

Energiatilasto 2002

Energistatistik
Energy Statistics



Energiatilasto 2002

*Energistatistik
Energy Statistics*

Tiedustelut – Förfrågningar – Inquiries:

Minna Niininen
Mirja Pisto
Leena Timonen
(09) 17341

energia.tilastokeskus@tilastokeskus.fi
www.stat.fi/energia

SVT Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Kansikuva – Pärm bild – Cover photograph: Tulisydän Oy

© 2003 Tilastokeskus

Tietoja lainattaessa lähteenä on mainittava Tilastokeskus.
Uppgifterna får lånas med uppgivande av Statistikcentralen som källa.
Quoting is encouraged provided Statistics Finland is acknowledged as the source.

Julkaisun mukana on CD-ROM, joka sisältää julkaisun pdf-muodossa, kaikki taulukot Excel-muodossa, kuvia ja sanahaun. CD-ROMin käyttöoikeus on vain yhdelle. Sille on saatavissa myös verkkolisenssi, jonka hinta määräytyy käyttäjien lukumäärän mukaan. Yksi taskutilasto "Energy in Finland" sisältyy julkaisun hintaan.

En cd-rom bifogas publikationen. Den innehåller publikationen i pdf-format, alla tabeller i Excel-format, figurer och en sökfunktions. Cd-romskivan levereras med en användarlicens, men det går också att få en nätlicens. Då fastställs priset enligt antalet användare. En fickstatistik "Energy in Finland" ingår i publiceringspriset.

The publication is accompanied by a CD-ROM containing the publication in pdf format, all the tables in Excel format, figures and keyword search. The licence to use the CD-ROM is only for one person. A network licence is also obtainable and its price depends on the number of users. One copy of the "Energy in Finland" pocket statistics is included in the price of the publication.

ISSN 0784-9354
= Energia
ISSN 0785-3165
ISBN 952-467-243-X

Yliopistopaino, Helsinki 2003

Alkusanat

Tilastokeskus julkaisee vuosittain Energiatilasto-julkaisua, joka sisältää keskeistä tilastotietoa energia-alan eri osa-alueilta kuten Suomen energian hankinnasta ja kulutuksesta sekä päästöistä. Julkaisun kansainvälistä vertailutietoa sisältävää osuutta on parannettu ottamalla mukaan tilastotietoa uusista EU:n jäsenmaista, sähkön ja lämmön yhteistuotannosta ja kasvihuonekaasupäästöistä.

Julkaisun mukana toimitetaan ensimmäistä kertaa CD-ROM, jossa on jonkin verran lisätietoa.

Julkaisun ovat laatineet yliaktuaarit Leena Timonen, Minna Niininen ja Kari Grönfors sekä tilastonlaatija Jouni Anttila.

Helsingissä, Tilastokeskuksessa joulukuussa 2003

Kaija Hovi
Tilastojohtaja

Förord

Statistikcentralen utger årligen publikationen Energi-statistik, som innehåller centrala statistiska uppgifter om olika delområden inom energibranschen, såsom om energianskaffning och -förbrukning i Finland samt om utsläpp. Publikationsdelen med internationella jämförelseuppgifter har förbättrats genom att ta med statistiska uppgifter om nya EU-medlemsländer, samproduktion av elektricitet och värme samt om växthusgasutsläpp.

För första gången innehåller publikationen en cd-rom med ytterligare uppgifter.

Publikationen har redigerats av överaktuarierna Leena Timonen, Minna Niininen och Kari Grönfors samt statistikförare Jouni Anttila.

Helsingfors, Statistikcentralen i december 2003

Kaija Hovi
Statistikdirektör

Foreword

The Energy Statistics publication released yearly by Statistics Finland contains key statistical data on different areas of the energy sector, such as the supply and consumption of energy and emissions in Finland. The section containing international comparative data was improved by including statistical data on the EU's new Member States, combined heat and power production and greenhouse gas emissions.

For the first time, the publication includes a CD-ROM containing some additional information.

This Energy Statistics publication was compiled by Senior Statisticians Leena Timonen, Minna Niininen and Kari Grönfors and Assistant Statistician Jouni Anttila.

Helsinki, Statistics Finland, December 2003

Kaija Hovi
Director, Business Structures

Sisältö

	sivu
Alkusanat	3
Energiatilastot 2002	
1 Yleistä	10
2 Energiatilaston tietolähteet ja peittävyys.....	10
3 Laadintaperusteet	11
4 Kansainvälinen vertailtavuus	12
5 Käsitteitä	13
Yksiköt ja muuntokertoimet	22
Käytetyt symbolit	23
Tilastotaulukot	
1 Energian kokonaiskulutus	
1.1 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin, TJ.....	24
1.2 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin, ktoe	26
1.3 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin, %.....	28
1.4 Öljytuotteiden kokonaiskulutus energialähteenä.....	30
1.5 Primäärienergiälähteet Suomessa.....	32
1.6 Energian kulutus sektoreittain	34
1.6.1 Energian kokonaiskulutus sektoreittain.....	34
1.6.2 Energian loppukäyttö sektoreittain.....	35
1.7 Energiatase.....	36
1.7.1 Energiatase 2001, TJ.....	36
1.7.2 Energiatase 2001, ktoe.....	37
1.7.3 Energiatase 2002, TJ.....	38
1.7.4 Energiatase 2002, ktoe.....	39
2 Eräiden polttoaineiden kulutuksen jakautuminen	
2.1 Raskaan polttoöljyn kulutus	40
2.2 Kevyen polttoöljyn kulutus	42
2.3 Öljyn kokonaiskulutus.....	44
2.4 Kivihiili, koksi, masuuni- ja koksikaasu.....	46
2.4.1 Kivihiilen kulutus.....	46
2.4.2 Koksin tuotanto ja kulutus	47
2.4.3 Masuuni- ja koksikaasun käyttö.....	48
2.5 Maakaasun kulutus.....	49
2.6 Teollisuuden reaktiolämmön käyttö	50
2.7 Energiaturpeen tuotanto ja kulutus.....	51
2.8 Uusiutuvat energialähteet.....	52
2.9 Pientalojen lämpöpumput.....	54
2.10 Puupolttoaineet	56

	sivu
3 Sähkö	
3.1 Sähkön hankinta ja kokonaiskulutus	57
3.2 Sähkön kulutus.....	58
3.3 Sähköntuotanto energialähteittäin	60
3.4 Sähköntuotannon energialähteiden kulutus.....	61
3.4.1 Sähköntuotannon energialähteiden kulutus tuotantotavoittain 2001	62
3.4.2 Sähköntuotannon energialähteiden kulutus tuotantotavoittain 2002.....	63
3.5 Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella.....	64
3.6 Sähköntuotannon voimalaitoskapasiteetti, koneistojen nimellistehot vuoden alussa	65
3.7 Voimalaitoskapasiteetin maksimiteho energialähteittäin, 31.12.2002.....	66
3.8 Sähkön kokonaiskulutuksen huipputeho ja suurin viikkokeskiteho	67
3.9 Päättetyt ja rakenteilla olevat voimalaitoskapasiteetin lisäykset.....	68
4 Kaukolämpö	
4.1 Kaukolämmön tuotanto ja kulutus	69
4.2 Kaukolämmön ja kaukolämmön tuotantoon liittyvän sähkön polttoainekulutus.....	70
4.3 Kaukolämpökapasiteetti ja liittymisteho (31.12.)	71
5 Liikenteen energiankulutus	
5.1 Liikenteen energiankulutus, TJ.....	72
5.2 Liikenteen energiankulutus, ktoe	73
6 Rakennusten lämmitysenergian kulutus	
6.1 Asuin- ja palvelurakennusten lämmityksen energialähteet	74
6.2 Asuin- ja palvelurakennusten lämmityksen hyötyenergia.....	75
6.3 Rakennusten lämmityksen energialähteet rakennustyypeittäin	76
6.4 Lämmitystarveluvut kalenterivuositain	77
7 Teollisuuden energiankulutus	
7.1 Teollisuuden polttoaineiden kulutus	78
7.2 Teollisuuden sähköenergian kulutus toimialoittain.....	80
8 Muiden sektoreiden energiankulutus	
8.1 Muu polttoainekulutus	82
8.2 Palvelualojen energian kulutus tilojen ja käyttöveden lämmitykseen 1998 ja 1999	84
8.3 Palvelualojen sähkön kulutus 1998 ja 1999	85

9 Öljynjalostus

9.1 Öljynjalostamoiden syöttö ja tuotanto.....	86
--	----

10 Energian tuonti ja vienti

10.1 Energian tuonti, määrä ja arvo	88
10.2 Energian vienti, määrä ja arvo	90
10.3. Energian tuonti alkuperämaittain 2002	92
10.4. Energian vienti kohdemaittain 2002	94

11 Energiainvestoinnit

11.1 Energiainvestoinnit	96
--------------------------------	----

12 Julkinen rahoitus

12.1 Energiainvestointien julkinen rahoitus.....	98
12.2 Julkinen energiatutkimus- ja koetoiminta- rahoitus rahoittajittain	102
12.3 Julkinen energiatutkimus- ja koetoiminta- rahoitus tutkimusalueittain	104

13 Energian hinnat

13.1 Öljyn maailmanmarkkinahintoja.....	106
13.2 Polttoaineiden ja sähkön keskimääräiset tuontihinnat	108
13.3 Polttonesteiden kuluttajahinnat	109
13.4 Kivihiilen, maakaasun ja kotimaisten poltto- aineiden käyttäjähinnat lämmöntuotannossa	111
13.5. Maakaasun veroton kokonaishinta, €/MWh.....	112
13.6 Sähkön hinta	113
13.6.1 Sähkön kokonaishinta kuluttaja- tyypeittäin	113
13.6.2 Sähköenergian hinta.....	115
13.6.3 Sähkön siirtohintaa	116
13.6.4 Pohjoismaisen sähköpörssin spot- hintoja hinta-alueittain	117
13.7 Kaukolämmön hinta kuluttajatyypeittäin	118
13.8 Polttoaineiden kuluttajahintoja eräissä Euroopan maissa joulukuussa	119
13.9 Sähkön kuluttajahintoja eräissä maissa	122
13.10 Energiasopimuksissa sovellettavia indeksejä....	126

14 Energiaverot

14.1 Energiaverojen ja veroluonteisten maksujen kertymät	127
14.2 Valmiste- ja arvonlisäverot sekä veroluonteiset maksut eri energialähteiden kuluttajahinnoissa	128
14.3 Valmisteverot.....	129
14.4 Eri energialähteiden kuluttajahintoihin sisältyneet veroluonteiset maksut.....	130

15 Kansainvälisiä energiatilastoja

15.1 Energian kokonaiskulutus OECD-maissa	131
15.2 Sähkön kulutus OECD-maissa.....	132
15.3 OECD-maiden energian kulutuksen vertailu 2001	133
15.4 Energian kulutus energialähteittäin EU-maissa 2001.....	134
15.5 Sähköntuotanto ja nettotuonti EU-maissa 2001.....	135
15.6 Sähkön ja lämmön yhteistuotanto EU-maissa 2000.....	136
15.7 Uusiutuvat energialähteet EU-maissa 2001	138
15.8 Kasvihuonekaasupäästöt EU-maissa.....	139
15.8.1 Kasvihuonekaasupäästöt ilman maankäytön muutoksia ja metsätaloutta.....	139
15.8.2 Polttoaineperäiset hiilidioksidipäästöt.....	140
15.8.3 Sähköntuotannon hiilidioksidipäästöt.....	141
15.9 Öljyn tuotanto ja kulutus alueittain 2002.....	142
15.10 Kaupallisten energialähteiden kulutus maailmassa.....	143
15.11 Maailman energiavarat 1999	144

16 Energia ja päästöt

16.1 Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien rikkidioksidipäästöt.....	145
16.2 Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien typen oksidien päästöt.....	146
16.3 Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien hiilidioksidipäästöt.....	147
16.4 Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien hiukkaspäästöt.....	148
16.5 Radioaktiivisten aineiden päästöt ydinvoimalaitoksista	149

Liite 1

Ulkomaankauppatilaston energianimikkeet 2002	150
---	-----

Innehåll

	sida
Förord	3
Energistatistik 2002	
1 Allmänt	14
2 Uppgiftskällor och täckning	14
3 Beräkningsgrunderna	15
4 Internationell jämförbarhet.....	16
5 Begrepp	17
Måttenheter och omkringsfaktorer	22
Symboler	23
Statistiska tabeller	
1 Totalförbrukning av energi	
1.1 Totalförbrukning av energi efter energikälla, TJ.....	24
1.2 Totalförbrukning av energi efter energikälla, ktoe.....	26
1.3 Totalförbrukning av energi efter energikälla, %	28
1.4 Total energiförbrukning av oljeprodukter.....	30
1.5 Primärenergiekällor i Finland	32
1.6 Förbrukning av energi enligt sektor	34
1.6.1 Totalförbrukning av energi efter sektor	34
1.6.2 Slutförbrukning av energi efter sektor	35
1.7 Energibalans.....	36
1.7.1 Energibalans 2001, TJ.....	36
1.7.2 Energibalans 2001, ktoe.....	37
1.7.3 Energibalans 2002, TJ.....	38
1.7.4 Energibalans 2002, ktoe.....	39
2 Fördelning av förbrukningen av vissa bränslen	
2.1 Förbrukning av tung brännolja.....	40
2.2 Förbrukning av lätt brännolja.....	42
2.3 Total oljeförbrukning,.....	44
2.4 Stenkol, koks, masungsgas och koksgas.....	46
2.4.1 Förbrukning av stenkol	46
2.4.2 Produktion och förbrukning av koks.....	47
2.4.3 Användning av masungsgas och koksgas.....	48
2.5 Naturgasförbrukning,.....	49
2.6 Användning av industrins reaktionsvärme	50
2.7 Produktion och förbrukning av bräntorv	51
2.8 Förnybara energikällor.....	52
2.9 Värmepumpar för småhus	54
2.10 Träbränslen	56

	sida
3 Elektricitet	
3.1 Tillförsel och totalkonsumtion av el	57
3.2 Elförbrukning.....	58
3.3 Elproduktion efter energikällor.....	60
3.4 Förbrukning av energikällor inom elproduktionen	61
3.4.1 Förbrukning av energikällor inom elproduktionen efter produktionssätt 2001	62
3.4.2 Förbrukning av energikällor inom elproduktionen efter produktionssätt 2002	63
3.5 Elproduktionskapacitet under toppbelastningsperioden	64
3.6 Elproduktionskapacitet, norminella maskinerieffekter i början av året	65
3.7 Kraftverkskapacitetens maximieffekt enligt energikälla, 31.12.2002.....	66
3.8 Den totala elkonsumentens maximieffekt och den största medeleffekt per vecka,.....	67
3.9 Slutförd och på gående utbyggnad kraftverkskapacitet.....	68
4 Fjärrvärme	
4.1 Produktion och konsumtion av fjärrvärme.....	69
4.2 Bränslekonsumention vid produktion av fjärrvärme och vid samproduktion av el och fjärrvärme.....	70
4.3 Fjärrvärmekapacitet och anslutningseffekt (31.12.)	71
5 Energiförbrukning inom samfärdsel	
5.1 Energiförbrukning inom samfärdsel, TJ.....	72
5.2 Energiförbrukning inom samfärdsel, ktoe.....	73
6 Förbrukning av energi för uppvärmning av byggnader	
6.1 Energikällor för uppvärmning av bostads- och affärsbyggnader samt offentliga byggnader	74
6.2 Nettouppvärmningsenergi för uppvärmning av bostads- och affärsbyggnader samt offentliga byggnader	75
6.3 Energikällor för uppvärmning av byggnader efter byggnadstyp	76
6.4 Dagsgradtal per kalenderår	77
7 Energiförbrukning inom industrin	
7.1 Bränsleförbrukning inom industrin	78
7.2 Elförbrukning inom industrin efter näringsgren	80

8 Energiförbrukning inom övriga sektorer

8.1 Övrig bränsleförbrukning,	82
8.2 Energiförbrukning inom tjänstenäringsar för uppvärmning av utrymmen och bruksvatten 1998 och 1999	84
8.3 Elförbrukning inom tjänstenäringsar 1998 och 1999	85

9 Oljeraffinering

9.1 Oljeraffineriernas tillförsel och produktion.....	86
---	----

10 Import och export av energi

10.1 Energiimport, mängd och värde.....	88
10.2 Energiexport, mängd och värde	90
10.3 Energiimport enligt ursprungsland 2002.....	92
10.4 Energiexport enligt mottagarland 2002.....	94

11 Energiinvesteringar

11.1 Energiinvesteringar	96
--------------------------------	----

12 Offentlig finansiering

12.1 Offentlig finansiering av energi investeringar	98
12.2 Offentliga utgifter för energiforskning utveckling och demonstration efter finansieringskälla	102
12.3 Offentliga utgifter för energiforskning utveckling och demonstration efter forskningsområde.....	104

13 Energipriser

13.1 Världsmarknadspriser på olja	106
13.2 Genomsnittliga importpriser på bränslen och elektricitet	108
13.3 Konsumentpriser på flytande bränslen	109
13.4 Konsumentpriser på stenkol, naturgas och inhemska bränsle	111
13.5. Det skattefria totalpriset på naturgas, €/MWh ..	112
13.6 Priset för el.....	113
13.6.1 Totala elpriset efter konsumenttyp	113
13.6.2 Priset för elenergi.....	115
13.6.3 Priset för elöverföring.....	116
13.6.4 Spot-priset på den nordiska elbörsen efter priseområde	117
13.7 Fjärrvärmepris efter konsumenttyp	118
13.8 Konsumerpriser på bränslen i några europeiska länder i december.....	119
13.9 Konsumerpriser på elektricitet i några länder.....	122
13.10 Index tillämpade i energikontrakt	126

14 Energiskatter

14.1 Influtna energiskatter och avgifter av skattenatur	127
14.2 Accis, mervärdesskatt och avgifter av skattenatur som ingått i konsumentpriserna på olika energikällor	128
14.3 Acciser	129
14.4 Avgifter av skattenatur som ingått i konsumentpriserna på olika energikällor	130

15 Internationell energistatistik

15.1 Total energiförbrukning i OECD-länderna.....	131
15.2 Elförbrukning i OECD-länderna	132
15.3 Jämförelse av energiförbrukningen i OECD-länderna 2001	133
15.4 Förbrukning av energi efter energikälla i EU-länderna 2001.....	134
15.5 Elproduktion och nettoimport av el i EU-länderna 2001.....	135
15.6 Samproduktion av el och värme i EU-länderna.....	136
15.7 Förnybara energikällor i EU-länderna 2001	138
15.8 Utsläppen av drivhusgaser i EU-länderna.....	139
15.8.1 Utsläpp av drivhusgaser exkl. förändringar av markanvändning och skogsbruk.....	139
15.8.2 Koldioxid utsläpp från bränslen.....	140
15.8.3 Koldioxid utsläpp från kraftproduktion	141
15.9 Oljeproduktion och -förbrukning områdesvis 2002	142
15.10 Förbrukning av kommersiella energikällor i världen	143
15.11 Energitillgångarna i världen 1999.....	144

16 Energi och utsläpp

16.1 Svaveldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser.....	145
16.2 Kväveoxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser	146
16.3 Koldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser.....	147
16.4 Stoffutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser	148
16.5 Radioaktiva utsläpp från kärnkraftverk.....	149

Bilaga 1

Energinomenklaturen inom utrikeshandelsstatistiken 2002	151
---	-----

Contents

	page		page
Foreword	3	3 Electricity	
Energy Statistics 2002		3.1 Supplies and Total Consumption of Electricity ...	57
1 General	18	3.2 Electricity Consumption	58
2 Data Sources and Coverage of Energy Statistics.....	18	3.3 Electricity Generation by Energy Sources	60
3 Statistics Principles	19	3.4 Energy Sources in Electricity Generation	61
4 International Comparability	20	3.4.1 Energy Sources in Electricity Generation by Mode of Production 2001	62
5 Concepts.....	21	3.4.2 Energy Sources in Electricity Generation by Mode of Production 2002	63
Units and Conversion Factors	22	3.5 Electricity Generation Capacity in Peak Load Period.....	64
Explanation of Symbols	23	3.6 Capacity of Electricity Generation, Nominal Capacity of Production Engines at Beginning of Year.	65
Statistical Tables		3.7 Maximum Power of Power Stations Capacity by Energy Source, 31 December 2002.....	66
1 Total Energy Consumption		3.8 Peak Power and the Highest Weekly Average Power of Total Electricity Consumption.....	67
1.1 Total Energy Consumption by Energy Source, TJ.....	24	3.9 Additions to the Power Plant Capacity Agreed upon and under Construction	68
1.2 Total Energy Consumption by Energy Source, ktoe	26	4 District Heat	
1.3 Total Energy Consumption by Energy Source, %.....	28	4.1 Production and Consumption of District Heat	69
1.4 Total Energy Consumption of Oil Products	30	4.2 Fuel Consumption in Production of District Heat and Combined Production of District Heat and Electricity	70
1.5 Primary Energy Sources in Finland.....	32	4.3 District Heat Capacity and Connected Heat Load (31 December).....	71
1.6 Energy Consumption by sector	34	5 Energy Consumption in Transport	
1.6.1 Total Energy Consumption by Sector ...	34	5.1 Energy Consumption in Transport, TJ.....	72
1.6.2 Final Energy Consumption by Sector....	35	5.2 Energy Consumption in Transport, ktoe	73
1.7 Energy Balance Sheet	36	6 Consumption of Energy for Space Heating	
1.7.1 Energy Balance Sheet 2001, TJ	36	6.1 Energy Sources for Heating Residential, Commercial and Public Buildings	74
1.7.2 Energy Balance Sheet 2001, ktoe.....	37	6.2 Net Effective Heating Energy of Residential, Commercial and Public Buildings	75
1.7.3 Energy Balance Sheet 2002, TJ	38	6.3 Energy Sources for Space Heating by Type of Building	76
1.7.4 Energy Balance Sheet 2002, ktoe.....	39	6.4 Degree Days per Calendar Year.....	77
2 Consumption of Some Fuels		7 Energy Consumption in Industry	
2.1 Consumption of Heavy Fuel Oil.....	40	7.1 Fuel Consumption in Industry.....	78
2.2 Consumption of Light Fuel Oil	42	7.2 Electricity Consumption by Branch of Industry	80
2.3 Total Oil Consumption.....	44		
2.4 Coal, Coke, Blast Furnace Gas and Coke Oven Gas.....	46		
2.4.1 Consumption of Hard Coal	46		
2.4.2 Production and Consumption of Coke.....	47		
2.4.3 Use of Blast Furnace Gas and Coke Oven Gas.....	48		
2.5 Natural Gas Consumption	49		
2.6 Use of Industrial Reaction Heat	50		
2.7 Production and Consumption of Peat Fuel.....	51		
2.8 Renewable Energy Sources.....	52		
2.9 Heat Pumps of Detached Houses	54		
2.10. Wood Fuels.....	56		

