place in this or out of the settlement / in one of the buildings or nearby / in one place in this building.
- **Floor device** is a combined device where water and heat needed for one or more dwellings in the floor is prepared in one place in this floor.
- **Local heating (boiler)** is a heating of the water where hot water for use is prepared in the same room.

Dwellings can be heated with:

- **District heating** is a heating type where the needed heat for space heating in the settlement is prepared in one place in this or out of the settlement.
- **Local boiler room for the neighborhood** is a heating type where heat needed for space heating in several neighboring building is prepared in one place in one of the building or nearby.
- **Central heating for the building** is a heating type where the needed heat for space heating in the building with several dwellings is prepared in one place in this building.
- **Floor central heating** is a heating type where the needed heat for space heating in one or more dwellings in the floor is prepared in one place in this floor.
- **Local heating of the dwelling** is a heating type where the needed heat for space heating is prepared in the same room.

Kerosene is the middle distillate of oil meant for use in the devices for gaining heat for space heating.

Photovoltaic solar cells are enabling direct conversion of solar radiation into electricity.

Solar energy collector converts solar radiation into heat that is transferred to the circulating heat holder. Fluid medium of the solar energy collector delivers heat to the heat keeper that collects heat.

Heat pump is a heat device that by condensing the medium supplies the heat into the space.

Solid fuels include lignite, domestic and imported brown coal, coke and hard coal.

Liquefied petroleum gas is butane, propane or a mixture of both.

Natural gas is a fossil fuel in the gaseous state; used for cooking and heating spaces.

Publishing

Every five years: Statistične informacije. Energetika



KOMENTAR

Vsebinsko te številke Statističnih informacij smo zaradi boljše preglednosti in popolnosti informacij sestavili iz podatkov Popisa prebivalstva 2002. Tem sledijo podatki, pridobljeni iz Ankete o porabi energije in goriv v gospodinjstvih.

Prvi del publikacije o porabi energije in goriv v gospodinjstvih vsebuje tabele s podatki iz popisa prebivalstva (ti podatki so predstavljali vzorčni okvir za izvedbo ankete). Prikazane so pomembnejše značilnosti v raziskovanju zajetih stanovanj in število oseb, ki prebivajo v teh stanovanjih.

Drugi del publikacije se začne s splošnimi kazalniki. V anketiranih stanovanjih so prebivalci povprečno 3 prebivalci. Povprečna ogrevana površina stanovanja je znašala 77 m². 3 % vseh stanovanj so bili klimatizirani. Od tega se je v 37 % stanovanj uporabljala klimatska naprava za ogrevanje in hlajenje, v preostalih pa samo za hlajenje. Enak delež (3 %) smo ugotovili tudi pri deležu stanovanj, ki uporabljajo toplotno črpalko, in pri deležu stanovanj, ki uporabljajo sprejemnike sončne energije; povprečna površina le-teh znaša skoraj 6 m².

Skupna končna poraba energije v gospodinjstvih se je glede na rezultate zadnje podobne ankete iz leta 1996 zmanjšala za 8 %. Povečala se je poraba električne energije (za 12 %), utekočinjenega naftnega plina (za 25 %) in zemeljskega plina (za 48 %). Najbolj – za 27 % – se je zmanjšala poraba trdnih goriv.

Še vedno, tako kot leta 1996, prevladujejo etažni načini ogrevanja.

Za segrevanje sanitarne vode se še vedno večinoma uporablja električna energija; tej pa sledi – enako kot leta 1996 – ekstra lahko kurilno olje.

Tudi pri napravah za kuhanje se tako kot pred šestimi leti večinoma uporabljata utekočinjeni naftni plin in električna energija.

Vse več električnih naprav ima t. i. energijsko nalepko. Prevladujejo pralni stroji; največ jih ima energijsko nalepko razreda A.

V prvi tabeli pri podatkih o avtomobilih v gospodinjstvih smo prikazali zanimivejše lastnosti povprečnega avtomobila in opremljenost gospodinjstev z avtomobili. Delovna prostornina motorja povprečnega avtomobila znaša 1467 cm³. Povprečni avtomobil je bil izdelan leta 1995 in porabi 7,83 l/100 km.

