

**ENERGETSKE BILANCE REPUBLIKE HRVATSKE ZA 2003. I 2004. GODINU S PRILOZIMA
(REPUBLIC OF CROATIA ENERGY BALANCES FOR THE YEARS 2003 AND 2004 WITH
ANNEXES)**

11.1.	Energetska bilanca po IEA metodi (Energy balances (IEA method))	2
11.2.	Energetska bilanca po EUROSTAT metodi (Energy balances (EUROSTAT method))	6
11.3.	Ogrjevne vrijednosti i pretvorbeni faktori (Net calorific values and conversion factors)	122

1. ENERGETSKE BILANCE I PRILOZI

1.1. Energetska bilanca po IEA metodi

Tablica 1.1.1. Energetska bilanca za 2003. godinu (IEA)

		Table 11.1.1. Energy Balance Table, 2003 (IEA)				
1000 ten	1000 toe	Ugljen	Sirova nafta	Derivati nafte	Plinovita goriva	Vodne snage
		Coal	Crude Oil	Petroleum Products	Gas	Hydro
Proizvodnja	Production	-	1.155,8	-	1.778,1	419,3
Uvoz	Imports	653,0	4.356,6	748,3	924,8	-
Izvoz	Exports	-4,9	-	-1.786,1	-277,7	-
Bunker brodova	International Marine Bunkers	-	-	-21,5	-	-
Saldo skladišta	Stock Changes	1,3	139,8	80,0	-82,8	-
Ukupna potrošnja	Total Primary Energy Supply	649,5	5.652,2	-979,3	2.342,3	419,3
Transferi	Transfers	-	-184,7	184,7	-	-
Statističke razlike	Statistical Differences	0,0	-	0,0	0,0	-
Energetske transformacije	Transformation Sector	-531,7	-5.467,6	4.621,7	-616,3	-419,3
Javne elektrane	Public Electricity Plants	-529,1	-	-543,7	-81,1	-418,2
Samostalne elektrane	Autoproducer Electricity Plants	-	-	-	-0,9	-1,1
Javne toplane	Public CHP Plants	-	-	-163,4	-423,2	-
Samostalne toplane	Autoproducer CHP Plants	-2,6	-	-68,9	-66,7	-
Javne kotlovnice	Public Heat Plants	-	-	-40,6	-57,2	-
Gradske plinare	Gas Works	-	-	-14,6	12,8	-
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-5.467,6	5.452,9	-	-
Sektor energetike	Energy Sector	-	-	-569,4	-133,7	-
Proizvodnja nafte i plina	Oil and Gas Extraction	-	-	-9,2	-133,4	-
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-	-560,2	-0,2	-
Elektrane, toplane, kotlovnice	Own Use in Electricity, CHP and Heat Plants	-	-	-	-	-
Potrošnja za pumpanje vode	Used for Pumped Storage	-	-	-	-	-
Gubici distribucije	Distribution Losses	-	-	-	-82,9	-
Neposredna potrošnja	Final Consumption	117,8	-	3.257,6	1.509,6	-
Industrija	Industry Sector	102,8	-	507,1	865,3	-
Željeza i čelika	Iron and Steel	2,1	-	2,2	14,4	-
Kemijska i petrokemijska	Chemical and Petrochemical	-	-	143,0	474,2	-
Obojenih metala	Non-Ferrous Metals	-	-	5,3	1,0	-
Ne metalnih minerala	Non-Metallic Minerals	82,9	-	145,2	165,0	-
Transportnih sredstava	Transport Equipment	0,1	-	3,1	2,4	-
Strojogradnja	Machinery	0,7	-	6,0	13,2	-
Rudarstvo i kamenolomi	Mining and Quarrying	-	-	22,3	14,4	-
Prehrambena i cigareta	Food and Tobacco	17,1	-	50,0	107,9	-
Papira i grafike	Paper, Pulp and Print	-	-	5,8	45,1	-
Drva i drvnih proizvoda	Wood and Wood Products	-	-	2,0	5,0	-
Građevinarstvo	Construction	-	-	101,5	-	-
Tekstila i kože	Textile and Leather	-	-	14,6	19,1	-
Ostala	Non-specified (Industry)	-	-	6,0	3,7	-
Promet	Transport Sector	-	-	1.766,2	-	-
Međunarodni zračni	International Civil Aviation	-	-	24,1	-	-
Domaći zračni	Domestic Air Transport	-	-	48,3	-	-
Cestovni	Road	-	-	1.628,9	-	-
Željeznički	Rail	-	-	28,6	-	-
Cjevovodni	Pipeline Transport	-	-	-	-	-
Domaći vodeni	Internal Navigation	-	-	36,3	-	-
Opća potrošnja	Other Sectors	15,0	-	766,9	644,3	-
Poljoprivreda	Agriculture	-	-	234,0	16,2	-
Uslužni sektor	Commerce and Public Services	4,9	-	164,4	108,2	-
Kućanstva	Residential	10,0	-	368,6	519,9	-
Ne-energetska potrošnja	Non-Energy Use	-	-	217,3	-	-
U industriji, transformacijama, energetici	Non-Energy Use Ind/Transf/Energy	-	-	192,5	-	-
U transportu	Non-Energy Use in Transport	-	-	22,2	-	-
U općoj potrošnji	Non-Energy Use in Other Sectors	-	-	2,6	-	-
Billješka: sirovina za petrokemijsku ind.	Memo: Feedstock Use in Petchem. Industry	-	-	73,4	375,1	-

Tablica 11.1.1. Energetska bilanca za 2003. godinu (IEA)

Table 11.1.1. Energy Balance Table, 2003 (IEA)

