



DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU  
REPUBLIKE HRVATSKE  
CROATIAN BUREAU OF STATISTICS



**Podaci o energetskej učinkovitosti  
u kućanstvima i uslugama u 2012.**

*Data of energy efficiency  
in households and services, 2012*

Zagreb, 2015.





DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU  
REPUBLIKE HRVATSKE  
CROATIAN BUREAU OF STATISTICS

## **Podaci o energetskej učinkovitosti u kućanstvima i uslugama u 2012.**

***Data of energy efficiency  
in households and services, 2012***

Zagreb, 2015.

Objavljuje i tiska Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, Zagreb, Ilica 3, p. p. 80.  
*Published and printed by the Croatian Bureau of Statistics, Zagreb, Ilica 3, P. O. B. 80*

Telefon/ Phone: +385 (0) 1 4806-111

Telefaks/ Fax: +385 (0) 1 4817-666

Elektronička pošta/ E-mail: ured@dzs.hr

Internetske stranice/ Web site: <http://www.dzs.hr>

Odgovara ravnatelj Marko Krištof.

*Person responsible: Marko Krištof, Director General*

Priredili:  
*Prepared by:* Jasna Pugar, Mirjana Petanjek, Mustafa Elezović

Redaktor:  
*Sub-editor:* Darko Jukić

Urednica:  
*Editor-in-Chief:* Ljiljana Ostroški

Lektorica za hrvatski jezik:  
*Language Editors for the Croatian Language:* Anđa Matić

Prevoditeljica i lektorica za engleski jezik:  
*Translator and Language Editor for the English Language:* Gordana Štampar

Tehnička urednica:  
*Technical Editor:* Ankica Bajzek

Ovaj dokument proizveden je uz financijsku pomoć  
Europske unije. Za sadržaj dokumenta odgovoran  
je isključivo Državni zavod za statistiku te se ni pod  
kojim uvjetima ne smije smatrati da izražava  
gledište Europske unije.

*This document has been produced with the  
financial assistance of the European Union. The  
contents of this document are the sole  
responsibility of the Croatian Bureau of Statistics  
and can under no circumstances be regarded as  
reflecting the position of the European Union.*

CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice  
u Zagrebu pod brojem 000907117.  
*CIP record available in digital catalogue of the National and University Library in  
Zagreb, No. 000907117.*

**MOLIMO KORISNIKE DA PRI KORIŠTENJU PODATAKA NAVEDU IZVOR.**  
*USERS ARE KINDLY REQUESTED TO STATE THE SOURCE*

Tiskano u 30 primjeraka.  
*Printed in 30 copies*

Služba za komunikaciju s korisnicima  
*User Communication Service*

• Informacije i korisnički zahtjevi  
*Information and user requests*

Telefon/ Phone:  
+385 (0) 1 4806-138, 4806-154, 4811-212  
Elektronička pošta/ E-mail:  
[stat.info@dzs.hr](mailto:stat.info@dzs.hr)  
Telefaks/ Fax:  
+385 (0) 1 4806-148, 4806-199

• Pretplata publikacija  
*Subscription*

Telefon/ Phone:  
+385 (0) 1 4814-791  
Elektronička pošta/ E-mail:  
[prodaja@dzs.hr](mailto:prodaja@dzs.hr)  
Telefaks/ Fax:  
+385 (0) 1 4806-148, 4806-199

• Novinarski upiti  
*Press corner*

Telefon/ Phone:  
+385 (0) 1 4806-121, 4806-196  
Elektronička pošta/ E-mail:  
[press@dzs.hr](mailto:press@dzs.hr)  
Telefaks/ Fax:  
+385 (0) 1 4806-148, 4806-199

## SADRŽAJ CONTENTS

UVOD <i>INTRODUCTION</i> .....	7
KRATICE <i>ABBREVIATIONS</i> .....	10
I. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012. <i>FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, REPUBLIC OF CROATIA, 2012</i>	
METODOLOŠKA OBJAŠNENJA <i>NOTES ON METHODOLOGY</i> .....	13
1. UKUPNA FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012. <i>TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION, REPUBLIC OF CROATIA, 2012</i>	
G-1. Struktura ukupne finalne potrošnje energije u kućanstvima u Republici Hrvatskoj u 2012. <i>Structure of total energy consumption of households, Republic of Croatia, 2012</i> .....	25
G-2. Ukupna finalna potrošnja energije u kućanstvima u Republici Hrvatskoj u GWh u 2012. <i>Total energy consumption of households, Republic of Croatia, in GWh, 2012</i> .....	25
1.1. Ukupna finalna potrošnja energije u kućanstvima u Republici Hrvatskoj u 2012. <i>Total final energy consumption in households, Republic of Croatia, 2012</i> .....	26
2. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA PO PROSTORNIM JEDINICAMA REPUBLIKE HRVATSKE PREMA NKPJS-u 2012. – 2. RAZINA – U 2012. <i>FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, AT NUTS 2 LEVEL, REPUBLIC OF CROATIA, 2012</i>	
2.1. Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. <i>Final energy consumption in households, 2012</i> .....	29

3. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA  
PO ŽUPANIJAMA REPUBLIKE HRVATSKE U 2012.  
*FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS,  
BY COUNTIES OF REPUBLIC OF CROATIA, 2012*

3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Zagrebačka županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Zagreb</i> .....	33
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Krapinsko-zagorska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Krapina-Zagorje</i> .....	33
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Sisačko-moslavačka županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Sisak-Moslavina</i> .....	34
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Karlovačka županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Karlovac</i> .....	34
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Varaždinska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Varaždin</i> .....	35
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Koprivničko-križevačka županija <i>Final energy consumption in households, 2012</i> – <i>County of Koprivnica-Križevci</i> .....	35
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Bjelovarsko-bilogorska županija <i>Final energy consumption in households, 2012</i> – <i>County of Bjelovar-Bilogora</i> .....	36
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Primorsko-goranska županija <i>Final energy consumption in households, 2012</i> – <i>County of Primorje-Gorski kotar</i> .....	36
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Ličko-senjska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Lika-Senj</i> .....	37
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Virovitičko-podravska županija <i>Final energy consumption in households, 2012</i> – <i>County of Virovitica-Podravina</i> .....	37
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Požeško-slavonska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Požega-Slavonia</i> .....	38
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Brodsko-posavska županija <i>Final energy consumption in households, 2012</i> – <i>County of Slavonski Brod-Posavina</i> .....	38
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Zadarska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Zadar</i> .....	39
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Osječko-baranjska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Osijek-Baranja</i> .....	39

3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Šibensko-kninska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Šibenik-Knin</i> .....	40
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Vukovarsko-srijemska županija <i>Final energy consumption in households, 2012</i> – <i>County of Vukovar-Sirmium</i> .....	40
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Splitsko-dalmatinska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Split-Dalmatia</i> .....	41
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Istarska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Istria</i> .....	41
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Dubrovačko-neretvanska županija <i>Final energy consumption in households, 2012</i> – <i>County of Dubrovnik-Neretva</i> .....	42
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Međimurska županija <i>Final energy consumption in households, 2012 – County of Međimurje</i> .....	42
3.1.	Finalna potrošnja energije u kućanstvima u 2012. – Grad Zagreb <i>Final energy consumption in households, 2012 – City of Zagreb</i> .....	43
II. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012. <i>FINAL ENERGY CONSUMPTION IN SERVICES, REPUBLIC OF CROATIA, 2012</i>		
METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA <i>NOTES ON METHODOLOGY</i> .....		
47		
1. UKUPNA FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012. <i>TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION IN SERVICES, REPUBLIC OF CROATIA, 2012</i>		
1.1.	Ukupna finalna potrošnja energije u uslugama u Republici Hrvatskoj u 2012. <i>Total final energy consumption in services, Republic of Croatia, 2012</i> .....	61
2. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA PO KARAKTERISTIČNIM ZONAMA POTROŠNJE U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012. <i>FINAL EENERGY CONSUMPTION IN SERVICES, BY CHARACTERISTIC CONSUMPTION</i> <i>ZONES, REPUBLIC OF CROATIA, 2012</i>		
2.1.	Finalna potrošnja energije u uslugama po karakterističnim zonama potrošnje u Republici Hrvatskoj u 2012. <i>Final energy consumption in services, by characteristic consumption zones,</i> <i>Republic of Croatia, 2012</i> .....	65





## UVOD

### Finalna potrošnja energije u kućanstvima

#### Cilj i namjena

Slijedeći politiku Europske unije čiji je cilj smanjenje potrošnje energije za 20% i postizanje udjela obnovljivih izvora energije od 20% u ukupnoj potrošnji energije, Eurostat razvija sustav pouzdanih pokazatelja krajnje potrošnje energije u kućanstvima. U sklopu toga, Državni zavod za statistiku namjerava proširiti postojeći skup pokazatelja energije pokretanjem odgovarajućega statističkog istraživanja u energetske statistici. Cilj tog istraživanja jest pokretanje statističkog istraživanja o krajnjoj potrošnji energije u kućanstvima prema Eurostatovu popisu varijabli i modaliteta za izračunavanje učinkovitosti energije.

## INTRODUCTION

### Final Energy Consumption of Households

#### Objective and purpose

Following the EU policy aiming at 20% reduction in energy consumption and 20% share of renewable energy sources in the total energy consumption, Eurostat is developing a system of reliable indicators on the final energy consumption in households. In this context, the Croatian Bureau of Statistics intends to extend the existing set of energy indicators by launching a corresponding statistical survey in the energy statistics. This survey would aim at starting a statistical survey on the final household energy consumption according to the Eurostat-defined list of variables and modalities for the calculation of energy efficiency.

#### Finalna potrošnja energije u kućanstvima – važni elementi Final energy consumption of households – important elements

Glavna namjena statistike <i>Main purpose of the statistics</i>	Kompilacija (kvalitativnih) namjena, iznosi/izdaci korištenja energije po energentima u uobičajenom mjestu stanovanja. <i>Compilation of (qualitative) purposes, amounts/expenses of the use of energy per fuel at usual residence.</i>
Jedinica promatranja/izvještajna jedinica/prikazana jedinica <i>Observed unit/reporting unit/presentation unit</i>	Stratificirani slučajni uzorak prema NKPJS-u 2012. – 3. razina – iz Popisa stanovništva (obuhvat 10 000 stambenih jedinica s uobičajenim prebivalištem) <i>Stratified random sample at NUTS 3 level derived from the Population Census (coverage 10 000 housing units with usual residence)</i>
Vrsta statistike <i>Type of statistics</i>	Istraživanje na slučajnom uzorku <i>Random sample survey</i>
Izvori podataka/Tehnike istraživanja <i>Data sources/Survey techniques</i>	CAPI <i>CAPI</i>
Referentno razdoblje ili rok <i>Reference period or due day</i>	Razdoblje posljednjega godišnjeg prikupljanja (npr. za električnu energiju) uključujući posljednjih 12 mjeseci prije datuma istraživanja (1. studenoga 2012. do 31. listopada 2013.) <i>Period of the last annual account (e.g. for electricity), respectively. The last 12 month before the term of the survey (1 November 2012 to 31 October 2013)</i>
Dinamika provođenja <i>Periodicity</i>	Prvo istraživanje <i>First survey</i>
Sudjelovanje u istraživanju <i>Survey participation</i>	Obvezatno, stopa odziva za glavni uzorak je 62,2% <i>Obligatory, the response rate for the main sample is 62.2%</i>

## Finalna potrošnja energije u kućanstvima – važni elementi *Final energy consumption of households – important elements*

