



Republika e Kosovës

Republika Kosova - Republic of Kosovo

Qeveria - Vlada - Government

Ministria e Zhvillimit Ekonomik

Ministarstvo Ekonomskog Razvoja - Ministry of Economic Development

**BALANCA VJETORE E ENERGJISË
E REPUBLIKËS SË KOSOVËS PËR VITIN 2012**

**GODIŠNJI ENERGETSKI BALANS
REPUBLIKE KOSOVA ZA 2012. GODINU**

**ANNUAL ENERGY BALANCE OF
REPUBLIC OF KOSOVO FOR THE YEAR 2012**

Prishtinë, 2013



Republika e Kosovës
Republika Kosova - Republic of Kosovo
Qeveria - Vlada - Government
Ministria e Zhvillimit Ekonomik
Ministarstvo Ekonomskog Razvoja - Ministry of Economic Development

GODIŠNJI ENERGETSKI BALANS
REPUBLIKE KOSOVO ZA 2012. GODINU

Priština, 2013.

Ovaj dokumentat priredio je Odsek za energetske bilans MER-a, uz podršku i u tesnoj saradnji sa subjektima predviđenim Administrativnim uputstvom br. 07/2011 o Pravilniku o izradi energetske bilansa.

Sadržaj

Skraćenice

Pregled izveštaja

1. Godišnji energetska bilans za 2012 g.	1
1.1. Primarni izvori energije	1
1.1.1. Ugalj	2
1.1.2. Naftni derivati	3
1.1.3. Biomasa (ogrevno drvo)	4
1.1.4. Električna energija	4
1.1.5. Hidroenergija	4
1.1.6. Energija vetra	4
1.1.7. Solarna energija	4
1.1.8. Biogoriva	5
1.2. Finalna potrošnja energije	5
1.2.1. Finalna potrošnja uglja	7
1.2.2. Finalna potrošnja naftnih derivata	8
1.2.3. Finalna potrošnja električne energije	8
1.2.4. Finalna potrošnja proizvedene toplote	9
1.3. Potrošnja energije u industrijskom sektoru	10
1.3.1. Potrošnja svih izvora energije u industrijskom sektoru	10
1.3.2. Potrošnja uglja u industrijskom sektoru	10
1.3.3. Potrošnja naftnih derivata u industrijskom sektoru	11
1.3.4. Potrošnja električne energije u industrijskom sektoru	12
1.3.5. Udeo industrijskih grana u potrošnji energije	13
1.4. Potrošnja energije u sektoru domaćinstava	14
1.4.1. Potrošnja svih energenata u sektoru domaćinstava	14
1.4.2. Potrošnja uglja u sektoru domaćinstava	15
1.4.3. Potrošnja naftnih derivata u sektoru domaćinstava	16
1.5. Potrošnja energije u uslužnom sektoru	17
1.5.1. Potrošnja svih energenata u uslužnom sektoru	17
1.5.2. Potrošnja uglja u uslužnom sektoru	18
1.5.3. Potrošnja naftnih derivata u uslužnom sektoru	19
1.6. Potrošnja energije u prevoznom sektoru	19
1.6.1. Potrošnja svih energenata u prevoznom sektoru	19
1.7. Potrošnja energije u poljoprivrednom sektoru	20
1.7.1. Potrošnja svih izvora energije u poljoprivrednom sektoru	20
1.7.2. Potrošnja uglja u poljoprivrednom sektoru	21
1.7.3. Potrošnja svih naftnih derivata u poljoprivrednom sektoru	21

1.8. Pokrivanje potražnje za energijom u svim sektorima	22
<i>1.8.1. Snabdevanje ugljem (lignitom)</i>	22
<i>1.8.2. Snabdevanje električnom energijom</i>	22
<i>1.8.3. Snabdevanje naftnim derivatima</i>	23
1.9. Energetski pokazatelji	24
1.10. Zagađivanje životne sredine	24
<u>Prilog 1. Karakteristike energetskog sistema Kosova</u>	26
<u>Prilog 2. Karakteristike izvora energije i konverzija jedinica</u>	27
<u>Prilog 3. Godišnji energetski bilans Republike Kosovo za 2012. godinu</u>	29

Skraćenice

ASK	Agencija za statistike Kosova
BDP	Bruto domaći proizvod
CK	Carina Kosova
CO	Ugljen-monoksid
CO ₂	Ugljen-dioksid
CRES	Centar za obnovljive izvore i uštedu energije, Atina - Grčka
EUROSTAT	Zavod za statistiku evropske zajednice
GW	Giga Vat
GWh	Giga Vat sati
HC	Hydrocentrala
IEA	Međunarodna agencija za energiju
KAŠ	Kosovska agencija za šume
KE	Energetska zajednica
KEK sh.a	Kosovska elektroenergetska korporacija
KOSTT sh.a	Operator sistema, prenosa i tržišta
ktoe	Kilo ton oil ekvivalent
MER	Ministarstvo ekonomskog razvoja
MPŠSR	Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
MW	Mega Vat
MWh	Mega Vat sati
MŽSPP	Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja
NO _x	Azotni oksidi- NO i NO ₂
OIE	Obnovljivi izvori energije
REKOS	Popis stanovništva, domaćinstava i stanova na Kosovu 2011.
RKE	Regulatorna kancelarija za energiju
SO ₂	Sumpor dioksid
TC	Termocentrala
TNG	Tečni naftni gas
VOC	Lako ispariv organski sastav

Pregled izveštaja

Odsek odgovoran za energetske bilans u okviru Odeljenja za energiju i rudnike pri Ministarstvu ekonomskog razvoja priredio je Godišnji energetski bilans za 2012. godinu.

Godišnji energetski bilans Republike Kosovo za 2012. godinu pripremljen je u skladu sa zahtevima Zakona br. 03/L-184 o energiji i Administrativnog uputstva br. 07/2011 o pravilniku za izradu energetskog bilansa.

U ovom dokumentu, pružamo pregled protoka energije svih vrsti i izvora koja je korišćena na Kosovu tokom 2012. godine.

Podaci su prikupljeni od sledećih subjekata:

- Agencija za statistike Kosova – demografski i socijalni podaci, podaci o uvozu i izvozu svih goriva;
- Kosovska elektroenergetska korporacija (KEK a. d) – podaci o uglju (proizvodnja, snabdevanje i zalihe), kao i podaci o potrošnji električne energije;
- Operator sistema, prenosa i tržišta a.d. (KOSTT) – periodični mesečni podaci i godišnji energetski bilans;
- “Kosova Thëngjilli” a.d- podaci o trgovini sirovim i suvim ugljom, izvađenog iz površinskih kopova na Kosovu;
- Preduzeća za centralno grejanje- podaci o protoku energije u toplanama;
- MPŠSR i KAŠ- podaci o drvetu;
- MTI- obrađeni podaci o naftnim derivatima.

U ovom dokumentu, analiza potrošnje električne energije zasniva se na sprovedenim anketama i studijama. Ekstrapolacija ovih podataka zasnovana je na relevantnim pokazateljima razvoja, kao što su demografski, socijalni i ekonomski razvoj.

Prikupljeni podaci su obrađeni, sistematizovani i predstavljeni prema formatu EUROSTAT-a.

1. Godišnji energetski bilans za 2012. godinu

Glavni delovi ostvarenog energetskog bilansa obuhvataju: primarne izvore, koji obuhvataju proizvodnju, eksploataciju, uvoz, izvoz i zalihe kao i potrošnju ovih energenata. Oba ova dela biće analizirana u nastavku.

1.1. Primarni izvori energije

Struktura potrošene energije iz primarnih izvora na Kosovu u 2012. godini nije se promenila u poređenju sa 2011. godinom. Istu sačinjavaju: ugalj, naftni derivati (benzin, dizel, mazut, kerozin i tečni naftni gas-TNG), biomasa, električna energija, hidroenergija, energija vetra, solarna energija i biogoriva. Električna energija tretira se samo kao uvezena i izvezena električna energija. Ovaj pristup zasnovan je na metodologiji EUROSTAT-a.

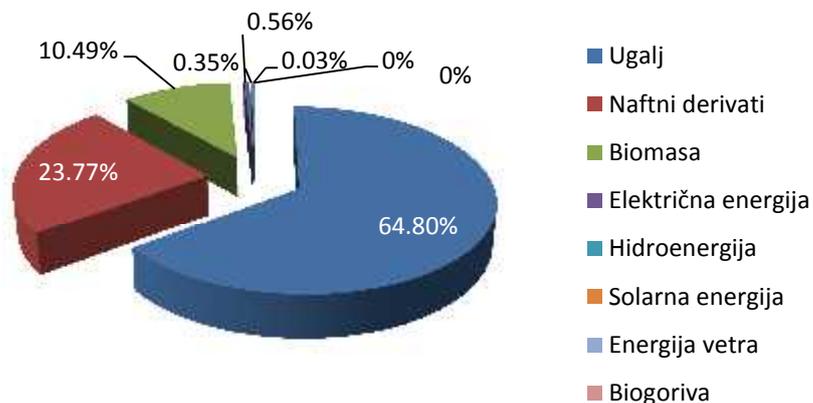
Kao što se može primetiti u Tabeli br. 1, ukupna (bruto) količina energije na raspolaganju za korišćenje (potrošnju) u 2012. godini iznosila je 2358.24 ktoe. U poređenju sa 2011. došlo je do pada od 5.9%.

Tabela 1. Pregled količine energije iz primarnih energetskih izvora (proizvoda) na raspolaganju (ktoe)

Izvori energije	2011.	2012.
Ugalj	1623.49	1528.10
Naftni derivati	591.56	560.65
Biomasa	241.93	247.49
Električna energija	38.27	13.09
Hidroenergija	9.00	8.22
Solarna energija	0.63	0.69
Energija vetra	0.02	0.00
Biogoriva	0.13	0.00
Ukupno	2505.03	2358.24

Kao što se vidi iz Tabele br. 1. količina uglja na raspolaganju doživela je osetan pad u poređenju sa 2011. Takođe, i količina naftnih derivata na raspolaganju doživela je pad u poređenju sa 2011. godinom. Ovo se objašnjava činjenicom da je proizvodnja uglja doživela pad u poređenju sa prošlom godinom, iako ovo nije imalo efekata na proizvodnju električne energije, kao rezultat rezervi u deponijama uglja. I pad u naftnim derivatima objašnjava se činjenicom da se smanjila potražnja u industrijskom sektoru, došlo je do pada količine ovog vida energije koja se transformiše u termocentralama kao i do smanjenja potražnje u sektoru domaćinstava kao posledica dobrih vremenskih uslova meseca oktobra i novembra.

Podaci o količini energije na raspolaganju iz ogrevnog drva (biomase) za 2012. godinu zasnivaju se na rezultatima studije o biomasi koju je naručila Energetska zajednica a koju je realizovao CRES, gde je ekstrapolacija izvršena na osnovu porasta u broju domaćinstava i BDP-a za 2012. godinu. Ovo se zasniva na činjenici da se drvo uglavnom koristi za grejne potrebe u domaćinstvima a porast u broju domaćinstava utiče automatski i na povećavanje grejnih površina.