1000 ten	1000 toe	Geotermalna, sunčeva, vjetar ...	Gorivi obnovljivi i otpaci	Električna energija	Toplinska energija	Ukupno
		Geotherm., Solar, etc.	Combust. Renew. & Waste	Electricity	Heat	Total
Proizvodnja	Production	-	381,1	-	-	3 734,4
Uvoz	Imports	-	-	385,2	-	7 067,9
Izvoz	Exports	-	-	-50,4	-	-2 119,1
Bunker brodova	International Marine Bunkers	-	-	-	-	-21,5
Saldo skladišta	Stock Changes	-	-	-	-	138,2
Ukupna potrošnja	Total Primary Energy Supply	-	381,1	334,8	-	8 799,9
Transferi	Transfers	-	-	-	-	-
Statističke razlike	Statistical Differences	-	-	-0,0	-0,0	0,0
Energetske transformacije	Transformation Sector	-	-	1 084,5	313,4	-1 015,4
Javne elektrane	Public Electricity Plants	-	-	859,4	-	-712,8
Samostalne elektrane	Autoproducer Electricity Plants	-	-	1,3	-	-0,7
Javne toplane	Public CHP Plants	-	-	173,9	230,5	-182,2
Samostalne toplane	Autoproducer CHP Plants	-	-	49,9	-	-88,3
Javne kotlovnice	Public Heat Plants	-	-	-	82,9	-14,9
Gradske plinare	Gas Works	-	-	-	-	-1,7
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-	-	-	-14,7
Sektor energetike	Energy Sector	-	-	-85,1	-21,1	-809,3
Proizvodnja nafte i plina	Oil and Gas Extraction	-	-	-10,8	-	-153,3
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-	-24,4	-	-584,9
Elektrane, toplane, kotlovnice	Own Use in Electricity, CHP and Heat Plants	-	-	-47,7	-21,1	-68,8
Potrošnja za pumpanje vode	Used for Pumped Storage	-	-	-2,2	-	-2,2
Gubici distribucije	Distribution Losses	-	-	-218,7	-38,6	-340,1
Neposredna potrošnja	Final Consumption	-	381,1	1 115,4	253,7	6 635,2
Industrija	Industry Sector	-	59,8	293,6	52,0	1 880,6
Željeza i čelika	Iron and Steel	-	-	11,8	1,4	31,9
Kemijska i petrokemijska	Chemical and Petrochemical	-	-	45,4	19,2	681,7
Obojenih metala	Non-Ferrous Metals	-	-	6,9	-	13,2
Ne metalnih minerala	Non-Metallic Minerals	-	8,4	60,0	0,2	461,8
Transportnih sredstava	Transport Equipment	-	-	16,3	-	21,9
Strojogradnja	Machinery	-	-	16,3	6,0	42,1
Rudarstvo i kamenolomi	Mining and Quarrying	-	-	4,9	-	41,6
Prehrambena i cigareta	Food and Tobacco	-	-	45,3	12,7	233,0
Papira i grafike	Paper, Pulp and Print	-	4,6	27,6	0,1	83,2
Drva i drvnih proizvoda	Wood and Wood Products	-	20,8	8,8	-	36,5
Građevinarstvo	Construction	-	-	25,7	-	127,2
Tekstila i kože	Textile and Leather	-	-	12,4	4,0	50,1
Ostala	Non-specified (Industry)	-	26,0	12,2	8,3	56,3
Promet	Transport Sector	-	-	21,4	-	1 787,6
Međunarodni zračni	International Civil Aviation	-	-	-	-	24,1
Domaći zračni	Domestic Air Transport	-	-	-	-	48,3
Cestovni	Road	-	-	-	-	1 628,9
Željeznički	Rail	-	-	19,5	-	48,1
Cjevovodni	Pipeline Transport	-	-	1,9	-	1,9
Domaći vodeni	Internal Navigation	-	-	-	-	36,3
Opća potrošnja	Other Sectors	-	321,3	800,4	201,7	2 749,6
Pojoprivreda	Agriculture	-	-	5,4	-	255,5
Uslužni sektor	Commerce and Public Services	-	-	305,3	40,7	623,6
Kućanstva	Residential	-	321,3	489,7	161,0	1 870,5
Ne-energetska potrošnja	Non-Energy Use	-	-	-	-	217,3
U industriji, transformacijama, energetici	Non-Energy Use Ind/Trans/Energy	-	-	-	-	192,5
U transportu	Non-Energy Use in Transport	-	-	-	-	22,2
U općoj potrošnji	Non-Energy Use in Other Sectors	-	-	-	-	2,6
Billješka: sirovina za petrokemijsku ind.	Memo: Feedstock Use in Petrochem. Industry	-	-	-	-	448,5

Tablica 1.1.2. Energetska bilanca za 2004. godinu (IEA)