(nastavak)  
*(continued)*

Pravni okvir <i>Legal bases</i>	Zakon o službenoj statistici (NN, br. 103/03., 75/09., 59/12.) Uredba (EZ-a) br. 1099/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2008. o statistici energije <i>The Official Statistics Act (NN, Nos 103/03, 75/09 and 59/12), Regulation (EC) No. 1099/2008 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2008 on Energy Statistics</i>
Podjela na statističke prostorne jedinice prema NKPJS-u 2012. – 2. razina <i>Breakdown by spatial units for statistics</i>	Prikupljanje podataka: 21 županija (NKPJS 2012. – 3. razina) <i>Data collection: 21 regions (NUTS 3 level)</i>
Dostupnost rezultata <i>Availability of the results</i>	Privremeni rezultati: nisu relevantni Konačni rezultati: publikacija Državnog zavoda za statistiku <i>Preliminary results: not relevant Final results: publication of the Croatian Bureau of Statistics</i>
Financiranje <i>Finance</i>	Istraživanje je financirala Komisija EU-a u sklopu IPA projekta 2009: Tehnička podrška za poslovne statistike: broj ugovora 2009-202-010101, EuropeAid/129254/D/SER/HR <i>The survey was funded by the EU Commission under the IPA project 2009: Technical assistance in business statistics: Service Contract No. 2009-202-010101, Ref. No.: EuropeAid/129254/D/SER/HR</i>
Ostalo <i>Other</i>	Kod sumarnog prikaza podataka može doći do manjeg odstupanja zbog zaokruživanja. <i>Minor aberrations may occur in the summary presentation due to the rounding.</i>

### Finalna potrošnja energije u uslugama

Standardizirani način prikupljanja i obrade energetske podataka nužan je iz više razloga, a ponajprije za razvoj energetske politike u zemlji. Podaci o potrošnji energije (kućanstva, usluge, industrija, promet, poljoprivreda) nužna su cjelina u energetske bilanci Republike Hrvatske. Za razliku od ostalih sektora, sektor usluga specifičan je zato što se potrošnja energije u toj kategoriji potrošnje nikada nije sustavno prikupljala; štoviše, velik dio podataka koji se prikazuje u energetske bilanci temeljen je na ekspertnim procjenama. Međunarodni standardi kontinuirano se nadograđuju i proširuju pa se očekuje se da statistika o ukupnoj potrošnji energije više neće biti dovoljna u potrošnji energije u sektoru usluga, nego će se provesti dodatna raspodjela potrošnje prema potkategorijama potrošnje. Osim detaljnijeg prikaza finalne potrošnje energije, sve više pozornosti usmjerava se prema modelima izračuna indikatora energetske učinkovitosti.

### *Final Energy Consumption of Services*

*It is necessary to collect and process energy data for various reasons, primarily for the development of energy policies in a country. The energy consumption data (in households, services, industry, transport, agriculture) are a necessary whole in the energy balance of the Republic of Croatia. Compared to other sectors, the services sector is specific due to the fact that the information on energy consumption in this category has never been systematically collected; on the contrary, the majority of data presented in the energy balance was based on expert estimations. International standards have been constantly upgraded and extended. Therefore, the total energy consumption statistics is not expected to be sufficient any more for the energy consumption in the services sector, but rather the additional breakdown of consumption by its sub-categories will have to be done. Apart from the more detailed presentation of the final energy consumption, the attention is even*

izračuna indikatora energetske učinkovitosti. Iz navedenih razloga inicirana je opsežna provedba oglednog istraživanja u sektoru usluga radi ocjene mogućnosti izračuna ukupne finalne potrošnje energije, raspodjele finalne potrošnje energije po potkategorijama potrošnje te izračuna potrošnje energije prema namjenama potrošnje: grijanje, hlađenje, priprema tople vode, netoplinska potrošnja.

### **Cilj i svrha**

Cilj i svrha provedbe ankete o potrošnji energije jest povećati razinu usklađivanja statističkih informacija o potrošnji energije u Republici Hrvatskoj s međunarodnim standardima. Primarni cilj ankete o potrošnji energije u sektoru usluga jest uspostaviti statističko istraživanje koje se temelji na varijablama koje definira Eurostat uključujući modalitete za izradu indikatora energetske učinkovitosti.

*energy consumption, the attention is even more focused towards calculation models for energy efficiency indicators. All these reasons led to the initiation of a comprehensive pilot survey in the services sector aimed at the estimation of the feasibility of the calculation of the final energy consumption, breakdown of the final energy consumption by sub-categories and the calculation of energy consumption by consumption purposes: space heating, space cooling, non-thermal energy consumption.*

### **Aim and purpose**

*The aim and purpose of the energy consumption survey is to elevate the level of the harmonisation of statistical information on the energy consumption in the Republic of Croatia with international standards. The energy consumption survey is primarily aimed at initiating the statistical survey based on Eurostat-defined variables, including modalities applied in the creation of energy efficiency indicators.*

## KRATICE

CAPI	Anketiranje uz podršku prijenosnog računala
EIHP	Energetski institut "Hrvoje Požar"
EU	Europska unija
Eurostat	Statistički ured Europske unije
EZ	Europska zajednica
GJ	gigadžul
IPA	Instrument prepristupne pomoći
kg	kilogram
kn	kuna
kWh	kilovatsat
l	litra
m <sup>3</sup>	kubični metar
MWh	megavatsat
NKD 2007.	Nacionalna klasifikacija djelatnosti, verzija 2007.
NN	Narodne novine
NKPJS 2012.	Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku
t	tona
tis.	tisuća

## ZNAKOVI

-	nema pojave
0	podatak je manji od 0,5 upotrijebljene mjerne jedinice
...	ne raspoložbe se podatkom

## ABBREVIATIONS

CAPI	Computer Assisted Personal Interview
EC	European Community
EIHP	Energy Institute "Hrvoje Požar"
EU	European Union
Eurostat	Statistical Office of the European Communities
GJ	giga-joule
IPA	Instrument for Pre-Accession Assistance
kWh	kilowatt hour
l	litre
LPG	liquefied petroleum gas
m <sup>3</sup>	cubic metre
MWh	megawatt hour
NKD 2007.	National Classification of Activities, 2007 version
NN	Narodne novine, the official gazette of the Republic of Croatia
NUTS	common classification of territorial units for statistics
t	tonne

## SYMBOLS

-	no occurrence
0	value not zero but less than 0.5 of the unit Of measure used
...	data not available

**I. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA  
U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**

***FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS,  
REPUBLIC OF CROATIA, 2012***



## METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

## NOTES ON METHODOLOGY

### 1. Metodologija snimanja

### 1. Methodology of screening

#### 1.1. Statistička namjena

Prvi se dio istraživanja sastoji od općenitih pitanja o kućanstvima i svojstvima stanova (starost, površina itd.).

*The first part of the survey includes general questions about households and dwelling characteristics (age, surface area, etc.)*

Drugi dio obuhvaća pitanja:

*The second section comprises questions on:*

a) o potrošnji sljedećih energenata u stanovima:

a) *Dwelling-bound consumption broken down by the following fuels:*

- smeđi ugljen
- lignit
- briketi smeđeg ugljena
- ogrjevno drvo
- drveni peleti
- drveni briketi
- drveno iverje
- loživo ulje
- ukapljeni plin
- električna energija
- prirodni plin
- solarna energija
- toplinske crpke
- toplina.

- *Brown coal*
- *Lignite*
- *Brown coal briquettes*
- *Fuel wood*
- *Pellets*
- *Wood briquettes*
- *Wood chips*
- *Fuel oil*
- *LPG*
- *Electricity*
- *Natural gas*
- *Solar energy*
- *Heat pumps*
- *Heat.*

b) o potrošnji energenata prema namjeni:

b) *Fuel consumption according to types of use, as follows:*

- za grijanje prostora
- za hlađenje prostora
- za grijanje vode
- za kuhanje
- ostalo (tiče se samo električne energije: rasvjeta, elektronički aparati).

- *Space heating*
- *Space cooling,*
- *Water heating,*
- *Cooking*
- *Other uses (only with concern to electricity: light, consumer electronics)*

Niz pitanja odnosi se na starost primarnog sustava grijanja, na moguće vrste dodatnih sustava grijanja, na klimatizacijske uređaje i njihove popravke, nakon čega slijede pitanja o godišnjoj potrošnji energije i troškovima.

*The series of questions is concerned with the age of the primary heating system, the type of possible additional heating systems, air condition and remedial actions following by detailed questions about annual energy consumption and expenditures.*

Za dio energenata (npr. drvo) za koje se nije mogao dobiti kvalitetan podatak na godišnjoj razini uzeti su podaci za ogrjevnu sezonu 2012./2013. kao zamjena za potrošnju u 2012. godini.

*Since it was not possible to get quality information on particular fuels (e.g. wood) at the annual level, data on the consumption in 2012 were substituted for those on the 2012/2013 heating season.*

Potpuno odvojen dio istraživanja odnosi se na potrošnju vozila – starost vozila – gorivo koje se upotrebljava – godišnju kilometražu – prosječan utrošak goriva na 100 km, za svaki slučaj poseban niz pitanja za prvo i drugo vozilo u kućanstvu.

*Completely independent part of the survey relates to energy consumption of vehicles – age of car – fuel used – annual mileage – average fuel consumption per 100 km, in each case with a separate set of questions for the household's first and second car.*

Posljednja skupina pitanja odnosi se na gospodarske aktivnosti u kućanstvu.

*The last group of question includes questions about economic activities in households.*

## **1.2. Jedinica promatranja/izvještajna jedinica/analizirana jedinica**

## **1.2. Observation unit/reporting unit/analytical unit**

Privatna kućanstva u uobičajenom mjestu stanovanja.

*Private households at their usual residence.*

## **1.3. Izvori podataka, obuhvat**

## **1.3. Data sources, coverage**

Popis stanovništva, 5 000 ispitanika iz 1 464 781 kućanstva.

*Population census, 5 000 respondents out of 1 464 781 households.*

## **1.4. Izvještajna jedinica i ispitanici**

## **1.4. Reporting unit and respondents**

Privatna kućanstva u uobičajenom mjestu stanovanja.

*Private households at their usual residence.*

## **1.5. Oblik istraživanja**

## **1.5. Survey format**

Istraživanje na slučajnom uzorku.

*Random sample survey.*

### **1.5.1. Svojtva uzorka**

### **1.5.1. Sample characteristics**

U uzorak je izabrano približno 10 000 kućanstava jer je očekivana stopa odgovora otprilike 50%.

*Having in mind that the response rate is expected to be around 50%, it was decided for approximately 10.000 units to be selected in the sample.*

Za izgradnju okvira uzorka izravno se koristila popisna baza podataka privatnih kućanstava. U popisnoj bazi podataka nalazi se 1 510 881 kućanstvo raspodijeljeno u popisne krugove vrlo različitih veličina (različitog broja kućanstava). Budući da se u ispravnom dvoetapnom postupku okvir uzorka ne bi trebao sastojati od premalih primarnih jedinica uzorka, najprije su pripojene male primarne jedinice uzorka jedne drugima. Postupak je bio potpuno automatiziran i temeljio se na pretpostavci da su popisni krugovi sa

*The census database of private households was directly used for the sampling frame construction. There are 1 510 881 households in the census database clustered into the enumeration areas of a very different size (number of households). Since a sampling frame in a correct two-stage procedure should not contain too small PSUs, they were first merged. The procedure was totally automated, based on the assumption that the enumeration areas with the "neighboring codes" were also*



"susjednim šiframa" i geografski smješteni u susjedna područja. Dodatni je uvjet bio da se dva pripojena područja moraju nalaziti u istoj općini. Nakon tog postupka još je ostalo područja s malim brojem kućanstava. Popisni krugovi u kojima je nakon pripojenja ostalo manje od 30 kućanstava isključeni su iz okvira uzorka i izuzeti iz postupka odabira uzorka. Nakon takvog isključenja u okviru uzorka ostalo je 1 464 781 kućanstvo, što je otprilike 97% cjelokupne populacije.

U prvoj fazi uzorak primarnih jedinica izbora (PSU) izabran je primjenom metode uzorkovanja s vjerojatnošću proporcionalnoj veličini jedinice (PPS<sup>1</sup>). U drugoj fazi neovisno je odabrano 2x9 kućanstava primjenom jednostavnog slučajnog uzorkovanja. Tim je postupkom postignuto to da konačni uzorak kućanstava bude onaj dobiven metodom jednake vjerojatnosti izbora (EPSEM<sup>2</sup>), što znači da svako kućanstvo ima jednaku vjerojatnost da će biti uključeno u uzorak (barem što se tiče mehanizma uzorkovanja). To svojstvo uzorka uvelike olakšava postupak utežavanja. U obje faze upotrijebljen je postupak SAS "survey select" da bismo primijenili navedene metode. Na temelju prosječne veličine primarnih jedinica uzorka te procjene dostupnih sredstava odlučeno je da će se iz svakoga odabranoga popisnoga kruga odabrati 9 kućanstava za početno intervjuiranje i 9 za potrebe zamjene. Kako bi se postigla željena veličina uzorka, odlučeno je da će se u prvoj fazi odabira uzorka izabrati 575 primarnih jedinica uzorka. Tako su dobivena dva uzorka od kojih svaki sadržava 5 175 kućanstava.