8 Energy Consumption in Other Sectors

- 8.1 Other Fuel Consumption, 82
- 8.2 Energy Consumption in the Service Sector for Space and Water Heating 1998 and 1999 84
- 8.3 Electricity Consumption in the Service Sector 1998 and 1999 85

9 Oil Refining

- 9.1 Refinery Intake and Production 86

10 Imports and Exports of Energy

- 10.1 Energy Imports, Volume and Value..... 88
- 10.2 Energy Exports, Volume and Value..... 90
- 10.3 Energy Imports by Country of Origin 2002 92
- 10.4 Energy Exports by Recipient Country 2002..... 94

11 Energy Investments

- 11.1 Energy Investments 96

12 Public Financing

- 12.1 Public Finance for Energy Investments..... 98
- 12.2 Government Energy Research, Development and Demonstration Expenditure by Source of Finance 102
- 12.3 Government Energy Research, Development and Demonstration Expenditure by Research Area 104

13 Energy Prices

- 13.1 World-Market Prices for Oil..... 106
- 13.2 Average Import Prices of Fuels and Electricity..... 108
- 13.3 Consumer Prices of Liquid Fuels 109
- 13.4 Consumer Prices of Hard Coal, Natural Gas and Indigenous Fuels in Heat Production .. 111
- 13.5 Total Price of Natural Gas Exempt from Taxes, €/MWh 112
- 13.6 Electricity Price..... 113
 - 13.6.1 Total Price of Electricity by Type Consumer..... 113
 - 13.6.2 Prices of Electrical Energy..... 115
 - 13.6.3 Prices of Transmission of Electricity..... 116
 - 13.6.4 Spot Prices of the Nordic Power Exchange, NordPool by Price Area 117
- 13.7 Price of District Heating by Type of Consumer 118
- 13.8 Consumer Prices of Fuels in Some European Countries in December..... 119
- 13.9 Consumer Prices of Electricity in Some Countries..... 122
- 13.10 Indices Applied in Energy Contracts 126

14 Energy Taxes

- 14.1 Revenues and Energy Taxes and Some Fiscal Charges and Fees 127
- 14.2 Excise Taxes, Value Added Taxes and Fiscal Charges and Fees Included in Consumer Prices of Some Energy Sources 128
- 14.3 Excise Taxes 129
- 14.4 Fiscal Charges and Fees Included in Consumer Prices of Some Energy Sources 130

15 International Energy Statistics

- 15.1 Total Consumption of Energy in OECD Countries..... 131
- 15.2 Electricity Consumption in OECD Countries . 132
- 15.3 Comparison of Energy Consumption in OECD Countries 2001 133
- 15.4 Energy Consumption by Energy Source in EU Countries 2001..... 134
- 15.5 Electricity Generation and Net Imports of Electricity in EU Countries 2001 135
- 15.6 Combined Heat and Power Production in EU Countries 136
- 15.7 Renewable Energy Sources in EU Countries 2001..... 138
- 15.8 Greenhouse Gas Emissions in EU Countries .. 139
 - 15.8.1 Greenhouse Gas Emissions excluding Land-Use Change and Forestry 139
 - 15.8.2 Carbon Dioxide Emissions from Fuel Combustion..... 140
 - 15.8.3 Carbon Dioxide Emissions from Power Generation 141
- 15.9 Production and Consumption of Oil According to Region 2002 142
- 15.10 Consumption of Commercial Energy Sources in the World..... 143
- 15.11 World Energy Resources 1999 144

16 Energy and the Emissions

- 16.1 Sulphur Dioxide Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes..... 145
- 16.2 Nitrogen Oxide Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes..... 146
- 16.3 Carbon Dioxide Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes..... 147
- 16.4 Particle Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes..... 148
- 16.5 Radioactive Release from Nuclear Power Plants 149

Appendix 1

- Energy Items in Foreign Trade Statistics 2002 152

Energiatilasto 2002

1 Yleistä

Energiatilasto on vuosittain ilmestyvä kokoomajulkaisu, johon on koottu energia-alan keskeisiä tilastotietoja useista eri lähteistä. Julkaisun tavoitteena on antaa kokonaiskuva Suomen energiasektorin toiminnasta ja kehityksestä vuosina 1970 – 2002. Julkaisu sisältää tietoa Suomen energian tuotannosta ja kulutuksesta, energiatuotteiden tuonnista ja viennistä, energian hinnoista, hintaindekseistä ja veroista, energia-alan investoinneista sekä julkisesta rahoituksesta. Julkaisusta löytyvät myös tuoreet tiedot energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuuden aiheuttamista ilmapäästöistä, jotka muodostavat merkittävän osan kansainvälisten sopimusten mukaan seurattavista päästöistä. Suomea koskevien tilastotietojen lisäksi julkaisussa on esitetty vertailutietoja muista EU- ja OECD-maista.

Energiatilasto 2002 -julkaisu sisältää aiempaa enemmän kansainvälisiä vertailutietoja mm. uusien EU:n jäsenmaiden energiankäytöstä, sähkön ja lämmön yhteistuotannosta EU:ssa sekä kasvihuonekaasupäästöistä. Sähkötilastoissa

huippukuormituskaudella käytettävissä olevan sähkökapasiteetin määrittelyä täsmennettiin tähän julkaisuun siten, että sähköjärjestelmän ylläpitoon varatut reservitehot jätettiin käytettävissä olevien tehojen ulkopuolelle. Teollisuustoimialojen energiankäytöstä vuosina 1990 - 2000 on tehty erillinen selvitys, jonka tulokset löytyvät julkaisun mukaan liitetystä CD-ROMista. Toimipaikkakohtaisen selvityksen tuloksissa on eroja julkaisun muihin taulukoihin verrattuna.

Julkaisua täydentää ensimmäistä kertaa CD-ROM, joka sisältää julkaisun tilastotaulukot Excel-muodossa, kuvioita ja sanahaun. Julkaisun mukana toimitetaan myös englanninkielinen Energy in Finland -taskutilasto, johon on koottu keskeisimmät energiatiedot.

2 Energiatilaston tietolähteet ja peittävyys

Energiatilasto-kokoomajulkaisussa yhdistetään useasta eri lähteestä saatuja tietoja. Keskeisiä tiedonantajia ovat energia-alan järjestöt ja liitot. Osa tiedoista perustuu Tilastokeskuksen omilla kyselyillä kerättäviin tietoihin tai omiin laskentajärjestelmiin ja osa harvemmin tehtäviin erillisselvityksiin ja tutkimuksiin. Tiedonantajat, joiden tietoja on käytetty julkaisun laadinnassa, ilmenevät kunkin taulukon alaviitteessä.

Tärkeäksi tietolähteeksi ja vertailukohteeksi on viime vuosina noussut Tilastokeskuksen polttoaineperäisten ilmapäästöjen laskentajärjestelmä Ilmari. Ilmari perustuu ympäristölupavollisten laitosten tiedoista muodostuvaan ympäristöhallinnon VAHTI-tietoaineistoon, joka sisältää päästötietojen lisäksi polttoaineiden käyttötietoja. Alkuperäisiä tietoja täydennetään ja kattavuutta parannetaan yhdistämällä niihin tietoja Tilastokeskuksen omista tietojärjestelmistä. Keskeisenä tavoitteena on viime vuosina ollut energia- ja päästötietojen tietopohjan yhtenäistäminen ja kattavuuden lisääminen.

Energian kokonaiskulutus- ja tuotantotiedot antavat kokonaiskuvan maamme energian käytöstä energialähteittäin. Energialähteiden tai energialajien jakautumat eri sektoreille ovat osittain estimoituja sekä uusimman vuoden osalta ennakkollisia. Lopulliset tiedot muun muassa teollisuuden energian käytöstä saadaan vasta kunkin vuoden toimipaikkakohtaisen energiankäyttötilaston valmistuttua.

Monien polttoaineiden osalta eri sektoreiden kulutustiedot perustuvat useisiin lähteisiin, jolloin kokoomataulukoissa ja energiataseissa tietoja joudutaan sovittamaan yhteen. Eri tiedontuottajien tilastoissa on katvealueita ja päällekkäisyyksiä, mikä vaikeuttaa tietojen yhdistämistä. Myös eri lähteistä saatavien tietojen luokituksissa ja sektorijaotteluissa on edelleen eroja jäljellä.

Osa polttoaineiden tai energialajien kulutustiedoista perustuu laskentamallien kautta saataviin tietoihin. Esimerkiksi vesiliikenteen ja työkoineiden polttoaineiden kulutustiedot perustuvat VTT:n laskentamallien tuloksiin (MEERI, TYKO) ja rakennusten lämmitysenergia arvioidaan rakennuskantaan perustuvalla laskentamallilla. Joissakin tapauksissa eri lähteistä saatavat tiedot ovat keskenään ristiriitaisia. Näin ollen eri taulukoiden tiedot eivät aina vastaa toisiaan. Osa tilastossa julkaistavista tiedosta kerätään harvemmin kuin vuosittain. Muun muassa kotitalouksien ja maatalouden tietyt polttoaineiden kulutuserät perustuvat arvioihin, harvemmin tehtyihin erillisselvityksiin tai kokonaisyntitietoihin. Palvelualojen energiankäytöstä tehtiin erillisselvitys vuosilta 1998 ja 1999. Tietojen päivittämistä ei ole kuitenkaan jatkettu.

Tilastollisia aikasarjoja pyritään päivittämään aina taaksepäin tilastoinnin perusteissa tapahtuneiden muutosten yhteydessä. Tiedot saattavat myös tarkentua taaksepäin silloin, kun erillisistä selvitystöistä saadaan uutta tietoa.

3 Laadintaperusteet

Energiatilaston laadintaa uudistettiin laajemmin vuosina 1995 - 1998. Keskeisimmät muutokset koskivat energian kokonaiskulutuksen laskentaa, tilastoinnissa käytettäviä mittayksiköitä sekä joitakin tilastoluokituksia.

Laskettaessa energian kokonaiskulutusta tai vertailtaessa eri energialähteiden kulutusta keskenään muunnetaan eri energialähteet yhteismitallisiksi. Energian kokonaiskulutuksen määrä on siten riippuvainen tilastoinnissa omaksutusta käytännöstä. Tässä tilastossa polttoaineet on muunnettu yhteismitalliseksi energiaksi käyttäen kullekin polttoaineelle tyypillisellä tehollista lämpöarvoa. Suomessa myynnissä olevien öljytuotteiden keskimääräiset lämpöarvot kartoitettiin vuonna 2000 yhteistyössä Öljy- ja Kaasualan Keskusliiton kanssa. Polttoaineiden lämpöarvot ja muuntokertoimet on esitetty julkaisun alussa sivulla 22. Lämpöarvot tarkistetaan noin viiden vuoden välein.

Energian kokonaiskulutusta laskettaessa vesi- ja tuulivoima sekä tuontisähkö lasketaan sellaisenaan primäärienergiaksi. Ydinvoima lasketaan kokonaisenergiaksi tuotetusta sähköstä 33 prosentin hyötysuhteen avulla, mikä vastaa keskimääräistä ydinvoimalan kokonaishyötysuhdetta. Edellä esitetyt laskentatavat vastaavat myös kansainvälistä tilastokäytäntöä (Eurostat, IEA). Vesivoiman, tuulivoiman, sähkön nettotuonnin ja ydinvoiman laskennassa siirryttiin kyseiseen laskentakäytäntöön vuoden 1996 Energiatilastosta alkaen. Tällöin aikasarjat korjattiin taaksepäin aina 1970-luvulle asti. Tilastointiin tehdyt muutokset eivät vaikuttaneet sähkön tuotantotietoihin eivätkä energiantuotannon päästöihin.

Energian loppukäyttöä sektoreittain kuvataan taulukossa 1.6.2. Loppukäyttö mittaa energiatuotteiden eli sähkön, lämmön, liikennepolttoaineiden ja teollisuuden prosessipolttoaineiden kulutusta sektoreittain ilman energian siirrossa ja muunnossa syntyviä häviötä. Taulukossa 1.6.1. puolestaan energian kokonaiskulutus on jaettu häviöineen eri sektoreille.

Energiatase kuvaa primäärienergian muuntumista loppukulutukseksi. Energiatase voidaan laatia usealla eri tavalla. Taulukossa 1.7 energiataase on laadittu kansainvälisen energijärjestön, International Energy Agency (IEA), tilastointitavan mukaisesti. Taseessa erotellaan primäärienergian hankinta, varastomuutokset, energian tuotanto ja muunto, energian raaka-ainekäyttö sekä loppukulutus. Varastomuutokset ilmoitetaan erimerkkisinä kuin polttoainekohtaisissa taulukoissa. Hiilen kokonaishankintaan sisältyy kivihien ja kaksin lisäksi masuuni- ja koksikaasut sekä metallurginen hiili. Öljytaseessa on mukana nestemäisten polttoaineiden lisäksi myös öljynjalostuksen syö-

töt sekä öljytuotteiden raaka-ainekäyttö (esimerkiksi liuottimet, voiteluaineet ja bitumi). Maakaasun käyttö liikennesektorilla sisältää myös putkisiirrossa käytettävän kaasun kansainvälisen määrittelyn mukaisesti.

Laskettaessa erikseen sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineita joudutaan jakamaan polttoaineet sähkölle ja lämmölle myös yhteistuotannossa. Nykyisin energiatalastoissa käytetyssä jakomenetelmässä pääperiaatteena on kohdistaa lämmölle vaihtoehtoisen erillistuotannon polttoaineiden määrä ja sähkölle lisäpolttoaine, joka tarvitaan sähkön tuottamiseen. Lämmön tuotannon osalta vaihtoehtoisessa erillistuotannossa on käytetty 90 prosentin hyötysuhdetta. Yhteistuotannossa tuotetulle sähkölle ja lauhdesähkölle on annettu kiinteät kulutussuhteet, joiden avulla laitosten vuosituotannoille on laskettu laskennallinen polttoaineen kulutus. Laskennallinen polttoaineiden kulutus normeerataan vastaamaan toteutunutta kokonaiskulutusta korjauskertoimien avulla. Polttoaineiden jakomenetelmälle tulee myöhemmin rinnakkainen laskentatapa, joka perustuu ns. hyödynjakomenetelmään. Siinä yhteistuotannolla saavutettu hyöty verrattuna erillistuotantoon jaetaan tasapuolisesti sähkölle ja lämmölle.

Teollisuus käsittää luvussa 7 perusteellisuuden (toimiala D), kaivannaisteollisuuden (toimiala C) sekä osittain sähkö- ja vesihuollon (toimiala E). Teollisuuden polttoaineiden kulutusta kuvaava taulukko sisältää laajasti teollisuuden ja teollisuutta palvelevan sähkön ja lämmön tuotannon, tuotantoprosessien sekä teollisuusrakennusten lämmityksen polttoaineet. Lukuihin ei kuitenkaan sisälly kaukolämmön ja siihen liittyvän sähköntuotannon tai energiayhtiöiden lauhdesähkön tuotantoon käytettyjä polttoaineita. Tärkeimpien polttoaineiden jakautuminen kulutussektoreille on tehty luvun 2 taulukoissa. Teollisuuden polttoaineiden osuus on arvioitu näissä useiden lähteiden perusteella.

Teollisuustoimialojen energiankäytöstä on CD-ROMilla erillinen taulukko (18.1), joka perustuu vuosilta 1990 - 2000 tehtyyn toimipaikkakohtaiseen selvitykseen. Taulukoissa esitetään aikasarjat toimialoittain ja polttoainetta. Polttoaineista selvityksen ulkopuolelle

on jätetty liikennepolttoaineet (moottoribensiini ja dieselöljy). Toimiala- ja polttoaineluokitus vastaavat Tilastokeskuksessa käytössä olevia luokituksia. Tulokset eroavat taulukon 7 tiedoista useista syistä. Toimipaikkakohtainen selvitys perustuu otostiedusteluun, jossa ovat mukana yli 10 hengen teolliset toimipaikat. Siinä toimipaikan kaikki energiakäyttö sisällytetään aina samaan toimialaan. Taulukossa 7 sektorirajaukset eivät noudata samaa toimiala- ja sektorijaottelua. Aineistoissa on lisäksi eroja kattavuudessa ja luokituksissa. Toimipaikkakohtainen teollisuusaineistoon sisältyy jossain määrin tarkastamatonta aineistoa.

4 Kansainvälinen vertailtavuus

EU:n tilastovirasto Eurostat ja kansainvälinen energiatilastojen kokoajia ja tuottajia. Energiatilastojen kehittämissuunnitelmassa energiatilastojen laadintaan tehdyt muutokset paransivat Suomen ja kansainvälisten energiatilastojen vertailtavuutta. Jäljelle jääneet erot muodostuvat pääasiassa sähkön ja lämmön tuottajien luokituksista sekä yksittäisistä määrittelyistä ja rajauksista.

Suomessa sähkön ja lämmön yhteistuotanto tilastoidaan tarkemmin kuin kansainvälinen tilastointikäytäntö edellyttää. Yhteistuotantosähköksi lasketaan Suomessa vain todellista lämpökuormaa vastaava osuus sähköntuotannosta. Sähkön ja lämmön erillistuotanto erotetaan tällöin laitokohtaisesti yhteistuotannosta. EU:n komissio on antanut kesällä 2002 direktiiviesityksensä sähkön ja lämmön yhteistuotannon edistämiseksi, joka sisältää yhteistuotantoon liittyviä aiempaa tarkempia määritelmiä. EU:n ministerineuvosto hyväksyi yhteisen kannan CHP-direktiiviksi syyskuussa 2003. Seuraavaksi ehdotus menee parlamentin toiseen lukemiseen ja saattaa tulla hyväksytyksi hyvinkin nopeasti.

Kansainvälisissä energiatilastoissa lämmöksi tilastoidaan toiselle osapuolelle myytävä lämpö. Tällöin lämmöllä tarkoitetaan rakennusten lämmitysenergiaksi tuotettua kaukolämpöä sekä yrityksen ulkopuolelta hankittua teollisuuden prosessilämpöä. Kaukolämmön tuotanto- ja kulutustiedot sisältyvät Energiatilastoon. Teollisuuden ostolämpöä ei toistaiseksi ole erikseen tilastoitu. Julkaisun energiata- seessa kaukolämmön yhteydessä on mukana lämpöpumpujen tuottama lämpöenergia. Tältä osin käytäntö eroaa kansainvälisestä tavasta.

Kansallisessa sähkön ja lämmön tuottajia koskevissa luokituksissa on vielä eroja verrattuna kansainvälisiin tilastoihin. Kansainvälisissä tilastoissa sähkön ja lämmön tuotanto sekä tuotantokapasiteetti luokitellaan tuottajan mukaan ns. autoproducer- ja public-sektoreille. Public-sektorille kuu-

Puupolttoaineita koskevat tiedot ovat vielä suurelta osin korjaamatta ja niissä on ollut tietoinen virhe. Teollisuuden näytettä ei myöskään ole vielä korotettu vastaamaan koko perusjoukkoa eli Suomen teollisuutta. Korotus on koko teollisuuden energian käytön osalta 2-3 prosentin suuruusluokkaa. Eräissä polttoaineissa, muun muassa kevyessä polttoöljyssä, korotus on huomattavasti suurempi.

luu energiantuotanto yrityksissä, joiden pääliiketoiminta muodostuu sähkön tai lämmön tuotannosta. Autoproducer-sektorille puolestaan kuuluu tuotanto yrityksissä, joissa tuotetaan sähköä tai lämpöä pääosin omaan käyttöön. Suomalaisessa energiataloustilastoinnissa ei ole ollut käytössä vastaavaa autoproducer/public-sektorijakoa, mikä on aiheuttanut tulkintavaikeuksia polttoaineiden toimialoitteisessa vertailussa kansainvälisissä tilastoissa. Tilastokeskus tulee tekemään autoproducer/public-sektorijaon lähivuosina myös Suomen energiataloustilastoihin kansainvälisiä raportointitarpeita varten. Jako vaikuttaa kansainvälisissä energiakyselyissä ja päästöinventaarissa raportoitaviin Suomea koskeviin sektorikohtaisiin energia- ja päästötietoihin. Uuden luokiteltavan mukaiset tilastot julkaistaan myöhemmin myös kotimaassa.