		Table 11.1.2. Energy Balance Table, 2004 (IEA)				
1000 ten	1000 toe	Ugljen	Sirova nafta	Derivati nafte	Plinovita goriva	Vodne snage
		Coal	Crude Oil	Petroleum Products	Gas	Hydro
Proizvodnja	Production	-	1 099,9	-	1 785,0	598,4
Uvoz	Imports	757,8	4 525,9	1 006,3	855,6	-
Izvoz	Exports	-0,7	-	-2 101,0	-282,3	-
Bunker brodova	International Marine Bunkers	-	-	-23,1	-	-
Saldo skladišta	Stock Changes	-65,0	2,0	-114,3	85,4	-
Ukupna potrošnja	Total Primary Energy Supply	692,1	5 627,8	-1 232,0	2 443,8	598,4
Transferi	Transfers	-	-198,2	198,2	-	-
Statističke razlike	Statistical Differences	-0,0	0,0	0,0	0,0	-
Energetske transformacije	Transformation Sector	-503,0	-5 429,6	4 941,3	-689,9	-598,4
Javne elektrane	Public Electricity Plants	-498,8	-	-243,7	-105,9	-596,9
Samostalne elektrane	Autoproducer Electricity Plants	-	-	-	-	-1,5
Javne toplane	Public CHP Plants	-	-	-109,3	-471,8	-
Samostalne toplane	Autoproducer CHP Plants	-4,1	-	-50,0	-69,6	-
Javne kotlovnice	Public Heat Plants	-	-	-44,0	-52,9	-
Gradske plinare	Gas Works	-	-	-12,4	10,3	-
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-5 429,6	5 400,7	-	-
Sektor energetike	Energy Sector	-	-	-593,4	-127,0	-
Proizvodnja nafte i plina	Oil and Gas Extraction	-	-	-6,4	-126,8	-
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-	-587,0	-0,2	-
Elektrane, toplane, kotlovnice	Own Use in Electricity, CHP and Heat Plants	-	-	-	-	-
Potrošnja za pumpanje vode	Used for Pumped Storage	-	-	-	-	-
Gubici distribucije	Distribution Losses	-	-	-	-61,5	-
Neposredna potrošnja	Final Consumption	189,2	-	3 314,1	1 565,4	-
Industrija	Industry Sector	180,6	-	503,1	918,6	-
Željeza i čelika	Iron and Steel	-	-	3,7	11,6	-
Kemijska i petrokemijska	Chemical and Petrochemical	0,9	-	175,7	531,7	-
Obojenih metala	Non-Ferrous Metals	-	-	7,9	1,5	-
Ne metalnih minerala	Non-Metallic Minerals	158,4	-	120,7	152,2	-
Transportnih sredstava	Transport Equipment	0,1	-	4,3	1,4	-
Strojogradnja	Machinery	-	-	7,8	19,2	-
Rudarstvo i kamenolomi	Mining and Quarrying	-	-	7,8	3,4	-
Prehrambena i cigareta	Food and Tobacco	20,9	-	32,5	127,0	-
Papira i grafike	Paper, Pulp and Print	-	-	14,8	39,5	-
Drva i drvnih proizvoda	Wood and Wood Products	-	-	5,6	9,9	-
Građevinarstvo	Construction	-	-	105,7	-	-
Tekstila i kože	Textile and Leather	-	-	14,4	18,2	-
Ostala	Non-specified (Industry)	0,3	-	2,2	3,1	-
Promet	Transport Sector	-	-	1 818,7	-	-
Međunarodni zračni	International Civil Aviation	-	-	29,9	-	-
Domaći zračni	Domestic Air Transport	-	-	53,4	-	-
Cestovni	Road	-	-	1 675,7	-	-
Željeznički	Rail	-	-	30,0	-	-
Cjevovodni	Pipeline Transport	-	-	-	-	-
Domaći vodeni	Internal Navigation	-	-	29,7	-	-
Opća potrošnja	Other Sectors	8,5	-	747,5	646,8	-
Poljoprivreda	Agriculture	-	-	216,4	15,8	-
Uslužni sektor	Commerce and Public Services	2,0	-	162,1	114,4	-
Kućanstva	Residential	6,5	-	369,0	516,6	-
Ne-energetska potrošnja	Non-Energy Use	-	-	244,9	-	-
U industriji, transformacijama, energetici	Non-Energy Use Ind/Transf/Energy	-	-	216,5	-	-
U transportu	Non-Energy Use in Transport	-	-	26,0	-	-
U općoj potrošnji	Non-Energy Use in Other Sectors	-	-	2,4	-	-
Billješka: sirovina za petrokemijsku ind.	Memo: Feedstock Use in Petchem. Industry	-	-	81,9	393,6	-

Tablica 11.1.2. Energetska bilanca za 2004. godinu (IEA)

Table 11.1.2. Energy Balance Table, 2004 (IEA)