Tih 575 primarnih jedinica uzorka smješteno je u 41 stratum. Budući da se nije raspolagalo sa stvarno "jakom" pomoćnom varijablom, ne bi se dobila odgovarajuća optimalna alokacija; stoga je primijenjena proporcionalna alokacija. Ta je alokacija neznatno ispravljena za razliku očekivanih stopa odaziva unutar županija. Očekivane stope odaziva određivale su se iz posljednjih dostupnih stopa odziva Ankete o radnoj snazi.

*geographically neighboring areas. The additional condition was that the two merged areas had to be located inside the same municipality. After this procedure was completed, there still remained areas with a small number of households. Enumeration areas left after merging with less than 30 households were excluded from the sampling frame and from the sample selection procedure. After this exclusion, 1 464 781 households remained in the sampling frame, which represents approximately 97% of the whole population.*

*In the first stage, the sample of the primary sampling units (PSUs) was selected by using the PPS<sup>1</sup> sampling. In the second stage, 2x9 households were independently selected by using the simple random sampling. This procedure provides for the calculation of the final sample of households by applying of the EPSEM<sup>2</sup> sample, meaning that each household has an equal probability to be included to the sample (at least concerning the sampling mechanism). This feature of the sample makes the weighting procedure much easier. In both stages the SAS "survey select" procedure was applied in order to implement the above mentioned methods. According to the average size of the PSUs and to the estimation of the available resources, it was decided that 9 households for the initial interviewing and 9 ones for the substitution purposes will be selected from each of the selected enumeration areas. In order to obtain the total desired final sample size, it was decided that 575 PSUs will be selected in the first stage of the sample selection. Thus two samples, each containing 5 175 households, have been designed.*

*These 575 PSUs were allocated into 41 strata. Since a really "strong" auxiliary variable was not available in the frame, optimal allocation would not be feasible; therefore the proportional allocation was used. That allocation was slightly corrected for the difference in expected response rates within the counties. The expected response rates were derived from the last available response rates of the Labour Force Survey.*

1) Uzorkovanje s vjerojatnošću proporcionalnoj veličini jedinice

2) Metoda jednake vrijednosti izbora

1) Probability proportional to size sampling.

2) Equal probability of selection method.

### **1.5.2. Tehnike istraživanja/prijenos podataka**

Istraživanje o potrošnji energije u kućanstvima provodilo se kao računalno potpomognut osobni intervju (CAPI). Podaci o energiji, prošireni bitnim podacima iz Popisa stanovništva, kućanstava i stanova, poput veličine i starosti stana, veličine kućanstva, glavnog sustava grijanja itd., prenosili su se u digitalnom obliku u nacionalni statistički ured nakon završetka istraživanja.

### **1.5.3. Upitnik istraživanja (uključujući bilješke)**

Ispitivači za prikupljanje podataka nisu dobili klasične papirnate upitnike, nego takozvane smjernice za ispitivače. Upitnici su provedeni u digitalnom programu prikupljanja informacija i kompilirani u priručnik s bilješkama i uputama za ispitivače. Sva kućanstva primila su pismo neposredno prije istraživanja, u kojemu se objašnjava svrha i djelokrug istraživanja te se tražilo od kućanstava da pripreme najnovije (godišnje) račune za električnu energiju, plin, centralno grijanje i ostale energente.

### **1.5.4. Klasifikacije**

NKPJS 2012. – Nacionalna klasifikacija prostornih jedinica za statistiku 2012.

### **1.5.5. Podjela na statističke regije**

Podjela na statističke regije provedena je prema Nacionalnoj klasifikaciji prostornih jedinica za statistiku 2012. – 2. razina.

### **1.5.2. Survey techniques/data transmission**

*The Household Energy Consumption survey was conducted as a computer assisted personal interview (CAPI). The energy data, enriched by essential data from the Census of Population, Households and Dwellings, such as the size and age of the dwelling, household's size, main heating system etc., were digitally transmitted to the Croatian Bureau of Statistics after the completion of the survey.*

### **1.5.3. Survey questionnaire (including annotations)**

*The interviewers were not supplied with classic pencil-and-paper questionnaires for the data collection, but the so-called interviewers' guidelines. The questions implemented in the digital acquisition program were compiled to a manual with annotations and instructions for the interviewers. All households received a letter just in time before the survey, explaining its purpose and scope and asking for preparing the latest (annual) bills for electricity, gas, district heating and other fuels.*

### **1.5.4. Classifications**

*NUTS – common classification of territorial units for statistics.*

### **1.5.5 Regional breakdown**

*NUTS 2*

## 2. Metodologija obrade

### 2.1. Dobivanje podataka

Podaci se prikupljaju s pomoću CAPI-ja (računalno potpomognut osobni intervju) i dostavljaju se elektroničkim putem.

### 2.2. Imputacija (u slučaju vrijednosti koje nedostaju ili nepotpunih podataka)

Količine koje nedostaju izračunavaju se pomoću prosječnih cijena i obratno.

Podaci o potrošnji energije iz centralnoga grijanja dobiveni istraživanjem na terenu ne mogu se izravno koristiti te će svako pripisivanje podataka dovesti do nepouzdanih vrijednosti. Stoga se izračun potrošnje finalne energije za taj energent temeljio na zadanim vrijednostima dobivenih iz podataka o opskrbi centralnim grijanjem za koje su izvješća dostavili proizvođači na regionalnoj razini. Ostali podaci iz istraživanja koji se tiču centralnoga grijanja, a bili su potrebni za ovaj izračun, bili su pouzdani i mogli su se koristiti za izračun potrošnje pojedinog kućanstva (svrha korištenja centralnoga grijanja) te za agregiranje (broj kućanstava koja se koriste centralnim grijanjem). Što se tiče razlika (12%) između uteženog broja kućanstava koja se koriste grijanjem iz toplane i podataka dobivenih od distributera toplinske energije, nekoliko je razloga utjecalo na pojavu tih nedosljednosti, npr. velik broj novoizgrađenih praznih stanova u Zagrebu.

### 2.3. Postupci agregiranja (utežavanja)

Utežavanje se izvršilo na razini NKPJS-a 2012. – 3. – razina te na temelju ruralnoga/gradskog područja iz popisa stanovništva.

### 2.4. Faze obrade

Sami pojedinačni izvori energije provjeravani su u smislu vjerodostojnosti (provjere vjerodostojnosti navedenih količina u odnosu na navedene vrijednosti i godišnje prosječne

## 2. Processing methodology

### 2.1. Data capture

*The data are collected by using the CAPI (Computer-Assisted Personal Interview) method and are submitted electronically.*

### 2.2. Imputation (in the case of missing values or incomplete data)

*Missing quantities are calculated on the basis of average prices and vice versa.*

*Data on consumption of energy from district heating obtained from the field survey are not usable directly and any kind of data imputation would produce unreliable values. Therefore the calculation of the final energy consumption for this energy fuel was based on default values, derived from district heat supply, reported by the supplier on the regional level. Other data from the survey regarding the district heating needed for this calculation were reliable and could be used for the calculation of the specific household consumption (purposes for which the district heating is used) and the grossing up (number of households using the district heating). Concerning the differences (12%) between the weighted number of households using heat from the district heating and reported figures from the heat suppliers, there were several reasons for these discrepancies, e.g. the existence of a significant number of newly-built empty dwellings in Zagreb.*

### 2.3. Grossing-up procedures (weighting)

*The weighting was done at NUTS 3 level and on the basis of rural/urban areas from the population census.*

### 2.4. Processing steps

*The individual energy sources were checked for plausibility (plausibility checks of the stated quantities with the reference to the stated values and annual average prices),*

cijene), svaki podatak koji je nedostajao računao se na temelju odnosa količina i vrijednosti te su se, po potrebi, izvršile zamjene. Ti postupci nadopunjuju se odnosom ukupno prijavljenih podataka o potrošnji energije i izračunane cjelokupne (zamišljene) potrošnje. Pretpostavljena cjelokupna potrošnja pojedinoga kućanstva izračunava se korištenjem dodatnih informacija o tom kućanstvu (površina poda, broj članova kućanstva) te unaprijed postavljenih parametara pojedinačnih vrsta korištenja (grijanje prostora, grijanje vode, kuhanje i električna energija koja se koristi za druge svrhe).

Takvo izračunavanje i ispravljanje ukupno prijavljenih podataka o potrošnji energije po kućanstvu uključuje neke vrlo složene postupke utvrđivanja vjerodostojnosti jer se moraju izračunati jedan ili više alternativnih količina ako ukupno prijavljeni podaci o potrošnji energije premašuju raspon tolerancije od  $\pm 50\%$  zamišljene sveukupne potrošnje energije.

## 2.5. Ostale mjere za osiguravanje kvalitete

Za svaki se energent jedinična cijena izračunavala prema odgovoru ispitanika. Ta se vrijednost uspoređivala s poznatim prosječnim tržišnim cijenama energenta. Ako su nađene prevelike razlike, podaci su revidirani, uzimajući u obzir relevantne parametre potrošnje energije za svako kućanstvo (npr. vrstu i veličinu stana, broj članova u kućanstvu).

Za energente za koje se od kućanstava tražilo da predoče svoje račune, najprije ih se zamolilo da daju osobnu procjenu godišnje potrošnje energenata u svojim kućanstvima. Ti su se odgovori uspoređivali s iznosima na računima. Razlike između tako dobivenih vrijednosti dodatno su pomogle u reviziji nepouzdanih procjena u slučajevima kad se računi nisu mogli predočiti.

*any missing data were calculated to quantity-value pairs and substitutions were made if necessary. These routines are supplemented by the relation of the total reported energy consumption to a calculated (fictitious) overall consumption. This assumed overall consumption of a household is calculated by use of additional information for the specific household (floor space, number of households' members) and pre-set parameters for the individual types of use (space heating, water heating, cooking, and electricity use for other purposes).*

*Calculating and correcting the total reported energy consumption per household in this way involves some quite complicated plausibility routines, because one or more alternative quantities have to be calculated if the reported overall energy consumption is beyond the tolerance-range of  $\pm 50\%$  of the fictitious overall energy consumption.*

## 2.5. Other quality assurance measures

*For each energy fuel, the price per unit of energy fuel was calculated according to the respondent answers. This value was compared with the known average market prices of the energy fuel. In cases of too high differences data were revised, taking into account relevant household-specific parameters for energy consumption (e.g. type and size of the dwelling, number of household members).*

*For those energy fuels where respondents were asked to present their bills, they were asked to give their personal estimation of their household annual fuel consumption. Those answers were used to compare them with the amounts presented on bills. The differences between those values gave additional hints to revise unreliable estimations in cases where no bills were available.*

### 2.5.1. Točnost

Donja tablica sadržava sažeti prikaz uzoračkih pogrešaka po energentima, uteženom broju slučajeva i uteženim količinama, u svakom pojedinom slučaju za cjelokupni rezultat te za posebno utvrđene vrste korištenja. Dok za cjelokupnu potrošnju svih energenata uzoračka pogreška ne izlazi iz prihvatljivih okvira, nesigurnost drastično raste kad je riječ o pojedinim izvorima energije prema vrsti korištenja. To se događa zbog visoke vrijednosti varijance kod količina izvora energije u kombinaciji s malim brojem slučajeva.

### 2.5.1. Accuracy

The table below shows a summary of the sampling errors by energy sources, by weighted number of cases and weighted quantities, in each case for the overall result and the types of use that were ascertained separately. Whereas the sampling error is within acceptable limits for the overall consumption of all energy sources, the uncertainty rises sharply with respect to individual energy sources according to types of use. This is due to the high variance in the energy source quantities used in combination with a low number of cases.