Maakaasun käyttömäärät ilmaistaan kansainvälisissä tilastoissa ylempällä lämpöarvolla laskettuna 15 °C:n vertailulämpötilassa. Suomessa maakaasun energiasisältö mitataan yleisesti alempaan eli teholliseen lämpöarvoon perustuvana. Suomen olosuhteissa vertailulämpötilana käytetty 0 °C vastaa paremmin ympäristön keskilämpötilaa. Ylemmän ja alemman lämpöarvon ero maakaasulla on huomattavan suuri, noin 11 prosenttia. Myös öljytuotteille käytetään Suomessa kansainvälisestä käytännöstä poiketen muuntokertoimia, jotka vastaavat maassamme käytössä olevien öljytuotteiden lämpöarvoja. Kansainvälisissä energiataloustilastoissa öljytuotteiden energian kulutus lasketaan vakiolämpöarvoilla, jotka ovat samat kaikille maille ja kaikkina vuosina. Kyseiset vakioarvot ovat keskimäärin matalampia kuin tyypilliset Suomessa käytössä olevat lämpöarvot.

5 Käsitteitä

Seuraavaan lukuun on koottu määritelmät keskeisimmistä julkaisun taulukoissa käytetyistä käsitteistä.

Polttoaineet

Kivihiili

Kivihiilellä tarkoitetaan kiinteää orgaanista fossiilista polttoainetta, jonka lämpöarvo on yli 24 MJ/kg tuhkatomassa aineessa. Kivihiililaadut luokitellaan pääasiassa haihtuvien aineiden määrän ja lämpöarvon perusteella.

Antrasiitti on geologiselta iältään vanhin ja pisimmälle kehittynyt kivihiililaatu, jonka haihtuvien aineiden pitoisuus on alhainen. Antrasiitin tehollinen lämpöarvo on suurin n. 33 MJ/kg. Metallurgisen koksen valmistuksessa käytetty hiili on huomioitu ainoastaan energiataaseissa (taulukko 1.7).

Koksi

Kivihiilestä kuivatuslaamalla valmistettu polttoaine, jota käytetään pääasiassa rauta- ja metalliteollisuudessa. Masuunissa käytetty koksi on mukana energian kokonaiskulutuksessa vähennettynä muodostuneen masuunikaasun energiasisällöllä.

Masuuni- ja koksikaasu

Koksen valmistuksesta tai masuunista sivutuotteena saatava vetyä, kevyitä hiilivetyjä sekä hiilidioksidia sisältävä kaasu. Luokkaan sisältyy myös masuunikaasun rinnastettava ferrokromiumista talteenotettava CO-kaasu.

Jalostamokaasu

Öljynjalostusprosessista talteenotettu kaasu.

Jäteöljy, kierrätysöljy

Käytöstä palautettu öljy, joka hyödynnetään energialähteenä mahdollisen puhdistuksen jälkeen.

Puun pienkäyttö

Polttopuun käyttö kotitalouksissa sekä maatalojen ja palvelurakennusten lämmityksessä. Sisältää suoraan metsästä tuodun puun lisäksi mm. purku- ja rakennustoiminnan puutähdettä.

Teollisuuden puupolttoaineet

Sisältää teollisuudessa käytetyn metsäpolttoaineen (mm. matsätähdehake) sekä puunjalostusteollisuudessa syntyvän ja energialähteenä käytetyn kuoren, sahanpurun, kutterilastut ym. purut, hiontapölyn, puutähdihakkeen (teollisuuden puutähteestä), muun teollisuuden puutähteen sekä puunjalostusteollisuuden puuperäiset sivu- ja jätetuotteet kuten mäntyöljyn, tärpätin, tervan, puulietteet sekä kaasumaiset sivu- ja jätetuotteet.

Puunjalostusteollisuuden jätelimet

Sisältää sellunvalmistuksessa syntyvän mustalipeän ja sulfiittipohjaisen kemiallisen jätelimen.

Biokaasu

Biokaasu on mikrobiologisen prosessin tuote, jossa eloperäiset jätteet mätänevät bakteeritoiminnan ansiosta hapettomassa tilassa. Biokaasua otetaan talteen mm. kaatopaikoilta ja jäteveden käsitteilylaitoksilta.

Kierrätyspolttoaineet

Kierrätyspolttoaine on teollisuuden, yritysten ja yhdyskuntien syntypistelajiteluista, kuivista ja polttokelpoisista jätteistä valmistettu polttoaine (mm. RDF-jäte, REF-jäte, PDF-jäte ja muovipelletit). Sisältää myös mm. teollisuuden tuotanto-, hylky-, pakkaus- yms. jätteet sekä metsäteollisuuden uusiomassalaitosten kiinteän rejektin.

Teollisuuden reaktiolämpö (aik. teollisuuden jätelämpö)

Teollisuuden reaktiolämmöllä tarkoitetaan lämpöä, joka syntyy sivutuotteena eksotermisestä, lämpöä luovuttavasta kemiallisesta reaktiosta teollisuusprosessissa (esim. pasutus, katalyyttinen prosessi). Muodostuneen lämmön energiasisältö ei sisälly minkään muun energialähteen kulutukseen. Reaktiolämpöä hyödynnetään sähköön ja/tai lämmön tuotannossa ja/tai se korvaa muuta primäärienergiaa.

Teollisuuden jätelämpö

Kaukolämpötaulukossa (4.2) teollisuuden jätelämpöön sisältyy reaktiolämmön lisäksi teollisuudesta talteenotettua sekundäärilämpöä (mm. hiomolta tai hierontamolta talteenotettua lämpöä, jonka energia on peräisin prosessiin syötetystä sähköstä.) Tämä lämpö ei ole samassa mielessä primäärienergiaa, koska se sisältyy jo jonkun muun energialähteen kokonaiskulutukseen. Teollisuusprosesseista talteenotettu sekundäärilämpö tulee olla mukana kaukolämmön "energiapanoksena", jotta tuotannon hyötysuhde ei nousisi laitos-tasolla yli 100 %:ksi.

Turve

Turve on suokasvien hitaan maatumisen seurauksena syntynyttä, epätydellisesti hajonnutta eloperäistä maalajia, joka on varastoitunut kasvupaikalleen erittäin määrisissä olosuhteissa. Sisältää palaja jyrsturpeen. Muu kuin energialähteenä käytettävä turve ei sisälly kulutuslukuihin.

Sähkön ja lämmön tuotanto

Tavallinen lauhdutusvoima

Tavalliseen lauhdutusvoimaan sisältyy sähköntuotanto pelkästään sähköntuotantoon suunnitelluissa lämpövoimalaitoksissa. Lisäksi lauhdutusvoimaan sisältyy yhteistuotantolaitoksissa pienen lämpökuorman aikana ajo kohtaisesti erotettu lauhdekuormaa vastaava sähköntuotanto sekä sähkön lisä tuotanto apulauhduuttimilla.

Huippukaasuturbiinit ja moottorit (aik. kaasuturbiinivoima)

Sähkön erillistuotanto kaasuturbiineilla ja polttomoottoreilla. Koneistot toimivat yleensä huippu- ja varavoiman tuotantoyksiköinä.

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (aik. vastapainevoima)

Sähkön ja lämmön yhteistuotantomuoto, jossa vastapaine- tai välitothöyry käytetään hyväksi kauko- tai prosessilämpönä. Tähän sisältyy lisäksi sähköntuotanto moottoreilla tai kaasuturbiinikäyttöisillä tuotantokoneistoilla, joiden pakokaasujen tai jäähdytysveden lämpöä hyödynnetään energialähteenä.

Yhteistuotanto, teollisuus (aik. teollisuuden vastapainevoima)

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto, jossa lämpöä käytetään hyväksi teollisessa tuotannossa.

Yhteistuotanto, kaukolämpö (aik. kaukolämpövoima)

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto, jossa tuotettua lämpöä hyödynnetään kaukolämpönä rakennusten lämmityksessä.

Sähköntuotannon polttoaineet yhteistuotannossa

Tällä hetkellä taulukoissa 3.4, 3.4.1 ja 3.4.2 käytetyn menetelmän lähtökohtana on kohdistaa lämmölle vaihtoehtoisen erillistuotannon polttoaineiden määrä ja sähkölle lisäpolttoaine, joka tarvitaan sähkön tuottamiseen. Lämmöntuotannon osalta arvion pohjana käytetään 90 %:n hyötysuhdetta. Laskennassa hyötysuhteet on normeerattu laitoksittain vastaamaan käytettyjä polttoainemääriä.

Energistatistik 2002

1 Allmänt

Energistatistik är en årligen utkommande publikation som innehåller viktiga uppgifter om energibranschen, som samlats ur olika källor. Avsikten är att ge en helhetsbild av verksamheten och utvecklingen inom energisektorn i Finland åren 1970–2002. Publikationen innehåller information om energianskaffning och -förbrukning i Finland, om import och export av energivaror, om energipriser, index och skatter, om investeringar inom energibranschen och om offentlig finansiering samt miljöskador. Dessutom ingår internationella uppgifter för jämförelse med de övriga EU-länderna och OECD-länderna.

Publikationsdelen med internationella jämförelseuppgifter har förbättrats genom att ta med statistiska uppgifter om nya EU-medlemsländer, samproduktion av elektricitet och värme samt om växthusgasutsläpp. Definitionen av den

2 Uppgiftskällor och täckning

I publikationen Energistatistik kombineras uppgifter ur ungefär 30 olika källor. En del av uppgifterna samlas in genom Statistikcentralens egna förfrågningar och vissa uppgifter bygger på separata förfrågningar som görs mera sällan och på undersökningar. De som lämnat uppgifter för publikationen nämns i fotnoterna till tabellerna.

En viktig källa för förhandsuppgifter om bränsleförbrukningen är miljöförvaltningens datasystem för miljöövervakning och belastning VAHTI, på vilket också Ilmari, dvs. Statistikcentralens modell för kalkylering av utsläpp i luften, bygger. Utnyttjandet av VAHTI-datamaterial gör att uppgifterna om koldioxidutsläpp stämmer bättre överens med uppgifterna om energiförbrukning.

Uppgifterna om totalförbrukning och produktion ger en tillförlitlig bild av energianvändningen i Finland efter energikälla. Nästan alla de uppgifter för år 2002, som gäller energikällornas eller energislagens fördelning på olika sektorer, är preliminära. Slutliga uppgifter om bl.a. energianvändningen inom industrin år 2002 finns att tillgå först då den statistiken för året i fråga färdigställts.

I fråga om många bränslen bygger uppgifterna om förbrukningen inom de olika sektorerna på flera källor, då man varit tvungen att sammanstämna uppgifterna. Varje

elkapacitet som är tillgänglig under toppbelastningsperioden har specificerats i den här publikationen. Det har gjorts en separat utredning av energianvändningen inom industrinäringar under åren 1990–2000 och resultaten finns i den cd-rom som bifogats publikationen. Resultaten av utredningen efter arbetsställe avviker något från uppgifterna i publikationens övriga tabeller.

För första gången innehåller publikationen en cd-rom, som har publikationens statistiktabel i Excel-format, figurer och ordsökning. Publikationen har också som bilaga en fickstatistik på engelska, Energy in Finland, med de mest centrala uppgifterna om energi.

informationsproducent har å ena sidan sina dunkla partier och å andra sidan överlappningar i statistiken. Dessutom förekommer det alltjämt skillnader i de klassificeringar och definitioner som tillämpas vid insamlingen av uppgifterna. Uppgifterna om bränsleförbrukningen inom sjötrafik och i arbetsmaskiner baserar sig nästan helt på VTT:s modeller (MEERI, TYKO). Uppvärmningsenergin för byggnader uppskattas med en kalkylmodell som bygger på byggnadsbeståndet. En del av uppgifterna samlas in mera sällan än årligen. Bl.a. uppgifterna om bränsleförbrukningen i hushåll och inom lantbruket bygger nästan helt på uppskattningar, på särskilda undersökningar som görs mera sällan eller på uppgifter om totalförsäljning. För åren 1998 och 1999 erhöles nya uppgifter om energianvändningen inom servicebranscher ur en särskild undersökning som Statistikcentralen utfört. Uppdateringen av uppgifterna har inte tillsvidare fortsatts.

Vi strävar efter att uppdatera de statistiska tidsserierna bakåt i samband med förändringar i statistikföringsgrunderna. Uppgifterna kan också preciseras retroaktivt i och med uppgifter som framkommer i fristående utredningar.

3 Beräkningsgrunderna

Statistikföringen utvecklades åren 1995–1998 inom ramen för Statistikcentralens och handels- och industriministeriets program för utveckling av energistatistiken. De viktigaste ändringarna gällde beräkningen av totalförbrukningen av energi, de måttenheter som används vid statistikföringen och statistikklassificeringarna.

Då totalförbrukningen av energi beräknas eller då förbrukningen av olika energikällor jämförs sinsemellan måste energikällorna omvandlas så att de blir jämförbara. Den totala mängden använd energi beror i viss mån på de metoder som tillämpas vid statistikföringen. I denna statistik har jämförbarheten uppnåtts genom de effektiva värmevärdena för olika bränslen. Effektivvärmevärdena och omvandlingskoefficienterna av olika energikällor ges på sidan 22.

Vattenkraft, vindkraft och nettoimport av elektricitet görs kommensurabla med andra energikällor direkt enligt den anskaffade elektriciteten (100 procent). Kärnkraften beaktas för sin del i totalförbrukningen av energi korrigerad med den genomsnittliga värmeeffektrelationen (33 procent). Förändringarna har gjorts retroaktivt ända till år 1970.

Statistikcentralen har tagit i bruk en beräkningsmetod för slutanvändning av energi. Slut användningen mäter förbrukningen av energiprodukter, dvs. elektricitet, värme, trafikbränslen och processbränslen för industrin efter sektor utan det svinn som uppstår vid överföring och omvandling av energi. En ny tabell 1.6.2 finns på sidan 37 i publikationen.

I energibalansen beskrivs omvandlingen av primärenergi till totalförbrukning. Energibalansen kan utarbetas på flera olika sätt. I tabell 1.7 har den gjorts enligt IEA:s praxis. I balansen särskiljs anskaffningen av primärenergi, lagerförändringar, produktion och omvandling av energi, användning av råämnen för energi och slutlig förbrukning. Totalanskaffningen av kol omfattar stenkol och koks samt masugns- och koksgaser och metallurgisk kol. I oljebalansen ingår också inmatningar inom förädlingen (såsom råolja och gaskondensat) samt oljeprodukter som används som råämne (t.ex. lösningsmedel, smörjmedel och bitumen). Användningen av naturgas inom trafiksektorn omfattar rörtransport av naturgas enligt internationella definitioner. Den naturgas som använts inom vägtrafik har inte ännu beaktats i statistikföringen.

Utgångspunkten för den metod som tillämpas nuförtiden är att inrikta mängden bränsle i alternativ separat produktion på värmen och det tilläggsbränsle som behövs för produktion av elektricitet på elektriciteten. För värmeproduktionens del utgår uppskattningen från ett nyttförhållande på

90 procent. I beräkningarna normeras nyttoförhållandena per anläggning för att de skall motsvara de bränslemängder som använts. Ett parallellt kalkylsätt för fördelningssättet av bränslen, som baserar sig på den s.k. nyttofördelningsprincipen. Där fördelas den nytta som erhållits med samproduktion jämfört med särproduktion jämnt mellan elektricitet och värme.

I kapitel 7 omfattar industrin tillverkningen (näringsgren D), utvinningen av mineral (näringsgren C) samt el- och vattenförsörjningen (näringsgren E). Tabellen omfattar bränslen inom industrin på bred bas och bränslen inom el- och värmeproduktion som tjänar industrin, produktionsprocesser samt uppvärmning av industribyggnader. Fördelningen av de viktigaste bränslen på konsumtionssektorer framgår av tabellerna i kapitel 2. När det gäller vissa bränslen har industrins andel uppskattats på basis av flera olika källor. En utredning av energianvändningen inom industrin är under arbete, som ger mer detaljerade uppgifter om bränsleförbrukningen från och med år 1990.

Energianvändningen inom industrinäringar anges på cd-rom i en separat tabell (18.1), som bygger på en utredning efter arbetsställe för åren 1990–2000. I tabellerna anges tidsserierna efter näringsgren och bränsle. Näringsgrens- och bränsleindelningen följer de klassificeringar som används vid Statistikcentralen. Resultaten avviker från uppgifterna i tabell 7 på grund av flera orsaker. Utredningen efter arbetsställe bygger på en urvalsfrågan, som omfattade industrins arbetsställen med fler än 10 anställda. Där inkluderas arbetsställets all energianvändning i samma näringsgren. I tabell 7 följer sektoravgränsningarna inte samma näringsgrens- och sektorindelning. Materialet har dessutom skillnader i täckning och klassificeringar. I materialet över industrin efter arbetsställe ingår i någon mån material som inte kontrollerats. Uppgifterna om träbränslen är till stor del okorrigerade och de flesta felen har förekommit i dem. Industriurvalet har inte heller ännu upphöjts att motsvara hela populationen, dvs. industrin i Finland. Upphöjningen är för energianvändningen av hela industrin omkring 2–3 procent. När det gäller vissa bränslen, bl.a. lätt brännolja, kan upphöjningen vara betydligt större.

4 Internationell jämförbarhet

Internationella energiuppgifter samlas in och publiceras av bl.a. EU:s statistikverk Eurostat och OECD:s energiorganisation International Energy Agency (IEA). De ändringar som gjorts i programmet för utveckling av energistatistiken har gjort statistiken mer jämförbar med internationell energistatistik. Statistikföringen av vatten-, vind- och kärnkraft samt nettoimporten av elektricitet motsvarar internationell statistikpraxis. Uppgifterna om den totala förbrukningen av energi publiceras också som ekvivalenta oljeton (toe), som enligt internationell praxis definieras nära energiinnehållet i ett råoljeton (1 toe = 41,868 GJ).

Ur Finlands synvinkel sett finns det en betydande avvikelse i internationell statistikföring i fråga om definitionen av produktion av elektricitet och värme. Enligt den internationella definitionen avser kombinerad produktion av elektricitet och värme (CHP) totalproduktion i kraftverk som producerar både elektricitet och värme. I finländsk statistik särskiljs den produktion av elektricitet som motsvarar kondensmängden i varje körning till kondenselektricitet och den reduktionsvärme som tas direkt ur pannan till separat värmeproduktion. EU:s kommission har sommaren 2002 givit sitt direktivförslag för främjandet av samproduktionen av elektricitet och värme, som innehåller exaktare definitioner än tidigare på samproduktion. Förslagsbehandlingen är dock inte ännu slutförd.

I internationell energistatistik statistikförs värme som kommersiellt säljs till en annan part som värme. Då ingår både fjärrvärme och värme som används i industriella processer. I publikationen *Energistatistik* presenteras produktions- och förbrukningsuppgifter bara gällande fjärrvärme. Den processvärme industrin köper har inte tills vidare specificerats. I publikationens balansräkning ges i samband med fjärrvärme den värmeenergi som producerats av värmepumpar. Till denna del avviker praxis från internationell sed.

Små skillnader kvarstår fortfarande i de klassificeringar som gäller el- och värmeproducenter. I internationell klassificering indelas produktion av elektricitet och värme

samt produktionskapacitet efter producent i klasserna autoproducer och public. Public-klassen omfattar energiproduktion i företag vars huvudsakliga affärsverksamhet består av produktion av elektricitet och/eller värme. Autoproducer-klassen omfattar för sin del produktion i företag som producerar elektricitet och/eller värme endera delvis eller helt för eget bruk. Ägarförhållandena inverkar inte på indelningen. I den finländska energistatistiken finns inte någon motsvarande indelning i autoproducer/public. I vår egen statistikföring indelas elektricitet som härrör ur samproduktion på basis av värmemängden i fjärrvärmekraft och industriell processkraft. Med tanke på internationella rapporteringsbehov kommer Statistikcentralen under de närmaste åren att fördela också den finländska energistatistiken på sektorerna autoproducer/public. Indelningen påverkar de sektorvisa energi- och utsläppsuppgifter om Finland som rapporteras i internationella energiförfrågningar och utsläppsinventarier. Statistik som följer den nya indelningen kommer att publiceras på ett ändamålsenligt sätt också i Finland, men inte nödvändigtvis i samband med publikationen *Energistatistik*.