Grafikon 1. Učešće primarnih izvora na raspolaganju (%)

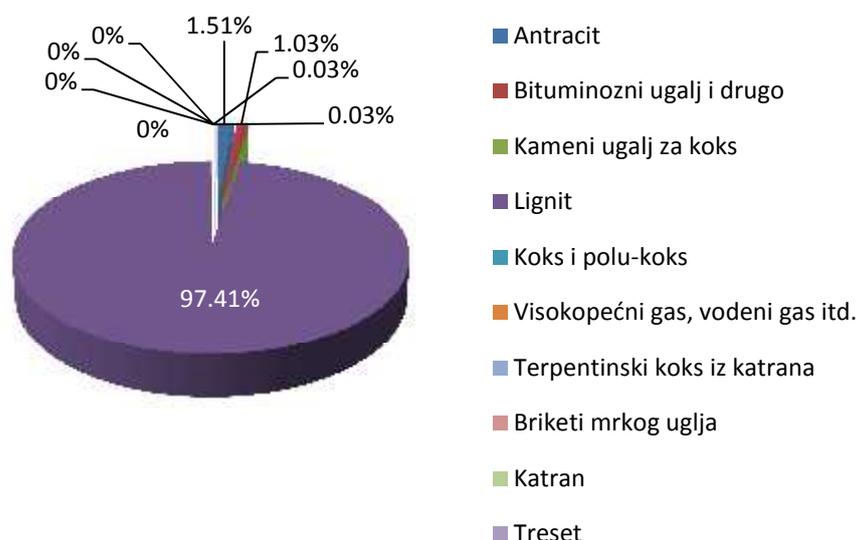
1.1.1. Ugalj

Količina uglja na raspolaganju za 2012. godinu iznosila je 1528.10 ktce. U Tabeli br. 2 predstavljeni su podaci o količini energije na raspolaganju iz uglja.

Tabela 2. Pregled količine uglja kao primarnog izvora na raspolaganju (ktce)

Ugalj	2011.	2012.
Antracit	30.12	23.05
Bituminozni ugalj i drugo	0.00	15.77
Kameni ugalj za koks	0.00	0.00
Lignit	1593.43	1488.46
Koks i polu-koks	-0.63 ¹	0.42
Visokopećni gas, vodeni gas itd.	0.00	0.00
Terpentinski koks iz katrana	0.00	0.00
Briketi mrkog uglja	0.28	0.00
Katran	-0.06	0.00
Treset	0.34	0.40
Ukupno uglja	1623.49	1528.10

¹Znak minus pokazuje da je izvoz bio veći od uvoza. Podaci obezbeđeni od Carine Kosova



Grafikon 2. Pregled količine uglja kao primarnog izvora na raspolaganju (ktoe)

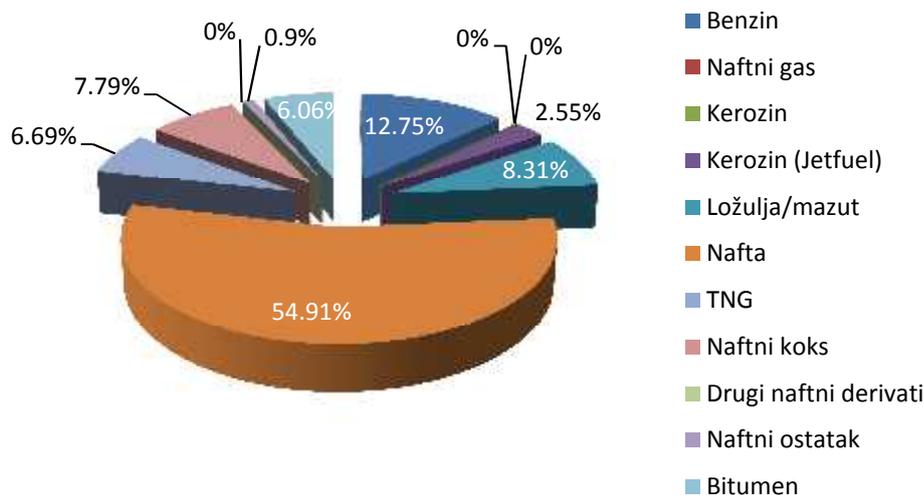
Iz grafikona 2, se vidi da je lignit dominantan proizvod sa učešćem od 97.41% u ukupnom iznosu uglja kao primarnog izvora na raspolaganju, za kojim sledi antracit sa 1.51%, bituminozni ugalj 1.03% i treset sa koksom i polu-koksom sa po 0.03%. Kosovo poseduje samo rezerve lignita a ne i drugih vrsta uglja. Potrebe za drugim vrstama lignita ispunjavaju se uvozom.

1.1.2. Naftni derivati

Na Kosovu se ne vadi nafta niti se prerađuje sirova neprerađena nafta. Sve potrebe za naftnim derivatima pokrivaju se iz uvoza. Uvoz naftnih derivata za 2012. godinu iznosio je 560.65 ktoe. U poređenju sa 2011. došlo je do pada od 5.2% što je povezano sa uticajem ekonomske krize i donekle i sa porastom cena i posledičnog padom potražnje na tržištu. U Tabeli br. 3 predstavljeni su podaci o količini energije na raspolaganju iz naftnih derivata.

Tabela 3. Pregled količine naftnih derivata (ktoe)

Naftni derivati	2011.	2012.
Benzin	78.65	71.51
Naftni gas	6.90	0.00
Kerozin	1.63	0.00
Kerozin (Jet fuel)	11.93	14.29
Ložulja/mazut	74.57	46.58
Nafta	283.78	307.84
TNG	40.97	37.53
Naftni koks	43.07	43.68
Drugi naftni derivati	0.00	0.00
Naftni ostatak	0.00	5.22
Bitumen	50.07	34.00
Ukupno	591.56	560.65



Grafikon 3. Učešće naftnih derivata kao primarnih izvora na raspolaganju (%)

Iz grafikona br. 3 vidi se da je učešće nafte u 2012. godini bilo najveće u odnosu na sve druge vrste naftnih derivata. Nafta učestvuje na nivou od 54.91% u ukupnoj količini naftnih derivata na raspolaganju, za kojom sledi benzin sa 12.75%, mazut 8.31%, bitumen 6.06%, naftni koks 7.79%, TNG sa 6.69%, itd. Treba istaći da ove godine naftni gas nije uopšte bio na raspolaganju, što se objašnjava činjenicom da mikrorafinerije koje su koristile ovaj proizvod, kao sirovinu u prošlim godinama, nisu radile u 2012.

1.1.3. Biomasa (ogrevno drvo)

Ocenjuje se da potrošena količina ogrevnog drva tokom 2012, iznosi 247.49 ktOE. U poređenju sa 2011. godinom imali smo porast od 2.3% što odgovara i porastu u broju domaćinstava.

Osnovni podaci o potrošnji drveta uzeti su iz studije o potrošnji biomase "Studija o potrošnji biomase u energetske svrhe u energetske zajednici" koju je realizovao CRES a koji je angažovan od strane energetske zajednice.

1.1.4. Električna energija

Na osnovu metodologije EUROSTAT-a za predstavljanje energetskog bilansa, električna energija tretira se kao primarna energija, i to samo ona količina koja se uvozi i izvozi. Neto uvoz ove energije 2012. godine iznosio je 13.09 ktOE (uvoz-izvoz).

1.1.5. Hidroenergija

Podaci o hidroenergiji dobijeni su od KEK-a i KOSTT-a. Isti su zasnovani na količini proizvedene električne energije u hidrocentralama: HC "Ujmani", HCV "Lumbardhi", HCV "Radavci", HCV "Dikanci" i HCV "Burimi".

Količina hidroenergije proizvedene u hidrocentrali 2012. godine iznosila je 8.22 ktOE.

1.1.6. Energija vetra

2012. godine nije proizvedena električna energija od vetra.

1.1.7. Solarna energija

Podaci o solarnoj energiji procenjeni su na osnovu događanja u ovom sektoru u poslednje tri

godine.

1.1.8. Biogoriva

2012. godine nije evidentiran uvoz biogoriva.

1.2. Finalna potrošnja energije

Podaci o količini potrošene energije za 2012. godinu² zasnovani su na istraživanja koja su realizovana anketama u svim privrednim sektorima. Ova istraživanja su sprovedena tokom poslednje četiri godine (2009, 2010, 2011. i 2012), a izvršene su ocene na osnovu analize trendova iz poslednje tri godine, povezujući ovo i sa odgovarajućim pokazateljima koji direktno utiču na potrošnju, kao što su ekonomski, demografski pokazatelji itd. Ove analize takođe se oslanjaju na metodologiju ocene odozgo-naniže kada govorimo o smanjenju količine energije na raspolaganju. Podaci o potrošnji biomase dobijeni su kao rezultat ankete o potrošnji biomase u uslužnom, industrijskom i sektoru domaćinstava, projekat koji je naručila energetska zajednica 2011. godine, dok je potrošnja za 2012. godinu u ekstrapolaciji sa porastom broja domaćinstava, od 2% godišnje i porasta BDP-a od 2.4%³.

Količina potrošene energije po sektorima predstavljena je u tabeli br. 4.

Tabela br. 4. Pregled učešća svih sektora u finalnoj potrošnji energije (ktoe)

Privredni sektori	2011.	2012.
Industrijski sektor	315.64	272.98
Sektor domaćinstava	490.51	473.73
Uslužni sektor	119.57	117.09
Poljoprivredni sektor	19.95	19.85
Prevozni sektor	338.58	342.65
Ukupno	1284.25	1226.30

Iz Tab. 4 može se videti da je finalna potrošnja energije za 2012. godinu iznosila 1226.30 ktoe, što znači da je u poređenju sa 2011. godinom došlo do pada od 4.5%. Sektor sa najvećom potrošnjom energije za 2012. godinu jeste sektor domaćinstava sa količinom energije od 473.73 ktoe ili 38.6% ukupne potrošnje. Nakon sektora domaćinstava, sledi prevozni sektor sa količinom energije od 342.65 ktoe ili 27.9%. Industrijski sektor potrošio je energiju u količini od 272.98 ktoe ili 22.3%. Količina potrošnje energije u uslužnom sektoru iznosi 117.09 ktoe ili 9.5%. Sektor koji je potrošio najmanje energije jeste poljoprivredni sa količinom od 19.85 ktoe ili 1.6% ukupne potrošnje.

²“Potrošnja energije na Kosovu”, koju je realizovao Institut Riinvest 2009. godine,

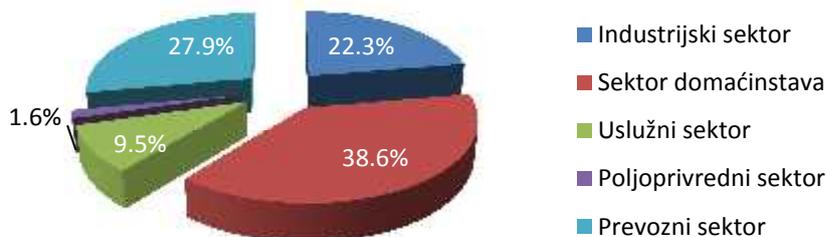
“Studija o preraspodeli potrošnje energije u industrijskom sektoru i mogućnost poboljšavanja efikasnosti”, koju je realizovao MPR GROUP 2010. godine,

“Studija o preraspodeli potrošnje energije u sektoru domaćinstava i mogućnost poboljšavanja efikasnosti”-koju je realizovao Institut “Intech” 2011. godine,

“Studija o preraspodeli potrošnje energije u uslužnom sektoru”-koju je realizovao Projektantski studio “Links 4” 2012. godine,

“Studija o potrošnji biomase u energetske svrhe u energetske zajednici”, koju je realizovao CRES 2011. godine.