## 1. UZORAČKE GREŠKE S 95% VJEROJATNOŠĆU POUZDANOSTI NA NACIONALNOJ RAZINI SAMPLING ERRORS AT 95% STATISTICAL CERTAINTY AT NATIONAL LEVEL

Energent <i>Fuel</i>	Istraživanje 2012./2013., podaci za Republiku Hrvatsku <i>2012/2013 Survey, data on Republic of Croatia</i>			
	broj slučajeva <i>No. of cases</i>	pogreška u % <i>Rel. error, %</i>	količina <i>Quantity</i>	pogreška u % <i>Rel. error, %</i>
Kameni ugljen (kg) <i>Hard coal (kg)</i>	1 703	50,4	3 122 102	60,3
Smeđi ugljen (kg) <i>Brown coal (kg)</i>	1 489	48,3	3 103 134	50,1
Lignit (kg) <i>Lignite(kg)</i>	1 206	50,1	4 024 119	55,4
Briketi smeđeg ugljena (kg) <i>Brown coal briquettes (kg)</i>	1 066	51,5	340 612	77,4
Ogrjevno drvo (m <sup>3</sup> ) <i>Fuel wood (m<sup>3</sup>)</i>	768 285	2,6	9 818 232	3,6
Drveni peleti (kg) <i>Wood pellets (kg)</i>	3 512	25,5	9 928 510	26,4
Drveni briketi (kg) <i>Wood briquettes (kg)</i>	7 372	22,7	8 725 418	51,7
Drveno iverje (kg) <i>Wood chips (kg)</i>	11 433	28,2	22 637 230	33,3
Loživo ulje (l) <i>Fuel oil (l)</i>	36 526	11,9	43 076 434	13,1
Ukapljeni plin (kg) <i>LPG (kg)</i>	639 938	2,8	46 397 673	3,6
Prirodni plin (kWh) <i>Natural gas (kWh)</i>	551 533	3,9	6 749 488 320	4,2
Električna energija (kWh) <i>Electricity (kWh)</i>	1 496 486	1,2	5 984 997 199	1,6
Solarna energija <i>Solar energy</i>	11 171	17,8		

Općenito govoreći, rasponi koeficijena varijacije bili su na prihvatljivoj razini za sve uobičajene izvore energije. No kod rijetko korištenih izvora bili su prilično visoki. Primjerice, koeficijent varijacije za ukupnu godišnju potrošnju kamenog ugljena čak je i na razini Hrvatske neznatno viši od 60%, dok za naše domene taj pokazatelj može biti i mnogo veći.

### **2.5.2. Učinci uzorkovanja**

Cjelokupni se uzorak sastojao od dva dijela. U početno intervjuiranje (osnovni uzorak) odabrano je približno 5 000 jedinica, dok su drugih 5 000 jedinica bile zamjenske kako bi se na kraju intervjuiranja postigao dovoljan broj ispitanih jedinica. Stopa odgovora mnogo je veća kod zamjenskih jedinica. To može biti pokazatelj da odabir zamjenskih jedinica koji je izvršio ispitivač zapravo nije bio slučajan.

### **2.5.3. Učinci nevezani za uzorkovanje**

Nije relevantno.

### **2.5.4. Kvaliteta izvora podataka**

#### **2.5.4.1. Obuhvat (pogrešno klasificiranje, podobuhvat / nadobuhvat)**

Kod objavljivanja je kameni ugljen reklasificiran u smeđi ugljen jer je poznato da se u Republici Hrvatskoj kameni ugljen koristi samo u industriji i u pretvorbi energije. Nadalje, Hrvatska ne proizvodi kameni ugljen niti postoji uvoz kamenog ugljena koji bi bio namijenjen maloprodajnom tržištu za kućanstva. U Hrvatskoj se u maloprodaji za kućanstva mogu naći samo smeđi ugljen i lignit, koji se uvoze iz Bosne i Hercegovine. To pokazuje godišnje istraživanje o trgovini ugljena na malo koje provodi Energetski institut "Hrvoje Požar" (EIHP).

*Generally speaking, the coefficients of variation were in the acceptable range for all commonly used energy sources. They were however quite high for the rarely used energy sources. For instance, the coefficient of variation for the total annual consumption of hard coal is even at the level of Croatia slightly higher than 60%, while for our domains this indicator can be significantly higher.*

### **2.5.2. Sampling effects**

*The overall sample consisted of two parts. Approximately 5 000 units were selected for the initial interviewing (basic sample), while the other part of 5 000 units had the role of substitutes aiming at assuring the sufficient number of responding units at the end of the interviewing. The response is significantly higher among the substitutes. This can be an indicator that the selection of the substitutes performed by the interviewer was not really a random one.*

### **2.5.3. Non-sampling effects**

*Not relevant.*

### **2.5.4. Quality of data sources**

#### **2.5.4.1. Coverage (misclassifications, undercoverage / overcoverage)**

*For publication, hard coal is reclassified to brown coal, because it is known that in the Republic of Croatia hard coal is used only for industry and for energy transformations. Furthermore, there is not any hard coal production in Croatia or any import that would be offered in retail market for households. In Croatia the retail for households may be found only brown coal and lignite, which are imported from Bosnia and Herzegovina. This proves annual survey on retail coal market that is conducted by the Energy Institute Hrvoje Požar (EIHP).*

**2. STOPA NADOBUHVATA PO ŽUPANIJAMA (NKPJS 2012. – 3. RAZINA) ZA GLAVNI UZORAK**  
**OVERCOVERAGE RATE BY COUNTIES (NUTS 3) FOR THE MAIN SAMPLE**

Domena <i>Domain</i>	Vrijednost domene <i>Domain_value</i>	Vrijednost <i>Value</i>
NKPJS 2012. – 1. razina <i>NUTS 1</i>	Republika Hrvatska <i>Republic of Croatia</i>	4,5%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Zagrebačka županija <i>County of Zagreb</i>	5,4%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Krapinsko-zagorska županija <i>County of Krapina-Zagorje</i>	2,6%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Sisačko-moslavačka županija <i>County of Sisak-Moslavina</i>	2,5%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Karlovačka županija <i>County of Karlovac</i>	0,3%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Varaždinska županija <i>County of Varaždin</i>	3,0%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Koprivničko-križevačka županija <i>County of Koprivnica-Križevci</i>	5,7%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Bjelovarsko-bilogorska županija <i>County of Bjelovar-Bilogora</i>	7,7%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Primorsko-goranska županija <i>County of Primorje-Gorski kotar</i>	4,6%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Ličko-senjska županija <i>County of Lika-Senj</i>	8,2%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Virovitičko-podravska županija <i>County of Virovitica-Podravina</i>	2,8%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Požeško-slavonska županija <i>County of Požega-Slavonia</i>	3,3%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Brodsko-posavska županija <i>County of Slavonski Brod-Posavina</i>	3,9%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Zadarska županija <i>County of Zadar</i>	7,6%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Osječko-baranjska županija <i>County of Osijek-Baranja</i>	9,4%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Šibensko-kninska županija <i>County of Šibenik-Knin</i>	1,6%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Vukovarsko-srijemska županija <i>County of Vukovar-Sirmium</i>	5,9%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Splitsko-dalmatinska županija <i>County of Split-Dalmatia</i>	5,0%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Istarska županija <i>County of Istria</i>	2,7%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Dubrovačko-neretvanska županija <i>County of Dubrovnik-Neretva</i>	4,5%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Međimurska županija <i>County of Međimurje</i>	7,5%
NKPJS 2012. – 3. razina <i>NUTS 3</i>	Grad Zagreb <i>City of Zagreb</i>	3,8%
Vrsta naselja <i>Settlement type</i>	Gradsko <i>Urban</i>	4,5%
Vrsta naselja <i>Settlement type</i>	Ruralno <i>Rural</i>	4,6%

#### **2.5.4.2. Pogreške u mjerenju (unosu podataka)**

Nakon svakoga završenog intervjua ispitivači su procjenjivali temelje li se podaci o potrošnji energije i izdacima većinom na predočenim računima ili su ispitivači uglavnom dali svoje najbolje procjene. Na ukupnom uzorku se 52% intervjua temeljilo na predočenim računima u većini pitanja o potrošnji i izdacima. Najveći postotak (92%) postignut je u Virovitičko-podravskoj županiji, a najmanji u Primorsko-goranskoj županiji (33%).

#### **2.5.4.3. Učinci na temelju modela**

Koncentracija za prosječne cijene koje su se koristile ako su se obrađivale zamjenske jedinice zbog razloga vjerodostojnosti. Koncentracija potrošnje iz javne toplane u zbroju prosječne potrošnje prema namjeni na razini NKPJS-a 2012. – 3. razina – zbog procjene modela prema opskrbi.

#### **2.5.4.2. Measurement errors (keying in errors)**

*After each completed interview, the interviewers estimated if the data on energy consumption and expenses had been based mostly on presented bills or the respondents had mostly provided their best estimations. On the total sample, 52% of interviews were made by the help of the presented bills for most of questions where consumption or expenses were asked. The highest percentage (92%) is in the County of Virovitica-Podravina and the lowest one is in the County of Primorje-Gorski kotar (33%).*

#### **2.5.4.3. Model based effects**

*The concentration for the average prices used if substitution carried out for plausibility reasons. The concentration of the district heat consumption in the sum total of the average consumption by purpose at NUTS 3 level, due to the supply-based model assumptions.*



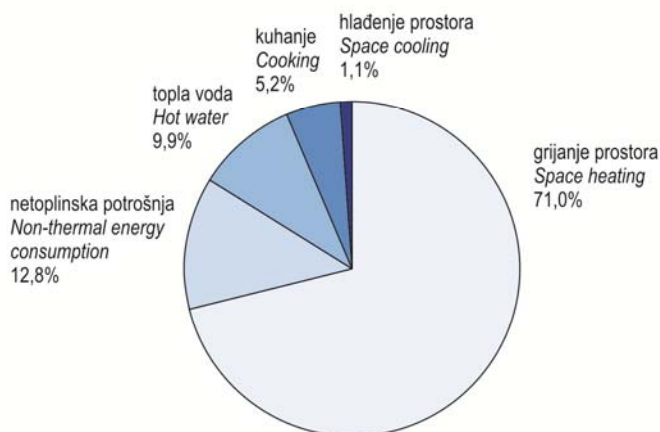
**1. UKUPNA FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA  
U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**

***TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS,  
REPUBLIC OF CROATIA, 2012***

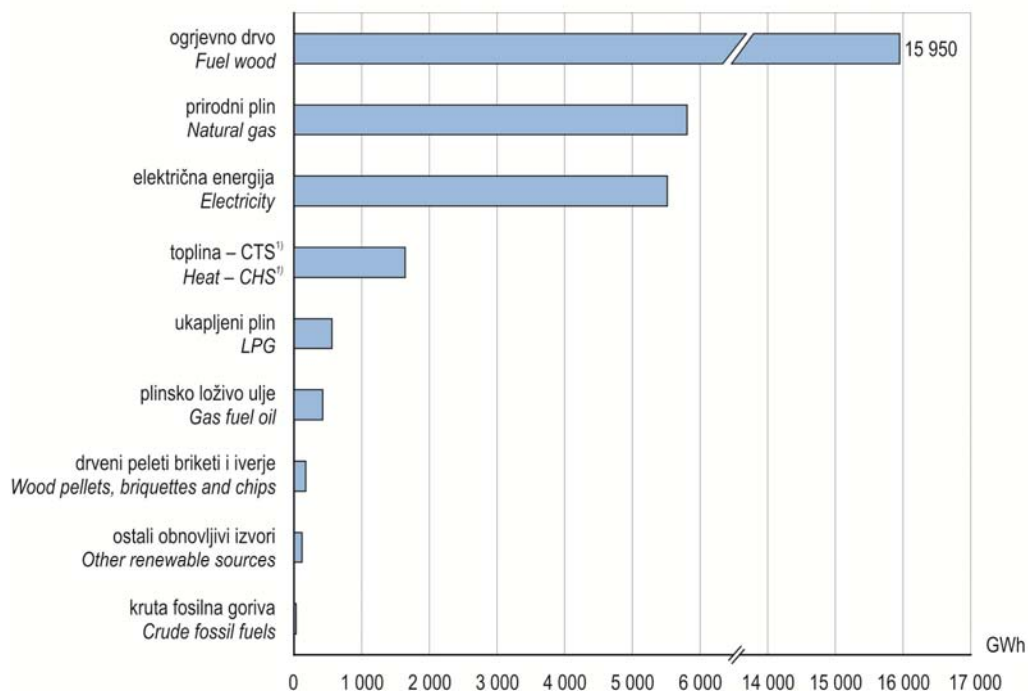


**G-1. STRUKTURA UKUPNE FINALNE POTROŠNJE ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**

*STRUCTURE OF TOTAL ENERGY CONSUMPTION OF HOUSEHOLDS, REPUBLIC OF CROATIA, 2012*



**G-2. UKUPNA FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ U GWh U 2012.**  
*TOTAL ENERGY CONSUMPTION OF HOUSEHOLDS, REPUBLIC OF CROATIA, IN GWh, 2012*