I internationell statistik uppges naturgas i allmänhet enligt det högre värmevärdet vid en jämförelsetemperatur på 15°C. I Finland räknas energiinnehållet i naturgas enligt det lägre, dvs. det effektiva värmevärdet. Den jämförelsetemperatur på 0°C, som används i finländska förhållanden motsvarar bättre den genomsnittliga temperaturen i omgivningen. Skillnaden mellan det högre och det lägre värmevärdet är betydande i fråga om naturgas, ungefär 11 procent. Med beaktande av ovannämnda skillnader är energistatistiken i Finland jämförbar med IEA:s och EU:s energistatistik.

5 Begrepp

Nedan sammanställs definitionerna på de viktigaste begrepp.

Bränslen

Stenkol

Med stenkol avses fast organiskt fossilt bränsle med ett värmevärde på över 24 MJ/kg i askfritt ämne. Stenkolskvaliteterna klassificeras huvudsakligen på basis av mängden avdunstande ämnen och ämnens värmevärde.

Antracit är geologiskt sett den äldsta och mest utvecklade stenkolskvaliteten och dess halt av avdunstande ämnen är låg. Antracitens effektiva värmevärde är störst, ungefär 33 MJ/kg.

Det kol, som används för framställning av metallurgisk koks, har beaktats bara i energibalansen.

Koks

Ett bränsle som framställs genom torrdestillation av stenkol och som huvudsakligen används inom järn- och metallindustrin. Det koks, som används som insats i masugn, ingår i den totala förbrukningen av energi exklusive energiinnehållet i masugns gasen.

Masugns- och koksgas

En gas som uppstår som biprodukt vid koksframställning eller i masugn och som innehåller väte och lätta kolväten. Definitionen omfattar också CO-gas, som erhålls ur ferrokromugn och är jämförbar med masugns gas.

Raffinerigas

Gas som uppstår som biprodukt i oljeraffineriprocessen, utvinns och utnyttjas som energikälla.

Spillolja

Använda oljemängder som återvunnits efter eventuell rening och utnyttjas som energikälla.

Småskalig träanvändning

Träanvändning i hushåll och på lantgårdar samt i uppvärmningspannorna i affärs- och servicebyggnader samt offentliga byggnader. Omfattar utöver skogsbränsle bl.a. spillträ från rivnings- och byggverksamhet.

Industrins träbränslen

Omfattar bark, sågspån, kutterspån o.d. spån, slipdamm, spillträflis (av industriellt spillträ) samt annat spillträ från industrin som uppstår inom träförädlingsindustrin och används som energikälla. Omfattar också övriga träbaserade bi- och avfallsprodukter från träförädlingsindustrin såsom tallolja, terpentin, tjära, träslam och bi- och avfallsprodukter i gasform samt förädlade träbränslen.

Träförädlingsindustrins avlutar

Omfattar svartlut och sulfitbaserat kemiskt avfallsslam.

Biogas

Biogas är produkten av en mikrobiologisk process, där organiskt avfall som en följd av bakterieverksamhet förmultnar i syrefritt tillstånd. Biogas tas till vara bl.a. på avstjälningsplatser och i avloppsvattenverk.

Återvinningsbränslen

Återvinningsbränsle är ett bränsle som tillverkas av torrt, brännbart och källsorterat avfall från industrin, företag och samhällen (bl.a. RDF-avfall, REF-avfall, PDF-avfall och plastpelletter). Omfattar också bl.a. produktions-, spill- och förpackningsavfall o.d. avfall från industrin samt fast rejekt från returmassaanläggningar inom skogsindustrin.

Reaktionsvärme från industrin

Med reaktionsvärme från industrin avses värme som uppstår som biprodukt i en exoterm, värmeavgivande kemisk reaktion i en industriprocess (t.ex. kalcinering, katalytisk process). Energiinnehållet i den värme som uppstår ingår inte i siffrorna för någon annan energikälla. Reaktionsvärme utnyttjas för produktion av elektricitet och/eller värme och den ersätter annan primärenergi.

Spillvärme från industrin

I tabellen över fjärrvärme inbegriper spillvärme från industrin utöver reaktionsvärme också sekundärvärme som tagits tillvara inom industrin (t.ex. värme som tagits tillvara ur ett sliperi eller en anläggning för raffinörmassa och som matats in i processen som elektricitet). Denna värme är inte primärenergi i samma bemärkelse som reaktionsvärme, eftersom den

redan ingår i primärenergin som någon annan energikälla. Sekundärvärme från industrin som utnyttjas skall ingå som "energiinsats" i fjärrvärme, för att nyttoförhållandet inom produktionen inte på anläggningsnivå skall överskrida 100 procent.

Torv

Torv är en bristfälligt sönderfallen organisk jordart som uppstått som en följd av att kärrväxter förmultnat långsamt och som lagrats på växtplatsen i mycket våt omgivning. Inkluderar bit- och frästorv. Annan torv än sådan som används som energikälla ingår inte i siffrorna över förbrukningen.

Produktion av elektricitet och värme

Vanlig kondenskraft

Kondenskraft omfattar produktion av elektricitet i värmekraftverk som är avsedda bara för produktion av elektricitet. Kondenskraften omfattar också liten produktion av elektricitet som motsvarar den kondensmängd som per körning separeras från värmemängden i kombinationskraftverk samt produktion av tilläggs elektricitet med hjälpkondensorer.

Toppgasturbiner och -motorer

Separat produktion av elektricitet med gasturbiner och -motorer. Maskinerierna fungerar i allmänhet som produktionsenheter för topp- och reservkraft.

Kombinerad produktion av elektricitet och värme

Detta avser kombinerad produktion av elektricitet och värme, där mottrycket eller mellanuttagsånga utnyttjas som fjärr- eller processvärme samt produktion av elektricitet i motorer eller gasturbindrivna produktionsmaskinerier, där värmen i avgaserna eller avkylningsvatten utnyttjas som energikälla.

Kombinerad produktion, industrin

Kombinerad produktion av elektricitet och värme, där värmen utnyttjas inom industrin.

Kombinerad produktion, fjärrvärme

Kombinerad produktion av elektricitet och värme, där den producerade värmen utnyttjas som fjärrvärme.

Energikällor för elektricitet och värme i kombinerad produktion

Utgångspunkten för den metod som tillämpas nuförtiden är att inrikta mängden bränsle i alternativt separat produktion på värmen och det tilläggsbränsle som behövs för produktion av elektricitet på elektriciteten. För värmeproduktionens del utgår uppskattningen från ett nyttoförhållande på 90 procent. I beräkningarna normeras nyttoförhållandena per anläggning för att de skall motsvara de bränslemängder som använts.

Energy Statistics 2002

1 General

Energy Statistics is an annual publication containing essential data on the energy sector compiled from several sources. The publication aims to provide a general view of how the Finnish energy sector has operated and developed between 1970 and 2002. It contains collected information on the procurement and consumption of energy, imports and exports of energy products, energy prices, price indices and taxes, investment in the energy sector and its public financing, and environmental emissions in Finland. The publication also presents comparative international data from other EU and OECD Member States.

The section containing international comparative data was improved by including statistical data on the EU's new Member States, combined heat and power production and greenhouse gas emissions. In the electricity statistics the

definition of electricity capacity available during peak period was further specified in this publication. A separate survey was made on energy consumption of industry from 1990 to 2000, the results of which are included in the attached CD-ROM. The results of the establishment-specific survey differ to some extent from the data in the other tables of this publication.

For the first time, the publication is accompanied by a CD-ROM containing the statistical tables in Excel format, figures and keyword search. The publication also includes Energy in Finland, the pocket statistics in English, comprising the key energy data.

2 Data Sources and Coverage of Energy Statistics

Energy Statistics 2002 is a compiled publication of data from approximately 30 different sources. Some of the data are acquired from Statistics Finland's inquiries and some are based on less frequently carried out special surveys and studies. The sources from which the data have been acquired in compiling this publication are given in the footnotes for each relevant table.

One central source of preliminary data on fuel consumption is the Monitoring and Environment Loading Data System VAHTI on which Ilmari, the air emission calculation model of Statistics Finland, is based. The employment of the VAHTI data system has enhanced the compatibility of carbon dioxide emission data with the data on energy consumption.

The data on total consumption and production give a reliable picture of Finnish energy consumption by energy source. Almost all the data for 2002 relating to the division of the sources or forms of energy between different sectors are preliminary. The final data for industrial energy consumption, for example, cannot be obtained until statistics for the relevant year have been completed.

For many fuel types, the data on consumption in different sectors are based on several sources, making production of

comparable data difficult. The statistical data of various data producers have their dead zones and they are partly overlapping. In addition, there are differences in the classifications and definitions used in data collection. The fuel consumption data on navigation and work machinery are almost entirely based on the models of the Technical Research Centre of Finland (MEERI, TYKO). Energy for space heating is estimated by a calculation model based on the building stock. Some of the data are collected less frequently than every year. The data on the use of some fuels by households and agriculture are derived from estimates, less frequently made special surveys or data on total sales. New data were obtained on energy use in the service sector for the years 1998 and 1999 by means of a special survey carried out by Statistics Finland. Updating of those data has not been continued for the time being.

Statistical time series are updated backwards whenever the statistical methodology changes. The data may also be adjusted retrospectively through information obtained from separate studies.

3 Statistical Principles

Between 1995 and 1998, energy statistics were revised through a development programme. The major changes concerned the calculation of total energy consumption, measurement units used in the statistics and statistical classifications.

In order to calculate the total energy consumption or to compare the consumption of different energy sources, the different sources must be made commensurable. The total consumption of energy to some extent depends on the practice observed in the compilation of the statistics. In the present statistics fuels have been made commensurable with the effective thermal values. The coefficients and the effective thermal values for different fuels are listed on page 22.

Electricity made by hydro and wind power and net imported electricity are converted to primary energy directly. Nuclear power is taken into account in the total energy consumption by correcting it by heat efficiency of 33%, which is based on average primary heat production. Calculation methods are in accordance with the international practice.

Statistics Finland has introduced a calculation method for describing the end use of energy. End use measures the consumption of energy products, i.e. electricity, heat, traffic fuels and industrial process fuels by sector without loss generated by transmission and transformation of energy.

The table 1.6.2 on the final energy consumption is presented on page 37 of the publication. Energy balance sheet, which can be compiled in several ways, describes the conversion of primary energy into total consumption. The energy balance sheet shown in Table 1.7 has been drawn up according to the International Energy Agency (IEA) of the OECD / IEA practice. It itemises the procurement of primary energy, changes in energy reserves, production and conversion of energy, use of raw materials in energy as well as end consumption of energy. The total supply for coal procured covers coal and coke, as well as blast furnace gas, coke oven gas, and metallurgical coal. The oil total also contains, besides ordinary petroleum products, refinery input and oil products used as raw materials (e.g. solvents, lubricants and bitumen). The use of natural gas in the transportation sector comprises losses of pipeline transportation of natural gas according to international specifications. Natural gas used in road traffic was not yet considered in the statistics.

The allocation of the fuels in combined heat and power production for electricity and heat is needed in calculation of energy statistics. The starting point of the method used now is that the amount of fuels in alternative separate production is allocated to heat and additional fuel needed for

electricity generation to electricity. The basis of the estimate for heat production is an efficiency ratio of 90 per cent. Efficiency ratios are standardised at each power plant to correspond to the used amounts of fuel. A parallel calculation method is being prepared for the allocation method of fuels, which is based on the so-called benefit allocation method. In that method the benefit derived by combined production compared to separate production is divided equally between electricity and heat.

In Section 7 industry comprises manufacturing (industry D), mining and quarrying (industry C) and electricity and water supply (industry E). The table includes broadly the fuels for industry and production of electricity and heat serving industry, production processes and heating of industrial buildings. The breakdown of major fuels to the consumer sectors is given in the tables in Section 2. There the proportion of industry is estimated on the basis of several different sources. A survey on the energy use of the manufacturing industries is being prepared, which will provide more detailed information about the use of fuels from 1990 onwards.

The CD-ROM has a separate table (18.1) on energy consumption in industry, which is based on an establishment-specific survey carried out for the years 1990 to 2000. In the tables the time series are presented by branch of industry and fuel. Of fuels excluded from the survey are transport fuels (motor petrol and diesel oil). The classification of industries and fuels corresponds to that used by Statistics Finland. The results differ from the data in Table 7 for various reasons. The establishment-specific survey is based on a sample inquiry including all industrial establishments with more than ten employees. There all energy consumption of an establishment is always included in the same branch of industry. In Table 7 the sector definitions do not follow the same industrial and sector classification. There are also differences in the coverage and classifications of the data. The establishment-specific industrial data also contain some unexamined data. The data concerning wood fuels are still largely uncorrected and they have had the highest number of errors. The industry sample has not been inflated to correspond to the whole population, i.e. the Finnish industry. The size of the inflation for

the energy consumption of the whole industry is around two to three per cent. In some fuels, such as

light fuel oil, the inflation can be considerably larger.

4 International Comparability

International energy data are collected and published by Eurostat, the Statistical Office of the European Communities, and the International Energy Agency (IEA) of the OECD. The changes made in the development programme of energy statistics have enhanced the comparability of Finnish energy statistics with international energy statistics.

For Finland, the most significant difference in international statistics is the definition of heat and power production. According to the international definition, combined heat and power production (CHP) refers to total production in power stations generating both heat and electricity. In Finnish statistics, electricity generation corresponding to the condensate load is separated at each drive into condensate electricity and, similarly, reduction heat derived directly from the boiler into separate heat production. In summer 2002 the EU Commission submitted a directive proposal on promotion of combined heat and power production, which contains more precise specifications related to combined production than previously. The processing of the proposal is still in progress at this stage, however.

In international energy statistics, heat sold commercially to a third party is recorded as heat, in which case it includes both district heat and heat used for industrial processes. The Energy Statistics publication presents production and consumption data on district heat only. Process heat purchased by industry has not been specified for the time being. In the publication heat energy generated by heat pumps is included in the energy balance in connection with district heat. In this respect it departs from the international practice.

The classifications concerning heat and power producers still contain some minor differences. In international classifications, heat and power production

and output capacity are divided according to the producer into 'autoproducer' and 'public' categories. The public category includes energy production in enterprises whose main business activity is heat and/or power production. The autoproducer category includes production in enterprises where heat and/or power is produced either partly or entirely into own use. Ownership has no bearing on the division used. A corresponding autoproducer/public division is not employed in Finnish energy statistics. Electricity generated in combined production is separated by thermal stress either into district heating power or industrial process power in Finnish statistics. Statistics Finland will make the autoproducer/public sector division for the purpose of international reporting needs of Finnish energy statistics in the near future. The division will have an effect on the sector-specific energy and emission data on Finland reported in international energy inquiries and in the emission inventory. The data according to the new classification will be published in an appropriate manner in Finland as well, but not necessarily in connection with the Energy Statistics publication.

In international statistics, natural gas is generally presented according to the gross calorific value at the reference temperature of 15°C. In Finland the energy content of natural gas is calculated on the basis of the net calorific value. In Finnish conditions, the used reference temperature, 0°C, corresponds better to the average ambient temperature. The difference between the gross and net calorific values of natural gas is considerable, about 11 per cent.

Some differences are caused by the conversion factors used for oil products. Both IEA and Eurostat statistics use standard calorific values for oil products instead of calorific values specifically for each country and year. The calorific values are lower than those of average oil products used in Finland.

5 Concepts

The following is a list of definitions for central concepts.

Fuels

Hard coal

Hard coal refers to solid organic fossil fuel whose calorific value in an ash-free substance is over 24 MJ per kg. Types of hard coal are mainly classified by the amount of volatile matter and calorific value.

Antracite is oldest by geological age and the most advanced type of hard coal with a low content of volatile matter. The net calorific value of antracite is highest, about 33 MJ per kg.

Coal used for producing metallurgic coke is taken into consideration only in the energy balance sheet (Table 1.7).

Coke

Fuel produced from hard coal by pyrolysis, used mainly in the iron and metal industry. Coke used as a blast furnace input is included in total energy consumption subtracted by the energy content of formed blast furnace gas.

Blast furnace gas and coke oven gas

Gas obtained as a by-product from the blast furnace or the production of coke, containing hydrogen and light hydrocarbon gases. Also includes CO gas recovered from ferro chromium oven comparable to blast furnace gas.

Refinery gas

Gas recovered from an oil refining process, used as an energy source.

Waste oil

Oil returned from use after possible refinement and utilised as an energy source.

Small combustion of wood

Use of wood in households and farms and in boilers of commercial, service and public buildings. Also includes construction and demolition wood in addition to forest fuel.

Industrial wood fuels

Includes bark, sawdust, cutter chips and other such sawdust, grinding dust, wood residue chips (from industrial wood residues and by-products) and other industrial wood residues and by-products produced by the wood industry and used as energy sources. Includes also by-products and residues derived from wood by the wood industry, such as pine oil, turpentine, tar, wood sludge and gaseous by-products and residues and processed wood fuels.

Black liquor and other concentrated liquors

Includes black liquor and sulphite-based chemical liquor.

Biogas

Biogas is the result of a microbiological process where organic waste is decomposed due to bacterial activity in an anaerobic state. Biogas is recovered from dumping grounds or waste water treatment plants, for example.

Recovered fuels

Recovered fuel is fuel produced from dry industrial, enterprise and community waste suitable for burning and sorted by the place of origin (such as RDF waste, REF waste, PDF waste and plastic pellets). Also includes industrial production, reject, packaging and other such waste and solid rejects at recycled pulp plants of the wood industry.

Industrial reaction heat

Industrial reaction heat refers to heat generated as a by-product of an exothermic heat-transferring chemical reaction in an industrial process (such as calcination, catalytic process). The energy content of the formed heat is not included in the usage figures of any other energy sources. Reaction heat is utilised in electricity and/or heat generation and it replaces other primary energy.

Industrial waste heat

In the table concerning district heat, industrial waste heat includes, in addition to reaction heat, secondary heat recovered from industry (such as heat recovered from a ground wood or refining plant supplied to the process as electricity). This heat is not primary energy in the same sense, because it is already included in primary energy as some other energy source. Secondary heat utilised in industry has to be included as an 'energy input' of district heat so that the efficiency of production would not rise above 100 per cent at the plant level.

Peat

Peat is an organic type of soil generated as a result of slow decay of marsh plants, decomposed incompletely and stored in the habitat under very wet conditions. Includes sod peat and milled peat. Peat other than that used as an energy source is not included in the consumption figures.

Production of heat and electricity

Conventional condensing power

Condensing power includes electricity generation only at a thermal power station intended only for the generation of electricity. Condensing power also contains electricity generation corresponding to the condensate load separated at each drive during a small thermal stress at combined heat and power production plants, and the production of extra electricity with an additional condenser.

Peak gas turbines and motors

Separate production of electricity with gas turbines and motors. The machinery usually operates as peak or reserve power production units.

Combined heat and power production

This refers to combined heat and power production where back-pressure or bled steam is utilised as district or process heat, and to electricity generation in engine or gas turbine operated production machinery where the heat of exhaust gases or the cooling water is used as an energy source.

Combined heat and power production, industry

Combined heat and power production where heat is employed in industry.

Combined heat and power production, district heat

Combined heat and power production where heat generated is utilised as district heat.

Calculation of fuels in combined heat and power production

The starting point of the method used now is that the amount of fuels in alternative separate production is allocated to heat and additional fuel needed for electricity generation to electricity. The basis of the estimate for heat production is an efficiency ratio of 90 per cent. Efficiency ratios are standardised at each power plant to correspond to the used amounts of fuel.