³Ministarstvo ekonomskog razvoja



Grafikon 4. Učešće privrednih sektora u potrošnji energije (%)

Finalna potrošnja energije u neenergetske svrhe za 2012. godinu iznosila je 39.62 ktoe. Treset je jedina vrsta uglja koja je trošena u neenergetske svrhe u sektoru hemijske industrije u količini od 0.40 ktoe. Sa druge strane, naftni pod-derivati, bitumen i maziva trošeni su u neenergetsku svrhu 2012. godine u količini od 39.22 ktoe. U nastavku sledi pregled finalne neenergetske potrošnje i finalne potrošnje energije. U poređenju sa 2011. godinom imamo prilično veliki pad u potrošnji energije u neenergetske svrhe.

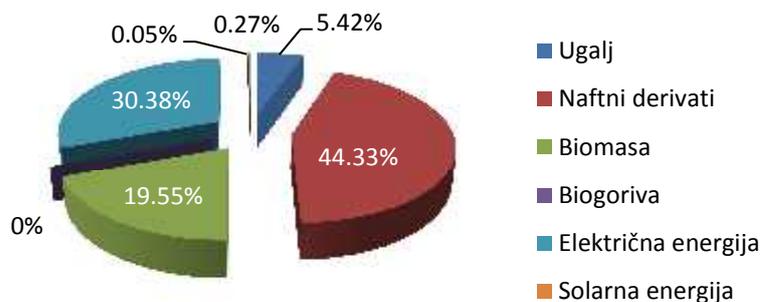
Tabela 5. Finalna neenergetska potrošnja (ktoe)

Privredni sektori	2011	2012
Hemijska industrija	0.34	0.40
Drugi sektori	50.07	39.22
Ukupno	50.41	39.62

Tabela 6. daje pregled stanja kada govorimo o količini finalne potrošnje energije prema vrsti energenata.

Tabela 6. Pregled finalne potrošnje energije iz svih izvora energije (ktoe)

Izvor	2011.	2012.
Ugalj	86.99	68.58
Naftni derivati	605.14	561.18
Biomasa	241.93	247.50
Biogoriva	0.13	0.00
Električna energija	396.80	384.54
Solarna energija	0.63	0.69
Proizvedena toplota	3.04	3.44
Ukupno	1334.66	1265.92



Grafikon 5. Učešće u potrošnji svih energetskih izvora (%)

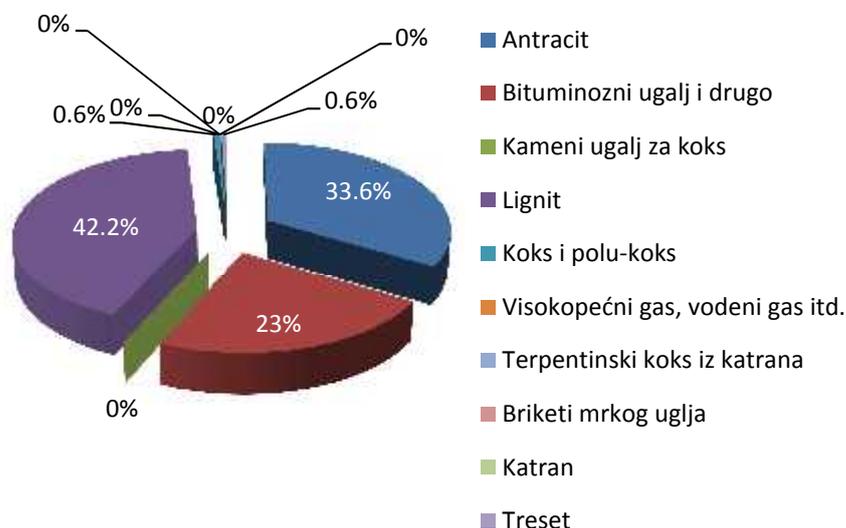
Najviše potrošen energent tokom 2012. godine bio je proizvod naftnih derivata, u količini od 561.18 ktoe što sačinjava 44.33% ukupne potrošnje svih energenata. Električna energija drugi je najviše korišćen energent u količini od 384.54 ktoe ili 30.38% ukupne potrošnje. Biomasa (uglavnom ogrevno drvo) potrošena je u količini od 247.50 ktoe ili 19.55% ukupne potrošnje. Ugalj je korišćen u količini od 68.58 ktoe ili 5.42% ukupne potrošnje. Količina proizvedene toplotne energije iznosi 3.44 ktoe ili 0.27% ukupne količine potrošene energije. Ocenjeno je da je solarna energija korišćena u količini od 0.69 ktoe ili 0.05% ukupne potrošnje svih izvora energije.

1.2.1. Finalna potrošnja uglja

Finalna potrošnja vrsti uglja predstavljena je u tabeli koja sledi u nastavku:

Tabela 7. Pregled finalne potrošnje uglja (ktoe)

Ugalj	2011.	2012.
Antracit	30.12	23.05
Bituminozni ugalj i drugo	0.00	15.77
Kameni ugalj za koks	0.00	0.00
Lignit	56.25	28.94
Koks i polu-koks	0.00	0.42
Visokopećni gas, vodeni gas itd.	0.00	0.00
Terpentinski koks iz katrana	0.00	0.00
Briketi mrkog uglja	0.28	0.00
Katran	0.00	0.00
Treset	0.34	0.40
Ukupno uglja	86.99	68.58



Grafikon 6. Pregled potrošnje uglja (%)

Iz Tab.7 i graf. 6, vidi se da je lignit vrsta uglja koja je najviše korišćena 2012. godine, 28.94 ktoe ili 42.2% ukupne potrošnje. Količina potrošenog antracita iznosila je 23.05 ktoe ili 33.6%. Koks i polu-koks potrošeni su u količini od 0.42 ktoe ili 0.6% finalne ukupne

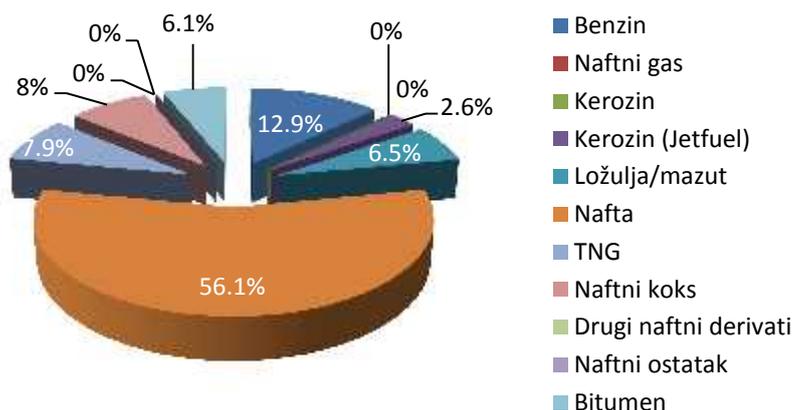
potrošnje. Treset je korišćena u količini od 0.4 ktoe ili 0.6%, ali ova količina treseti korišćena je u neenergetske svrhe.

1.2.2. Finalna potrošnja naftnih derivata

U nastavku sledi finalna potrošnja svih naftnih derivata:

Tabela 8. Pregled finalne potrošnje naftnih derivata (ktoe)

Naftni derivati	2011.	2012.
Benzin	78.65	71.51
Naftni gas	0.00	0.00
Kerozin	0.00	0.00
Kerozin (Jet fuel)	11.93	14.29
Ložulja/mazut	66.20	36.32
Nafta	303.96	311.73
TNG	51.27	44.44
Naftni koks	43.07	43.68
Drugi naftni derivati	0.00	0.00
Naftni ostatak	0	0
Bitumen	50.07	34.00
Ukupno	605.14	555.96



Grafikon 7. Pregled potrošnje naftnih derivata (%)

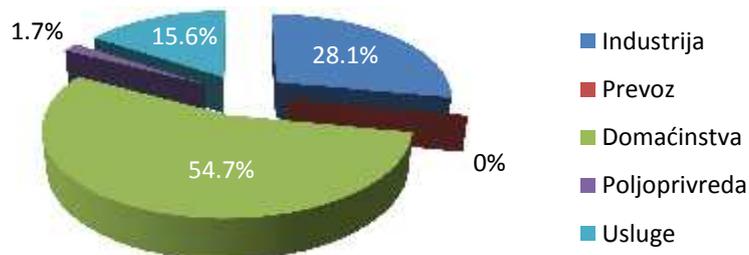
Kao što se vidi iz Tabele 8, nafta je najviše konzumiran pod-derivat u 2012. godini sa učešćem od 311.73 ktoe ili 56.1% ukupne potrošnje naftnih derivata, za kojom sledi benzin sa 71.51 ktoe ili 12.9%, TNG sa 44.44 ktoe ili 8.0%, mazut sa 36.32 ktoe ili 6.5%, bitumen sa 34.00 ktoe ili 6.1%, ali ova količina bitumena koristi se u neenergetske svrhe (vidi tab. 7), naftni koks sa 43.68 ktoe ili 7.9% i kerozin (Jet fuel) 14.29 ktoe ili 2.6% ukupne potrošnje naftnih derivata.

1.2.3 Finalna potrošnja električne energije

2012. godine potrošnja električne energije iznosila je 384.54 kto u poređenju sa 2011. godinom došlo je do pada od 3.1%. U tabeli koja sledi u nastavku daje se pregled potrošnje električne energije u svim privrednim sektorima.

Tabela 9. Pregled potrošnje električne energije (ktoe)

Sektor	2011.	2012.
Industrija	111.36	107.92
Prevoz	0.00	0.00
Domaćinstva	216.85	210.15
Poljoprivreda	6.87	6.66
Usluge	61.72	59.81
Ukupno	396.80	384.54



Grafikon 8. Udeo potrošnje električne energije u privrednim sektorima (%)

Kao što se vidi iz Tab.9, sektor domaćinstva sektor je sa najvećom potrošnjom električne energije od 210.15 ktoe ili 54.7% ukupne potrošnje električne energije. Drugi sektor koji je najviše potrošio električnu energiju jeste industrijski sektor sa potrošnjom od 107.92 ktoe ili 28.1% ukupne količine ove energije. Zatim sledi uslužni sektor sa potrošnjom električne energije od 59.81 ktoe ili 15.6% i na kraju sektor poljoprivrede sa potrošnjom električne energije od 6.66 ktoe ili 1.7% ukupne potrošnje električne energije.

1.2.4. Finalna potrošnja proizvedene toplote

Ukupna potrošnja proizvedene toplote za 2012. godinu iznosila je 3.44 ktoe odnosno porast od 13.3% u poređenju sa 2011. Domaćinstva su glavni potrošači sa potrošnjom od 2.24 ktoe ili 65% ukupne potrošnje proizvedene toplote, za kojima sledi uslužni sektor sa potrošnjom od 1.21 ktoe ili 35%.