1) Centralni toplinski sustav

1) Central heating system

**1.1. UKUPNA FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**  
**TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, REPUBLIC OF CROATIA, 2012**

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinaska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
Ukupno	30 215 680	21 393 829	2 990 887	1 575 789	3 860 982	316 456	<i>Total</i>
Električna energija	5 515 751	283 629	845 855	208 829	3 860 982	316 456	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	5 808 650	3 857 610	1 265 671	685 368	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	1 644 363	1 491 561	152 803	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	422 859	391 408	31 451	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	558 330	35 003	21 056	502 271	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	15 950 265	15 140 341	631 066	178 857	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	60 172	57 384	2 788	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	29 469	28 646	489	334	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	81 226	78 322	2 904	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	18 889	16 894	1 996	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	8 772	8 064	625	83	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	1 735	404	1 285	47	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	37 461	4 563	32 898	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	77 736	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

1) Centralni toplinski sustav

2) Procjena samo na razini ukupne potrošnje

1) *Central heating system.*

2) *Assessment only at the total consumption level.*

**2. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA PO  
PROSTORNIM JEDINICAMA REPUBLIKE HRVATSKE  
PREMA NKPJS-u 2012. – 2. RAZINA U 2012.**

***FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS,  
AT NUTS 2 LEVEL, REPUBLIC OF CROATIA, 2012***



**2.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.**  
**FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012**

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	---	--	--

**Kontinentalna Hrvatska**  
*Continental Croatia*

Ukupno	23 389 659	17 205 796	2 252 429	1 126 428	2 573 978	179 204	<i>Total</i>
Električna energija	3 174 421	22 751	275 879	122 609	2 573 978	179 204	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	5 659 946	3 805 244	1 226 503	628 199	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	1 600 876	1 451 879	148 996	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	111 789	100 778	11 011	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	255 639	7 799	13 184	234 656	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	12 431 434	11 733 341	557 259	140 834	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	19 181	18 521	660	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	18 752	18 752	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	24 036	22 043	1 993	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	16 654	14 659	1 996	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	8 772	8 064	625	83	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	1 331	0	1 285	47	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	15 004	1 965	13 039	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	51 824	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

**Jadranska Hrvatska**  
*Adriatic Croatia*

Ukupno	6 826 020	4 188 033	738 458	449 362	1 287 004	137 252	<i>Total</i>
Električna energija	2 341 330	260 878	569 977	86 219	1 287 004	137 252	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	148 704	52 366	39 169	57 169	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	43 488	39 681	3 806	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	311 070	290 630	20 440	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	302 691	27 203	7 872	267 616	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	3 518 831	3 407 000	73 807	38 023	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	40 990	38 863	2 127	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	10 718	9 894	489	334	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	57 191	56 279	911	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	2 235	2 235	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	404	404	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	22 457	2 598	19 860	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	25 912	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

1) Centralni toplinski sustav

2) Procjena samo na razini ukupne potrošnje

1) *Central heating system.*

2) *Assessment only at the total consumption level.*





**3. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA PO  
ŽUPANIJAMA REPUBLIKE HRVATSKE U 2012.**

***FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS,  
BY COUNTIES OF REPUBLIC OF CROATIA, 2012***



**3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.**  
**FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012**

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinaska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	--	--	--

**Zagrebačka županija**  
*County of Zagreb*

Ukupno	2 538 109	1 925 557	231 950	105 637	247 689	23 573	<i>Total</i>
Električna energija	316 150	1 737	30 460	12 692	247 689	23 573	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	453 680	305 557	97 711	50 412	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	88 034	78 732	9 302	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	21 616	20 017	1 599	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	30 263	5 028	797	24 438	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	1 609 089	1 504 935	86 105	18 049	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	3 859	3 704	155	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	4 889	4 889	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	959	959	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	47	0	0	47	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	5 821	0	5 821	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

**Krapinsko-zagorska županija**  
*County of Krapina-Zagorje*

Ukupno	1 328 823	1 014 829	131 179	57 170	119 975	1 968	<i>Total</i>
Električna energija	132 692	172	7 468	3 110	119 975	1 968	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	209 980	113 122	67 295	29 563	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	4 461	4 461	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	11 666	0	1 581	10 085	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	959 987	890 740	54 835	14 412	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	1 463	1 463	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	846	846	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	2 909	2 909	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	1 116	1 116	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	0	0	0	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

1) Centralni toplinski sustav

2) Procjena samo na razini ukupne potrošnje

1) *Central heating system.*

2) *Assessment only at the total consumption level.*

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinaska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	--	--	--

#### Sisačko-moslavačka županija

County of Sisak-Moslavina

Ukupno	1 902 287	1 529 224	119 385	63 599	178 163	8 214	<i>Total</i>
Električna energija	226 198	1 392	32 152	6 276	178 163	8 214	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	117 760	74 035	29 254	14 471	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	11 614	11 614	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	24 143	23 676	467	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	32 486	463	2 114	29 908	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	1 478 241	1 409 901	55 396	12 945	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	7 302	7 302	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	842	842	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	0	0	0	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Karlovačka županija

County of Karlovac

Ukupno	1 231 215	998 404	78 751	38 491	110 810	1 058	<i>Total</i>
Električna energija	142 352	1 739	21 469	7 276	110 810	1 058	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	13 471	10 304	2 406	761	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	150 177	150 177	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	2 044	1 485	559	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	17 499	0	160	17 339	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	901 363	834 699	53 550	13 114	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	607	0	607	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinaska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	--	--	--

#### Varaždinska županija

*County of Varaždin*

Ukupno	1 359 076	969 752	170 765	67 748	139 510	7 598	<i>Total</i>
Električna energija	156 070	708	3 754	4 498	139 510	7 598	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	387 282	245 746	97 294	44 242	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	1 539	1 539	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	3 930	3 539	392	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	6 123	0	0	6 123	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	795 976	715 131	67 961	12 885	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	2 906	2 236	670	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	1 548	854	693	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Koprivničko-križevačka županija

*County of Koprivnica-Križevci*

Ukupno	1 048 233	823 710	90 356	41 263	84 093	5 109	<i>Total</i>
Električna energija	102 071	271	10 139	2 459	84 093	5 109	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	162 671	109 680	32 442	20 549	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	0	0	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	9 585	0	0	9 585	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	770 203	713 758	47 775	8 670	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	-	-	-	-	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinška potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	---	--	--

#### Bjelovarsko-Bilogorska županija County of Bjelovar-Bilogora

Ukupno	1 220 865	973 574	83 227	47 147	109 891	3 325	<i>Total</i>
Električna energija	129 571	461	13 830	2 064	109 891	3 325	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	184 611	127 578	35 005	22 028	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	3 847	3 847	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	656	0	656	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	12 642	0	2 809	9 833	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	879 258	835 682	30 355	13 222	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	6 006	6 006	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	573	0	573	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Primorsko-goranska županija County of Primorje-Gorski kotar

Ukupno	1 750 707	1 128 191	190 328	105 899	297 334	25 253	<i>Total</i>
Električna energija	507 248	45 804	118 069	20 789	297 334	25 253	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	68 602	26 574	22 277	19 751	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	22 161	19 425	2 736	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	55 397	49 874	5 523	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	63 294	9 823	1 565	51 906	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	1 001 726	955 550	33 057	13 119	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	16 952	15 546	1 406	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	2 166	1 673	159	334	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	2 716	2 716	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	404	404	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	6 338	803	5 535	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinaska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	--	--	--

#### Ličko-senjska županija

County of Lika-Senj

Ukupno	488 838	421 588	18 639	13 493	31 417	0	<i>Total</i>
Električna energija	44 138	1 909	9 703	1 109	31 417	0	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	0	0	0	0	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	0	0	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	5 878	0	0	5 878	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	435 121	419 679	8 936	6 506	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	0	0	0	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Virovitičko-podravnska županija

County of Virovitica-Podravina

Ukupno	650 121	507 173	53 836	25 961	58 322	1 127	<i>Total</i>
Električna energija	70 780	0	8 613	2 718	58 322	1 127	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	94 896	62 887	20 117	11 893	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	0	0	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	0	0	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	6 537	0	511	6 026	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	473 607	444 286	23 996	5 325	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	599	0	599	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinaska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	--	--	--

#### Požeško-slavonska županija

County of Požega-Slavonia

Ukupno	688 597	517 276	55 263	31 530	77 690	4 248	<i>Total</i>
Električna energija	89 622	157	4 537	2 990	77 690	4 248	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	180 038	121 454	40 171	18 413	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	0	0	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	0	0	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	5 529	0	269	5 260	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	409 949	395 664	9 418	4 867	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	868	0	868	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	2 591	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Brodsko-posavska županija

County of Slavonski Brod-Posavina

Ukupno	1 281 480	990 958	88 983	53 773	132 624	11 441	<i>Total</i>
Električna energija	173 397	564	23 394	5 373	132 624	11 441	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	193 351	137 611	36 880	18 860	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	30 763	28 120	2 643	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	9 921	7 656	2 265	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	25 070	167	837	24 066	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	842 504	814 066	22 964	5 474	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	405	405	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	2 367	2 367	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	0	0	0	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>



### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinška potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	---	--	--

#### Zadarska županija

*County of Zadar*

Ukupno	769 556	502 061	68 954	47 471	129 308	18 060	<i>Total</i>
Električna energija	233 225	22 448	58 195	5 214	129 308	18 060	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	652	0	0	652	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	15 760	15 182	578	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	38 631	37 922	710	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	41 671	2 303	411	38 956	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	424 122	416 020	5 453	2 649	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	3 959	3 959	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	2 961	2 961	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	567	0	567	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	4 307	1 267	3 040	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Osječko-baranjska županija

*County of Osijek-Baranja*

Ukupno	2 254 265	1 622 314	212 504	117 362	279 128	19 256	<i>Total</i>
Električna energija	352 029	4 423	40 314	8 910	279 128	19 256	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	627 850	436 422	122 059	69 370	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	72 677	72 381	296	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	0	0	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	27 703	60	1 080	26 562	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	1 155 393	1 097 643	45 230	12 520	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	5 152	5 152	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	5 122	5 122	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	1 285	0	1 285	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	3 352	1 111	2 241	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinška potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	---	--	--

#### Šibensko-kninska županija *County of Šibenik-Knin*

Ukupno	614 710	343 651	78 289	39 292	139 413	10 362	<i>Total</i>
Električna energija	232 807	18 778	58 522	5 731	139 413	10 362	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	0	0	0	0	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	29 024	25 012	4 012	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	28 786	0	1 034	27 752	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	306 863	290 049	11 005	5 810	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	9 585	9 311	274	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	502	502	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	0	0	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	3 442	0	3 442	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Vukovarsko-srijemska županija *County of Vukovar-Sirmium*

Ukupno	1 462 419	1 113 381	101 545	63 763	165 750	14 279	<i>Total</i>
Električna energija	217 331	436	28 912	7 955	165 750	14 279	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	252 643	167 590	55 061	29 992	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	66 365	62 888	3 476	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	0	0	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	22 963	924	1 679	20 360	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	891 693	874 527	11 793	5 373	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	3 174	3 174	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	566	566	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	1 449	1 449	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	2 533	1 826	625	83	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	0	0	0	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinška potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	---	--	--