Yksiköt ja muuntokertoimet
Måttenheter och omvandlingskoefficienter
Units and Conversion Factors

Polttoaineiden teholliset lämpöarvot ja tiheydet
 Nettovärmevärdet och densitet av olika bränslen
 Net Heat Contents and Densities of Fuels

Polttoaine Bränsle Fuels	Mittayksikkö Måttenheter Unit	Tehollinen lämpöarvo Nettovärmevärde Net Heat Content			Tiheys Densitet Density
		GJ	MWh	toe	t/m ³
Raakaöljy – Råolja – Crude oil.....	t	41,8	11,62	1,00	0,855
Raskas polttoöljy – Tung brännolja – Heavy fuel oil.....	t				
normaali – normal – normal.....	t	40,5	11,25	0,97	0,987
vähärikinen – svavelfattig – low sulphur content.....	t	41,1	11,42	0,98	0,975
Kevyt polttoöljy – Lätt brännolja – Light fuel oil.....	t	42,4	11,78	1,01	0,845
Dieselöljy – Dieselolja – Diesel fuel.....	t	42,8	11,89	1,02	0,840
Lentopetrol – Fotogen – Kerosenes.....	t	43,3	12,03	1,03	0,795
Valopetrol – Fotogen – Lamp kerosine.....	t	43,0	11,94	1,03	0,800
Muut petrolit – Övriga fotogen – Other kerosines.....	t	43,1	11,98	1,03	0,810
Teollisuusbensini – Industribensin – Naphtha.....	t	44,3	12,32	1,06	0,700
Moottoribensini – Motorbensin – Motor gasolines.....	t	43,0	11,94	1,03	0,750
Lentobensini – Flygbensin – Aviation gasolines.....	t	43,7	12,14	1,04	0,710
Nestekaasu – Flytgaser – LPG.....	t	46,0	12,78	1,10	0,507
Jalostamokaasu – Raffinergaser – Refinery gases.....	t	51,9	14,43	1,24	
Kivihili – Stenkol – Hard coal.....	t	25,5	7,08	0,61	
Koksi – Koks – Coke.....	t	29,3	8,14	0,70	
Antrasiitti – Antracit – Anthracite.....	t	33,5	9,30	0,80	
Maakaasu ¹⁾ – Naturgas ¹⁾ – Natural gas ¹⁾	1 000 m ³ (0 °C)	36,0	10,00	0,86	
Masuunikaasu ²⁾ – Masugns gas ²⁾ – Blast furnace gas ²⁾	1 000 m ³	3,8	1,05	0,09	
Koksikaasu – Koksgas – Coke oven gas.....	1 000 m ³	16,7	4,64	0,40	
Kaupunkikaasu – Stadsgas – Town gas.....	1 000 m ³	15,5	4,30	0,37	
Mustalipeä ³⁾ – Sulfafavlut ³⁾ – Black liquor ³⁾	tka – tTS – t dry matter	11,7	3,25	0,28	
Sulfitilipeä – Sulfitavlut – Sulphite liquors.....	tka – tTS – t dry matter	12,0	3,33	0,29	
Koivuhalat – Björkved – Birch firewood.....	p-m ³ – m ³ t – stacked m ³	5,4	1,50	0,13	
Havupuuhalat – Barrträdsved – Pine and spruce.....	p-m ³ – m ³ t – stacked m ³	4,4	1,22	0,11	
Sekahalat – Blandved – Mixed firewood.....	p-m ³ – m ³ t – stacked m ³	4,5	1,25	0,11	
Polttohake ⁴⁾ – Flis ⁴⁾ – Chips ⁴⁾	i-m ³ – m ³ s – loose m ³	3,3	0,90	0,08	
Jyrsinturve ⁵⁾ – Frästörv ⁵⁾ – Milled peat ⁵⁾	t	10,1	2,81	0,24	0,320
Palaturve – Stycketorv – Sod peat.....	t	12,3	3,42	0,29	0,380

¹⁾ Maakaasun ylempi lämpöarvo on 39,9 GJ/1 000 m³ (0 °C) ja 37,8 GJ/1 000 m³ (15 °C).
 Kalorimetriskt värmevärde av naturgas är 39,9 GJ/1 000 m³ (0 °C) och 37,8 GJ/1 000 m³ (15 °C).

Gross calorific value of natural gas is 39.9 GJ per 1 000 m³ (0°C) and 37.8 GJ per 1 000 m³ (15°C).

²⁾ Sisältää CO-kaasun.
 Inkluderar CO-gas.
 Includes CO gas.

³⁾ Kuiva-ainepitoisuus n. 64 % vuoteen 1987, 65 % v. 1988, 66 % v. 1989, 67 % v. 1990, 68 % v. 1991, 69 % v. 1992 ja 70 % vuodesta 1993
 Torrämnehalt ca 64 % till 1987, 65 % år 1988, 66 % år 1989, 67 % år 1990, 68 % år 1991, 69 % år 1992 och 70 % från år 1993
 Dry matter content about 64% up to 1987, 65% in 1988, 66% in 1989, 67% in 1990, 68% in 1991, 69% in 1992 and 70% from year 1993

⁴⁾ Kuiva-ainepitoisuus 60 %.
 Torrämnehalt 60 %.
 Dry matter content 60%.

⁵⁾ Kuiva-ainepitoisuus 50 %. Lämpöarvo vuoteen 1982 0,88 MWh/m³ ja vuodesta 1983 0,9 MWh/m³.
 Torrämnehalt 50 %. Värmevärde till år 1982 0,88 MWh/m³ och från år 1983 0,9 MWh/m³.
 Dry matter content 50%. Net heat content 0.88 MWh per m³ up to 1982 and 0.9 MWh per m³ from 1983.

Eri energiyksikköjen väliset muuntokertoimet
Omräkningsfaktorer mellan olika energienheter
Conversion Factors between Energy Units

Etuliitteet
Prefix
Prefix

	toe	MWh	GJ	Gcal
toe	1	11,63	41,868	10
MWh	0,086	1	3,6	0,86
GJ	0,02388	0,2778	1	0,2388
Gcal	0,1	1,163	4,1868	1

Esimerkki – Exempel – Example: 1 toe = 11,63 MWh

k	=kilo	=10 ³	=1 000
M	=mega	=10 ⁶	=1 000 000
G	=giga	=10 ⁹	=1 000 000 000
T	=tera	=10 ¹²	=1 000 000 000 000
P	=peta	=10 ¹⁵	=1 000 000 000 000 000

Hiilidioksidin ominaispäästökertoimet eräille polttoaineille
Specifika koldioxidkoefficienter för vissa bränslen
 Carbon Dioxide Emission Factors for Some Fuels

Polttoaine Bränsle Fuels	Ominaispäästökerroin Specifik koefficient Emission Factor g CO ₂ / MJ
Moottoribensiini – <i>Motorbensin</i> – Motor gasoline	72,5
Dieselöljy – <i>Dieseloilja</i> – Diesel fuel	73,5
Kevyt polttoöljy – <i>Lätt brännolja</i> – Light fuel oil	74,1
Raskas polttoöljy – <i>Tung brännolja</i> – Heavy fuel oil	77,4
Lentopetrol – <i>Fotogen</i> – Kerosenes	71,5
Nestekaasut – <i>Flytgaser</i> – LPG	63,1
Muut öljyt – <i>Andra oljor</i> – Other oils	60–77,4
Kivihiili – <i>Stenkol</i> – Hard coal	94,6
Koksi – <i>Koks</i> – Coke	108
Maakaasu – <i>Naturgas</i> – Natural gas	56,1
Turve – <i>Torv</i> – Peat	106
Kuori, polttopuu – <i>Bark, brännved</i> – Bark, wood fuel	109,6
Teollisuuden puutähd – <i>Industrins träavfall</i> – Industrial wood residue	109,6
Mustalipeä – <i>Sulfafavlut</i> – Black liquor	110

Maista käytetyt kolmikirjaimiset tunnukset

Trebokstavskoder för länder

The three-letter codes used for countries.

ARE Arabiemiirikunnat – <i>Förenade Arabemiraten</i> – United Arab Emirates	JOR Jordania – <i>Jordanien</i> – Jordan
AUS Australia – <i>Australien</i> – Australia	JPN Japani – <i>Japan</i> – Japan
AUT Itävalta – <i>Österrike</i> – Austria	KAZ Kazakstan – <i>Kazakstan</i> – Kazakstan
AZE Azerbaidžan – <i>Azerbajdzjan</i> – Azerbaijan	KOR Etelä-Korea – <i>Republiken Korea</i> – Republic of Korea
BEL Belgia – <i>Belgien</i> – Belgium	KWT Kuwait – <i>Kuwait</i> – Kuwait
BHR Bahrain – <i>Bahrain</i> – Bahrain	LTU Liettua – <i>Litauen</i> – Lithuania
BGR Bulgaria – <i>Bulgarien</i> – Bulgaria	LUX Luxemburg – <i>Luxemburg</i> – Luxembourg
BLR Valko-Venäjä – <i>Vitryssland</i> – Belarus	LVA Latvia – <i>Lettlan</i> – Latvia
CAN Kanada – <i>Canada</i> – Canada	MEX Meksiko – <i>Mexico</i> – Mexico
CHE Sveitsi – <i>Schweiz</i> – Switzerland	MLT Malta – <i>Malta</i> – Malta
CHN Kiina – <i>Kina</i> – China	NGA Nigeria – <i>Nigeria</i> – Nigeria
COL Kolumbia – <i>Colombia</i> – Colombia	NLD Alankomaat – <i>Nederländerna</i> – Netherlands
CYP Kypros – <i>Cypem</i> – Cyprus	NOR Norja – <i>Norge</i> – Norway
CZE Tšekki – <i>Tjeckien</i> – Czech Republic	NZL Uusi-Seelanti – <i>Nya Zeeland</i> – New Zealand
DEU Saksa – <i>Tyskland</i> – Germany	POL Puola – <i>Polen</i> – Poland
DNK Tanska – <i>Danmark</i> – Denmark	PRT Portugali – <i>Portugal</i> – Portugal
DZA Algeria – <i>Algeriet</i> – Algeria	ROM Romania – <i>Rumänien</i> – Romania
EGY Egypti – <i>Egypten</i> – Egypt	RUS Venäjä – <i>Ryssland</i> – Russia
ESP Espanja – <i>Spanien</i> – Spain	SVN Slovenia – <i>Slovenien</i> – Slovenia
EST Viro – <i>Estland</i> – Estonia	SVK Slovakia – <i>Slovakien</i> – Slovakia
FIN Suomi – <i>Finland</i> – Finland	SWE Ruotsi – <i>Sverige</i> – Sweden
FRA Ranska – <i>Frankrike</i> – France	THA Thaimaa – <i>Thailand</i> – Thailand
GBR Iso-Britannia – <i>Storbritannien</i> – United Kingdom	TUN Tunisia – <i>Tunisien</i> – Tunisia
GRC Kreikka – <i>Grekland</i> – Greece	TUR Turkki – <i>Turkiet</i> – Turkey
HUN Unkari – <i>Ungern</i> – Hungary	TWN Taiwan – <i>Taiwan</i> – Taiwan
IDN Indonesia – <i>Indonesien</i> – Indonesia	UKR Ukraina – <i>Ukraina</i> – Ukraine
IRL Irlanti – <i>Irland</i> – Ireland	USA Yhdysvallat – <i>Förenta Staterna</i> – United States
ISL Islanti – <i>Island</i> – Iceland	UZB Uzbekistan – <i>Uzbekistan</i> – Uzbekistan
ISR Israel – <i>Israel</i> – Israel	VEN Venezuela – <i>Venezuela</i> – Venezuela
ITA Italia – <i>Italien</i> – Italy	ZAF Etelä-Afrikka – <i>Sydafrika</i> – South Africa

Käytetyt symbolit

Symboler

Explanation of Symbols

..	Tietoa ei ole saatu – <i>Uppgift inte tillgänglig</i> – Data not available
–	Ei mitään ilmoitettavaa – <i>Värdet noll</i> – Magnitude zero
0	Luku pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä – <i>Siffran mindre än hälften av den enhet som använts</i> – Magnitude less than half of unit employed
*	Ennakkotieto – <i>Förhandsuppgift</i> – Preliminary
-----	Aikasarjatkatos – <i>Tidsserie avbrott</i> – Break in the time series

Kaikkiin hinta-taulukoihin liittyvä huomautus

En anmärkning som ingår i alla pristabeller

Comment connected to all price tables

Aikasarjojen markkamääräiset arvot on muutettu euromääräisiksi kiinteällä kurssilla, 1 euro = 5,94573 markkaa.
Värden i mark i tidsserierna har konverterats till euro med en fast kurs, 1 euro = 5,94573 mark.
 Markka-denominated values of time series have been converted into euro-denominated values with the fixed exchange rate, €1 = FIM 5.94573.

1

Energian kokonaiskulutus
Totalförbrukning av energi
Total Energy Consumption

1.1

Energian kokonaiskulutus energialähteittäin, TJ
Totalförbrukning av energi efter energikälla, TJ
Total Energy Consumption by Energy Source, TJ

	Mootori- benssiini Motor- bensin Motor gasoline	Diesel- öljy Diesel- olja Diesel fuel	Neste- kaasut Flyt- gaser LPG	Muut kevyet ja keski- raskaat öljyt Övriga lätta och mellan- tungta oljor Other light and middle heavy oils	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kierrätys- öljy, jäteöljy, Spilloja Waste oil	Jalostamo- kaasut yms. Raffinerigaser o. dyl. Refinery gases etc.	Olijyt yhteensä Oljor totalt Oils total	Kivihiihi Kol Coal	Koksi ¹⁾ Koks ¹⁾ Coke ¹⁾	Masuuni- ja koksikaasu Masugn- och koksgas Blast furnace gas and coke oven gas	Kaupunki- kaasu Stadsgas Town gas	Maakaasu Naturgas Natural gas
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1970.....	43 693	31 365	2 806	5 718	135 771	171 293	..	22 214	412 861	68 946	19 284	6 073	447	-
1971.....	46 796	32 173	2 967	4 660	138 730	173 080	203	28 224	426 832	63 927	13 877	5 702	487	-
1972.....	50 157	33 490	3 414	4 825	141 140	201 141	244	31 310	465 720	69 464	16 672	6 610	447	-
1973.....	53 906	36 550	3 733	5 576	155 173	227 294	325	32 082	514 639	76 186	18 786	7 553	406	-
1974.....	50 889	36 593	3 819	5 644	134 588	184 085	365	30 254	446 238	78 886	18 446	7 024	406	16 000
1975.....	57 353	37 443	3 454	4 976	140 928	176 654	406	29 767	450 981	71 386	15 851	7 150	365	26 478
1976.....	57 224	37 358	3 692	4 307	164 346	188 065	447	35 696	491 134	102 279	16 706	7 474	365	31 026
1977.....	57 439	38 420	3 819	4 205	158 935	180 390	284	35 980	479 473	97 542	18 830	9 220	325	31 554
1978.....	58 301	39 313	3 942	4 284	161 471	174 136	406	34 559	476 412	136 559	17 507	10 206	325	34 356
1979.....	60 714	44 498	4 105	4 385	156 314	170 034	406	36 630	477 086	122 787	20 149	10 706	325	34 234
1980.....	57 741	46 708	4 348	4 431	146 931	164 308	406	35 412	460 283	146 176	19 091	10 670	284	32 204
1981.....	57 870	47 515	4 510	4 997	127 233	154 968	447	36 387	433 925	69 355	19 891	10 487	284	25 625
1982.....	59 292	49 173	4 754	4 911	113 918	134 703	365	29 523	396 639	77 350	20 648	10 235	244	24 204
1983.....	61 231	50 618	4 876	4 867	109 352	113 830	487	31 960	377 222	80 940	21 612	9 972	203	23 473
1984.....	62 782	52 488	5 040	4 951	107 154	102 865	325	30 295	365 901	97 552	22 251	10 091	203	26 884
1985.....	65 540	55 208	5 159	4 609	114 509	108 754	244	31 310	385 332	136 457	21 876	9 259	162	34 112
1986.....	71 012	58 055	5 120	4 609	109 099	105 261	203	28 752	382 111	116 791	21 715	9 000	162	41 300
1987.....	74 804	60 648	6 251	4 951	112 565	100 713	122	31 595	391 648	135 982	22 139	10 292	122	54 620
1988.....	78 338	62 603	7 305	5 385	111 086	89 707	41	31 392	385 855	134 281	23 634	14 620	162	58 752
1989.....	83 681	66 173	6 460	5 387	103 857	80 530	41	28 914	375 042	128 614	25 817	15 476	162	77 040
1990.....	85 577	66 895	6 656	5 862	105 717	76 266	81	28 427	375 480	126 192	24 574	15 872	162	90 756
1991.....	85 491	62 688	5 805	5 948	104 407	73 667	122	27 168	365 294	126 194	21 456	16 189	122	95 652
1992.....	85 835	62 008	5 805	5 600	102 885	71 717	122	25 706	359 678	103 687	21 100	16 708	122	99 324
1993.....	80 837	60 563	5 762	5 471	97 390	66 560	445	27 331	344 358	120 461	23 788	19 537	41	102 636
1994.....	82 647	63 198	6 898	5 576	101 194	69 199	390	29 036	358 139	161 581	22 537	20 545	0	112 824
1995.....	81 742	62 135	7 110	5 329	98 658	62 661	463	27 574	345 673	127 044	21 595	17 953	-	117 180
1996.....	79 045	64 085	7 566	5 801	103 412	68 440	567	26 115	355 031	161 879	20 219	22 678	-	122 508
1997.....	81 041	68 806	8 443	6 322	99 804	63 520	524	23 552	352 012	144 201	22 970	23 591	-	120 312
1998.....	80 051	71 445	10 186	6 767	104 214	63 089	529	26 973	363 254	100 409	23 245	24 404	-	137 952
1999.....	79 534	74 922	8 972	6 575	103 256	64 788	619	26 407	365 072	101 661	23 338	24 590	-	138 024
2000.....	76 742	76 508	11 006	6 945	97 510	59 758	613	23 754	352 836	99 670	24 487	24 796	-	141 300
2001.....	77 798	78 070	10 806	6 535	98 669	62 798	501	24 562	359 739	120 131	24 296	23 694	-	153 108
2002.....	79 181	79 788	10 969	6 194	97 716	64 040	831	26 692	365 410	136 604	23 504	24 576	-	152 064
Muutos - Förändring - Annual Change														
2001/2000...	1 %	2 %	-2 %	-6 %	1 %	5 %	-18 %	3 %	2 %	21 %	-1 %	-4 %		8 %
2002/2001...	2 %	2 %	2 %	-5 %	-1 %	2 %	66 %	9 %	2 %	14 %	-3 %	4 %		-1 %

1) Sisältää masuuniin syötetyn koksien sekä muun koksien käytön teollisuudessa. Koksien energiasisällöstä on vähennetty tuotetun masuunikaasun energiasisältö. Inkluderar koks tillförset inom masugnen och övrig koksförbrukning inom industri. Energirymlighet av koks har subtraherat med energirymlighet av producerat masugnsgasen.

2) Sisältää myös sähkön ja kaukolämmön tuotannon polttoaineet. Inkl. även bränslen för el- och fjärrvärmeproduktion. Also includes fuels of electricity and district heat generation.

3) Sisältää vuodesta 1996 lähtien yhdyskuntajätteen ja ongelmajätteen lisäksi muut kierrätyspolttoaineet sekä biokaasun. Inkluderar fr.o.m. år 1996 förutom samhällsavfall och riskavfall också övriga återvinningsbränslen och biogas.

From 1996 onwards, also includes recovered waste and biogas in addition to municipal solid waste and hazardous waste.

4) Sisältää maalämpö- ja ilmalämpöpumppujen tuottaman energian vähennettynä pumppujen sähkönkulutuksella.

Omfattar den energi som producerats med jordvärme- och luftvärmepumpar med avdrag för pumparnas elförbrukning. Contains the energy generated by earth heat and air-to-air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

Ydinenergia Kämenenergi Nuclear energy	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuuli- voima Vindkraft Wind power	Puunjalostus- teollisuuden jäteliemet Träförädl. industrins avlut Black liquor and other concentrated liquors	Teollisuuden puupolttoaineet ²⁾ Träbränslen inom ind. ²⁾ Industrial wood fuels ²⁾	Puun pienkäyttö Småskalig trä- användning Small combustion of wood	Turve Torv Peat	Yhdys- kunta- jäte yms. ³⁾ Samhälls- avfall o.dyl. ³⁾ Municipal solid waste etc. ³⁾	Lämpö- pumput ⁴⁾ Värme- pumpar ⁴⁾ Heat pumps ⁴⁾	Teoll. reaktio- lämpö Industrins reaktions- värme Reaction heat of industry	Sähkön nettotuonti Nettoimport av el Net imports of electricity	Yhteensä Totalt Total
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	33 944	-	57 666	20 224	92 200	893	..	..	6 019	1 901	720 459
-	38 066	-	54 417	23 107	87 800	893	..	..	5 332	9 324	729 765
-	36 994	-	56 448	20 752	82 700	975	..	..	6 235	15 188	778 205
-	37 706	-	58 885	30 336	77 800	1 584	..	..	6 710	15 548	846 140
-	45 274	-	58 072	19 249	72 900	1 746	..	..	6 376	11 304	781 920
-	43 513	-	48 326	14 823	67 600	1 746	203	..	7 009	14 353	769 785
-	33 793	-	49 950	12 995	65 000	3 208	772	10	6 905	14 454	836 071
27 382	43 416	-	46 702	16 853	60 700	5 198	934	40	5 018	3 208	846 395
33 589	34 924	-	55 636	20 143	54 800	12 142	975	140	3 762	4 597	896 072
69 382	38 743	-	65 788	26 843	48 700	16 360	934	260	4 806	2 336	939 441
72 273	36 414	-	67 413	31 067	43 600	17 056	975	520	4 590	4 360	946 974
150 927	48 665	-	68 225	33 138	43 700	18 762	1 218	820	5 724	8 078	938 825
172 647	46 649	-	60 509	29 402	43 800	23 270	1 218	1 070	6 156	8 330	922 370
182 367	48 402	-	66 600	30 742	44 000	30 376	1 015	1 350	6 354	17 201	941 829
194 171	47 214	-	74 722	34 437	44 000	34 722	853	1 570	6 646	18 774	979 989
196 145	43 960	-	75 535	31 635	44 100	41 138	812	1 960	6 908	17 017	1 046 410
196 342	44 158	0	77 159	31 148	44 200	43 331	1 015	1 760	6 811	20 905	1 037 909
202 189	49 169	0	81 626	32 366	44 400	45 402	812	1 940	6 779	20 142	1 099 630
201 240	47 624	0	88 124	35 046	44 500	41 503	1 096	1 740	7 196	26 586	1 111 961
196 473	46 439	1	91 088	36 346	44 600	39 473	1 096	1 490	7 398	31 925	1 118 480
197 760	38 706	0	86 053	36 468	44 700	55 879	1 218	1 590	7 405	38 671	1 141 487
200 804	47 036	2	80 895	32 935	44 800	56 367	1 584	1 750	6 091	25 862	1 123 033
198 218	53 846	8	83 494	32 772	44 900	55 270	1 462	1 720	6 872	29 632	1 108 813
205 091	48 021	16	95 109	40 366	45 000	58 356	1 218	1 820	6 159	27 133	1 139 110
199 942	41 985	26	104 368	52 390	45 000	66 680	853	1 850	6 551	21 881	1 217 150
197 760	46 036	39	108 959	53 882	44 700	74 322	853	1 840	6 784	30 258	1 194 877
203 771	42 133	40	109 643	56 242	46 900	84 760	1 884	1 960	6 194	13 180	1 249 022
218 738	42 461	60	128 549	61 608	47 000	83 320	1 900	1 990	7 069	27 551	1 283 332
228 829	53 196	83	135 353	64 931	47 600	79 595	1 900	2 160	7 047	33 502	1 303 459
240 655	45 168	176	142 623	81 234	46 550	70 526	3 000	2 220	6 774	40 046	1 331 658
235 364	52 030	276	143 541	82 156	45 300	61 930	3 000	2 140	6 757	42 768	1 318 350
238 407	46 865	251	133 695	83 246	48 500	85 923	3 500	2 730	6 246	35 852	1 366 183
233 400	38 243	227	145 592	89 046	49 400	88 540	3 700	3 080	6 341	42 930	1 402 656
1 %	-10 %	-9 %	-7 %	1 %	7 %	39 %	17 %	28 %	-8 %	-16 %	4 %
-2 %	-18 %	-9 %	9 %	7 %	2 %	3 %	6 %	13 %	2 %	20 %	3 %

Vesi- ja tuulivoima sekä sähkön nettotuonti suoraan saadun sähkön mukaisina.