Tabela 10. Pregled potrošnje proizvedene toplote u svim privrednim sektorima izražene u ktoe

Sektor	2011.	2012.
Industrija	0.00	0.00
Prevoz	0.00	0.00
Domaćinstva	1.98	2.24
Poljoprivreda	0.00	0.00
Usluge	1.06	1.21
Ukupno	3.04	3.44

1.3. Potrošnja energije u industrijskom sektoru

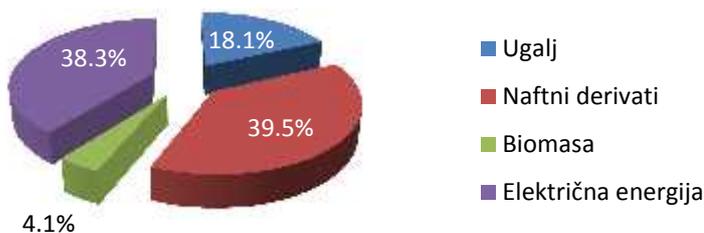
1.3.1. Potrošnja svih izvora energije u industrijskom sektoru

Potrošnja energije (svih energenata), u industrijskom sektoru tokom 2012. godine iznosila je 272.98 ktoe. Došlo je do pada od 13.5% u poređenju sa 2011. godinom.

Tabela 11. Pregled potrošnje svih izvora energije u industrijskom sektoru
(ktoe)

Energent	2011	2012
Ugalj	59.14	49.36
Naftni derivati	134.12	104.41
Biomasa	11.01	11.28
Električna energija	111.36	107.92
Ukupno	315.64	272.98

Električna energija najviše je konzumiran proizvod u industrijskom sektoru, sa količinom od 107.92 ktoe ili 39.5%, za kojim slede naftni derivati sa 104.41 ktoe ili 38.3%, ugalj sa 49.39 ktoe ili 18.1% i biomasa sa 11.28 ktoe ili 4.1% ukupne potrošnje energije u industrijskom sektoru.



Grafikon 9. Pregled potrošnje svih izvora energije u industrijskom sektoru (%)

1.3.2. Potrošnja uglja u industrijskom sektoru

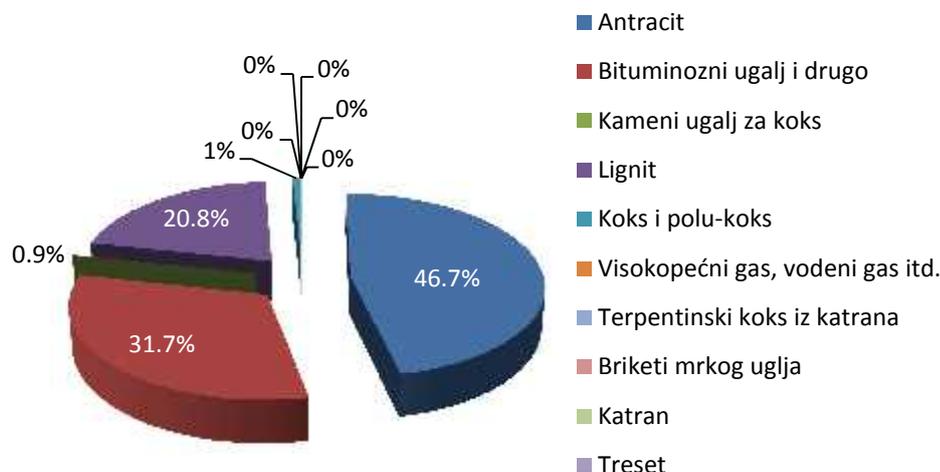
Tab.12 daje pregled potrošnje svih vrsta uglja u industrijskom sektoru. Učešće antracita za 2012. godinu iznosi 23.05 ktoe ili 46.7%, bituminozni ugalj sa drugim ugljem od 15.65 ktoe ili 31.7% i lignit sa 10.25 ktoe ili 20.8% i koks i polu-koks sa 0.42 ktoe ili 0.9%.

Tabela u nastavku predstavlja potrošnju svih vrsta uglja u industrijskom sektoru.

Tabela 12. Pregled potrošnje svih vrsti uglja u industrijskom sektoru (ktoe)

Ugalj	2011.	2012.
Antracit	30.12	23.05
Bituminozni ugalj i drugo	0.00	15.65
Kameni ugalj za koks	0.00	0.00
Lignit	29.02	10.25
Koks i polu-koks	0.00	0.42
Visokopećni gas, vodeni gas itd.	0.00	0.00
Terpentinski koks iz katrana	0.00	0.00

Briketi mrkog uglja	0.00	0.00
Katran	0.00	0.00
Treset	0.00	0.00
Ukupno	59.14	49.36



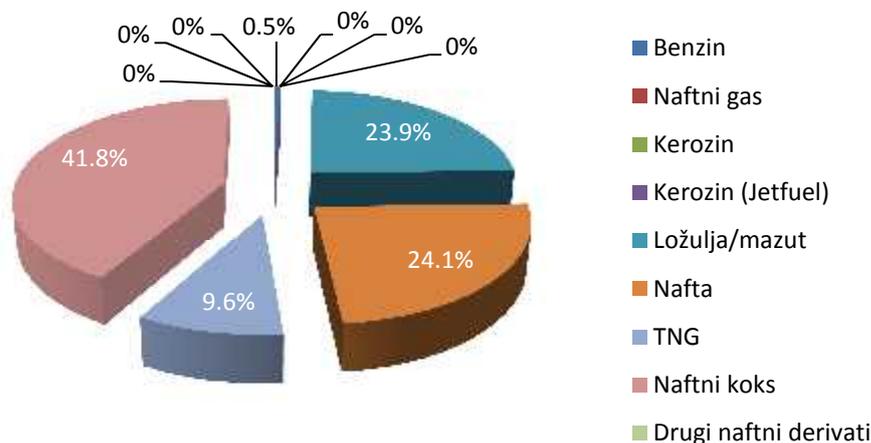
Grafikon 10. Pregled potrošnje svih vrsta uglja u industrijskom sektoru (%)

1.3.3. Potrošnja naftnih derivata u industrijskom sektoru

U Tab.13 vidi se da u potrošnji naftnih derivata u industrijskom sektoru u 2012. godini prednjači naftni koks sa učešćem od 41.8% od ukupnog iznosa naftnih derivata potrošenih u ovom sektoru, za kojim sledi nafta (dizel) sa 24.1%, mazut sa 23.9%, TNG sa 9.6% i benzin sa 0.5% ukupne potrošnje naftnih derivata u industrijskom sektoru.

Tabela 13. Pregled potrošnje naftnih derivata u industrijskom sektoru (ktoe)

Naftni derivati	2011.	2012.
Benzin	0.61	0.55
Naftni gas	0.00	0.00
Kerozin	0.00	0.00
Kerozin (Jet fuel)	0.00	0.00
Ložulja/mazut	52.96	25.00
Nafta	24.74	25.11
TNG	12.75	10.07
Naftni koks	43.07	43.68
Drugi naftni derivati	0.00	0.00
Naftni ostatak	0.00	0.00
Bitumen	0.00	0.00
Ukupno	134.12	104.41



Grafikon 11. Udeo naftnih derivata u potrošnji u industrijskom sektoru (%)

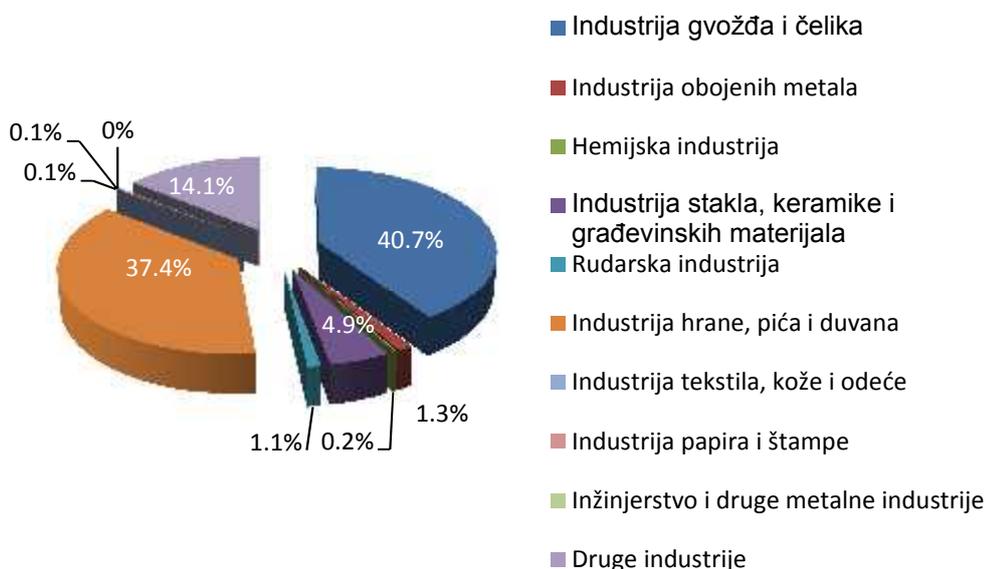
Industrijski sektor sastavljen je od sledećih industrijskih grana: industrija gvožđa i čelika, industrija obojenih metala, hemijska industrija, industrija stakla, keramike i građevinskih materijala, industrija vađenja rude, industrija hrane, pića i duvana, industrija tekstila, kože i odeće, industrija papira i ptampe, inžinjerstva i druge nemetalne industrije.

1.3.4 Potrošnja električne energije u industrijskom sektoru

Ukupna potrošnja energije u industrijskom sektoru za 2012. Godinu iznosila je 107.92 ktoe. Industrija gvožđa i čelika industrijska je grana sa najvišim nivoom potrošnje električne energije u količini od 43.93 ktoe ili 40.7% ukupne potrošnje električne energije u industrijskom sektoru, za kojim sledi industrija hrane, pića i duvana sa 41.66 ktoe ili 37.4%, druge industrije sa 15.24 ktoe ili 14.1%, industrija stakla, keramike i građevinskih materijala sa 5.28 ktoe ili 4.9% i industrija neplemenitih metala sa 1.39 ktoe ili 1.3%.

Tabela 14. Pregled potrošnje električne energije u industrijskom sektoru (ktoe)

Industrijske grane	2011.	2012.
Industrija gvožđa i čelika	45.33	43.93
Industrija obojenih metala	1.44	1.39
Hemijska industrija	0.25	0.24
Industrija stakla, keramike i građevinskih materijala	5.45	5.28
Rudarska industrija	1.24	1.20
Industrija hrane, pića i duvana	41.66	40.37
Industrija tekstila, kože i odeće	0.09	0.09
Industrija papira i štampe	0.17	0.16
Inžinjerstvo i druge metalne industrije	0.01	0.01
Druge industrije	15.73	15.24
Ukupno	111.36	107.92



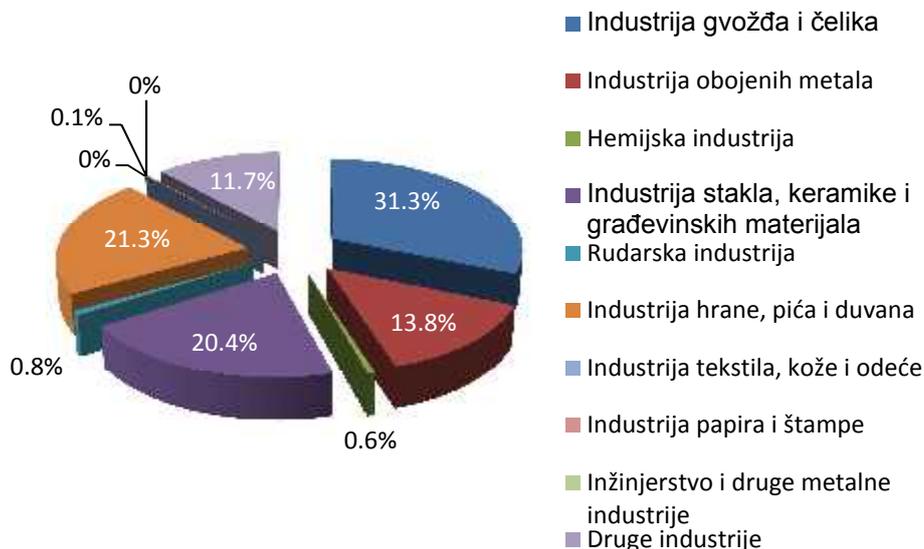
Grafikon 12. Učešće potrošnje električne energije u industrijskom sektoru (%)

1.3.5 Udeo industrijskih grana u potrošnji energije

Potrošnja energije u industriji gvožđa i čelika obuhvata najveći deo potrošnje u industrijskom sektoru. 85.31 ktoe je koliko iznosi ova potrošnja ili 31.3% količine energije potrošene u svim industrijskim sektorima. Nakon grane industrije gvožđa i čelika dolazi industrija hrane, pića i duvana sa potrošenom količinom od 58.21 ktoe ili 21.3% ukupne potrošene energije u industrijskom sektoru. Jedan od velikih potrošača energije jeste i industrija stakla, keramike i građevinskih materijala koja troši količinu od 55.64 ktoe ili 20.4% ukupne potrošnje energije u industrijskom sektoru. Industrija obojenih metala potrošila je količinu od 37.72 ktoe ili 13.8% ukupne potrošnje u industrijskom sektoru. Druge industrije potrošile su zajedno količinu energije od 32.02 ktoe ili 11.7% ukupne energije potrošene u industrijskom sektoru.