1000 ten	1000 toe	Geotermalna, sunčeva, vjetar ...	Gorivi obnovljivi i otpaci	Električna energija	Toplinska energija	Ukupno
		Geotherm., Solar, etc.	Combust. Renew. & Waste	Electricity	Heat	Total
Proizvodnja	Production	0,2	378,8	-	-	3 862,3
Uvoz	Imports	-	-	455,6	-	7 601,2
Izvoz	Exports	-	-	-140,4	-	-2 524,4
Bunker brodova	International Marine Bunkers	-	-	-	-	-23,1
Saldo skladišta	Stock Changes	-	-	-	-	-91,8
Ukupna potrošnja	Total Primary Energy Supply	0,2	378,8	315,2	-	8 824,3
Transferi	Transfers	-	-	-	-	-
Statističke razlike	Statistical Differences	-	0,0	-	-	0,0
Energetske transformacije	Transformation Sector	-0,2	-0,9	1 137,6	307,2	-835,8
Javne elektrane	Public Electricity Plants	-0,2	-	907,7	-	-537,7
Samostalne elektrane	Autoproducer Electricity Plants	-	-	1,5	-	-
Javne toplane	Public CHP Plants	-	-	182,4	228,3	-170,4
Samostalne toplane	Autoproducer CHP Plants	-	-0,9	46,0	-	-78,7
Javne kotlovnice	Public Heat Plants	-	-	-	78,9	-18,0
Gradske plinare	Gas Works	-	-	-	-	-2,2
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-	-	-	-28,9
Sektor energetike	Energy Sector	-	-	-84,4	-21,3	-826,1
Proizvodnja nafte i plina	Oil and Gas Extraction	-	-	-10,4	-	-143,6
Rafinerije nafte	Petroleum Refineries	-	-	-27,8	-	-615,1
Elektrane, toplane, kotlovnice	Own Use in Electricity, CHP and Heat Plants	-	-	-42,8	-21,3	-64,1
Potrošnja za pumpanje vode	Used for Pumped Storage	-	-	-3,4	-	-3,4
Gubici distribucije	Distribution Losses	-	-	-191,3	-37,3	-290,1
Neposredna potrošnja	Final Consumption	-	377,9	1 177,2	248,6	6 872,2
Industrija	Industry Sector	-	64,1	305,2	50,8	2 022,4
Željeza i čelika	Iron and Steel	-	-	16,2	0,7	32,2
Kemijska i petrokemijska	Chemical and Petrochemical	-	-	41,2	16,1	765,6
Obojenih metala	Non-Ferrous Metals	-	-	6,9	-	16,2
Ne metalnih minerala	Non-Metallic Minerals	-	-	56,3	0,1	487,7
Transportnih sredstava	Transport Equipment	-	-	16,4	-	22,1
Strojogradnja	Machinery	-	-	18,8	7,0	52,8
Rudarstvo i kamenolomi	Mining and Quarrying	-	-	5,4	-	16,6
Prehrambena i cigareta	Food and Tobacco	-	-	50,4	14,2	245,1
Papira i grafike	Paper, Pulp and Print	-	10,3	25,6	0,8	91,0
Drva i drvnih proizvoda	Wood and Wood Products	-	18,9	10,6	-	45,0
Građevinarstvo	Construction	-	-	28,6	-	134,3
Tekstila i kože	Textile and Leather	-	-	14,9	4,6	52,0
Ostala	Non-specified (Industry)	-	34,9	13,9	7,3	61,7
Promet	Transport Sector	-	-	20,8	-	1 839,4
Međunarodni zračni	International Civil Aviation	-	-	-	-	29,9
Domaći zračni	Domestic Air Transport	-	-	-	-	53,4
Cestovni	Road	-	-	-	-	1 675,7
Željeznički	Rail	-	-	18,8	-	48,8
Cjevovodni	Pipeline Transport	-	-	2,0	-	2,0
Domaći vodeni	Internal Navigation	-	-	-	-	29,7
Opća potrošnja	Other Sectors	-	313,8	851,2	197,8	2 765,6
Poljoprivreda	Agriculture	-	-	5,6	-	237,8
Uslužni sektor	Commerce and Public Services	-	-	323,4	40,5	642,4
Kućanstva	Residential	-	313,8	522,2	157,3	1 885,4
Ne-energetska potrošnja	Non-Energy Use	-	-	-	-	244,9
U industriji, transformacijama, energetici	Non-Energy Use Ind/Trans/Energy	-	-	-	-	216,5
U transportu	Non-Energy Use in Transport	-	-	-	-	26,0
U općoj potrošnji	Non-Energy Use in Other Sectors	-	-	-	-	2,4
Billješka: sirovina za petrokemijsku ind.	Memo: Feedstock Use in Petrochem. Industry	-	-	-	-	475,5

1.2. Energetska bilanca po EUROSTAT metodi

Tablica 1.2.1. Energetska bilanca za 2003. godinu (Eurostat)

Tablica 11.2.1. Energetska bilanca za 2003. godinu (Eurostat) **Table 11.2.1. Energy Balance Table, 2003 (Eurostat)**

1000 ten	1000 toe	Sveukupno	Kameni ugljen	Koks	Lignit ukupno	Sirova nafta	Polu-proizvodi
		Total all products	Hard coal	Coke	Total lignite	Crude oil	Feedstocks
Primarna proizvodnja	Primary production	3534,9				1138,4	
Uvoz	Imports	6969,5	605,5	12,7	34,9	3814,2	542,7
Saldoskladišta	Stock change	147,3	1,3	0,2		144,1	-4,2
Izvoz	Exports	2089,7	4,2	0,8			
Bunker brodova	Bunkers	21,7					
Ukupna potrošnja	Gross inland consumption	8540,3	602,7	12,1	34,9	5096,6	538,6
Energija za transformacije	Transformation input	7394,0	529,1		2,6	4928,9	538,6
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	1687,4	529,1				
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	132,2			2,6		
Gradske plinare	Gas works	14,7					
Rafinerije	Refineries	5467,5				4928,9	538,6
Javne kotlovnice	District heating plants	92,2					
Proizvodnja transformirane energije	Transformation output	6444,3					
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	845,5					
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	50,0					
Gradske plinare	Gas works	11,7					
Rafinerije	Refineries	5454,3					
Javne kotlovnice	District heating plants	82,9					
Promjene i transferi, povrat	Exchanges and transfers, returns	16,5				-167,7	
Transferi među proizvodima	Interproduct transfers	16,5				-167,7	
Potrošnja energetike	Consumption of the energy branch	799,2					
Gubici distribucije	Distribution losses	331,4					
Neposredna potrošnja	Available for final consumption	6476,6	73,6	12,1	32,3	0,0	0,0
Neposredna neenergetska potrošnja	Final non-energy consumption	617,2					
Kemijska industrija	Chemical industry	412,7					
Ostali sektori	Other sectors	204,5					
Neposredna energetska potrošnja	Final energy consumption	5859,3	73,6	12,1	32,3	0,0	0,0
Industrija	Industry	1390,2	73,6	12,1	17,3		
Industrija željeza i čelika	Iron & steel industry	31,1		2,5			
Industrija obojenih metala	Non-ferrous metal industry	12,3					
Kemijska industrija	Chemical industry	232,0					
Industrija stakla i građ. materijala	Glass, pottery & building mat. industry	444,7	73,6	6,9	2,3		
Rudarstvo	Ore-extraction industry	40,3					
Industrija hrane, pića i cigareta	Food, drink & tobacco industry	220,7		2,1	15,0		
Industrija tekstila, kože i odjeće	Textile, leather & clothing industry	47,8					
Industrija papira i grafike	Paper and printing	78,8					
Strojogradnja i metalna industrija	Engineering & other metal industry	62,7		0,6	0,1		
Ostala industrija	Other industries	219,6					
Promet	Transport	1788,0					
Zeljeznički promet	Railways	48,2					
Cestovni promet	Road transport	1629,4					
Zračni promet	Air transport	72,6					
Pomorski i riječni promet	Inland navigation	35,9					
Opća potrošnja	Households, commerce, pub. auth., etc.	2681,2			15,0		
Kućanstva	Households	1816,0			10,0		
Poljoprivreda	Agriculture	253,2					