Ydinenergia lasketaan ydinvoimasta 33 % hyötysuhteen avulla.

Nettoimporten av vatten- och vindkraft samt el, uttryckt i direkt erhållen el.

Kämenenergi, beräknat enligt en verkningsgrad om 33 procent från kärnkraft.

Hydro and wind power and net imports of electricity as the amount of electricity directly obtained.

Nuclear energy calculated at the efficiency ratio of 33% from nuclear power.

Lähteet: ks. taulukko 1.2

Källor: Se tabell 1.2

Sources: See Table 1.2

Energian kokonaiskulutus energialähteittäin, ktoe

Totalförbrukning av energi efter energikälla, ktoe

Total Energy Consumption by Energy Source, ktoe

	Mootori- benssiini <i>Motor- bensin</i> Motor gasoline	Diesel- öljy <i>Diesel- olja</i> Diesel fuel	Neste- kaasut <i>Flyt- gaser</i> LPG	Muut kevyet ja keski- raskaat öljyt <i>Övriga lätta och mellan- tungta oljor</i> Other light and middle heavy oils	Kevyt polttoöljy <i>Lätt brännolja</i> Light fuel oil	Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja</i> Heavy fuel oil	Kierrätys- öljy, jäteöljy, <i>Spilloja</i> Waste oil	Jalostamo- kaasut yms. <i>Raffinerigaser o. dyl.</i> Refinery gases etc.	Öljyt yhteensä <i>Oljor</i> total Oils total	Kivihiili <i>Kol</i> Coal	Koksi ¹⁾ <i>Koks</i> ²⁾ Coke ¹⁾	Masuuni- ja koksikaasu <i>Masugn- och koksgas</i> Town Blast furnace gas and coke oven gas	Kaupunki- kaasu <i>Stadsgas</i> Town gas	Maakaasu <i>Naturgas</i> Natural gas
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1970.....	1 044	749	67	137	3 243	4 091	..	531	9 861	1 647	461	145	11	-
1971.....	1 118	768	71	111	3 314	4 134	5	674	10 195	1 527	331	136	12	-
1972.....	1 198	800	82	115	3 371	4 804	6	748	11 124	1 659	398	158	11	-
1973.....	1 288	873	89	133	3 706	5 429	8	766	12 292	1 820	449	180	10	-
1974.....	1 215	874	91	135	3 215	4 397	9	723	10 658	1 884	441	168	10	382
1975.....	1 370	894	83	119	3 366	4 219	10	711	10 771	1 705	379	171	9	632
1976.....	1 367	892	88	103	3 925	4 492	11	853	11 731	2 443	399	179	9	741
1977.....	1 372	918	91	100	3 796	4 309	7	859	11 452	2 330	450	220	8	754
1978.....	1 392	939	94	102	3 857	4 159	10	825	11 379	3 262	418	244	8	821
1979.....	1 450	1 063	98	105	3 734	4 061	10	875	11 395	2 933	481	256	8	818
1980.....	1 379	1 116	104	106	3 509	3 924	10	846	10 994	3 491	456	255	7	769
1981.....	1 382	1 135	108	119	3 039	3 701	11	869	10 364	1 657	475	250	7	612
1982.....	1 416	1 174	114	117	2 721	3 217	9	705	9 474	1 847	493	244	6	578
1983.....	1 462	1 209	116	116	2 612	2 719	12	763	9 010	1 933	516	238	5	561
1984.....	1 500	1 254	120	118	2 559	2 457	8	724	8 739	2 330	531	241	5	642
1985.....	1 565	1 319	123	110	2 735	2 598	6	748	9 204	3 259	523	221	4	815
1986.....	1 696	1 387	122	110	2 606	2 514	5	687	9 127	2 790	519	215	4	986
1987.....	1 787	1 449	149	118	2 689	2 405	3	755	9 354	3 248	529	246	3	1 305
1988.....	1 871	1 495	174	129	2 653	2 143	1	750	9 216	3 207	564	349	4	1 403
1989.....	1 999	1 581	154	129	2 481	1 923	1	691	8 958	3 072	617	370	4	1 840
1990.....	2 044	1 598	159	140	2 525	1 822	2	679	8 968	3 014	587	379	4	2 168
1991.....	2 042	1 497	139	142	2 494	1 759	3	649	8 725	3 014	512	387	3	2 285
1992.....	2 050	1 481	139	134	2 457	1 713	3	614	8 591	2 477	504	399	3	2 372
1993.....	1 931	1 447	138	131	2 326	1 590	11	653	8 225	2 877	568	467	1	2 451
1994.....	1 974	1 509	165	133	2 417	1 653	9	694	8 554	3 859	538	491	0	2 695
1995.....	1 952	1 484	170	127	2 356	1 497	11	659	8 256	3 034	516	429	-	2 799
1996.....	1 888	1 531	181	139	2 470	1 635	14	624	8 480	3 866	483	542	-	2 926
1997.....	1 936	1 643	202	151	2 384	1 517	13	563	8 408	3 444	549	563	-	2 874
1998.....	1 912	1 706	243	162	2 489	1 507	13	644	8 676	2 398	555	583	-	3 295
1999.....	1 900	1 789	214	157	2 466	1 547	15	631	8 720	2 428	557	587	-	3 297
2000.....	1 833	1 827	263	166	2 329	1 427	15	567	8 427	2 381	585	592	-	3 375
2001.....	1 858	1 865	258	156	2 357	1 500	12	587	8 592	2 869	580	566	-	3 657
2002.....	1 891	1 906	262	148	2 334	1 530	20	638	8 728	3 263	561	587	-	3 632

1 toe = 41,868 GJ

toe = ekvivalenttinen öljytonni

toe = ekvivalent oljeton

toe = ton of oil equivalent

Ks. alaviitteet taulukosta 1.1

Se fotnoter från tabell 1.1

See notes from Table 1.1

Lähteet:

1-9:

ks. taulukot 2.1, 2.2, 2.3, 7.1 ja 9.1

10-11:

ks. taulukot 2.4.1 ja 2.4.2

12:

ks. taulukko 2.4.3

13:

Helsingin kaupungin energialaitos ja
(vuoteen 1973) Turun kaupungin kaasulaitos.
Vuodesta 1987 Helsinginkäsu Oy.

14:

ks. taulukko 2.5

15-17, 25:

ks. taulukot 3.1 ja 3.4

18-20:

ks. taulukko 2.10

21:

ks. taulukko 2.7

22:

ks. taulukot 2.8 ja 4.2

23:

ks. taulukot 2.9 ja 6.3

24:

ks. taulukko 2.6

Ydinenergia Kämenenergi Nuclear energy	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuuli- voima Vindkraft Wind power	Puunjalostus- teollisuuden jäteliemet Träförädl. industrins avlut Black liquor and other concentrated liquors	Teollisuuden puupolttoaineet ²⁾ Träbränslen inom ind. ²⁾ Industrial wood fuels ²⁾	Puun pienkäyttö Småskalig trä- användning Small combustion of wood	Turve Torv Peat	Yhdys- kunta- jäte yms. ³⁾ Samhälls- avfall o.dyl. ³⁾ Municipal solid waste etc. ³⁾	Lämpö- pumput ⁴⁾ Värme- pumpar ⁴⁾ Heat pumps ⁴⁾	Teoll. reaktio- lämpö Industrins reaktions- värme Reaction heat of industry	Sähkön nettotuonti Nettoimport av el Net imports of electricity	Yhteensä Totalt Total
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	811	-	1 377	483	2 202	21	..	..	144	45	17 208
-	909	-	1 300	552	2 097	21	..	..	127	223	17 430
-	884	-	1 348	496	1 975	23	..	..	149	363	18 587
-	901	-	1 406	725	1 858	38	..	..	160	371	20 210
-	1 081	-	1 387	460	1 741	42	..	..	152	270	18 676
-	1 039	-	1 154	354	1 615	42	5	..	167	343	18 386
-	807	-	1 193	310	1 552	77	18	0	165	345	19 969
654	1 037	-	1 115	403	1 450	124	22	1	120	77	20 216
802	834	-	1 329	481	1 309	290	23	3	90	110	21 402
1 657	925	-	1 571	641	1 163	391	22	6	115	56	22 438
1 726	870	-	1 610	742	1 041	407	23	12	110	104	22 618
3 605	1 162	-	1 630	791	1 044	448	29	20	137	193	22 423
4 124	1 114	-	1 445	702	1 046	556	29	26	147	199	22 030
4 356	1 156	-	1 591	734	1 051	726	24	32	152	411	22 495
4 638	1 128	-	1 785	823	1 051	829	20	37	159	448	23 407
4 685	1 050	-	1 804	756	1 053	983	19	47	165	406	24 993
4 690	1 055	0	1 843	744	1 056	1 035	24	42	163	499	24 790
4 829	1 174	0	1 950	773	1 060	1 084	19	46	162	481	26 264
4 807	1 137	0	2 105	837	1 063	991	26	42	172	635	26 559
4 693	1 109	0	2 176	868	1 065	943	26	36	177	763	26 714
4 723	924	0	2 055	871	1 068	1 335	29	38	177	924	27 264
4 796	1 123	0	1 932	787	1 070	1 346	38	42	145	618	26 823
4 734	1 286	0	1 994	783	1 072	1 320	35	41	164	708	26 484
4 899	1 147	0	2 272	964	1 075	1 394	29	43	147	648	27 207
4 776	1 003	1	2 493	1 251	1 075	1 593	20	44	156	523	29 071
4 723	1 100	1	2 602	1 287	1 068	1 775	20	44	162	723	28 539
4 867	1 006	1	2 619	1 343	1 120	2 024	45	47	148	315	29 832
5 224	1 014	1	3 070	1 471	1 123	1 990	45	48	169	658	30 652
5 465	1 271	2	3 233	1 551	1 137	1 901	45	52	168	800	31 133
5 748	1 079	4	3 406	1 940	1 112	1 684	72	53	162	956	31 806
5 622	1 243	7	3 428	1 962	1 082	1 479	72	51	161	1 021	31 488
5 694	1 119	6	3 193	1 988	1 158	2 052	84	65	149	856	32 631
5 575	913	5	3 477	2 127	1 180	2 115	88	74	151	1 025	33 502

Källor: 1-9: Se tabeller 2.1, 2.2, 2.3, 7.1 och 9.1
10-11: Se tabeller 2.4.1 och 2.4.2
12: Se tabell 2.4.3
13: Helsingfors stads energiverk och (till år 1973) Åbo stads gasverk. Från år 1987 Helsingkikaasu Oy.
14: Se tabell 2.5
15-17, 25: Se tabeller 3.1 och 3.4
18-20: Se tabell 2.10
21: Se tabell 2.7
22: Se tabeller 2.8 och 4.2
23: Se tabeller 2.9 och 6.3
24: Se tabell 2.6

Sources: 1-9: See Tables 2.1, 2.2, 2.3, 7.1 and 9.1
10-11: See Tables 2.4.1 and 2.4.2
12: See Table 2.4.3
13: Helsinki Energy Board and (up till 1973) Turku Gas Company. From 1987 onwards, Helsingkikaasu Oy.
14: See Table 2.5
15-17, 25: See Tables 3.1 and 3.4
18-20: See Table 2.10
21: See Table 2.7
22: See Tables 2.8 and 4.2
23: See Tables 2.9 and 6.3
24: See Table 2.6

	Mootori- bensini <i>Motor- bensin Motor gasoline</i>	Diesel- öljy <i>Diesel- olja Diesel fuel</i>	Neste- kaasut <i>Flyt- gaser LPG</i>	Muut kevyet ja keski- raskaat öljyt <i>Övriga lätta och mellan- tungta oljor Other light and middle heavy oils</i>	Kevyt polttoöljy <i>Lätt brännolja Light fuel oil</i>	Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja Heavy fuel oil</i>	Kierrätys- öljy, jäteöljy, Spilloja <i>Waste oil</i>	Jalostamo- kaasut yms. <i>Raffinerigaser o. dyl. Refinery gases etc.</i>	Oljyt yhteensä <i>Oljor totalt Oils total</i>	Kivihiihi <i>Kol Coal</i>	Koksi ¹⁾ Koks ¹⁾ Coke ¹⁾	Masuuni- ja koksikaasu <i>Masugn- och koksgas Blast furnace gas and coke oven gas</i>	Kaupunki- kaasu <i>Stadsgas Town gas</i>	Maakaasu <i>Naturgas Natural gas</i>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1970.....	6,1	4,4	0,4	0,8	18,8	23,8	..	3,1	57,3	9,6	2,7	0,8	0,06	-
1971.....	6,4	4,4	0,4	0,6	19,0	23,7	0,028	3,9	58,5	8,8	1,9	0,8	0,07	-
1972.....	6,4	4,3	0,4	0,6	18,1	25,8	0,031	4,0	59,8	8,9	2,1	0,8	0,06	-
1973.....	6,4	4,3	0,4	0,7	18,3	26,9	0,038	3,8	60,8	9,0	2,2	0,9	0,05	-
1974.....	6,5	4,7	0,5	0,7	17,2	23,5	0,047	3,9	57,1	10,1	2,4	0,9	0,05	2,0
1975.....	7,5	4,9	0,4	0,6	18,3	22,9	0,053	3,9	58,6	9,3	2,1	0,9	0,05	3,4
1976.....	6,8	4,5	0,4	0,5	19,7	22,5	0,053	4,3	58,7	12,2	2,0	0,9	0,04	3,7
1977.....	6,8	4,5	0,5	0,5	18,8	21,3	0,034	4,3	56,6	11,5	2,2	1,1	0,04	3,7
1978.....	6,5	4,4	0,4	0,5	18,0	19,4	0,045	3,9	53,2	15,2	2,0	1,1	0,04	3,8
1979.....	6,5	4,7	0,4	0,5	16,6	18,1	0,043	3,9	50,8	13,1	2,1	1,1	0,04	3,6
1980.....	6,1	4,9	0,5	0,5	15,5	17,4	0,043	3,7	48,6	15,4	2,0	1,1	0,03	3,4
1981.....	6,2	5,1	0,5	0,5	13,6	16,5	0,048	3,9	46,2	7,4	2,1	1,1	0,03	2,7
1982.....	6,4	5,3	0,5	0,5	12,4	14,6	0,040	3,2	43,0	8,4	2,2	1,1	0,03	2,6
1983.....	6,5	5,4	0,5	0,5	11,6	12,1	0,052	3,4	40,1	8,6	2,3	1,1	0,02	2,5
1984.....	6,4	5,4	0,5	0,5	10,9	10,5	0,033	3,1	37,3	10,0	2,3	1,0	0,02	2,7
1985.....	6,3	5,3	0,5	0,4	10,9	10,4	0,023	3,0	36,8	13,0	2,1	0,9	0,02	3,3
1986.....	6,8	5,6	0,5	0,4	10,5	10,1	0,020	2,8	36,8	11,3	2,1	0,9	0,02	4,0
1987.....	6,8	5,5	0,6	0,5	10,2	9,2	0,011	2,9	35,6	12,4	2,0	0,9	0,01	5,0
1988.....	7,0	5,6	0,7	0,5	10,0	8,1	0,004	2,8	34,7	12,1	2,1	1,3	0,02	5,3
1989.....	7,5	5,9	0,6	0,5	9,3	7,2	0,004	2,6	33,5	11,5	2,3	1,4	0,02	6,9
1990.....	7,5	5,9	0,6	0,5	9,3	6,7	0,007	2,5	32,9	11,1	2,2	1,4	0,01	8,0
1991.....	7,6	5,6	0,5	0,5	9,3	6,6	0,011	2,4	32,5	11,2	1,9	1,4	0,01	8,5
1992.....	7,7	5,6	0,5	0,5	9,3	6,5	0,011	2,3	32,4	9,4	1,9	1,5	0,01	9,0
1993.....	7,1	5,3	0,5	0,5	8,6	5,8	0,039	2,4	30,2	10,6	2,1	1,7	0,00	9,0
1994.....	6,8	5,2	0,6	0,5	8,3	5,7	0,032	2,4	29,4	13,3	1,9	1,7	0,00	9,3
1995.....	6,8	5,2	0,6	0,4	8,3	5,2	0,039	2,3	28,9	10,6	1,8	1,5	-	9,8
1996.....	6,3	5,1	0,6	0,5	8,3	5,5	0,045	2,1	28,4	13,0	1,6	1,8	-	9,8
1997.....	6,3	5,4	0,7	0,5	7,8	5,0	0,041	1,8	27,4	11,2	1,8	1,8	-	9,4
1998.....	6,1	5,5	0,8	0,5	8,0	4,8	0,041	2,1	27,9	7,7	1,8	1,9	-	10,6
1999.....	6,0	5,6	0,7	0,5	7,8	4,9	0,046	2,0	27,4	7,6	1,8	1,8	-	10,4
2000.....	5,8	5,8	0,8	0,5	7,4	4,5	0,047	1,8	26,8	7,6	1,9	1,9	-	10,7
2001.....	5,7	5,7	0,8	0,5	7,2	4,6	0,037	1,8	26,3	8,8	1,8	1,7	-	11,2
2002.....	5,6	5,7	0,8	0,4	7,0	4,6	0,059	1,9	26,1	9,7	1,7	1,8	-	10,8

¹⁾ Sisältää masuuniin syötetyn kaksin sekä muun kaksin käytön teollisuudessa. Kaksin energiasisällöstä on vähennetty tuotetun masuunikaasun energiasisältö.

Inkluderar koks tillförsel inom masugnen och övrig koksförbrukning inom industri. Energirymlighet av koks har subtraherat med energirymlighet av producerat masugngasen.
Includes coke intake into blast furnace and other coke consumption in industry. Energy content of coke has been subtracted by the energy content of the produced blast furnace gas.

²⁾ Sisältää myös sähkön ja kaukolämmön tuotannon polttoaineet. Inkl. även bränslen för el- och fjärrvärmeproduktion.
Also includes fuels of electricity and district heat generation.

³⁾ Sisältää vuodesta 1996 lähtien yhdyskuntajätteen ja ongelmajätteen lisäksi muut kierrätyspoltoaineet sekä biokaasun.

Inkluderar fr.o.m. år 1996 förutom samhällsavfall och riskavfall också övriga återvinningsbränslen och biogas.
From 1996 onwards, also includes recovered waste and biogas in addition to municipal solid waste and hazardous waste.