Tabela 15. Pregled ukupne potrošnje energije po industrijskim granama (ktoe)

Industrijske grane	2011.	2012.
Industrija gvožđa i čelika	69.03	85.31
Industrija obojenih metala	64.47	37.72
Hemijska industrija	1.89	1.56
Industrija stakla, keramike i građevinskih materijala	60.69	55.64
Rudarska industrija	2.70	2.12
Industrija hrane, pića i duvana	83.80	58.21
Industrija tekstila, kože i odeće	0.17	0.13
Industrija papira i štampe	0.26	0.24
Inžinjerstvo i druge metalne industrije	0.01	0.01
Druge industrije	32.62	32.02
Ukupno	315.64	272.98



Grafikon 13. Pregled potrošnje energije u industrijskim granama (%).

1.4. Potrošnja energije u sektoru domaćinstava

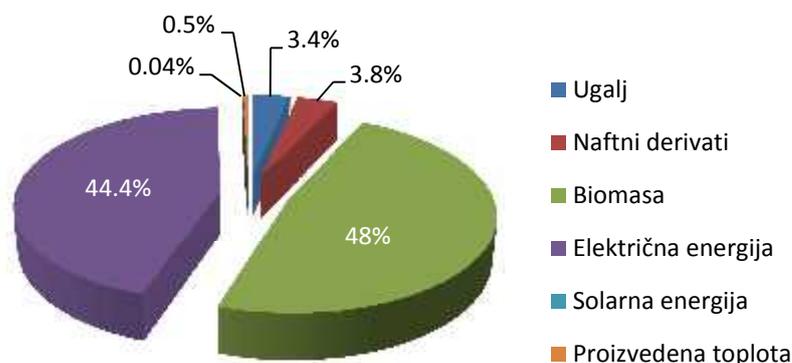
1.4.1. Potrošnja svih energenata u sektoru domaćinstava

Energija, potrošena u sektoru domaćinstava, koristi se za zagrevanje prostora, provetranje vazduha, zagrevanje sanitarnih voda, spremanje hrane, rasvetu i za električne uređaje za porodične i individualne potrebe.

Potrošnja energije u sektoru domaćinstava za 2012. godinu iznosila je 473.73 ktoe. Došlo je do pada u potrošnji energije od 3.4% u poređenju sa 2011. Na ovo je uticala niža potrošnja električne energije, uglja i naftnih derivata što se objašnjava činjenicom da su meteorološki uslovi tokom meseca oktobra i novembra bili relativno topli i da je ovo uticalo na smanjenje ovih energenata za potrebe zagrevanja prostorija.

Tabela 16. Pregled potrošnje svih energenata u sektoru domaćinstava (ktoe)

Izvor	2011.	2012.
Ugalj	23.32	16.10
Naftni derivati	25.82	17.79
Biomasa	222.36	227.25
Električna energija	216.85	210.15
Solarna energija	0.19	0.21
Proizvedena toplota	1.98	2.24
Ukupno	490.51	473.73



Grafikon 14. Pregled potrošnje svih izvora energije u sektoru domaćinstva (%)

Najviše korišćen energent u sektoru domaćinstava za 2012. godinu jeste biomasa sa potrošnjom od 227.25 ktoe ili 48.0% ukupne potrošnje energije u ovom sektoru. Nakon biomase sledi električna energija, koja je potrošena u količini od 210.15 ktoe, sa učešćem od 44.4% u ukupnoj potrošnji. Naftni derivati korišćeni su u količini od 17.79 ktoe, što obuhvata 3.8% ukupne potrošnje. Količina energije dobijene iz uglja iznosila je 16.10 ktoe ili 3.4% ukupne potrošnje energije. Proizvedena toplota potrošena je u količini od 2.24 ktoe ili 0.5% ukupne potrošnje energije. Nizak udeo proizvedene toplote u ukupnoj potrošnji energije u sektoru domaćinstava povezan je sa:

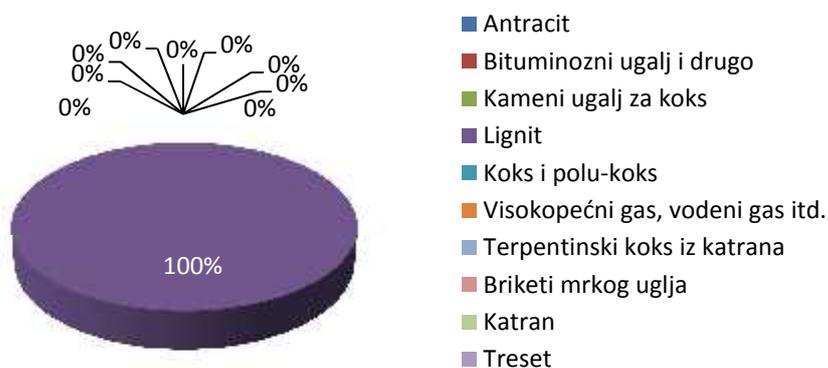
- kolektivnim redukcijama toplana, posebno Toplane Termokos” iz Prištine, kao posledica mera protiv potrošača koji nisu platili ovu energiju, i
- nedostatkom sirovina za grejanje (mazuta).

1.4.2. Potrošnja uglja u sektoru domaćinstava

U Tabeli 17, vidi se da je lignit jedina vrsta uglja koja se koristi u sektoru domaćinstava u energetske količini od 16.10 ktoe ili 100%.

Tabela 17. Pregled potrošnje svih vrsta uglja u sektoru domaćinstava, izneta u ktoe

Ugalj	2011.	2012.
Antracit	0.00	0.00
Bituminozni ugalj i drugo	0.00	0.00
Kameni ugalj za koks	0.00	0.00
Lignit	23.04	16.10
Koks i polu-koks	0.00	0.00
Visokopećni gas, vodeni gas itd.	0.00	0.00
Terpentinski koks iz katrana	0.00	0.00
Briketi mrkog uglja	0.28	0.00
Katran	0.00	0.00
Treset	0.00	0.00
Ukupno	23.32	16.10



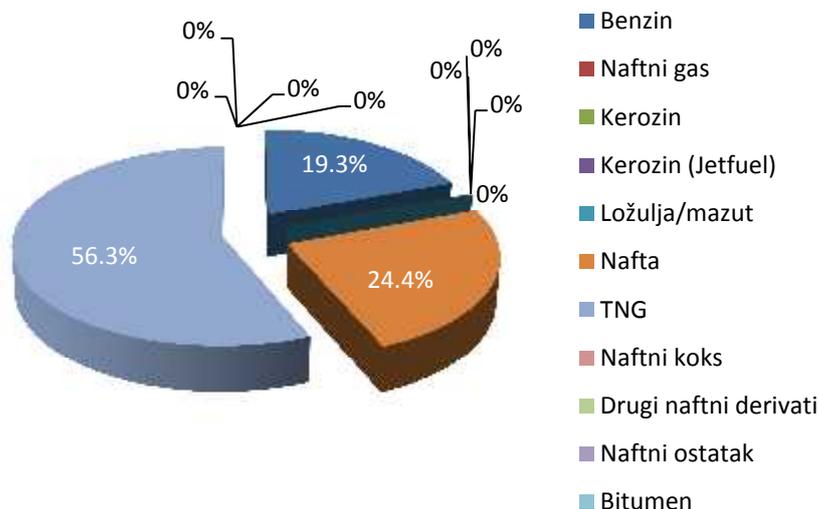
Grafikon 15. Pregled potrošnje svih vrsta uglja u sektoru domaćinstava (%)

1.4.3. Potrošnja naftnih derivata u sektoru domaćinstava

U Tabeli 18 dat je pregled potrošnje naftnih derivata u sektoru domaćinstava. TNG je najviše korišćen energent u sklopu naftnih derivata u sektoru domaćinstava u energetske količini od 10.02 ktoe ili 56.3% ukupne potrošnje, za kojim sledi nafta sa 4.34 ktoe ili 24.4% i benzin sa 3.43 ktoe ili 19.3%.

Tabela 18. Pregled potrošnje svih naftnih derivata u sektoru domaćinstava (ktoe)

Naftni derivati	2011.	2012.
Benzin	6.14	3.43
Naftni gas	0.00	0.00
Kerozin	0.00	0.00
Kerozin (Jet fuel)	0.00	0.00
Ložulja/mazut	0.00	0.00
Nafta	8.74	4.34
TNG	10.94	10.02
Naftni koks	0.00	0.00
Drugi naftni derivati	0.00	0.00
Naftni ostatak	0.00	0.00
Bitumen	0.00	0.00
Ukupno	25.82	17.79



Grafikon 16. Pregled potrošnje svih naftnih derivata u sektoru domaćinstava (%)

1.5. Potrošnja energije u uslužnom sektoru

1.5.1. Potrošnja svih energenata u uslužnom sektoru

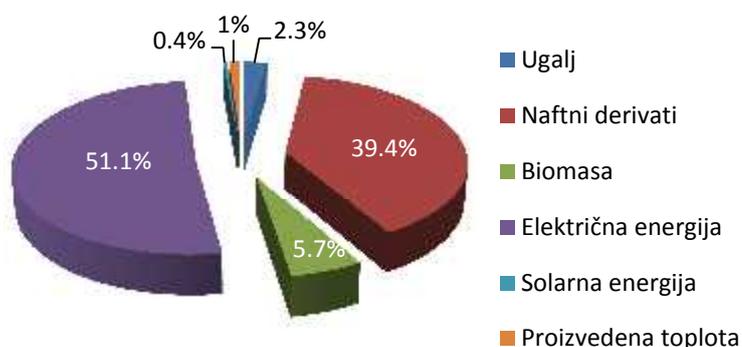
Kao što je to slučaj u sektoru domaćinstava i u uslužnom sektoru, energija se koristi za: zagrevanje prostora, provetravanje vazduha, zagrevanje vode, spremanje hrane, rasvetu, uređaje na energiju u privatnim i javnim objektima.