#### Splitsko-dalmatinska županija

*County of Split-Dalmatia*

Ukupno	1 539 132	764 308	209 376	122 127	392 573	47 046	<i>Total</i>
Električna energija	777 404	109 717	193 432	34 636	392 573	47 046	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	12 060	0	0	12 060	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	0	0	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	100 828	96 983	3 845	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	73 028	1 999	1 952	69 077	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	563 976	552 226	5 395	6 355	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	765	765	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	2 963	2 618	345	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	4 408	0	4 408	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Istarska županija

*County of Istria*

Ukupno	1 256 683	815 528	124 795	84 561	205 591	22 506	<i>Total</i>
Električna energija	362 494	34 226	87 545	12 625	205 591	22 506	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	65 757	24 159	16 892	24 706	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	5 567	5 075	493	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	61 532	57 048	4 484	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	56 978	10 218	2 221	44 539	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	673 594	660 943	9 960	2 691	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	10 494	10 047	447	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	4 324	3 994	330	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	9 291	9 291	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	0	0	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	2 951	528	2 423	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinška potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
--	---	--	--------------------------------	---------------------------	---	--	--

#### Dubrovačko-neretvanska županija *County of Dubrovnik-Neretva*

Ukupno	406 394	212 707	48 077	36 517	91 367	14 025	<i>Total</i>
Električna energija	184 014	27 996	44 510	6 116	91 367	14 025	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	1 633	1 633	0	0	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	25 658	23 792	1 866	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	33 057	2 860	689	29 508	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	113 428	112 535	0	893	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	41 654	41 654	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	2 235	2 235	0	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	1 011	0	1 011	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

#### Medimurska županija *County of Međimurje*

Ukupno	816 356	590 634	93 156	44 527	80 624	3 713	<i>Total</i>
Električna energija	90 313	29	3 500	2 447	80 624	3 713	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	242 804	147 309	61 763	33 732	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	3 292	3 292	0	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	0	0	0	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	2 588	0	60	2 529	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	462 309	431 813	24 677	5 819	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	0	0	0	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	0	0	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	5 971	4 648	1 323	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	5 377	3 544	1 833	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	0	0	0	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	3 702	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>

### 3.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA U 2012.

#### FINAL ENERGY CONSUMPTION IN HOUSEHOLDS, 2012

(nastavak)  
(continued)

MWh

	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Grijanje prostora <i>Space heating</i>	Topla voda <i>Hot water</i>	Kuhanje <i>Cooking</i>	Netoplinaska potrošnja <i>Non-thermal energy consumption</i>	Hlađenje prostora <i>Space cooling</i>	
<b>Grad Zagreb</b> <i>City of Zagreb</i>							
Ukupno	5 607 812	3 629 010	741 529	368 455	789 709	74 296	<i>Total</i>
Električna energija	975 844	10 661	47 337	53 842	789 709	74 296	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	2 538 908	1 745 951	529 044	263 913	-	-	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup>	1 172 568	1 039 289	133 279	-	-	-	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup></i>
Plinsko loživo ulje	45 018	39 944	5 074	0	-	-	<i>Gas fuel oil</i>
Ukapljeni plin	44 985	1 157	1 287	42 541	-	-	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	801 859	770 495	23 206	8 159	-	-	<i>Fuel wood</i>
Drveni peleti	8 020	7 515	505	0	-	-	<i>Pellets</i>
Drveni briketi	12 867	12 867	0	0	-	-	<i>Wood briquettes</i>
Drveno iverje	485	485	0	0	-	-	<i>Wood chips</i>
Kameni i smeđi ugljen	809	646	162	0	-	-	<i>Hard and brown coal</i>
Lignit	0	0	0	0	-	-	<i>Lignite</i>
Briketi smeđeg ugljena	0	0	0	0	-	-	<i>Brown coal briquettes</i>
Sunčeva energija	1 636	0	1 636	0	-	-	<i>Solar energy</i>
Toplinska crpka <sup>2)</sup>	4 812	...	...	-	-	-	<i>Heat pumps<sup>2)</sup></i>



**II. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA  
U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**

***FINAL ENERGY CONSUMPTION IN SERVICES,  
REPUBLIC OF CROATIA, 2012***





## METODOLOŠKA OBJAŠNENJA

## NOTES ON METHODOLOGY

### 1. Metodologija snimanja

### 1. Methodology of screening

#### 1.1. Predmet ankete

Statistički podaci odnose se na potrošnju energije u uslužnom sektoru prikazanu prema oblicima energije koji se koriste (ukapljeni naftni plin, plinsko loživo ulje, loživo ulje, prirodni plin, električna energije, toplina, ogrjevno drvo, kruta biomasa, Sunčeva energija, geotermalna energija).

#### 1.1. Subject matter of the survey

*Statistical data refer to the energy consumption in the services sector presented by types of energy used (LPG, gas fuel oil, fuel oil, natural gas, electricity, heat, fuel wood, crude biomass, solar energy, geothermal energy).*

#### 1.2. Promatrana jedinica i ispitanici

Poslovni subjekti svrstani su u sljedeća područja NKD-a 2007.: C (samo 33), E (samo 37, 38, 39), G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S.

#### 1.2. Observation unit and respondents

*Business entities are classified into the following NKD 2007. sections: C (33), E (37, 38, 39 only), G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S.*

#### 1.3. Izvor podataka, pokrivenost i oblik ankete

Izvor podataka za provedbu istraživanja jest Registar poslovnih subjekata. Radi provedbe ankete bila su dizajnirana dva uzorka. Prvi uzorak (odnosno baza za cenzus jer su anketirani svi poslovni subjekti) obuhvatio je 3 044 poslovna subjekta s brojem zaposlenih većim od 46. Drugi uzorak, odabran slučajnim odabirom, sastavljen je od 21 540 poslovnih subjekata. Ukupan broj poslovnih subjekata iznosi 169 344.

#### 1.3. Data source, coverage and interview type

*The data source for the conduct of the survey is the Register of Business Entities. Two samples were designed in order to carry out the survey. The first one (the census base in fact, for all business entities were interviewed) comprised 3 044 business entities employing more than 46 persons. The second one, randomly selected, included 21 540 business entities. The total number of business entities is 169 344.*

#### 1.4. Metode istraživanja/prijenos podataka

Metodologija prikupljanja podataka temelji se na anketi provedenoj na slučajno odabranom uzorku poslovnih subjekata. Svi poslovni subjekti grupirani su u šest osnovnih kategorija. Upitnici su izvještajnim jedinicama/poslovnim subjektima dostavljani poštom u papirnatom obliku i u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte. One izvještajne jedinice koje su zaprimile izvještaj poštom u papirnatom obliku dobile su mogućnost slanja upitnika u elektroničkom

#### 1.4. Survey techniques/data transmission

*The data collection methodology is based on the interview conducted on the random sample of business entities. All business entities were grouped in six basic categories. The questionnaires were posted to reporting units/business entities in paper format and e-mailed in electronical format. The reporting units that received the questionnaire in paper format could also e-mail their response in electronical format with a help of a special code assigned to them so they could*

obliku putem elektroničke pošte tako da su uz zaprimljenu šifru s interneta preuzeli upitnik koji se odnosi na kategoriju aktivnosti/djelatnosti koju obavljaju.

### **1.5. Anketni upitnik (uključujući objašnjenja)**

Za šest kategorija poslovnih subjekata dizajnirani su različiti upitnici. Osnovne razlike u upitnicima odnose se pitanja vezana za obavljanje ekonomske aktivnosti.

### **1.6 Prikupljanje podataka**

Podaci su prikupljeni od poslovnih subjekata: u papirnatom obliku putem pošte i u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte. Poslovnim subjektima dostavljeno je pozivno pismo za sudjelovanje u anketi. Dodatni podaci o potrošnji električne energije, prirodnog plina i toplinske energije prikupljeni su od distributera električne energije, prirodnog plina i toplinske energije. Razvijena je posebna IT podrška za unos, kontrolu i obradu prikupljenih podataka.

### **1.7. Sudjelovanje u istraživanju**

Prema Zakonu o službenoj statistici, poslovni subjekti obavezni su sudjelovati u istraživanjima koje provodi Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske.

Sudjelovanje u anketi iznosilo je 20,54%, bilo je anketirano 5 050 od 24 584 poslovna subjekta.

### **1.8. Promatrane i izvedene varijable, pokazatelji (uključujući definicije)**

Potrošnja energija u sektoru usluga obuhvaća sljedeće oblike potrošnje energije (loživo ulje, plinsko lako loživo ulje, ukapljeni naftni plin, drvo, ugljen, električna energija, toplinska energija, prirodni plin i geotermalna energija) te načine njihova korištenja: grijanje prostora, priprema tople vode, kuhanje, hlađenje i netoplinaska potrošnja.

*download the questionnaire related to their activity/industry category.*

### **1.5. Survey questionnaires (including annotations)**

*Various questionnaires were designed for six categories of business entities. The basic differences in them relate to questions referring to the performing of economic activities.*

### **1.6. Data collection**

*The data were collected from business entities either in paper format sent via mail or in electronical format sent by e-mail. Business entities were sent an invitation letter for the participation in the survey. The additional information on the consumption of electricity, natural gas and heating were collected from distributors of electricity, gas and heating. A special IT support was developed for entering, control and processing of the collected data.*

### **1.7. Participation in the survey**

*According to the Official Statistics Act, the participation of business entities in the survey carried out by the Croatian Bureau of Statistics of the Republic of Croatia is compulsory.*

*The participation in the survey was 20.54%, out of 24 584 business entities, 5 050 were interviewed.*

### **1.8. Observed and derived variables, indicators (including definitions)**

*The energy consumption in the services sector comprises the following types of energy consumption (fuel oil, gas fuel oil, LPG, wood, coal, electricity, thermal energy, natural gas and geothermal energy) and modes of their use: space heating, water heating, cooking, space cooling and non-thermal energy consumption.*

Loživo ulje i ekstra lako loživo ulje izražavaju se u litrama (l), ukapljeni naftni plin izražava se u kilogramima (kg), ogrjevno drvo u kubičnim metrima (m<sup>3</sup>), ugljen u tonama (t), električna energija u kilovatsatima (kWh), toplinska energija u kilovatsatima (kWh) i prirodni plin u kubičnim metrima (m<sup>3</sup>).

Sljedeći su faktori korišteni za preračunavanje podataka u jedinice kompatibilne za statističke proračune:

- Ukapljeni naftni plin: l → kg: 0,540
- Plinsko loživo ulje: l → kg: 0,844
- Loživo ulje: l → kg: 0,921
- Prirodni plin: kWh → m<sup>3</sup>: 0,0896

## 1.9. Regionalna raspodjela rezultata

NKPJS 2012. – 3. razina – županije.

## 2. Metodologija obrade

### 2.1. Grupiranje rezultata

Prema NKD 2007. klasifikaciji ekonomskih aktivnosti struktura uslužnog sektora prikazana je prema područjima i odjeljcima.

Dodatna podjela definirana je radi preciznijeg utvrđivanja obilježja potrošnje energije. Republika Hrvatska podijeljena je u pet karakterističnih zona potrošnje energije. Granice zona definirane su granicama županija na sljedeći način:

- SKUPINA 1: Zadarska županija, Šibensko-kninska županija, Splitsko-dalmatinska županija, Dubrovačko-neretvanska županija
- SKUPINA 2: Karlovačka županija i Ličko-senjska županija
- SKUPINA 3: Istarska županija i Primorsko-goranska županija
- SKUPINA 4: Grad Zagreb
- SKUPINA 5: Zagrebačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Sisačko-moslavačka županija, Varaždinska županija,

*Fuel oil and extra light fuel oil are expressed in litres (l), LPG in kilograms (kg), fuel wood in square metres (m<sup>3</sup>), coal in tonnes (t), electricity in kilowatt hours (kWh) and natural gas in square metres (m<sup>3</sup>).*

*The following factors were used for the recalculation of data to units compatible to statistical calculations:*

- *LPG: l → kg: 0.540*
- *Gas fuel oil: l → kg: 0.844*
- *Fuel oil: l → kg: 0.921*
- *Natural gas: kWh → m<sup>3</sup>: 0.0896.*

## 1.9. Regional breakdown of results

*NUTS 3 – counties*

## 2. Methodology of processing

### 2.1. Grouping of results

*According to the NKD 2007., the classification of economic activities, the services sector structure is presented by sections and divisions.*

*The additional breakdown has been done in order to achieve a more precise defining of the energy consumption characteristics. The Republic of Croatia is divided in five characteristic energy consumption zones. These zone limits are defined by the county limits in the following way:*

- *GROUP 1: The counties of Zadar, Šibenik-Knin, Split-Dalmatia and Dubrovnik-Neretva;*
- *GROUP 2: The counties of Karlovac and Lika-Senj;*
- *GROUP 3: The counties of Istria and Primorje-Gorski kotar;*
- *GROUP 4: The City of Zagreb;*
- *GROUP 5: The counties of Zagreb, Krapina-Zagorje, Sisak-Moslavina, Varaždin, Koprivnica-Križevci, Bjelovar-Bilogora, Virovitica-Podravina,*

Koprivničko-križevačka županija,  
Bjelovarsko-bilogorska županija,  
Virovitičko-podravska županija,  
Osječko-baranjska županija,  
Požeško-slavonska županija,  
Brodsko-posavska županija,  
Vukovarsko-srijemska županija i  
Međimurska županija.