Tablica 11.2.1. Energetska bilanca za 2003. godinu (Eurostat)

Table 11.2.1. Energy Balance Table, 2003 (Eurostat)

1000 ten	1000 toe	Ukupno derivati nafte	Rafinerijski plin	Ukapljeni plin	Motorni benzin	Petrolej i mlazno gorivo	Primarni benzin	Plinsko ulje	Loživo ulje	Ostali derivati
		Total pet. products	Refinery gas	LPG	Motor spirit	Kerosenes, jet fuels	Naphtha	Gas / diesel oil	Residual fuel oil	Other pet. products
Primarna proizvodnja	Primary production									
Uvoz	Imports	747,0		8,3	94,6	2,6		238,8	312,6	90,1
Saldoskladišta	Stock change	80,0		-0,3	40,8	3,7	-23,9	25,0	12,1	22,6
Izvoz	Exports	1785,8		295,9	671,7	13,1	186,8	462,9	4,5	150,8
Bunker brodova	Bunkers	21,7						6,3	15,4	
Ukupna potrošnja	Gross inland consumption	-980,5		-287,9	-536,3	-6,8	-210,7	-205,5	304,8	-38,1
Energija za transformacije	Transformation input	831,9	7,5	14,7				15,3	793,3	1,1
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	707,1						10,9	696,1	
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	69,2	7,5						60,6	1,1
Gradske plinare	Gas works	14,7		14,7						
Rafinerije	Refineries									
Javne kotlovnice	District heating plants	41,0						4,4	36,6	
Proizvodnja transformirane energije	Transformation output	5454,3	299,9	340,7	1342,9	79,6	175,6	1911,0	995,2	309,4
Javne termoelektrane	Public thermal power stations									
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations									
Gradske plinare	Gas works									
Rafinerije	Refineries	5454,3	299,9	340,7	1342,9	79,6	175,6	1911,0	995,2	309,4
Javne kotlovnice	District heating plants									
Promjene i transferi, povrat	Exchanges and transfers, returns	184,2		85,3			35,0			63,8
Transferi među proizvodima	Interproduct transfers	184,2		85,3			35,0			63,8
Potrošnja energetike	Consumption of the energy branch	568,3	292,3	9,9				9,2	209,2	47,8
Gubici distribucije	Distribution losses									
Neposredna potrošnja	Available for final consumption	3257,7		113,6	806,5	72,8	0,0	1681,0	297,6	286,3
Neposredna neenergetska potrošnja	Final non-energy consumption	281,6								281,6
Kemijska industrija	Chemical industry	77,1								77,1
Ostali sektori	Other sectors	204,5								204,5
Neposredna energetska potrošnja	Final energy consumption	2976,1		113,6	806,5	72,8	0,0	1681,0	297,6	4,7
Industrija	Industry	443,2		23,4	9,7			147,9	257,5	4,7
Industrija željeza i čelika	Iron & steel industry	2,5		2,2				0,2	0,1	
Industrija obojenih metala	Non-ferrous metal industry	4,5		1,7				2,7	0,2	
Kemijska industrija	Chemical industry	78,8		5,5				1,3	71,8	0,1
Industrija stakla i građ. materijala	Glass, pottery & building mat. industry	145,6		7,6				8,3	125,2	4,5
Rudarstvo	Ore-extraction industry	22,6		0,4				20,4	1,7	
Industrija hrane, pića i cigareta	Food, drink & tobacco industry	49,0		0,7				14,1	34,3	
Industrija tekstila, kože i odjeće	Textile, leather & clothing industry	14,3		0,4				2,7	11,2	
Industrija papira i grafike	Paper and printing	6,2						1,5	4,7	
Strogođnja i metalna industrija	Engineering & other metal industry	9,6		2,4				3,1	4,2	
Ostala industrija	Other industries	110,0		2,5	9,7			93,7	4,1	
Promet	Transport	1766,6		14,8	788,2	71,5		885,7	6,4	
Željeznički promet	Railways	28,7						28,7		
Cestovni promet	Road transport	1629,4		14,8	786,8			827,8		
Zračni promet	Air transport	72,6			1,1	71,5				
Pomorski i riječni promet	Inland navigation	35,9			0,3			29,2	6,4	
Opća potrošnja	Households, commerce, pub. auth., etc.	766,3		75,4	8,6	1,3		647,5	33,6	
Kućanstva	Households	368,7		64,3		1,3		282,5	20,6	
Poljoprivreda	Agriculture	233,4		3,1	8,6			217,1	4,5	

Tablica 11.2.1. Energetska bilanca za 2003. godinu (Eurostat)

Table 11.2.1. Energy Balance Table, 2003 (Eurostat)