⁴⁾ Sisältää maalämpö- ja ilmalämpöpumppujen tuottaman energian vähennettynä pumppujen sähkönkulutuksella.
Omfattar den energi som producerats med jordvärme- och luftvärmepumpar med avdrag för pumparnas elförbrukning.
Contains the energy generated by earth heat and air-to-air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

Ydinenergia Kämenergi Nuclear energy	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuuli- voima Vindkraft Wind power	Puunjälöstus- teollisuuden jäteliemet Träförädl. industrins avlut Black liquor and other concentrated liquors	Teollisuuden puupolttoaineet ²⁾ Träbränslen inom ind. ²⁾ Industrial wood fuels ²⁾	Puun pienkäyttö Småskalig trä- användning Small combustion of wood	Turve Torv Peat	Yhdys- kunta- jäte yms. ³⁾ Samhälls- avfall o. dyl. ³⁾ Municipal solid waste etc. ³⁾	Lämpö- pumput ⁴⁾ Värme- pumpar ⁴⁾ Heat pumps ⁴⁾	Teoll. reaktio- lämpö Industrins reaktions- värme Reaction heat of industry	Sähkön nettotuonti Nettoimport av el Net imports of electricity	Yhteensä Totalt Total
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	4,7	-	8,0	2,8	12,8	0,1	..	..	0,8	0,3	100
-	5,2	-	7,5	3,2	12,0	0,1	..	..	0,7	1,3	100
-	4,8	-	7,3	2,7	10,6	0,1	..	..	0,8	2,0	100
-	4,5	-	7,0	3,6	9,2	0,2	..	..	0,8	1,8	100
-	5,8	-	7,4	2,5	9,3	0,2	..	..	0,8	1,4	100
-	5,7	-	6,3	1,9	8,8	0,2	0,0	..	0,9	1,9	100
-	4,0	-	6,0	1,6	7,8	0,4	0,1	0,0	0,8	1,7	100
3,2	5,1	-	5,5	2,0	7,2	0,6	0,1	0,0	0,6	0,4	100
3,7	3,9	-	6,2	2,2	6,1	1,4	0,1	0,0	0,4	0,5	100
7,4	4,1	-	7,0	2,9	5,2	1,7	0,1	0,0	0,5	0,2	100
7,6	3,8	-	7,1	3,3	4,6	1,8	0,1	0,1	0,5	0,5	100
16,1	5,2	-	7,3	3,5	4,7	2,0	0,1	0,1	0,6	0,9	100
18,7	5,1	-	6,6	3,2	4,7	2,5	0,1	0,1	0,7	0,9	100
19,4	5,1	-	7,1	3,3	4,7	3,2	0,1	0,1	0,7	1,8	100
19,8	4,8	-	7,6	3,5	4,5	3,5	0,1	0,2	0,7	1,9	100
18,7	4,2	-	7,2	3,0	4,2	3,9	0,1	0,2	0,7	1,6	100
18,9	4,3	0,000	7,4	3,0	4,3	4,2	0,1	0,2	0,7	2,0	100
18,4	4,5	0,000	7,4	2,9	4,0	4,1	0,1	0,2	0,6	1,8	100
18,1	4,3	0,000	7,9	3,2	4,0	3,7	0,1	0,2	0,6	2,4	100
17,6	4,2	0,000	8,1	3,3	4,0	3,5	0,1	0,1	0,7	2,9	100
17,3	3,4	0,000	7,5	3,2	3,9	4,9	0,1	0,1	0,6	3,4	100
17,9	4,2	0,000	7,2	2,9	4,0	5,0	0,1	0,2	0,5	2,3	100
17,9	4,9	0,001	7,5	3,0	4,0	5,0	0,1	0,2	0,6	2,7	100
18,0	4,2	0,001	8,3	3,5	4,0	5,1	0,1	0,2	0,5	2,4	100
16,4	3,4	0,002	8,6	4,3	3,7	5,5	0,1	0,2	0,5	1,8	100
16,6	3,9	0,003	9,1	4,5	3,7	6,2	0,1	0,2	0,6	2,5	100
16,3	3,4	0,003	8,8	4,5	3,8	6,8	0,2	0,2	0,5	1,1	100
17,0	3,3	0,005	10,0	4,8	3,7	6,5	0,1	0,2	0,6	2,1	100
17,6	4,1	0,006	10,4	5,0	3,7	6,1	0,1	0,2	0,5	2,6	100
18,1	3,4	0,013	10,7	6,1	3,5	5,3	0,2	0,2	0,5	3,0	100
17,9	3,9	0,021	10,9	6,2	3,4	4,7	0,2	0,2	0,5	3,2	100
17,5	3,4	0,018	9,8	6,1	3,6	6,3	0,3	0,2	0,5	2,6	100
16,6	2,7	0,016	10,4	6,3	3,5	6,3	0,3	0,2	0,5	3,1	100

Vesi- ja tuulivoima sekä sähkön nettotuonti suoraan saadun sähkön mukaisina.

Ydinenergia lasketaan ydinvoimasta 33 % hyötysuhteen avulla.

Nettoimporten av vatten- och vindkraft samt el, uttryckt i direkt erhållen el.

Kämenergi, beräknat enligt en verkningsgrad om 33 procent från kärnkraft.

Hydro and wind power and net imports of electricity as the amount of electricity directly obtained.

Nuclear energy calculated at the efficiency ratio of 33% from nuclear power.

Lähteet: ks. taulukko 1.2

Källor: Se tabell 1.2

Sources: See Table 1.2

	Mootoribensiini Motorbensin Motor gasoline	Dieselöljy Dieselolja Diesel fuel	Mootoripetroli Motorfotogen Motor kerosine	Lentopetroli Flygfotogen Jet fuel	Lentobensiini Flygbensin Aviation gasoline	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil
	1	2	3	4	5	6	7
1970.....	43 693	31 365	388	1 380	733	135 771	171 293
1971.....	46 796	32 173	345	1 639	560	138 730	173 080
1972.....	50 157	33 490	345	1 984	345	141 140	201 141
1973.....	53 906	36 550	302	2 372	388	155 173	227 294
1974.....	50 889	36 593	216	3 105	431	134 588	184 085
1975.....	57 353	37 443	216	3 450	517	140 928	176 654
1976.....	57 224	37 358	216	3 191	431	164 346	188 065
1977.....	57 439	38 420	172	2 975	388	158 935	180 390
1978.....	58 301	39 313	172	2 975	388	161 471	174 136
1979.....	60 714	44 498	216	3 363	302	156 314	170 034
1980.....	57 741	46 708	259	3 450	302	146 931	164 308
1981.....	57 870	47 515	647	3 881	215	127 233	154 968
1982.....	59 292	49 173	776	3 708	172	113 918	134 703
1983.....	61 231	50 618	690	3 795	172	109 352	113 830
1984.....	62 782	52 488	561	3 967	172	107 154	102 865
1985.....	65 540	55 208	431	3 751	172	114 509	108 754
1986.....	71 012	58 055	345	3 838	215	109 099	105 261
1987.....	74 804	60 648	259	4 183	215	112 565	100 713
1988.....	78 338	62 603	172	4 873	172	111 086	89 707
1989.....	83 681	66 173	129	5 002	129	103 857	80 530
1990.....	85 577	66 895	86	5 519	172	105 717	76 266
1991.....	85 491	62 688	86	5 649	129	104 407	73 667
1992.....	85 835	62 008	43	5 304	129	102 885	71 717
1993.....	80 837	60 563	43	5 174	129	97 390	66 560
1994.....	82 647	63 198	43	5 261	129	101 194	69 199
1995.....	81 742	62 135	0	4 873	129	98 658	62 661
1996.....	79 045	64 085	1	5 229	116	103 412	68 440
1997.....	81 041	68 806	0	5 709	121	99 804	63 520
1998.....	80 051	71 445	-	6 176	108	104 214	63 089
1999.....	79 534	74 922	-	6 405	153	103 256	64 788
2000.....	76 742	76 508	-	6 786	143	97 510	59 758
2001.....	77 798	78 070	-	6 409	112	98 669	62 798
2002.....	79 181	79 788	-	6 067	112	97 716	64 040
Osuus – Andel – Share							
2001.....	22 %	22 %		2 %	0 %	27 %	17 %
2002.....	22 %	22 %		2 %	0 %	27 %	18 %
Muutos – Förändring – Annual Change							
2001/2000.....	1 %	2 %		-6 %	-22 %	1 %	5 %
2002/2001.....	2 %	2 %		-5 %	0 %	-1 %	2 %

1) Sisältää teollisuusbensiinin käytön kaasuturbiineissa. Ennen vuotta 1999 tieto perustuu myyntilukuihin sisältäen myynnit varastoihin.
Inkl. användningen av industribensin i gasturbiner. Före år 1999 bygger uppgiften på försäljningssiffror, som inkluderar försäljning i lager.
Comprises use of naphtha in gas turbines. Prior to 1999 the information was based on sales data including sales to stocks.

Lähteet: 10: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia (teollisuuden energiankäyttötalasto) ja Ympäristöhallinnon VAHTI-tietojärjestelmä, vuoteen 1998 asti tiedot perustuvat tuotteen myyntitietoihin.

Muut: ks. taulukot 1.1 ja 2.3

Källor: 10: Statistikcentralen/Miljö och energi (energiförbrukningstatistik inom industrin) och Datasystem för miljö-övervakning och belastning (VAHTI), till år 1998 uppgifter beror på försäljning av produkten.

Övriga: Se tabeller 1.1 och 2.3

Sources: 10: Statistics Finland/Environment and energy (Energy Consumption Statistics of Industry) and Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI), up till 1998 data is based on the sale of product.

Others: See Tables 1.1 and 2.3

Nestekaasut Flytgaser LPG	Valopetrol Fotogen Lamp kerosine	Teollisuusbenssiini ¹⁾ Industribensin ¹⁾ Naphtha ¹⁾	Kierrätysöljy, jäteöljy, Spillojja Waste oil	Jalostamokaasut ja petrokem. prosessijäte Raffinerigaser och petrokem. processavfall Refinery gases and petrochem. process waste	Öljynjalostamon polttoaineet Oljeraffineris bränslen Oil refinery fuels	Yhteensä Total	Ulkomaan liikenne Utrikes- trafik Bunkers
8	9	10	11	12	13	14	15
2 806	862	2 355	..	..	22 214	412 861	5 144
2 967	776	1 340	203	365	27 858	426 832	5 691
3 414	690	1 462	244	4 386	26 924	465 720	5 374
3 733	647	1 868	325	2 965	29 117	514 639	7 248
3 819	431	1 462	365	6 173	24 082	446 238	6 879
3 454	388	406	406	4 386	25 381	450 981	9 671
3 692	388	81	447	6 538	29 158	491 134	11 720
3 819	345	325	284	6 985	28 996	479 473	14 512
3 942	302	447	406	6 010	28 549	476 412	16 192
4 105	302	203	406	7 838	28 792	477 086	29 086
4 348	259	162	406	6 904	28 508	460 283	31 079
4 510	172	81	447	7 147	29 239	433 925	30 109
4 754	172	81	365	5 604	23 919	396 639	33 769
4 876	129	81	487	5 117	26 843	377 222	34 222
5 040	129	122	325	6 010	24 285	365 901	41 288
5 159	172	81	244	5 361	25 950	385 332	26 127
5 120	129	81	203	6 538	22 214	382 111	28 466
6 251	172	122	122	7 878	23 716	391 648	28 405
7 305	86	81	41	7 757	23 635	385 855	30 736
6 460	86	41	41	7 269	21 645	375 042	33 866
6 656	43	41	81	7 594	20 833	375 480	37 492
5 805	43	41	122	7 188	19 980	365 294	35 606
5 805	43	81	122	7 269	18 437	359 678	39 913
5 762	43	81	445	5 726	21 605	344 358	33 171
6 898	22	122	390	5 117	23 919	358 139	28 839
7 110	43	284	463	4 264	23 310	345 673	26 198
7 566	13	444	567	6 296	19 819	355 031	28 858
8 443	13	479	524	5 275	18 278	352 012	30 711
10 186	18	465	529	7 028	19 944	363 254	35 761
8 972	13	4	619	6 919	19 488	365 072	38 196
11 006	11	5	613	6 743	17 011	352 836	41 278
10 806	10	5	501	7 051	17 511	359 739	38 834
10 969	8	7	831	6 270	20 422	365 410	41 576
3 %	0 %	0 %	0 %	2 %	5 %	100 %	
3 %	0 %	0 %	0 %	2 %	6 %	100 %	
-2 %	-7 %	-6 %	-18 %	5 %	3 %	2 %	-6 %
2 %	-21 %	44 %	66 %	-11 %	17 %	2 %	7 %

Primäärienergiälähteet Suomessa
Primärenergikällor i Finland
Primary Energy Sources in Finland

	Moottori- benssiini <i>Motor- bensin</i> Motor gasoline	Dieselöljy <i>Dieselolja</i> Diesel fuel	Moottori- petroli <i>Motor- fotogen</i> Motor kerosine	Lento- petroli <i>Flyg- fotogen</i> Jet fuel	Lento- benssiini <i>Flyg- bensin</i> Aviation gasoline	Kevyt polttoöljy <i>Lätt brännolja</i> Light fuel oil	Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja</i> Heavy fuel oil	Neste- kaasut <i>Flytgaser</i> LPG	Valo- petroli <i>Fotogen</i> Lamp kerosine	Teollisuus- benssiini <i>Industri- bensin</i> Naphtha	Kierrätys- öljy, jäteöljy, <i>Spilloja</i> Waste oil	Öljyn- jalostamon polttoaineet ¹⁾ <i>Raffineris bränsle</i> ¹⁾ Refinery fuel ¹⁾	Jalostamo- kaasut <i>Raffineri- gaser</i> Refinery gases	Muut öljy- tuotteet ²⁾ <i>Övriga olje- produkter</i> ²⁾ Other petroleum products ²⁾
	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1970.....	1 014	738	9	32	17	3 212	4 279	62	20	130	..	547	-	..
1971.....	1 086	757	8	38	13	3 282	4 342	65	18	160	5	686	0	..
1972.....	1 164	788	8	46	8	3 339	5 028	80	16	473	6	663	5	..
1973.....	1 251	860	7	55	9	3 671	5 705	90	15	549	8	717	10	..
1974.....	1 181	861	5	72	10	3 184	4 641	97	10	748	9	593	23	..
1975.....	1 331	881	5	80	12	3 334	4 455	87	9	540	10	625	31	..
1976.....	1 328	879	5	74	10	3 888	4 729	93	9	581	11	718	49	..
1977.....	1 333	904	4	69	9	3 760	4 534	95	8	570	7	714	67	..
1978.....	1 353	925	4	69	9	3 820	4 369	100	7	594	10	703	59	..
1979.....	1 409	1 047	5	78	7	3 698	4 262	110	7	625	10	709	95	..
1980.....	1 340	1 099	6	80	7	3 476	4 119	120	6	580	10	702	74	..
1981.....	1 343	1 118	15	90	5	3 010	3 886	135	4	524	11	720	96	..
1982.....	1 376	1 157	18	86	4	2 695	3 383	144	4	446	9	589	61	..
1983.....	1 421	1 191	16	88	4	2 587	2 872	151	3	419	12	661	83	..
1984.....	1 457	1 235	13	92	4	2 535	2 605	155	3	428	8	598	106	..
1985.....	1 521	1 299	10	87	4	2 709	2 746	160	4	342	6	639	80	..
1986.....	1 648	1 366	8	89	5	2 581	2 667	163	3	299	5	547	103	..
1987.....	1 736	1 427	6	97	5	2 663	2 538	205	4	246	3	584	145	..
1988.....	1 818	1 473	4	113	4	2 628	2 263	277	2	352	1	582	162	..
1989.....	1 942	1 557	3	116	3	2 457	2 030	248	2	383	1	533	164	..
1990.....	1 986	1 574	2	128	4	2 501	1 912	227	1	376	2	513	199	..
1991.....	1 984	1 475	2	131	3	2 470	1 850	292	1	261	3	492	171	..
1992.....	1 992	1 459	1	123	3	2 434	1 796	299	1	151	3	454	123	..
1993.....	1 876	1 425	1	120	3	2 304	1 664	278	1	151	12	532	92	..
1994.....	1 918	1 487	1	122	3	2 394	1 728	219	0	300	11	589	75	..
1995.....	1 897	1 462	0	113	3	2 334	1 578	380	1	350	13	574	47	716
1996.....	1 834	1 508	0	121	3	2 446	1 716	494	0	310	16	609	16	999
1997.....	1 881	1 619	0	132	3	2 361	1 587	480	0	281	15	576	14	978
1998.....	1 858	1 681	-	143	3	2 465	1 579	484	0	336	15	603	10	1 019
1999.....	1 850	1 751	-	148	4	2 435	1 620	463	0	309	17	571	6	1 031
2000.....	1 785	1 788	-	157	3	2 300	1 496	462	0	263	17	524	10	1 043
2001.....	1 809	1 824	-	148	3	2 327	1 572	469	0	234	14	534	14	1 075
2002.....	1 841	1 864	-	140	3	2 305	1 602	474	0	235	23	654	12	1 091

Öljyihin sisältyy öljytuotteiden raaka-ainekäyttö, mutta ei öljynjalostuksen syöttöjä eikä ulkomaan liikenteen polttoaineita. Sisältää kaksin kokonaiskäytön.

Oljor inkl. övrig råmaterialförbrukning av oljeprodukter, men inte oljeraffineriemas tillförsel och bränslen av utrikes-trafik. Inkl. totalförbrukning av koks.

Oils include consumption of raw material of oil products but do not include refinery intake and fuels from bunkers. Includes total consumption of coke.

Lähteet: ks. taulukko 1.2 sekä tuote- ja sektorikohtaiset taulukot
Källor: Se tabell 1.2 och tabeller enligt produkterna och konsumtionssektorena
Sources: See Table 1.2 and the individual tables on energy source and consumption sector

Kivihiili Kol Coal	Koksi Coke	Masuuni- ja koksikaasu Masugn- och koksgas Blast furnace gas and coke oven gas	Kaupunki- kaasu Stads gas Town gas	Maakaasu Naturgas Natural gas	Ydinvoima Kärnkraft Nuclear power	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuulivoima Vindkraft Wind power	Puunjalostus- teollisuuden jäteliemet Träförädlings- industrins avlut Black liquor and other conc. liquors	Muut puu- potto- aineet Övriga träbränslen Other wood fuels	Energia- turve Brännorv Peat fuel	Yhdyskunta- jäte yms. ³⁾ Samhälls- avfall o.dyl. ³⁾ Municipal solid waste etc. ³⁾	Lämpö- pumput ⁴⁾ Värme- pumpar ⁴⁾ Heat pumps ⁴⁾	Teollisuuden reaktiolämpö Industrins reaktions- värme Reaction heat of industry	Sähkön nettotuonti Netto- import av el Net imports of electricity
1 000 t	1 000 t	milj. m ³ n mil. m ³ n	milj. m ³ n mil. m ³ n	milj. m ³ n 0 °C mil. m ³ n 0°	GWh	GWh	GWh	1 000 tka	TJ	1 000 t	TJ	TJ	TJ	GWh
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
2 824	904	1 856	60	-	-	9 429	-	4 990	112 424	100	..	..	6 019	528
2 620	698	1 615	51	-	-	10 574	-	4 710	110 907	100	..	..	5 332	2 590
2 818	830	1 813	49	-	-	10 276	-	4 900	103 452	110	..	..	6 235	4 219
3 035	939	2 116	40	-	-	10 474	-	5 110	108 136	180	..	..	6 710	4 319
3 057	908	1 937	28	450	-	12 576	-	5 050	92 149	200	..	..	6 376	3 140
2 759	820	1 868	27	735	-	12 087	-	4 190	82 423	200	203	..	7 009	3 987
3 977	862	2 145	27	860	-	9 387	-	4 380	77 995	360	772	10	6 905	4 015
3 785	1 000	2 757	26	871	2 510	12 060	-	4 160	77 553	620	934	40	5 018	891
5 308	988	3 035	24	947	3 079	9 701	-	5 030	74 943	1 403	975	140	3 762	1 277
4 775	1 100	3 092	24	952	6 360	10 762	-	5 970	75 543	1 910	934	260	4 806	649
5 692	1 061	3 144	22	895	6 625	10 115	-	6 090	74 667	2 060	975	520	4 590	1 211
2 686	1 083	3 167	21	710	13 835	13 518	-	6 150	76 838	2 323	1 218	820	5 724	2 244
2 995	1 101	3 194	20	670	15 826	12 958	-	5 670	73 202	2 527	1 218	1 070	6 156	2 314
3 148	1 126	3 156	16	650	16 717	13 445	-	6 270	74 742	3 118	1 015	1 350	6 354	4 778
3 795	1 153	3 391	15	741	17 799	13 115	-	7 030	78 437	3 355	853	1 570	6 646	5 215
5 318	1 110	3 145	14	944	17 980	12 211	-	7 120	75 735	3 896	812	1 960	6 908	4 727
4 548	1 095	3 089	12	1 153	17 998	12 266	0	7 280	75 348	4 240	1 015	1 760	6 811	5 807
5 305	1 129	3 323	11	1 526	18 534	13 658	0	7 720	76 766	4 472	812	1 940	6 779	5 595
5 244	1 212	3 708	11	1 634	18 447	13 229	0	8 370	79 546	4 072	1 096	1 740	7 196	7 385
5 028	1 313	3 830	11	2 171	18 010	12 900	0	8 720	80 946	3 880	1 096	1 490	7 398	8 868
4 936	1 272	3 838	11	2 545	18 128	10 752	0	8 220	81 168	4 926	1 218	1 590	7 405	10 742
4 937	1 176	3 941	10	2 690	18 407	13 066	1	7 800	77 735	5 564	1 584	1 750	6 091	7 184
4 052	1 185	4 032	8	2 788	18 170	14 957	2	7 979	77 672	5 416	1 462	1 462	6 872	8 231
4 715	1 292	4 168	5	2 895	18 800	13 340	4	8 980	85 366	5 518	1 218	1 820	6 159	7 537
6 321	1 244	4 317	1	3 201	18 328	11 662	7	9 970	97 390	6 348	853	1 850	6 551	6 078
4 972	1 128	4 183	-	3 311	18 128	12 788	11	9 313	98 582	7 057	853	1 840	6 784	8 405
6 496	1 202	4 417	-	3 460	18 679	11 704	11	9 371	103 142	8 178	1 884	1 960	6 194	3 661
5 655	1 331	4 825	-	3 389	20 051	11 795	17	10 987	108 608	8 039	1 900	1 990	7 069	7 653
3 938	1 368	4 937	-	3 889	20 976	14 777	23	11 569	112 531	7 558	1 900	2 160	7 047	9 306
3 987	1 382	4 958	-	3 892	22 060	12 547	49	12 190	127 784	6 651	3 000	2 220	6 774	11 124
3 909	1 427	4 989	-	3 990	21 575	14 453	77	12 268	127 456	5 841	3 000	2 140	6 757	11 880
4 711	1 372	4 651	-	4 322	21 854	13 018	70	11 427	131 746	8 103	3 500	2 730	6 246	9 959
5 357	1 366	4 794	-	4 295	21 395	10 623	63	12 444	138 446	8 350	3 700	3 080	6 341	11 925

1) Sisältää jalostamon polton sekä häviöt.