Osijek-Baranja, Požega-Slavonia,  
Slavonski Brod-Posavina,  
Vukovar-Sirmium and Međimurje.

## 1. PRIKAZ STRUKTURE BILANCE POTROŠNJE ENERGIJE PRESENTATION OF ENERGY CONSUMPTION BALANCE STRUCTURE

Područje NKD-a NKD section	Odjeljak NKD-a NKD division	Upitnik Questionnaire	Naziv iz NKD-a NKD heading
C	33	Ostalo Other	PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA MANUFACTURING
E	37, 38, 39	Ostalo Other	OPSKRBA VODOM; UKLANJANJE OTPADNIH VODA, GOSPODARENJE OTPADOM WATER SUPPLY; SEWERAGE, WASTE MANAGEMENT AND REMEDIATION ACTIVITIES
G	45, 46, 47	Trgovina Trade	TRGOVINA NA VELIKO I NA MALO; POPRAVAK MOTORNIH VOZILA I MOTOCIKLA WHOLESALE AND RETAIL TRADE; REPAIR OF MOTOR VEHICLES AND MOTORCYCLES
H	49, 50, 51, 52, 53	Ostalo Other	PRIJEVOZ I SKLADIŠTENJE TRANSPORTATION AND STORAGE
I	55, 56	Turizam i ugostiteljstvo Tourism/Hotels and restaurants	DJELATNOSTI PRUŽANJA SMJEŠTAJA TE PRIPREME I USLUŽIVANJA HRANE ACCOMMODATION AND FOOD SERVICE ACTIVITIES
J	58, 59, 60, 61, 62, 63	Ostalo Other	INFORMACIJE I KOMUNIKACIJE INFORMATION AND COMMUNICATION
K	64, 65, 66	Ostalo Other	FINANCIJSKE DJELATNOSTI I DJELATNOSTI OSIGURANJA FINANCIAL AND INSURANCE ACTIVITIES
L	68	Ostalo Other	POSLOVANJE NEKRETNINAMA REAL ESTATE ACTIVITIES
M	69, 70, 71, 72, 73, 74, 75	Ostalo Other	STRUČNE, ZNANSTVENE I TEHNIČKE DJELATNOSTI PROFESSIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNICAL ACTIVITIES
N	77, 78, 79, 80, 81, 82	Ostalo Other	ADMINISTRATIVNE I POMOĆNE USLUŽNE DJELATNOSTI ADMINISTRATIVE AND SUPPORT SERVICE ACTIVITIES
O	84	Uprava Administration	JAVNA UPRAVA I OBRANA; OBVEZNO SOCIJALNO OSIGURANJE PUBLIC ADMINISTRATION AND DEFENCE; COMPULSORY SOCIAL SECURITY
P	85	Obrazovanje Education	OBRAZOVANJE EDUCATION
Q	86, 87, 88	Zdravstvo Health	DJELATNOSTI ZDRAVSTVENE ZAŠTITE I SOCIJALNE SKRBI HUMAN HEALTH AND SOCIAL WORK ACTIVITIES
R	90, 91, 92, 93	Ostalo Other	UMJETNOST, ZABAVA I REKREACIJA ARTS, ENTERTAINMENT AND RECREATION
S	94, 95, 96	Ostalo Other	OSTALE USLUŽNE DJELATNOSTI OTHER SERVICE ACTIVITIES

## 2.2. Uređivanje i provjera prikupljenih podataka

Kontrola je provedena tako da su se iskazane količine potrošene energije usporedile s troškovima za energiju i sljedećim prosječnim jediničnim cijenama energije:

- Loživo ulje: 7,2 kn/l
- Plinsko loživo ulje: 7 kn/l
- Ukapljeni naftni plin: 9 kn/l
- Ogrjevno drvo: 440 kn/m<sup>3</sup>
- Ugljen: 1.500 kn/t
- Električna energija: 1,45 kn/kWh (+fiksni dodatak 140 kn)
- Toplinska energija: 0,34 kn/kWh
- Prirodni plin: 3,8 kn/m<sup>3</sup>

## 2.3. Imputiranje (u slučajevima gdje nedostaju odgovori ili su podaci nepotpuni)

Postupak imputacije podataka o potrošnji energije u slučajevima gdje podaci o potrošnji energije nisu bili raspoloživi proveden je u dvije faze:

- faza 1: proračun potrošnje energije temeljem iskazanih troškova za energiju i prosječne cijene energije
- faza 2: proračun potrošnje energije korištenjem utvrđenih normativa potrošnje energije.

## 2.4. Ponderiranje

Ponderiranje je provedeno za 15 područja ekonomskih aktivnosti, odnosno 49 odjeljaka. U dvije skupine grupirana su 169 344 poslovna subjekta prema veličini (broju zaposlenih osoba). Prvu skupinu čine poslovni subjekti koji imaju više od 46 zaposlenih, dok drugu skupinu čine oni subjekti koji imaju manje od 47 zaposlenih. Distribucija poslovnih subjekata prema veličini i oblicima ekonomskih aktivnosti prikazana je u sljedećim tablicama.

## 2.2. Arrangement and verification of collected data

*The verification was done by comparing the presented quantities of energy consumed to the costs for energy and the following average unit prices of energy:*

- *Fuel oil: 7.2 kuna/l*
- *Gas fuel oil: 7 kuna/l*
- *LPG: 9 kuna/l*
- *Fuel wood: 440 kuna/m<sup>3</sup>*
- *Coal: 1 500 kuna/t*
- *Electricity: 1.45 kuna/kWh (+ flat rate: 140 kuna)*
- *Heating energy: 0.34 kuna/kWh*
- *Natural gas: 3.8 kuna/m<sup>3</sup>*

## 2.3. Imputation (in the case of missing values or incomplete data)

*The procedure of the imputation of data on energy consumption when the information on the energy consumption had not been available was carried out in two phases:*

- *Phase 1: The calculation of energy consumption on the basis of presented costs for energy and the average price of energy*
- *Phase 2: The calculation of energy consumption by applying of default values of the energy consumption.*

## 2.4. Grossing-up procedures (weighting)

*The weighting was done for 15 economic activity sections, that is, for 49 divisions. The total of 169 344 business entities were allocated in two groups according to their size (number of persons employed). The first group consisted of business entities employing more than 46 persons and the second one of business entities employing less than 47 persons. The distribution of business entities by size and types of economic activities is presented in the following tables:*

2a. POSLOVNI SUBJEKTI S VIŠE OD 46 ZAPOSLENIH PO POSLOVNOJ JEDINICI  
 BUSINESS ENTITIES EMPLOYING MORE THAN 46 PERSONS PER BUSINESS UNIT

Skupina Group	Županija County of	Broj poslovnih subjekata Number of business entities	Broj zaposlenih Number of persons employed
Ukupno Total		3 044	324 152
1	Dubrovačko-neretvanska <i>Dubrovnik-Neretva</i>	128	13 291
1	Splitsko-dalmatinska <i>Split-Dalmatia</i>	302	31 753
1	Šibensko-kninska <i>Šibenik-Knin</i>	68	6 463
1	Zadarska <i>Zadar</i>	123	11 525
2	Karlovačka <i>Karlovac</i>	57	6 416
2	Ličko-senjska <i>Lika-Senj</i>	31	3 102
3	Istarska <i>Istria</i>	178	17 181
3	Primorsko-goranska <i>Primorje-Gorski kotar</i>	258	30 210
4	Grad Zagreb <i>City of Zagreb</i>	946	104 892
5	Bjelovarsko-bilogorska <i>Bjelovar-Bilogora</i>	47	4 899
5	Brodsko-posavska <i>Slavonski Brod-Posavina</i>	62	7 750
5	Koprivničko-križevačka <i>Koprivnica-Križevci</i>	53	5 578
5	Krapinsko-zagorska <i>Krapina-Zagorje</i>	49	6 081
5	Međimurska <i>Međimurje</i>	57	5 212
5	Osječko-baranjska <i>Osijek-Baranja</i>	195	20 721
5	Požeško-slavonska <i>Požega-Slavonia</i>	35	4 055
5	Sisačko-moslavačka <i>Sisak-Moslavina</i>	90	10 768
5	Varaždinska <i>Varaždin</i>	131	11 974
5	Virovitičko-podravska <i>Virovitica-Podravina</i>	31	3 247
5	Vukovarsko-srijemska <i>Vukovar-Sirmium</i>	88	8 320
5	Zagrebačka <i>Zagreb</i>	115	10 714

2b. POSLOVNI SUBJEKTI S MANJE OD 47 ZAPOSLENIH PO POSLOVNOJ JEDINICI  
 BUSINESS ENTITIES EMPLOYING LESS THAN 47 PERSONS PER BUSINESS UNIT

Skupina Group	Županija County of	Broj poslovnih subjekata Number of business entities	Broj zaposlenih Number of persons employed
Ukupno Total		166 290	696 917
1	Dubrovačko-neretvanska <i>Dubrovnik-Neretva</i>	6 012	27 125
1	Splitsko-dalmatinska <i>Split-Dalmatia</i>	18 692	79 287
1	Šibensko-kninska <i>Šibenik-Knin</i>	4 731	19 458
1	Zadarska <i>Zadar</i>	7 709	30 363
2	Karlovačka <i>Karlovac</i>	4 006	18 161
2	Ličko-senjska <i>Lika-Senj</i>	2 040	10 513
3	Istarska <i>Istria</i>	12 981	52 603
3	Primorsko-goranska <i>Primorje-Gorski kotar</i>	15 720	65 008
4	Grad Zagreb <i>City of Zagreb</i>	40 908	155 258
5	Bjelovarsko-bilogorska <i>Bjelovar-Bilogora</i>	3 068	15 097
5	Brodsko-posavska <i>Slavonski Brod-Posavina</i>	4 020	16 578
5	Koprivničko-križevačka <i>Koprivnica-Križevci</i>	2 892	13 990
5	Krapinsko-zagorska <i>Krapina-Zagorje</i>	3 813	16 307
5	Međimurska <i>Međimurje</i>	3 395	14 455
5	Osječko-baranjska <i>Osijek-Baranja</i>	8 532	41 904
5	Požeško-slavonska <i>Požega-Slavonia</i>	1 853	9 219
5	Sisačko-moslavačka <i>Sisak-Moslavina</i>	4 310	19 672
5	Varaždinska <i>Varaždin</i>	5 470	23 190
5	Virovitičko-podravska <i>Virovitica-Podravina</i>	2 320	10 709
5	Vukovarsko-srijemska <i>Vukovar-Sirmium</i>	4 422	19 309
5	Zagrebačka <i>Zagreb</i>	9 396	38 711

## 2.5. Izrada završnog skupa podataka, modeli i primijenjene tehnike statističke procjene

Ocjena ukupne potrošnje energije na razini županija provedena je u dva koraka:

1. Podaci koji su bili prikupljeni na razini županije korišteni su za procjenu ukupne potrošnje finalne energije u Republici Hrvatskoj (tablica 3.)
2. Ukupna potrošnja korigirana je prema broju anketa za koje nisu primljeni odgovori (tablica 4.).

## 2.5. Preparation of final data set, models and techniques of statistical estimations used

The assessment of the total energy consumption at the county level had been carried out in two steps:

1. The data collected at the county level were used for the estimation of the total final energy consumption in the Republic of Croatia (table 3.)
2. The total consumption was corrected for the number of not responded questionnaires (table 4.).