1000 ten	1000 toe	Prirodni plin	Gradski plin	Biomasa	Vodne snage	Toplinska energija	Električna energija
		Natural gas	Derived gas	Biomass	Hydro energy	Derived heat	Electrical energy
Primarna proizvodnja	Primary production	1591,0		381,2	424,4		
Uvoz	Imports	827,4					385,1
Saldoskladišta	Stock change	-74,1					
Izvoz	Exports	248,5					50,4
Bunker brodova	Bunkers						
Ukupna potrošnja	Gross inland consumption	2095,8		381,2	424,4		334,7
Energija za transformacije	Transformation input	562,3	0,7				
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	451,2					
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	60,5					
Gradske plinare	Gas works						
Rafinerije	Refineries						
Javne kotlovnice	District heating plants	50,6	0,7				
Proizvodnja transformirane energije	Transformation output		11,7			313,4	665,0
Javne termoelektrane	Public thermal power stations					230,6	614,9
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations						50,0
Gradske plinare	Gas works		11,7				
Rafinerije	Refineries						
Javne kotlovnice	District heating plants					82,9	
Promjene i transferi, povrat	Exchanges and transfers, returns				-424,4		424,4
Transferi među proizvodima	Interproduct transfers				-424,4		424,4
Potrošnja energetike	Consumption of the energy branch	119,6				21,1	90,3
Gubici distribucije	Distribution losses	73,0	1,1			38,6	218,7
Neposredna potrošnja	Available for final consumption	1340,9	9,9	381,2		253,8	1115,1
Neposredna neenergetska potrošnja	Final non-energy consumption	335,6					
Kemijska industrija	Chemical industry	335,6					
Ostali sektori	Other sectors						
Neposredna energetska potrošnja	Final energy consumption	1005,3	9,9	381,2		253,8	1115,1
Industrija	Industry	436,5	2,1	59,8		52,0	293,6
Industrija željeza i čelika	Iron & steel industry	12,8	0,1			1,4	11,8
Industrija obojenih metala	Non-ferrous metal industry	0,9					6,9
Kemijska industrija	Chemical industry	88,6				19,2	45,4
Industrija stakla i građ. materijala	Glass, pottery & building mat. industry	147,3	0,3	8,4		0,2	60,0
Rudarstvo	Ore-extraction industry	12,9					4,9
Industrija hrane, pića i cigareta	Food, drink & tobacco industry	96,1	0,5			12,7	45,3
Industrija tekstila, kože i odjeće	Textile, leather & clothing industry	17,1				4,0	12,4
Industrija papira i grafike	Paper and printing	40,3		4,6		0,1	27,6
Strojogradnja i metalna industrija	Engineering & other metal industry	13,9				6,0	32,6
Ostala industrija	Other industries	6,5	1,3	46,8		8,3	46,7
Promet	Transport						21,4
Željeznički promet	Railways						19,5
Cestovni promet	Road transport						
Zračni promet	Air transport						
Pomorski i riječni promet	Inland navigation						
Opća potrošnja	Households, commerce, pub. auth., etc.	568,8	7,7	321,4		201,8	800,2
Kućanstva	Households	460,0	5,3	321,4		161,0	489,6
Poljoprivreda	Agriculture	14,5					5,4

Tablica 1.2.2. Energetska tablica za 2004. godinu (Eurostat)

Tablica 11.2.2. Energetska bilanca za 2004. godinu (Eurostat)

Table 11.2.2. Energy Balance Table, 2004 (Eurostat)

1000 ten	1000 toe	Sveukupno	Kameni ugljen	Koks	Lignit ukupno	Sirova nafta	Polu-proizvodi
		Total all products	Hard coal	Coke	Total lignite	Crude oil	Feedstocks
Primarna proizvodnja	Primary production	3852,5				1082,1	
Uvoz	Imports	7604,0	713,0	13,6	34,0	4250,9	274,9
Saldoskladišta	Stock change	-91,8	-65,0			-8,8	10,8
Izvoz	Exports	2524,3	0,6	0,1	0,0		
Bunker brodova	Bunkers	23,1					
Ukupna potrošnja	Gross inland consumption	8817,2	647,5	13,5	33,9	5324,2	285,8
Energija za transformacije	Transformation input	7093,5	498,8		4,5	5143,8	285,8
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	1429,4	498,8				
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	125,1			4,5		
Gradske plinare	Gas works	12,4					
Rafinerije	Refineries	5429,6				5143,8	285,8
Javne kotlovnice	District heating plants	96,9					
Proizvodnja transformirane energije	Transformation output	6257,3					
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	721,4					
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	46,0					
Gradske plinare	Gas works	10,3					
Rafinerije	Refineries	5400,8					
Javne kotlovnice	District heating plants	78,9					
Promjene i transferi, povrat	Exchanges and transfers, returns	17,8				-180,4	
Transferi među proizvodima	Interproduct transfers	17,8				-180,4	
Potrošnja energetike	Consumption of the energy branch	834,2					
Gubici distribucije	Distribution losses	290,1					
Neposredna potrošnja	Available for final consumption	6874,6	148,7	13,5	29,4	0,0	
Neposredna neenergetska potrošnja	Final non-energy consumption	712,5					
Kemijska industrija	Chemical industry	480,5					
Ostali sektori	Other sectors	232,0					
Neposredna energetska potrošnja	Final energy consumption	6162,1	148,7	13,5	29,4	0,0	
Industrija	Industry	1556,4	148,7	13,5	20,1		
Industrija željeza i čelika	Iron & steel industry	32,2					
Industrija obojenih metala	Non-ferrous metal industry	16,2					
Kemijska industrija	Chemical industry	297,9	0,9				
Industrija stakla i građ. materijala	Glass, pottery & building mat. industry	487,8	147,5	8,8	2,3		
Rudarstvo	Ore-extraction industry	16,6					
Industrija hrane, pića i cigareta	Food, drink & tobacco industry	246,6			4,8	17,6	
Industrija tekstila, kože i odjeće	Textile, leather & clothing industry	52,0					
Industrija papira i grafike	Paper and printing	91,0					
Strojogradnja i metalna industrija	Engineering & other metal industry	75,0				0,1	
Ostala industrija	Other industries	241,1	0,2			0,1	
Promet	Transport	1839,4					
Željeznički promet	Railways	48,8					
Cestovni promet	Road transport	1675,7					
Zračni promet	Air transport	83,3					
Pomorski i riječni promet	Inland navigation	29,7					
Opća potrošnja	Households, commerce, pub. auth., etc.	2766,3			9,3		
Kućanstva	Households	1886,0			7,1		
Poljoprivreda	Agriculture	237,8					

Tablica 11.2.2. Energetska bilanca za 2004. godinu (Eurostat)

Table 11.2.2. Energy Balance Table, 2004 (Eurostat)