Tokom 2012. godine, uslužni sektor ukupno je potrošio količinu energije od 117.09 ktoe. U poređenju sa 2011. godinom ostvaren je pad od 2.1%

Uslužni sektor podeljen je na dva glavna pod-sektora: javni i privatni pod-sektor. U istom učestvuju: javna administracija, javno i privatno zdravstvo, javno i privatno obrazovanje, hotelijerstvo i turizam, trgovina, zanatstvo, konsultantske usluge, kultura i sport itd.

Tabela 19. Pregled potrošnje svih energenata u uslužnom sektoru (ktoe)

Izvor	2011.	2012.
Ugalj	3.92	2.71
Naftni derivati	46.06	46.17
Biomasa	6.37	6.71
Električna energija	61.72	59.81
Solarna energija	0.44	0.48
Proizvedena toplota	1.06	1.21
Ukupno	119.57	117.09



Grafikon 17. Učešće u potrošnji energenata u uslužnom sektoru (%)

2012. godine, najomiljeniji energent koji je korišćen u uslužnom sektoru jeste električna energija koja je korišćena u količini od 59.81 ktoe ili je učestvovala u ukupnoj potrošenoj energiji u iznosu od 51.1% ukupne potrošnje. Naftni derivati potrošeni su u količini od 46.17 ktoe ili 39.4%. Biomasa je potrošena u količini od 6.71 ktoe ili 5.7% celokupne količine energije potrošene u uslužnom sektoru. Ugalj je potrošen u količini od 2.71 ktoe ili 2.3% ukupne potrošne energije. Proizvedena toplota potrošena je u količini od 1.21 ktoe ili 1.0% ukupnog iznosa energije a solarna energija sa 0.48 ktoe ili 0.4% ukupne količine potrošene u uslužnom sektoru. Kada govorimo o proizvedenoj toploti, nije bila dobra usled kolektivnih redukcija potrošača gradskih toplana i nedostatka ložulja (mazut).

1.5.2. Potrošnja uglja u uslužnom sektoru

Tabela 20. Pregled potrošnje svih vrsta uglja u uslužnom sektoru (ktoe)

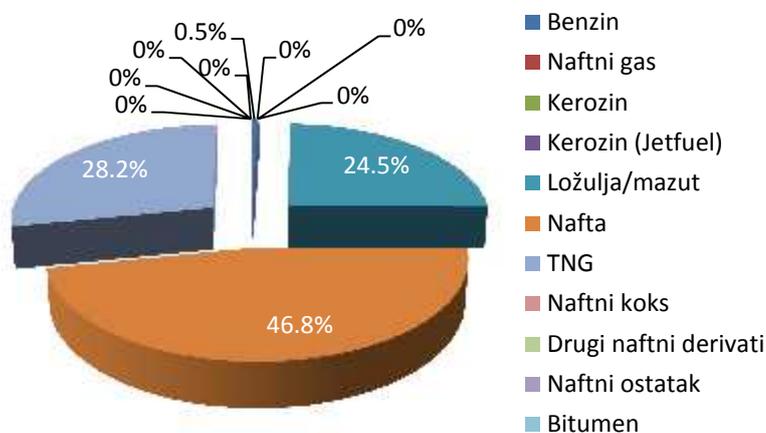
Ugalj	2011.	2012.
Antracit	0.00	0.00
Bituminozni ugalj i drugo	0.00	0.00
Kameni ugalj za koks	0.00	0.00
Lignit	3.92	2.59
Koks i polu-koks	0.00	0.00
Visokopećni gas, vodeni gas itd.	0.00	0.00
Terpentinski koks iz katrana	0.00	0.00
Briketi mrkog uglja	0.00	0.00
Katran	0.00	0.00
Treset	0.00	0.00
Ukupno	3.92	2.59

Jedina vrsta uglja koja se koristi u uslužnom sektoru jeste lignit. Količina potrošnje ovog uglja u 2012. godini iznosila je 2.59 ktoe. Koristi se za zagrevanje prostorija objekata u uslužnom sektoru.

1.5.3. Potrošnja naftnih derivata u uslužnom sektoru

Tabela 21. Pregled potrošnje svih naftnih derivata u uslužnom sektoru (ktoe)

Naftni derivati	2011.	2012.
Benzin	0.26	0.23
Naftni gas	0.00	0.00
Kerozin	0.00	0.00
Kerozin (Jet fuel)	0.00	0.00
Ložulja/mazut	13.24	11.32
Nafta	18.36	21.60
TNG	14.21	13.02
Naftni koks	0.00	0.00
Drugi naftni derivati	0.00	0.00
Naftni ostatak	0.00	0.00
Bitumen	0.00	0.00
Ukupno	46.06	46.17



Grafikon 18. Pregled sveobuhvatne potrošnje naftnih pod-derivata u uslužnom sektoru (%)

Najviše korišćen naftni derivat u uslužnom sektoru jeste nafta (dizel) čija količina energije iznosi 21.60 ktoe ili 46.8% ukupnog iznosa za naftne derivate. Nakon dizela sledi TNG sa 13.02 ktoe ili 28.2%. Količina energije mazuta potrošenog u uslužnom sektoru iznosi 11.32 ktoe ili 24.5% i na kraju dolazi benzin sa količinom potrošene energije od 0.23 ktoe ili 0.5% ukupne potrošnje naftnih derivata.

1.6. Potrošnja energije u prevoznom sektoru

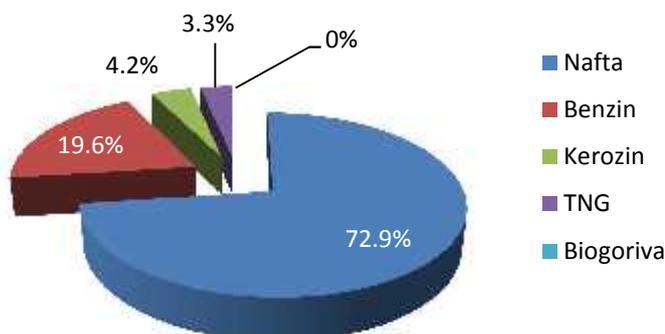
1.6.1. Potrošnja svih energenata u prevoznom sektoru

U prevozni sektor ulaze sva prevozna sredstva, nezavisno od toga u kom privrednom sektoru se koriste (prevoz, domaćinstva, industrija, usluge, poljoprivreda).

Prevozni sektor obuhvata drumski, železnički i vazdušni.

Tabela 22. Pregled potrošnje svih energenata u prevoznom sektoru (ktoe)

Izvor	2011.	2012.
Nafta	241.61	249.80
Benzin	71.58	67.23
Kerozin	11.93	14.29
TNG	13.34	11.34
Ukupan iznos naftnih derivata	338.45	342.65
Biogoriva	0.13	0.00
Ukupno	338.58	342.65



Grafikon 19. Učešće svih izvora energije u potrošnji u prevoznom sektoru (%)

Procenjena potrošnja energije u prevoznom sektoru za 2012. godinu iznosila je 342.65 ktoe. Došlo je do porasta od 1.2% u poređenju sa 2011.

Nafta (dizel) predstavlja energent koji je najviše korišćen u 2012. godini u prevoznom sektoru. Količina potrošene energije ovog proizvoda iznosi 249.80 ktoe ili 72.9% ukupne količine energenata potrošenih u prevoznom sektoru. Drugi najviše potrošen energent u prevoznom sektoru jeste benzin sa 67.23 ktoe ili 19.6% ukupne potrošnje, za kojim sledi kerozin (koji se koristi isključivo u vazдушnom prevozu) sa 14.29 ktoe ili 4.2% ukupne potrošnje i TNG sa 11.34 ktoe ili 3.3% ukupne potrošnje.

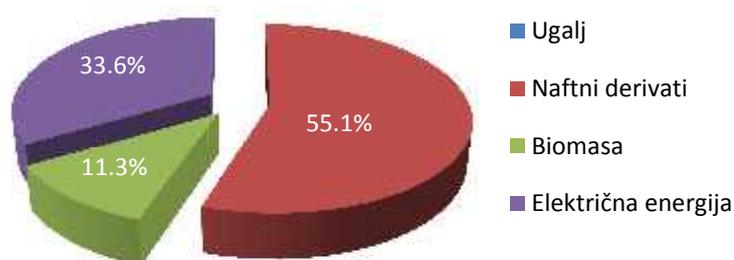
1.7. Potrošnja energije u poljoprivrednom sektoru

1.7.1. Potrošnja svih izvora energije u poljoprivrednom sektoru

Potrošnja energije u poljoprivrednom sektoru za 2012. godinu, proračunata kao razlika između količine dobavljene energije i količine energije potrošene u svim drugim sektorima, iznosila je 19.85 ktoe. Došlo je do pada od 0.5% u poređenju sa 2011. Najviše trošeni energenti u sektoru poljoprivrede jesu naftni derivati sa 10.94 ktoe ili 55.1% ukupne količine energije u ovom sektoru, za kojima sledi električna energija sa 6.66 ktoe ili 33.6%, bio-masa sa 2.25 ktoe ili 11.3% ukupne potrošnje energije.

Tabela 23. Pregled potrošnje svih energenata u poljoprivrednom sektoru (ktoe)

Izvor	2011.	2012.
Ugalj	0.26	0.00
Naftni derivati	10.61	10.94
Biomasa	2.20	2.25
Električna energija	6.87	6.66
Ukupno	19.95	19.85



Grafikon 20. Pregled potrošnje svih izvora energije u poljoprivrednom sektoru (%)

1.7.2. Potrošnja uglja u poljoprivrednom sektoru

Tabela 24. Pregled potrošnje svih vrsti uglja u poljoprivrednom sektoru (ktoe)

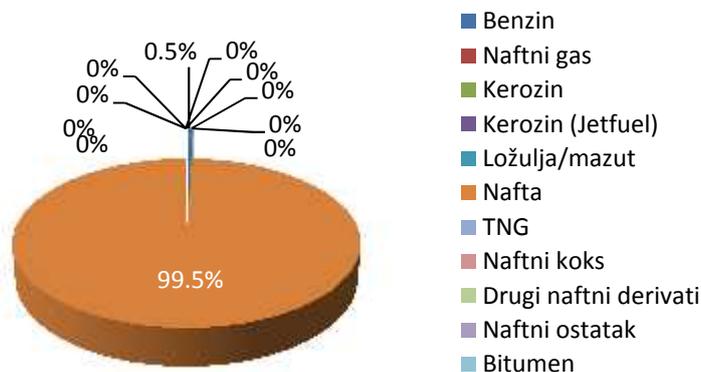
Ugalj	2011.	2012.
Antracit	0.00	0.00
Bituminozni ugalj i drugo	0.00	0.00
Kameni ugalj za koks	0.00	0.00
Lignit	0.26	0.00
Koks i polu-koks	0.00	0.00
Visokopećni gas, vodeni gas itd.	0.00	0.00
Terpentinski koks iz katrana	0.00	0.00
Briketi mrkog uglja	0.00	0.00
Katran	0.00	0.00
Treset	0.00	0.00
Ukupno	0.26	0.00

U poljoprivrednom sektoru nije bilo potrošnje uglja u 2012.