## 3. BROJ ODGOVORA NA ANKETU PO ŽUPANIJAMA NUMBER OF RESPONSES, BY COUNTIES

Županija County of	Obrazovanje Education	Ostalo Other	Trgovina Trade	Turizam i ugostiteljstvo Tourism/ Hotels and restaurants	Uprava Administration	Zdravstvo Health
Ukupno Total	1 029	1 733	963	370	592	363
Bjelovarsko-bilogorska Bjelovar-Bilogora	25	37	16	6	20	18
Brodsko-posavska Slavonski Brod-Posavina	24	29	18	4	25	12
Dubrovačko-neretvanska Dubrovnik-Neretva	29	61	26	15	29	7
Grad Zagreb City of Zagreb	214	565	218	87	56	86
Istarska Istria	39	119	55	46	42	14
Karlovačka Karlovac	71	73	70	21	46	14
Koprivničko-križevačka Koprivnica-Križevci	20	35	29	10	15	10
Krapinsko-zagorska Krapina-Zagorje	29	22	19	5	23	11
Ličko-senjska Lika-Senj	32	51	17	16	36	10
Međimurska Međimurje	33	27	25	5	14	3
Osječko-baranjska Osijek-Baranja	70	102	53	11	25	21
Požeško-slavonska Požega-Slavonia	14	17	16	4	6	6



### 3. BROJ ODGOVORA NA ANKETU PO ŽUPANIJAMA NUMBER OF RESPONSES, BY COUNTIES

(nastavak)  
(continued)

Županija County of	Obrazovanje Education	Ostalo Other	Trgovina Trade	Turizam i ugostiteljstvo Tourism/ Hotels and restaurants	Uprava Administration	Zdravstvo Health
Primorsko-goranska <i>Primorje-Gorski kotar</i>	85	152	81	51	25	21
Sisačko-moslavačka <i>Sisak-Moslavina</i>	29	47	37	3	33	30
Splitsko-dalmatinska <i>Split-Dalmatia</i>	108	113	106	25	43	22
Šibensko-kninska <i>Šibenik-Knin</i>	28	29	20	3	23	21
Varaždinska <i>Varaždin</i>	43	47	35	20	17	17
Virovitičko-podravska <i>Virovitica-Podravina</i>	16	23	8	6	14	4
Vukovarsko-srijemska <i>Vukovar-Sirmium</i>	46	40	30	6	38	17
Zadarska <i>Zadar</i>	29	67	27	23	30	11
Zagrebačka <i>Zagreb</i>	45	77	57	3	32	8

### 4. UDIO ANKETE ZA KOJE NIJE DOBIVEN ODGOVOR SHARE OF NOT RESPONDED QUESTIONNAIRES

Županija County of	Obrazovanje Education	Ostalo Other	Trgovina Trade	Turizam i ugostiteljstvo Tourism/ Hotels and restaurants	Uprava Administration	Zdravstvo Health
Ukupno <i>Total</i>	1 118	8 296	6 774	1 431	1 244	671
Bjelovarsko-bilogorska <i>Bjelovar-Bilogora</i>	6	181	160	23	43	18
Brodsko-posavska <i>Slavonski Brod-Posavina</i>	31	228	154	16	35	12
Dubrovačko-neretvanska <i>Dubrovnik-Neretva</i>	55	412	195	91	51	30
Grad Zagreb <i>City of Zagreb</i>	247	1 696	1 500	159	106	147
Istarska <i>Istria</i>	72	440	369	100	72	17

**4. UDIO ANKETE ZA KOJE NIJE DOBIVEN ODGOVOR**  
**SHARE OF NOT RESPONDED QUESTIONNAIRES**

(nastavak)  
 (continued)

Županija County of	Obrazovanje Education	Ostalo Other	Trgovina Trade	Turizam i ugostiteljstvo Tourism/ Hotels and restaurants	Uprava Administration	Zdravstvo Health
Karlovačka Karlovac	101	577	576	138	62	45
Koprivničko-križevačka Koprivnica-Križevci	7	193	118	18	42	16
Krapinsko-zagorska Krapina-Zagorje	15	182	143	37	48	20
Ličko-senjska Lika-Senj	15	268	243	123	52	13
Međimurska Međimurje	26	223	76	20	29	29
Osječko-baranjska Osijek-Baranja	35	460	473	53	90	62
Požeško-slavonska Požega-Slavonia	4	103	100	15	24	16
Primorsko-goranska Primorje-Gorski kotar	99	701	529	199	129	46
Sisačko-moslavačka Sisak-Moslavina	22	247	159	26	47	12
Splitsko-dalmatinska Split-Dalmatia	193	795	685	193	125	54
Šibensko-kninska Šibenik-Knin	60	263	154	40	33	17
Varaždinska Varaždin	25	271	239	32	42	18
Virovitičko-podravska Virovitica-Podravina	12	106	111	11	31	18
Vukovarsko-srijemska Vukovar-Sirmium	7	234	197	22	41	31
Zadarska Zadar	51	369	233	69	66	21
Zagrebačka Zagreb	35	347	360	46	76	29

**2.6. Pokrivenost (pogrešne klasifikacije,  
 preniska pokrivenost / prekomjerna  
 pokrivenost)**

Tablica 6. pokazuje sličnost distribucija odgovora na anketu prema sektorima ekonomskih aktivnosti u odnosu na cjelokupnu populaciju.

**2.6. Coverage (misclassification,  
 undercoverage/overcoverage)**

Table 6. presents similarities of the distribution of responses by economic activity sections in relation to the whole population.

**5. SEKTORSKA DISTRIBUCIJA POPULACIJE, UZORKA I PRIKUPLJENIH ODGOVORA**  
**SECTORAL DISTRIBUTION OF POPULATION, SAMPLE AND RESPONSES COLLECTED**

Sektor Section	Udio poslovnih subjekata u ukupnoj populaciji, % <i>Share of business entities in whole population, %</i>	Udio poslovnih subjekata u uzorku, % <i>Share of business entities in sample, %</i>	Udio poslovnih subjekata u uspješno provedenim anketama, % <i>Share of business entities in successfully completed questionnaires, %</i>
Ukupno Total	100,00	100,00	100,00
C	0,79	0,92	0,93
E	0,43	1,33	1,96
G	36,28	31,47	19,07
H	6,86	9,41	4,46
I	11,85	7,33	7,33
J	3,37	3,81	2,99
K	2,35	5,44	6,97
L	1,98	1,09	0,63
M	11,32	8,93	7,84
N	3,75	3,22	3,39
O	1,61	7,47	11,72
P	3,26	8,73	20,38
Q	1,67	4,21	7,19
R	2,69	3,45	2,95
S	11,77	3,19	2,20



**1. UKUPNA FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA  
U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**

***TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION IN SERVICES,  
REPUBLIC OF CROATIA, 2012***



**1.1. UKUPNA FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**  
**TOTAL FINAL ENERGY CONSUMPTION IN SERVICES, REPUBLIC OF CROATIA, 2012**

	Mjerna jedinica	Ukupna potrošnja <i>Total consumption</i>	Unit of measure	
Ukupno	GJ	27 888 383	GJ	<i>Total</i>
Električna energija	MWh GJ	4 240 897 15 267 229	MWh GJ	<i>Electricity</i>
Prirodni plin	tis.m <sup>3</sup> GJ	159 259 5 414 816	'000 m <sup>3</sup> GJ	<i>Natural gas</i>
Toplina – CTS <sup>1)</sup> ili kotlovnica	MWh GJ	446 087 1 605 913	MWh GJ	<i>Heat – CHS<sup>1)</sup> or heating plants</i>
Plinsko loživo ulje i loživo ulje	t GJ	105 267 4 042 069	t GJ	<i>Gas fuel oil and fuel oil</i>
Ukapljeni plin	t GJ	18 749 879 119	t GJ	<i>LPG</i>
Ogrjevno drvo	m <sup>3</sup> GJ	73 972 665 745	m <sup>3</sup> GJ	<i>Fuel wood</i>
Kameni i smeđi ugljen	t GJ	818 13 492	t GJ	<i>Hard and brown coal</i>

1) Centralni toplinski sustav

1) *Central heating system.*





**2. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA PO  
KARAKTERISTIČNIM ZONAMA POTROŠNJE  
U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**

***FINAL ENERGY CONSUMPTION IN SERVICES,  
BY CHARACTERISTIC CONSUMPTION ZONES,  
REPUBLIC OF CROATIA, 2012***



**2.1. FINALNA POTROŠNJA ENERGIJE U USLUGAMA PO KARAKTERISTIČNIM ZONAMA<sup>1)</sup> POTROŠNJE U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2012.**

*FINAL ENERGY CONSUMPTION IN SERVICES, BY CHARACTERISTIC CONSUMPTION ZONES<sup>1)</sup>, REPUBLIC OF CROATIA, 2012*

	Mjerna jedinica	Skupina 1 Group 1	Skupina 2 Group 2	Skupina 3 Group 3	Skupina 4 Group 4	Skupina 5 Group 5	Unit of measure	
Ukupno	GJ	6 337 969	1 153 578	5 707 091	5 730 407	8 959 338	GJ	Total
Električna energija	MWh	1 312 780	137 660	999 875	778 034	1 012 548	MWh	Electricity
	GJ	4 726 009	495 574	3 599 551	2 800 921	3 645 174	GJ	
Prirodni plin	tis.m <sup>3</sup>	886	1 132	7 419	43 827	105 995	'000 m <sup>3</sup>	Natural gas
	GJ	30 121	38 487	252 246	1 490 103	3 603 859	GJ	
Toplina – CTS <sup>2)</sup> ili kotlovnica	MWh	3 298	17 887	19 390	280 650	124 862	MWh	Heat – CH <sup>2)</sup> or heating plants
	GJ	11 872	64 395	69 805	1 010 336	449 505	GJ	
Plinsko loživo ulje i loživo ulje	t	31 943	7 711	38 774	7 353	19 486	tonnes	Gas fuel oil and fuel oil
	GJ	1 226 437	296 460	1 484 401	281 421	753 350	GJ	
Ukapljeni plin	t	6 992	2 274	5 359	945	3 179	tonnes	LPG
	GJ	327 834	106 611	251 276	44 324	149 074	GJ	
Ogrjevno drvo	m <sup>3</sup>	1 661	16 661	5 430	11 212	39 008	m <sup>3</sup>	Fuel wood
	GJ	14 947	149 946	48 868	100 910	351 074	GJ	
Kameni i smeđi ugljen	t	45	128	57	145	443	t	Hard and brown coal
	GJ	749	2 105	944	2 392	7 302	GJ	

1) Granice zona definirane su granicama županija:

- SKUPINA 1: Zadarska županija, Šibensko-kninska županija, Splitsko-dalmatinska županija, Dubrovačko-neretvanska županija
- SKUPINA 2: Karlovačka županija i Ličko-senjska županija
- SKUPINA 3: Istarska županija i Primorsko-goranska županija
- SKUPINA 4: Grad Zagreb
- SKUPINA 5: Zagrebačka županija, Krapinsko-zagorska županija, Sisačko-moslavačka županija, Varaždinska županija, Koprivničko-križevačka županija, Bjelovarsko-bilogorska županija, Virovitičko-podravska županija, Osječko-baranjska županija, Požeško-slavonska županija, Brodsko-posavska županija, Vukovarsko-srijemska županija i Međimurska županija.

2) Centralni toplinski sustav

1) Zone limits are defined by the county limits:

- GROUP 1: The counties of Zadar, Šibenik-Knin, Split-Dalmatia and Dubrovnik-Neretva;
- GROUP 2: The counties of Karlovac and Lika-Senj;
- GROUP 3: The counties of Istria and Primorje-Gorski kotar;
- GROUP 4: The City of Zagreb;
- GROUP 5: The counties of Zagreb, Krapina-Zagorje, Sisak-Moslavina, Varaždin, Koprivnica-Križevci, Bjelovar-Bilogora, Virovitica-Podravina, Osijek-Baranja, Požega-Slavonia, Slavonski Brod-Posavina, Vukovar-Sirmium and Međimurje.

2) Central heating system.