1000 ten	1000 toe	Ukupno derivati nafte	Rafinerijski plin	Ukapljeni plin	Motorni benzin	Petrolej i mlazno gorivo	Primarni benzin	Plinsko ulje	Loživo ulje	Ostali derivati
		Total pet. products	Refinery gas	LPG	Motor spirit	Kerosenes, jet fuels	Naphtha	Gas / diesel oil	Residual fuel oil	Other pet. products
Primarna proizvodnja	Primary production									
Uvoz	Imports	1006,3		8,5	145,9	0,6		480,6	205,0	165,7
Saldoskladišta	Stock change	-114,3		0,2	-32,1	-4,4	-37,1	9,5	13,7	-64,2
Izvoz	Exports	2101,0		279,1	649,1	10,0	226,4	505,1	292,3	139,0
Bunker brodova	Bunkers	23,1						8,0	15,2	
Ukupna potrošnja	Gross inland consumption	-1232,0		-270,4	-535,3	-13,8	-263,5	-23,0	-88,7	-37,5
Energija za transformacije	Transformation input	459,4	4,5	13,8				9,5	430,7	0,9
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	352,9						2,6	350,4	
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	50,0	4,5	1,3					43,3	0,9
Gradske plinare	Gas works	12,4		12,4						
Rafinerije	Refineries									
Javne kotlovnice	District heating plants	44,0						6,9	37,1	
Proizvodnja transformirane energije	Transformation output	5400,8	306,0	334,4	1306,0	96,7	225,9	1775,9	971,2	384,6
Javne termoelektrane	Public thermal power stations									
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations									
Gradske plinare	Gas works									
Rafinerije	Refineries	5400,8	306,0	334,4	1306,0	96,7	225,9	1775,9	971,2	384,6
Javne kotlovnice	District heating plants									
Promjene i transferi, povrat	Exchanges and transfers, returns	198,2		86,6			37,6			74,0
Transferi među proizvodima	Interproduct transfers	198,2		86,6			37,6			74,0
Potrošnja energetike	Consumption of the energy branch	593,5	301,5	18,0				6,4	216,8	50,6
Gubici distribucije	Distribution losses									
Neposredna potrošnja	Available for final consumption	3314,1	0,0	118,8	770,8	82,9	0,0	1737,0	235,0	369,5
Neposredna neenergetska potrošnja	Final non-energy consumption	318,9								318,9
Kemijska industrija	Chemical industry	86,9								86,9
Ostali sektori	Other sectors	232,0								232,0
Neposredna energetska potrošnja	Final energy consumption	2995,2	0,0	118,8	770,8	82,9	0,0	1737,0	235,0	50,6
Industrija	Industry	429,1		19,4	10,9			138,6	209,6	50,6
Industrija željeza i čelika	Iron & steel industry	3,7		3,4				0,1	0,1	0,1
Industrija obojenih metala	Non-ferrous metal industry	7,9		1,9				3,5	2,5	
Kemijska industrija	Chemical industry	101,6						0,7	100,1	0,8
Industrija stakla i građ. materijala	Glass, pottery & building mat. industry	120,7		6,6				9,4	55,0	49,7
Rudarstvo	Ore-extraction industry	7,8						2,7	5,2	
Industrija hrane, pića i cigareta	Food, drink & tobacco industry	32,5		1,2				13,3	18,0	
Industrija tekstila, kože i odjeće	Textile, leather & clothing industry	14,4		0,6				4,8	9,0	
Industrija papira i grafike	Paper and printing	14,8		1,8				2,7	10,4	
Strojogradnja i metalna industrija	Engineering & other metal industry	12,1		2,8				4,0	5,3	
Ostala industrija	Other industries	113,5		1,1	10,9			97,6	3,9	
Promet	Transport	1818,7		18,7	752,2	82,1		965,6		
Željeznički promet	Railways	30,0						30,0		
Cestovni promet	Road transport	1675,7		18,7	751,0			906,0		
Zračni promet	Air transport	83,3			1,2	82,1				
Pomorski i riječni promet	Inland navigation	29,7						29,7		
Opća potrošnja	Households, commerce, pub. auth., etc.	747,5		80,7	7,7	0,8		632,8	25,4	
Kućanstva	Households	369,0		68,7		0,8		284,8	14,7	
Poljoprivreda	Agriculture	216,4		3,0	7,7			201,3	4,4	

Tablica 11.2.2. Energetska bilanca za 2004. godinu (Eurostat)

Table 11.2.2. Energy Balance Table, 2004 (Eurostat)