1.7.3. Potrošnja svih naftnih derivata u poljoprivrednom sektoru

Tabela 25. Pregled potrošnje svih naftnih derivata u poljoprivrednom sektoru (ktoe)

Naftni derivati	2011.	2012.
Benzin	0.06	0.06
Naftni gas	0.00	0.00
Kerozin	0.00	0.00
Kerozin (Jet fuel)	0.00	0.00
Ložulja/mazut	0.00	0.00
Nafta	10.52	10.88
TNG	0.04	0.00
Naftni koks	0.00	0.00
Drugi naftni derivati	0.00	0.00
Naftni ostatak	0.00	0.00
Bitumen	0.00	0.00
Ukupno	10.61	10.94



Grafikon 21. Pregled potrošnje svih naftnih pod-derivata u poljoprivrednom sektoru (%)

Nafta (dizel) je najviše korišćen energent u poljoprivrednom sektoru. Količina potrošene energije od ovog proizvoda iznosi 10.88 ktoe ili 99.5% ukupne količine potrošene energije u ovom sektoru. Benzin učestvuje sa samo 0.5% .

1.8. Pokrivanje potražnje za energijom u svim sektorima

1.8.1. Snabdevanje ugljem (lignitom)

Tabela 26. Pokrivanje potražnje lignitom prema privrednim sektorima (ktoe)

Privredni sektori	2011.	2012.
Industrija	29.02	10.25
Domaćinstva	23.04	16.10
Poljoprivreda	0.26	0.00
Usluge	3.92	2.59
Finalna potrošnja energije	56.25	28.94
Na raspolaganju za finalnu potrošnju	56.25	28.94

Kao osnova za proračunavanje potrošnje lignita u 2012. godini uzeti su službeni podaci o prodaji lignita (sirovog i suvog), od kompanije "Kosova Thëngjilli" a.d i odeljenja za poslovnu podršku površinskih kopova u sklopu KEK-a.

1.8.2. Snabdevanje električnom energijom

Snabdevanje električnom energijom 2012. godine uglavnom je realizovano iz proizvodnje u termocentralama 'Kosovo A' i 'Kosovo B', hidrocentralama (Ujmani, Lumbardhi, Radavci, Dikanci i Burimi). Količina proizvedene električne energije u termocentralama za 2012. godinu iznosila je 502.86 ktoe, dok je proizvedena električna energija u hidrocentralama dostigla 8.22 ktoe.

Kao što se može videti u Tabeli 27, snabdevanje električnom energijom tokom 2012. godine realizovano je u termocentralama u količini od 5,383.98 GWh, dok je količina električne energije dobijene iz hidrocentrala iznosila 95.58 GWh. Električna energija dobijena iz uvoza iznosila je 625.058 GWh.

Tabela 27. Proizvodnja električne energije

2012.	MWh
⁴ TC Kosovo A	1,948,517
⁵ TC Kosovo B	3,435,458
HC Ujmani	64,873
HCV Lumbardhi	22,901
HCV Radavci	2,451
HCV Dikanci	4,367
HCV Burimi	987
Ukupno	5,479,554

Izvor informacija: Godišnji energetski balans za 2012- KOSTT a.d.

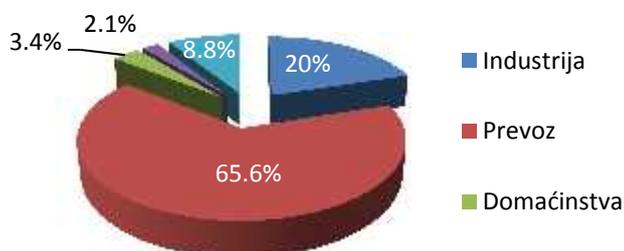
1.8.3. Snabdevanje naftnim derivatima

Snabdevanje naftnim derivatima realizovano je iz uvoza. U nastavku predstavljamo pokrivenost potrošnje naftnih derivata u energetske i neenergetske svrhu:

Tab. 28. Pokrivenost potražnje za naftnim derivatima prema privrednim sektorima (ktoe)

Privredni sektor	2012
Industrija	104.41
Prevoz	342.65
Domaćinstva	17.79
Poljoprivreda	10.94
Usluge	46.17
Finalna potrošnja energije	521.97
Finalna neenergetska potrošnja	39.22
Na raspolaganju za finalnu potrošnju	546.35

Glavni potrošač naftnih derivata u energetske namene ostaje prevozni sektor sa 342.65 ktoe ili 65.6% ukupne potrošnje energije za ovaj proizvod, za kojim sledi industrijski sektor sa 104.41 ktoe ili 20% ukupne količine energije za potrošnju naftnih derivata, uslužni sektor sa 46.17 ktoe ili 8.8%, sektor domaćinstava sa 17.79 ktoe ili 3.4% i poljoprivredni sektor sa 10.94 ktoe ili 2.1% ukupne potrošnje.



Grafikon 22. Učešće i pokrivenost potražnje za naftnim derivatima prema privrednim sektorima (%)

⁴TC 'Kosovo A' podrazumeva energiju datu na pragu prenosa

⁵ TC 'Kosovo B' podrazumeva energiju datu na pragu prenosa

1.9. Energetski pokazatelji

Postoji nekoliko pokazatelja koji ukazuju na odnos energije sa drugim ekonomskim, demografskim i drugim pokazateljima itd. Glavni pokazatelji obuhvataju sledeće:

- potrošnja energije po glavi stanovnika; i
- intenzitet energije.

Potrošnja energije po glavi stanovnika – je pokazatelj privrednog razvoja jedne zemlje. Količina potrošene energije po glavi stanovnika na Kosovu je tokom 2012. godine iznosila 0.69 toe/po glavi stanovnika⁶.

Intenzitet energije – je pokazatelj koji predstavlja odnos između količine primarne energije na raspolaganju i bruto domaćeg proizvoda (BDP). Za 2012. godinu intenzitet energije dostigao je 0.48 toe/1000€. Ovaj pokazatelj iznosi zapravo i energetsku efikasnost privrede jedne zemlje. Što je manji ovaj intenzitet, privreda jedne zemlje smatra se efikasnijom, kada govorimo o potrošnji energije.

1.10. Zagađivanje životne sredine

Uticaj termocentrala na zagađenost životne sredine

U skladu sa memorandumom iz Atine o osnivanju energetske zajednice, čiji je potpisnik i Kosovo (22. mart 2005), zahtevi Direktive 2001/80/EC treba da se ispune do 31. decembra 2017. Aktuelna emisija gasova iz termocentrale KEK a.d. i ograničenja u skladu sa gore navedenom direktivom, iznose:

Tabela 32. Ograničenja zagađenosti u skladu sa memorandumom iz Atine

Emisija	TC A	TC B	Ograničenje	Rok postizanja
Prašina (mg/Nm ³)	614	409	50.00	31.12.2017.
SO ₂ (mg/Nm ³)	601	611	400.00	31.12.2017.
NO _x (mg/Nm ³)	670	813	500.00	31.12.2017.

Izvor: Izveštaj o životnoj sredini, KEK a.d.za 2012. godinu

⁶ Zvanični podaci o stanovništvu Kosova uzeti od ASK-a

PRILOZI

Prilog 1. Karakteristike energetskog sistema Kosova*Ugrađeni kapacitet proizvodnih pogona Kosovskih TC*

Blok termocentrale	Kapacitet bloka termocentrale (MW)			Godina početka rada (starost)
	Ugrađen	Neto	Na raspolaganju	
TC Kosovo A				
Blok A1	65	58	0	1962 (51)
Blok A2	125	110	0	1964 (49)
Blok A3	200	182	100-130	1970 (43)
Blok A4	200	182	100-130	1971 (42)
Blok A5	210	187	100-135	1975 (38)
TC Kosovo B				
Blok B1	339	310	180-260	1983 (30)
Blok B2	339	310	180-260	1984 (29)

Ugrađeni kapacitet proizvodnih pogona iz obnovljivih izvora energije (OIE)

Obnovljivi izvori	Generator	Godina puštanja u rad	Aktivna snaga (MW)
Generatori na vetar (OIE)	G1	2010	0.45
	G2	2010	0.45
	G3	2010	0.45
Ukupno			1.35

Ugrađeni kapacitet proizvodnih pogona kosovskih HC

Proizvodne jedinice	Kapacitet jedinica (MW)		Puštanje u rad/(rekonstrukcija)
	Ugrađen	Neto	
HC Ujmani	35.00	32.00	1983
HC Lumbardhi	8.08	8.00	1957 (2006)
HC Dikanci	1.00	0.94	1957 (2010)
HC Radaci	0.90	0.84	1934 (2010)
HC Burimi	0.86	0.80	1948 (2011)
Ukupno HC	45.84	42.58	

Dužina vodova u elektroenergetskom sistemu na Kosovu

VODOVI			
Visokog napona	Dužina	Srednjeg i niskog napona	Dužina
kV	km	kV	km
400	188.49	35	648.42
220	231.83	10	5861
110	764.95	0.4	16760
Ukupno	1185.27		23427

Proizvodni kapaciteti kosovskih toplana

Preduzeće (Grad)	Ugrađeni kapacitet (MW)	Operativni kapacitet (MW)	Dužina mreže za distribuciju (km)	Br. podstanica
NQ Termokos	135.62	135.62	70	323
NQ Gjakova	38.6	20	23.5	260
NQ Mitrovicë	16.9		4.5	20
NQ Zvečan	1.6		0.8	

*Prilog 2. Karakteristike izvora energije i konverzija jedinica**Konverzija jedinica*

	kcal	kJ	kWh	kgoe
1 kcal	1	4.1871	0.001163	0.0001
1kJ	0.2388	1	0.000278	0.0239×10^{-3}
1kWh	860	3600	1	0.086
1kgoe	10000	41871.4	11.62	1

Karakteristike energetskih izvora

Vrsta energije	Jedinice	kJ	kgoe	toe	ktoe
Antracit	kg	27,000.00	0.645	6.45E-04	6.45E-07
Bituminozni ugalj i drugo	kg	20,125.00	0.481	4.81E-04	4.81E-07
Kameni ugalj za koks	kg	29,310.00	0.700	7.00E-04	7.00E-07
Lignit	kg	7,802.15	0.186	1.86E-04	1.86E-07
Koks i polu-koks	kg	28,500.00	0.681	6.81E-04	6.81E-07
Visokopećni gas, vodeni gas itd.	kg	20,000.00	0.478	4.78E-04	4.78E-07
Katran i terpentinski koks od katrana	kg	37,700.00	0.900	9.00E-04	9.00E-07
Mrki ugalj	kg	8,060.24	0.193	1.93E-04	1.93E-07
Briketi mrkog uglja	kg	20,014.53	0.478	4.78E-04	4.78E-07
Treset	kg	10,802.82	0.258	2.58E-04	2.58E-07
Bela goriva	kg	43,600.00	1.041	1.04E-03	1.04E-06
Benzin za vazduhoplovne potrebe	kg	44,006.84	1.051	1.05E-03	1.05E-06
Benzin	kg	44,006.84	1.051	1.05E-03	1.05E-06
Kerozin	kg	43,001.93	1.027	1.03E-03	1.03E-06
Motorna ulja/mazut	kg	39,610.34	0.946	9.46E-04	9.46E-07
Nafta	kg	42,290.11	1.010	1.01E-03	1.01E-06
TNG	kg	46,016.67	1.099	1.10E-03	1.10E-06
Naftni koks	kg	31,403.55	0.750	7.50E-04	7.50E-07
Drugi naftni derivati	kg	39,987.19	0.955	9.55E-04	9.55E-07
Bitumen	kg	37,684.26	0.900	9.00E-04	9.00E-07
Naftni ostatak	kg	39,987.19	0.955	9.55E-04	9.55E-07
Biomasa (20 % - vlažnost)	m ³	6,155,095.80	147.17	1.47E-01	1.47E-04
Biomasa (40 % - vlažnost)	m ³	3,596,585.77	85.90	8.59E-02	8.59E-05
Biomasa (45 % - vlažnost)	m ³	3,507,670.18	83.77	8.38E-02	8.38E-05
Biogoriva	kg	6,168,000.00	0.874	8.74E-04	8.74E-07
Proizvedena toplota	kWh	3,600.94	0.086	8.60E-05	8.60E-08
Električna energija	kWh	3,600.94	0.086	8.60E-05	8.60E-08