Natančnost ocen za ciljne spremenljivke, Anketa o porabi energije in goriv v gospodinjstvih 2002

Estimation accuracy for target variables, Household Energy Consumption Survey 2002

Spremenljivka	Merska enota Unit of measure	Ocena Estimation	95 % interval zaupanja 95 % trust interval		CV (%)	Variable
Električna energija	MWh	2 821	2 733	2 909	1,6	Electricity
Trdna goriva	t	(49 219)	37 511	60 926	12,4	Solid fuels
Les in lesni odpadki	t	1 455 905	1 367 131	1 544 680	3,3	Wood and wood wastes
Utekočinjeni naftni plin	t	56 777	49 214	64 340	6,8	Liquefied petroleum gas
Ekstra lahko kurilno olje	1000 l	460 519	432 991	488 047	3,0	Heating oil
Zemeljski plin	1000 m ³	85 225	69 273	101 177	9,5	Natural gas
Toplotna energija	TJ	4 819	4 295	5 343	5,5	Heat

Sestavila / Prepared by: dr. Mojca Noč Razinger

Izdaja, založba in tisk Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana, Vožarski pot 12 - **Uporaba in objava podatkov dovoljena le z navedbo vira** - Odgovarja generalna direktorica mag. Irena Križman - Urednica zbirke Statistične informacije Marina Urbas - Slovensko besedilo jezikovno uredila Ivanka Zobec - Angleško besedilo jezikovno uredil Boris Panič - Tehnični urednik Anton Rojc - Naklada 125 izvodov - ISSN zbirke Statistične informacije 1408-192X - ISSN podzbirke Energetika 1580-1756 - Informacije daje Informacijsko središče, tel.: (01) 241 51 04 - El. pošta: info.stat@gov.si - http://www.stat.si.

COMMENT

For a clearer overview and completeness of information, this issue of Rapid Reports is composed of the data from the 2002 Population Census followed by the data from the Household Energy Consumption Survey.

The first part of the publication encompasses tables from the population census, which was also the sampling frame for survey realization. The data show important characteristics of included dwellings and the number of residents in them.

The second part of the report on energy consumption in households begins with common indicators. In the surveyed dwellings there were on average 3 residents. The average heated area of a dwelling was 77 m². 3% of all dwellings had air-conditioning, of which in 37% of the dwellings the air-conditioning was used for heating and cooling and in the rest only for cooling. The same share (3%) was established by the dwellings that are using heat pumps and by the dwellings that are using solar energy collectors, the average area of which is almost 6 m².

Compared to the last similar survey conducted in 1996, final energy consumption in households was reduced by 8%. Consumption of electricity (12%), liquefied petroleum gas (25%) and natural gas (48%) increased. Consumption of solid fuels decreased the most – by 27%.

As in 1996, floor central heating still prevails.

For water heating, electricity is still mostly used, followed by heating oil as in 1996.

Also by the cooking devices, the liquefied petroleum gas and electricity are the most used.

More and more electrical appliances have energy labels. Most electrical appliances with energy labels are washing machines and most of them have class A energy labels.

The first table on household car use shows the interesting properties of the average car and the household use of the car. Engine cubic capacity of the average car is 1467 cm³. The average car was produced in 1995 and uses 7.83 litres of gasoline per 100 km.

Edited, published and printed by the Statistical Office of the Republic of Slovenia, Ljubljana, Vožarski pot 12 - **These data can be used provided the source is acknowledged** - Director-General Irena Križman - Rapid Reports editor Marina Urbas - Slovene language editor Ivanka Zobec - English language editor Boris Panič - Technical editor Anton Rojc - Total print run 125 copies - ISSN of Rapid Reports 1408-192X - ISSN of subcollection Energy 1580-1756 - Information is given by the Information Centre of the Statistical Office of the Republic of Slovenia, tel.: +386 1 241 51 04 - E-mail: info.stat@gov.si - http://www.stat.si.