1000 ten	1000 toe	Prirodni plin	Gradski plin	Biomasa	Energija vjetra	Vodne snage	Toplinska energija	Električna energija
		Natural gas	Derived gas	Biomass	Wind energy	Hydro energy	Derived heat	Electrical energy
Primarna proizvodnja	Primary production	1785,0		378,9	0,2	606,3		
Uvoz	Imports	855,6						455,5
Saldoskladišta	Stock change	85,4						
Izvoz	Exports	282,3						140,4
Bunker brodova	Bunkers							
Ukupna potrošnja	Gross inland consumption	2443,8		378,9	0,2	606,3		315,2
Energija za transformacije	Transformation input	699,5	0,7	0,9				
Javne termoelektrane	Public thermal power stations	577,7						
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations	69,6		0,9				
Gradske plinare	Gas works							
Rafinerije	Refineries							
Javne kotlovnice	District heating plants	52,2	0,7					
Proizvodnja transformirane energije	Transformation output		10,3				307,3	539,0
Javne termoelektrane	Public thermal power stations						228,4	493,0
Samostalne termoelektrane	Autoprod. thermal power stations							46,0
Gradske plinare	Gas works		10,3					
Rafinerije	Refineries							
Javne kotlovnice	District heating plants						78,9	
Promjene i transferi, povrat	Exchanges and transfers, returns				-0,2	-606,3		606,5
Transferi među proizvodima	Interproduct transfers				-0,2	-606,3		606,5
Potrošnja energetike	Consumption of the energy branch	127,0					21,3	92,4
Gubici distribucije	Distribution losses	60,8	0,7				37,4	191,2
Neposredna potrošnja	Available for final consumption	1556,4	8,9	377,9			248,6	1176,9
Neposredna neenergetska potrošnja	Final non-energy consumption	393,6						
Kemijska industrija	Chemical industry	393,6						
Ostali sektori	Other sectors							
Neposredna energetska potrošnja	Final energy consumption	1162,8	8,9	377,9			248,6	1176,9
Industrija	Industry	523,5	1,5	64,1			50,8	305,1
Industrija željeza i čelika	Iron & steel industry	11,6					0,7	16,2
Industrija obojenih metala	Non-ferrous metal industry	1,5						6,9
Kemijska industrija	Chemical industry	138,1					16,1	41,2
Industrija stakla i građ. materijala	Glass, pottery & building mat. industry	151,8	0,4				0,1	56,3
Rudarstvo	Ore-extraction industry	3,2	0,1					5,4
Industrija hrane, pića i cigareta	Food, drink & tobacco industry	126,9	0,1				14,2	50,4
Industrija tekstila, kože i odjeće	Textile, leather & clothing industry	18,2					4,6	14,9
Industrija papira i grafike	Paper and printing	39,5		10,3			0,8	25,5
Strojogradnja i metalna industrija	Engineering & other metal industry	20,5	0,1				7,0	35,2
Ostala industrija	Other industries	12,1	0,9	53,8			7,3	53,2
Promet	Transport							20,8
Željeznički promet	Railways							18,8
Cestovni promet	Road transport							
Zračni promet	Air transport							
Pomorski i riječni promet	Inland navigation							
Opća potrošnja	Households, commerce, pub. auth., etc.	639,3	7,4	313,8			197,8	851,1
Kućanstva	Households	511,2	5,4	313,8			157,3	522,1
Poljoprivreda	Agriculture	15,8						5,6

1.3. Ogrjevne vrijednosti i pretvorbeni faktori

Tablica 1.3.1. Ogrjevne vrijednosti

Tablice 11.3.1. Ogrjevne vrijednosti		Table 11.3.1. Net Calorific Values				
	Jedinica Unit	kcal kcal	MJ MJ	kgen kgoe	kgeu kgce	
Kameni ugljen	Hard Coal	kg	5800-7000	24,28-29,31	0,580-0,700	0,829-1,000
Kameni ug, za koksiranje	Coking Coal	kg	7000	29,31	0,700	1,000
Mrki ugljen	Brown Coal	kg	4000-4500	16,75-18,84	0,400-0,450	0,571-0,643
Lignit	Lignite	kg	2300-3000	9,63-12,56	0,230-0,300	0,329-0,429
Koks	Coke Oven Coke	kg	6300-7000	26,38-29,31	0,630-0,700	0,900-1,000
Ogrjevno drvo	Fuel Wood	dm ³	2150	9,00	0,215	0,307
Prirodni plin	Natural Gas	m ³	8120-8570	34-35,88	0,812-0,857	1,160-1,224
Sirova nafta	Crude Oil	kg	10127	42,40	1,013	1,447
Ukapljeni plin	Liquefied Petroleum Gases	kg	11200	46,89	1,120	1,600
Motorni benzin	Motor Gasoline	kg	10650	44,59	1,065	1,521
Primarni benzin	Naphtha	kg	10650	44,59	1,065	1,521
Petrolej	Kerosene	kg	10500	43,96	1,050	1,500
Mlazno gorivo	Jet Fuel	kg	10500	43,96	1,050	1,500
Ekstralako loživo ulje	Light Heating Oil	kg	10200	42,71	1,020	1,457
Dizelsko gorivo	Diesel Oil	kg	10200	42,71	1,020	1,457
Loživo ulje	Fuel Oil	kg	9600	40,19	0,960	1,371
Naftni koks	Petroleum Coke	kg	7400	31,0	0,740	1,057
Ostali derivati	Other Products	kg	8000-9600	33,49-40,19	0,800-0,960	1,143-1,371
Rafinerijski plin	Refinery Gas	kg	11600	48,57	1,160	1,657
Etan	Ethane	kg	11300	47,31	1,130	1,614
Koksnii plin	Coke Oven Gas	m ³	4278	17,91	0,428	0,611
Gradski plin	Gas Works Gas	m ³	5128	21,47	0,513	0,733
Visokopećni plin	Blast Furnace Gas	m ³	860	3,60	0,086	0,123
Električna energija	Electricity	kWh	860	3,60	0,086	0,123
kcal	1000 kalorija	(1000 Calories)				
MJ	1000000 Joula	(1000000 Joules)				
kgen (kgoe)	1 kg ekvivalentne nafte	(1 kg of oil equivalent)				
kgeu (kgce)	1 kg ekvivalentnog ugljena	(1 kg of coal equivalent)				

Tablica 1.3.2. Odnosi među jedinicama

Tablica 11.3.2. Odnosi među jedinicama	Table 11.3.2. Conversion Factors				
	kcal	kJ	kWh	kgoe	kgce
1 kcal =	1	4,1868	$1,163 \cdot 10^{-3}$	$1 \cdot 10^{-4}$	$1,4286 \cdot 10^{-4}$
1 kJ =	0,2388	1	$2,7778 \cdot 10^{-4}$	$2,3885 \cdot 10^{-5}$	$3,4121 \cdot 10^{-5}$
1 kWh =	859,845	3600	1	$85,9845 \cdot 10^{-3}$	0,1228
1 kgen =	10000	41868	11,63	1	1,4286
1 kgeu =	7000	29307,6	8,141	0,7	1

Predmetci	Prefixes
k	kilo 10 ³
M	mega 10 ⁶
G	giga 10 ⁹
T	tera 10 ¹²
P	peta 10 ¹⁵
E	eksa 10 ¹⁸