Prilog 3. Godišnji energetski bilans Republike Kosovo za 2012. Godinu

(Realizovan) godišnji energetski bilans za 2012. (ktoe)	Ukupno	Antracit	Bituminozni ugalj i drugo	Kameni ugalj za koks	Lignit	Koks i polukoks	Visokoplačni gas, vodeni gas itd.	Terpentinski koks iz katrana	Briketi mrkog uglja	Katran	Treset	Ukupno za ugalj
Primarna proizvodnja	1746.64				1493.28							1493.28
Ostvareni proizvodi												
Uvoz	668.82	23.05	15.77	0.00	9.82	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	49.47
Razlika u zalihama	-14.65				-14.65							-14.65
Izvoz	42.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bunke ri												
Unutrašnja bruto potrošnja	2358.24	23.05	15.77	0.00	1488.46	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	1528.10
Ulazne vrednosti za transformaciju	1469.18	0.00	0.00	0.00	1459.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1459.52
Termocentrale	1462.84				1459.52							1459.52
Termocentrale sa automatskom proizvodnjom												
Nuklearne centrale												
Pogonina patentirana goriva i briket												
Pogonina koks peći												
Pogonina martin peći												
Stanice za gasifikaciju												
Rafinerije	0.00											
Pogoni toplana	5.65											
Solarni paneli	0.69											
Izlazne vrednosti iz transformacije	508.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Termocentrale	502.86											
Termocentrale sa automatskom proizvodnjom												
Nuklearne centrale												
Pogonina patentirana goriva i briket												
Pogonina koks peći												
Pogonina martin peći												
Stanice za gasifikaciju												
Rafinerije	0.00											
Pogoni toplana	4.66											
Solarni paneli	0.69											
Razmene i transferi, povračaj	0.00											
Transferi među-proizvoda												
Preneti proizvodi												
Povračaj iz petrohemijske industrije												
Gubici u transformaciji	0.00											0.00
Potrošnja u energetskim granama (potrošnja za vlastite potrebe)	65.55											
Gubici u prenosu i distribuciji	80.62											
Na raspolaganju za konačnu potrošnju	1251.10	23.05	15.77	0.00	28.94	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	68.58
Finalna neenergetaska potrošnja	39.62									0.00	0.40	0.40
Hemijska industrija	0.40									0.00	0.40	0.40
Drugi sektori	39.22									0.00	0.00	0.00
Finalna potrošnja energije	1226.30	23.05	15.77	0.00	28.94	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68.17
Industrija	272.98	23.05	15.65	0.00	10.25	0.42						49.36
Industrija gvožđa i čelika	85.31	11.52	15.60		8.10	0.42						35.64
Industrija obojenih metala	37.72	6.91			0.00	0.00						6.91
Hemijska industrija	1.56				0.00							0.00
Industrija stakla, keramike i građevinskih materijala	55.64				0.16							0.16
Rudarska industrija	2.12				0.00							0.00
Industrija hrane, pića i duvana	58.21	4.61	0.05		1.98							6.64
Industrija tekstila, kože i obuće	0.13				0.00							0.00
Industrija papira i štampe	0.24				0.00							0.00
Inženjersvo i druge metalne industrije	0.01				0.00							0.00
Druge industrije	32.02				0.00							0.00
Promet	342.65			0.00								
Železnički promet	0.99											
Drumski promet	327.38											
Vazdušni promet	14.29											
Unutrašnja navigacija												
Domaćinstva	473.73			0.00	16.10				0.00			16.10
Poljoprivreda	19.85			0.00	0.00							0.00
Usluge	117.09		0.12	0.00	2.59	0.00						2.71
Statistička razlika	-14.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Godišnji Energetski Bilans Republike Kosovo za 2012. godinu

(Realizovan) godišnji energetski bilans za 2011. (ktoe)	Benzin	Naftni gas	Kerozin	Kerozin (Jet fuel)	Ložulja / mazut	Nafta	TNG	Naftni koks	Drugi naftni derivati	Maziva	Naftni ostatak	Bitumen	Ukupno za naftne derivate
Primarna proizvodnja													
Ostvareni proizvodi													
Uvoz	71.51	0.00	0.00	14.29	46.61	307.84	37.53	43.68	0.00	5.22	0.00	35.38	562.05
Razlika u zalihama													
Izvoz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.38	1.40
Bunker													
Unutrašnja bruto potrošnja	71.51	0.00	0.00	14.29	46.58	307.84	37.53	43.68	0.00	5.22		34.00	560.65
Ulazne vrednosti za transformaciju		0.00	0.00		7.19	1.79	0.00	0.00					8.98
Termocentrale					1.54	1.79							3.33
Termocentrale sa automatskom proizvodnjom													
Nuklearne centrale													
Pogoni na patentirana goriva i briket													
Pogoni na koks peći													
Pogoni na martin peći													
Stanice za gasifikaciju													
Rafinerije		0.00	0.00		0.00								0.00
Pogoni toplana					5.65								5.65
Solarni paneli													
Izlazne vrednosti iz transformacije	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Termocentrale													
Termocentrale sa automatskom proizvodnjom													
Nuklearne centrale													
Pogoni na patentirana goriva i briket													
Pogoni na koks peći													
Pogoni na martin peći													
Stanice za gasifikaciju													
Rafinerije					0.00	0.00	0.00						0.00
Pogoni toplana													
Solarni paneli													
Razmene i transferi, povraćaj													
Transferi među-proizvoda													
Preneti proizvodi													
Povraćaj iz petrohemijske industrije													
Gubici u transformaciji					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00
Potrošnja u energetskim granama (potrošnja za vlastite potrebe)					3.07	2.25							5.32
Gubici u prenosu i distribuciji													
Na raspolaganju za konačnu potrošnju	71.51	0.00	0.00	14.29	36.32	303.81	37.53	43.68	0.00	5.22		34.00	546.35
Finalna neenergetska potrošnja	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.22		34.00	39.22
Hemijska industrija												0.00	0.00
Drugi sektori										5.22		34.00	39.22
Finalna potrošnja energije	71.51	0.00	0.00	14.29	36.32	311.73	44.44	43.68	0.00	0.00		0.00	521.97
Industrija	0.55	0.00		0.00	25.00	25.11	10.07	43.68	0.00	0.00		0.00	104.41
Industrija gvožđa i čelika	0.00				0.00	0.51	0.00	5.19					5.70
Industrija obojenih metala	0.00				22.07	7.32	0.03	0.00					29.42
Hemijska industrija	0.03				0.00	0.04	1.23						1.29
Industrija stakla, keramike i građevinskih materijala	0.35				1.76	12.18	6.23	29.39					49.91
Rudarska industrija	0.01				0.49	0.37	0.00						0.87
Industrija hrane, pića i duvana	0.14				0.37	3.47	2.47						6.45
Industrija tekstila, kože i obuće	0.00				0.03	0.01	0.00						0.04
Industrija papira i štampe	0.00				0.00	0.07	0.01						0.08
Inženjersvo i druge metalne industrije	0.00				0.00	0.00	0.00						0.00
Druge industrije	0.03				0.29	1.14	0.11	9.09				0.00	10.66
Promet	67.23	0.00		14.29		249.80	11.34	0.00	0.00	0.00		0.00	342.65
Železnički promet	0.00					0.99	0.00						0.99
Drumski promet	67.23					248.81	11.34						327.38
Vazdušni promet	0.00			14.29		0.00	0.00						14.29
Unutrašnja navigacija	0.00					0.00	0.00						
Domaćinstva	3.43	0.00		0.00		4.34	10.02	0.00	0.00	0.00		0.00	17.79
Poljoprivreda	0.06	0.00		0.00		10.88	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	10.94
Usluge	0.23	0.00		0.00	11.32	21.60	13.02	0.00	0.00	0.00		0.00	46.17
Statistička razlika	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-7.92	-6.91	0.00	0.00	0.00		0.00	-14.83

Godišnji Energetski Bilans Republike Kosovo za 2012. godinu

(Realizovan) godišnji energetski bilans za 2012. (ktoe)	Ogrevno drvo	Biogoriva	Hydroenergija	Solarna energija	Energija vetra	Proizvedena toplota	Električna energija
Primarna proizvodnja	244.45		8.22	0.69	0		
Ostvareni proizvodi							
Uvoz	3.54	0					53.75
Razlika u zalihama							
Izvoz	0.499	0					40.66
Bunker							
Unutrašnja bruto potrošnja	247.49	0	8.22	0.69	0		19.09
Ulazne vrednosti za transformaciju	0	0	0	0.69	0		0
Termocentrale							
Termocentrale sa automatskom proizvodnjom							
Nuklearne centrale							
Pogoni na patentirana goriva i briket							
Pogoni na koks peći							
Pogoni na martin peći							
Stanice za gasifikaciju							
Rafinerije							
Pogoni toplana							
Solarni paneli				0.69			
Izlazne vrednosti iz transformacije	0	0	0	0.69	0	4.66	502.86
Termocentrale							502.86
Termocentrale sa automatskom proizvodnjom							
Nuklearne centrale							
Pogoni na patentirana goriva i briket							
Pogoni na koks peći							
Pogoni na martin peći							
Stanice za gasifikaciju							
Rafinerije							
Pogoni toplana						4.66	
Solarni paneli				0.69			
Razmene i transferi, povraćaj	0		-8.22		0		8.22
Transferi među-prozvoda			-8.22		0		8.22
Preneti proizvodi							
Povraćaj iz petrohemijske industrije							
Gubici u transformaciji	0						
Potrošnja u energetskim granama (potrošnja za vlastite potrebe)	0					0.46	59.77
Gubici u prenosu i distribuciji	0					0.76	79.87
Na raspolaganju za konačnu potrošnju	247.49	0	0	0.69	0	3.44	384.54
Finalna neenergetika potrošnja	0						0
Hemijska industrija							
Drugi sektori							
Finalna potrošnja energije	247.5	0	0	0.69	0	3.44	384.54
Industrija	11.28	0	0	0	0	0	107.92
Industrija gvožđa i čelika	0.05						43.83
Industrija obojenih metala	0						1.39
Hemijska industrija	0.03						0.24
Industrija stakla, keramike i građevinskih materijala	0.29						5.28
Rudarska industrija	0.03						1.2
Industrija hrane, pića i duvana	4.76						40.37
Industrija tekstila, kože i obuće	0						0.09
Industrija papira i štampe	0.01						0.16
Inženjerstvo i druge metalne industrije	0						0.01
Druge industrije	6.11						15.24
Promet	0	0	0	0	0	0	0
Železnički promet							
Drumski promet		0					
Vazdušni promet							
Unutrašnja navigacija							
Domaćinstva	227.25	0	0	0.21	0	2.24	210.15
Poljoprivreda	2.25	0	0	0	0	0	6.66
Usluge	6.71	0	0	0.48	0	1.21	59.81
Statistička razlika	0	0	0	0	0	0	0