Inkl. raffinierimas förbränning och förluster.
Includes refineries' incineration and losses.

2) Muut öljytuotteet sisältävät bitumin, petroleumkocsin, voiteluaineet, liuottimet, eteenin ja proppeenin.
Övriga oljeprodukter inkl. bitumen, petroleumkoks, smörjmedel, lösningsmedel, eten och propen.
Other oil products includes bitumen, petroleum coke, lubricants, solvents, ethylene and propylene.

3) Sisältää vuodesta 1996 lähtien yhdyskuntajätteen ja ongelmajätteen lisäksi muut kierrätyspoltoaineet sekä biokaasun.

Inkluderar fr.o.m. år 1996 förutom samhällsavfall och riskavfall också övriga återvinningsbränslen och biogas.

From 1996 onwards, also includes recovered waste and biogas in addition to municipal solid waste and hazardous waste.

4) Sisältää maalämpö- ja ilmalämpöpumppujen tuottaman energian vähennettynä pumppujen sähkönkulutuksella.
Omfattar den energi som producerats med jordvärme- och luftvärmepumpar med avdrag för pumparnas elförbrukning.
Contains the energy generated by earth heat and air-to-air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

1.6
Energian kulutus sektoreittain
Förbrukning av energi efter sektor
Energy Consumption by Sector

1.6.1
 Energian kokonaiskulutus sektoreittain, TJ
 Totalförbrukning av energi efter sektor, TJ
 Total Energy Consumption by Sector, TJ

	Teollisuus ¹⁾ Industri ¹⁾ Industry ¹⁾	Liikenne Samfärdsel Transport	Rakennusten lämmitys Uppvärmning av byggnader Space heating	Muut Övriga Others	Yhteensä Totalt Total	Ulkomaan liikenne Utrikes-trafik Bunkers
	1	2	3	4	5	6
1970.....	311 643	88 035	239 906	80 874	720 459	5 158
1971.....	312 223	92 703	241 528	83 311	729 765	5 726
1972.....	350 631	97 417	239 818	90 339	778 205	5 320
1973.....	395 209	105 137	254 978	90 816	846 140	7 269
1974.....	375 168	102 381	215 139	89 232	781 921	6 944
1975.....	328 593	110 572	234 216	96 404	769 785	9 665
1976.....	386 145	112 166	245 844	91 916	836 071	11 696
1977.....	381 267	113 187	255 868	96 074	846 395	14 498
1978.....	413 279	114 751	261 758	106 285	896 072	16 163
1979.....	450 364	124 500	254 936	109 641	939 441	28 874
1980.....	461 242	124 061	247 627	114 044	946 975	31 107
1981.....	463 129	126 545	230 932	118 219	938 825	30 092
1982.....	449 427	128 769	217 129	127 045	922 370	33 788
1983.....	455 668	133 369	219 857	132 936	941 829	34 234
1984.....	480 885	136 753	222 653	139 699	979 989	41 341
1985.....	497 140	143 039	252 278	153 954	1 046 410	26 112
1986.....	489 015	150 509	246 399	151 985	1 037 909	28 468
1987.....	508 802	158 719	267 112	164 996	1 099 630	28 386
1988.....	519 558	164 975	261 148	166 281	1 111 961	30 701
1989.....	539 072	173 897	236 392	169 120	1 118 481	33 828
1990.....	535 256	178 997	237 949	189 286	1 141 487	37 483
1991.....	510 951	174 336	243 860	193 886	1 123 033	35 574
1992.....	501 658	172 819	244 241	190 095	1 108 813	39 920
1993.....	536 463	168 617	244 613	189 417	1 139 110	33 138
1994.....	589 803	175 315	251 855	200 177	1 217 150	28 793
1995.....	584 595	172 060	251 097	187 126	1 194 877	26 155
1996.....	605 416	169 935	272 369	201 302	1 249 022	28 799
1997.....	643 739	177 240	268 131	194 223	1 283 332	30 662
1998.....	652 124	179 277	274 193	197 865	1 303 459	35 723
1999.....	678 949	182 336	269 254	201 119	1 331 658	38 241
2000.....	684 532	180 133	254 271	199 414	1 318 350	41 333
2001.....	689 718	182 101	283 950	210 490	1 366 259	38 882
2002.....	706 172	187 358	294 472	214 654	1 402 656	41 637
Osuus – Andel – Share						
2001.....	50 %	13 %	21 %	15 %	100 %	
2002.....	50 %	13 %	21 %	15 %	100 %	

1) Sisältää teollisuuden lämmön tuotannon ja prosesseissa suoraan käytettävien polttoaineiden lisäksi teollisuussektorin kulutuksen mukaisen osuuden sähkön ja kaukolämmön tuotannon ja öljynjalostamojen polttoaineista.
 Omfattar utöver bränslen av produktion av värme inom industrin och bränslen som används direkt i processerna också industrisektorns andel av bränslen i produktion av elektricitet och fjärrvärme och bränslen i oljeraffinerier beräknad enligt förbrukningen.
 In addition to industrial heat production and fuels used directly in processes, comprises the proportion of fuels used in production of electricity and district heat and fuels used in oil refineries according to the consumption in the industry sector.

1.6.2

Energian loppukäyttö sektoreittain, TJ
 Slutförbrukning av energi efter sektor, TJ
 Final Energy Consumption by Sector, TJ

	Teollisuus Industri Industry	Liikenne Samfärdsel Transport	Rakennusten lämmitys Uppvärmning av byggnader Space heating	Muut Övriga Others	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5
1970.....	251 524	83 214	231 714	45 744	612 196
1971.....	260 718	86 577	228 263	49 292	624 849
1972.....	290 422	91 685	227 100	52 992	662 200
1973.....	322 976	99 057	241 933	57 477	721 444
1974.....	307 371	96 723	203 890	56 465	664 450
1975.....	266 272	104 164	217 466	58 774	646 676
1976.....	302 135	105 165	223 324	62 475	693 100
1977.....	297 376	105 950	230 586	64 420	698 333
1978.....	315 596	107 362	234 025	67 911	724 894
1979.....	341 907	116 341	227 441	69 186	754 876
1980.....	344 406	115 597	217 320	69 322	746 645
1981.....	351 751	117 275	199 574	70 838	739 437
1982.....	338 027	120 149	186 095	74 588	718 859
1983.....	342 299	123 000	190 834	77 846	733 980
1984.....	357 655	126 705	190 009	80 995	755 363
1985.....	364 218	132 277	209 891	86 193	792 579
1986.....	361 260	140 742	206 813	88 508	797 324
1987.....	375 728	148 009	224 464	94 962	843 163
1988.....	383 293	153 746	218 891	97 347	853 277
1989.....	406 735	162 765	201 341	102 063	872 904
1990.....	400 310	167 897	202 297	113 016	883 521
1991.....	378 310	163 589	206 741	116 112	864 752
1992.....	376 504	162 818	208 174	117 089	864 584
1993.....	396 689	156 803	203 557	117 415	874 465
1994.....	437 362	162 233	209 051	119 027	927 672
1995.....	438 948	159 122	211 326	120 394	929 789
1996.....	446 247	158 884	225 296	123 371	953 799
1997.....	482 285	166 513	223 745	125 097	997 640
1998.....	498 561	168 011	231 295	130 121	1 027 988
1999.....	520 841	171 135	226 427	129 924	1 048 327
2000.....	523 387	169 940	214 347	131 390	1 039 064
2001.....	515 066	171 480	235 071	136 317	1 057 935
2002.....	527 761	175 073	242 419	138 498	1 083 751
Osuus – Andel – Share					
2001.....	49 %	16 %	22 %	13 %	100 %
2002.....	49 %	16 %	22 %	13 %	100 %

Tämä taulukko kuvaa eri sektorien energian loppukäyttöä (sähkö, kaukolämpö, suora polttoainekäyttö).

Toisin kuin taulukossa 1.6.1, tässä loppukulutussektoreille eivät sisälly sähkön ja lämmön tuotannon eivätkä polttoaineiden jalostuksen häviöt.

Tabellen beskriver slutanvändningen av energi inom olika sektorer (elektricitet, fjärrvärme, direkt bränsleförbrukning).

Till skillnad från tabell 1.6.1 omfattar slutanvändningssektorena inte här svinnet i el- och värmeproduktion eller bränsleraffinering.

This table describes the end use of energy in different sectors (electricity, district heat, direct fuel use).

Differing from Table 1.6.1, here end-use sectors do not comprise losses of electricity and heat generation and fuel refining.

1.7
Energiatase
Energibalans
Energy Balance Sheet

1.7.1
Energiatase 2001, TJ
Energibalans 2001, TJ
Energy Balance Sheet 2001, TJ

	Hiili Kol	Raaka- öljy ja kaasukond. Råolja och NGL Crude oil and NGL	Öljy- tuotteet Olje produkter Petroleum products	Maa- kaasu Naturgas Natural gas	Ydin- energia Käm- energi Nuclear energy	Vesivoima ml. tuuli- voima Vattenkraft inkl. vindkraft Hydro power incl. wind power	Energia- turve Bränn- torv Peat fuel	Puu ¹⁾ ja kierrätys- polttoaineet Ved ¹⁾ och återvinnings- bränsle Wood ¹⁾ and recycled fuels	Sähkö Elektricitet Electricity	Kaukoläm- pö ja läm- pöpumput Fjärrvärme och värmepumpar District heat and heat pumps	Yhteensä Total Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Primärienergian tuotanto kotimaassa – Inhemsk production av primärenergi – Indigenous production.....	-	-	-	-	238 407	47 117	79 668	264 788	-	2 730	632 710
Tuonti – Import – Imports.....	172 922	458 080	166 935	155 590	-	-	-	10 400 ¹⁾	42 368	-	1 006 296
Vienti – Export – Exports.....	-45	-	-205 714	-	-	-	-738	-	-6 516	-	-213 013
Ulkomaan merenkululiikenne – Bunkring för utrikes sjofart – International marine bunkers.....	-	-	-23 943	-	-	-	-	-	-	-	-23 943
Varastomuutokset – Lagerförändringar – Stock changes.....	-702	-3 807	-2 729	-	-	-	6 993	-	-	-	-245
Primärienergian kokonaishankinta – Tillförsel av primär energi – Total primary energy supply.....	172 175	454 274	-65 452	155 590	238 407	47 117	85 923	275 188	35 852	2 730	1 401 805
Tilastovirhe – Statistisk differens – Statistical difference.....	-	2 973	-405	-286	-	-	-	-	-	-	2 282
Erillinen sähkön tuotanto – Separat production av el – Electricity generation.....	-60 001	-	-2 113	-6 782	-238 407	-47 117	-27 398	-8 284	163 886	-	-226 215
Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto – Samproduktion av fjärrvärme och kraft – Combined district heat and power.....	-50 973	-	-3 296	-62 815	-	-	-33 665	-9 596	50 738	85 536	-24 031
Yhteistuotannolla tuotettu sähkö teollisuudessa – Elektricitet från samproduktion i industri – Cogeneration electricity in industry.....	-1 883	-	-3 023	-9 837	-	-	-3 685	-38 153	41 800	-	-14 780
Kaukolämmön erillistuotanto – Separat produktion av fjärrvärme – District heat production.....	-2 934	-	-9 288	-6 930	-	-	-3 108	-7 965	-	29 088	-1 136
Öljyn jalostus – Oljeraffinerier – Oil refinery.....	-	-457 247	440 438	-	-	-	-	-	-	-	-16 808
Hiilen muunto – Omvandling av kol – Coal transformation.....	-23 965	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-23 965
Siirto- ja jakeluhäviöt – Överförings- och distributionsförluster – Transmission and distributions losses.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-10 591	-9 612	-20 203
Energian loppukulutus – Slutlig användning av energi – TFC (Total final energy).....	32 419	-	356 862	68 941	-	-	18 067	211 229	281 686	107 742	1 076 946
Teollisuus – Industri – Industry.....	32 329	-	63 096	63 865	-	-	17 047	162 729	156 002	10 450	505 518
Liikenne – Samfärdsel – Transport....	-	-	183 569	900	-	-	-	-	2 034	-	186 503
Kotitaloudet – Hushållssektor – Residential.....	90	-	34 944	942	-	-	470	41 500	63 083	60 522	201 551
Maa- ja metsätaloussektori – Jords- och skogsbrukssektor – Agriculture.....	-	-	27 715	576	-	-	470	4 500	3 060	406	36 727
Palvelusektori ja julkinen sektori – Tjänster och offentlig sektor – Commerce and public services.....	-	-	14 990	1 290	-	-	80	2 500	50 846	36 364	106 070
Muu kulutus – Övrigt consumption – Other consumption.....	-	-	20 021	-	-	-	-	-	6 660	-	26 681
Raaka-ainekäyttö – Icke-energi bruk – Non-energy use.....	-	-	12 528	1 368	-	-	-	-	-	-	13 896

1.7.2

Energiatase 2001, ktoe

Energibalans 2001, ktoe

Energy Balance Sheet 2001, ktoe

	Hiili Kol Coal	Raaka- öljy ja kaasukond. Råolja och NGL Crude oil and NGL	Öljy- tuotteet Olje produkter Petroleum products	Maa- kaasu Naturgas Natural gas	Ydin- energia Kärn- energi Nuclear energy	Vesivoima ml. tuuli- voima Vattenkraft inkl. vindkraft Hydro power incl. wind power	Energia- turve Bränn- torv Peat fuel	Puu ¹⁾ ja kierrätys- poltoaineet Ved ¹⁾ och återvinnings bränsle Wood ¹⁾ and recycled fuels	Sähkö Elektricitet Electricity	Kaukoläm- pö ja läm- pöpumput Fjärrvärme och värmepumpar District heat and heat pumps	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Primärienergian tuotanto kotimaassa – Inhemsk production av primärenergi – Indigenous production.....	-	-	-	-	5 694	1 125	1 903	6 324	-	65	15 112
Tuonti – Import – Imports.....	4 130	10 941	3 987	3 716	-	-	-	248 ¹⁾	1 012	-	24 035
Vienti – Export – Exports.....	-1	-	-4 913	-	-	-	-18	-	-156	-	-5 088
Ulkomaan merenkulkuliikenne – Bunkring för utrikes sjofart – International marine bunkers.....	-	-	-572	-	-	-	-	-	-	-	-572
Varastomuutokset – Lagerförändringar – Stock changes.....	-17	-91	-65	-	-	-	167	-	-	-	-6
Primärienergian kokonaishankinta – Tillförsel av primär energi – Total primary energy supply.....	4 112	10 850	-1 563	3 716	5 694	1 125	2 052	6 573	856	65	33 482
Tilastovirhe – Statistisk differens – Statistical difference.....	-	71	-10	-7	-	-	-	-	-	-	55
Erillinen sähkön tuotanto – Separat production av el – Electricity generation.....	-1 433	-	-51	-162	-5 694	-1 125	-654	-198	3 914	-	-5 403
Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto – Samproduktion av fjärrvärme och kraft – Combined district heat and power.....	-1 218	-	-79	-1 500	-	-	-804	-228	1 212	2 043	-574
Yhteistuotannolla tuotettu sähkö teollisuudessa – Elektricitet från samproduktion i industri – Cogeneration electricity in industry.....	-45	-	-72	-235	-	-	-88	-911	998	-	-353
Kaukolämmön erillistuotanto – Separat produktion av fjärrvärme – District heat production.....	-70	-	-222	-166	-	-	-74	-190	-	695	-27
Öljyn jalostus – Oljeraffinerier – Oil refinery.....	-	-10 921	10 520	-	-	-	-	-	-	-	-402
Hiilen muunto – Omvandling av kol – Coal transformation.....	-572	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-572
Siirto- ja jakeluhäviöt – Överförings- och distributionsförluster – Transmission and distributions losses.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-253	-230	-483
Energian loppukulutus – Slutlig användning av energi – TFC (Total final energy).....	774	-	8 524	1 647	-	-	432	5 045	6 728	2 573	25 722
Teollisuus – Industri – Industry.....	772	-	1 507	1 525	-	-	407	3 887	3 726	250	12 074
Liikenne – Samfärdsel – Transport.....	-	-	4 385	22	-	-	-	-	49	-	4 455
Kotitaloudet – Hushållssektor – Residential.....	2	-	835	23	-	-	11	991	1 507	1 446	4 814
Maa- ja metsätaloussektori – Jords- och skogsbruksektor – Agriculture.....	-	-	662	14	-	-	11	108	73	10	877
Palvelusektori ja julkinen sektori – Tjänster och offentlig sektor – Commerce and public services.....	-	-	358	31	-	-	2	60	1 214	869	2 533
Muu kulutus – Övrigt consumption – Other consumption.....	-	-	478	-	-	-	-	-	159	-	637
Raaka-ainekäyttö – Icke-energi bruk – Non-energy use.....	-	-	299	33	-	-	-	-	-	-	332

¹⁾ Puun tuontiin on arvioitu metsäteollisuuden raaka-ainepuun tuontiin sisältyvä energilähteenä käytetty puutähte.
I uppgifterna om import av trä har uppskattats de trärester som använts som energikälla och som ingår i skogsindustrins import av träråvara.
Wood residue used as energy source included in imports of raw material wood by the forest industry is estimated in imports of wood.

1.7.3

Energijatase 2002, TJ *

Energibalans 2002, TJ *

Energy Balance Sheet 2002, TJ *

	Hiili Kol Coal	Raaka- öljy ja kaasukond. Råolja och NGL Crude oil and NGL	Öljy- tuotteet Olje produkter Petroleum products	Maa- kaasu Naturgas Natural gas	Ydin- energia Kärn- energi Nuclear energy	Vesivoima ml. tuuli- voima Vattenkraft inkl. vindkraft Hydro power incl. wind power	Energia- turve Bränn- torv Peat fuel	Puu ¹⁾ ja kierrätys- polttoaineet Ved ¹⁾ och återvinnings- bränsle Wood ¹⁾ and recycled fuels	Sähkö Elektricitet Electricity	Kaukoläm- pö ja läm- pöpumput Fjärrvärme och värmepumpar District heat and heat pumps	Yhteensä Total Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Primärienergian tuotanto kotimaassa – Inhemsk production av primärenergi – Indigenous production.....	-	-	-	-	233 400	38 470	105 336	284 431	-	3 080	663 165
Tuonti – Import – Imports.....	166 438	491 335	150 665	154 620	-	-	-	11 200 ¹⁾	48 470	-	1 022 729
Vienti – Export – Exports.....	-47	-	-224 724	-	-	-	-360	-1 552	-5 540	-	-230 671
Ulkomaan merenkulkuliikenne – Bunkring för utrikes sjofart – International marine bunkers.....	-	-	-26 855	-	-	-	-	-	-	-	-26 855
Varastomuutokset – Lagerförändringar – Stock changes.....	21 992	7 014	5 274	-	-	-	-16 436	-	-	-	17 844
Primärienergian kokonaishankinta – Tillförsel av primär energi – Total primary energy supply.....	188 383	498 350	-95 640	154 620	233 400	38 470	88 540	294 079	42 930	3 080	1 446 212
Tilastovirhe – Statistisk differens – Statistical difference.....	-	8 638	-23 374	-72	-	-	-	-	-	-	-14 807
Erillinen sähkön tuotanto – Separat production av el – Electricity generation.....	-80 534	-	-2 301	-6 113	-233 400	-38 470	-28 848	-8 998	159 998	-	-238 666
Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto – Samproduktion av fjärrvärme och kraft – Combined district heat and power.....	-49 144	-	-3 435	-63 246	-	-	-34 244	-16 639	53 647	87 818	-25 242
Yhteistuotannolla tuotettu sähkö teollisuudessa – Elektricitet från samproduktion i industri – Cogeneration electricity in industry.....	-1 907	-	-4 886	-9 285	-	-	-3 377	-40 342	44 176	-	-15 621
Kaukolämmön erillistuotanto – Separat produktion av fjärrvärme – District heat production.....	-2 540	-	-9 261	-8 260	-	-	-3 351	-9 782	-	31 918	-1 276
Öljyn jalostus – Oljeraffinerier – Oil refinery.....	-	-506 988	496 809	-	-	-	-	-	-	-	-10 179
Hiilen muunto – Omvandling av kol – Coal transformation.....	-22 273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-22 273
Siirto- ja jakeluhäviöt – Överförings- och distributionsförluster – Transmission and distributions losses.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-10 588	-10 256	-20 844
Energian loppukulutus – Slutlig användning av energi – TFC (Total final energy).....	31 985	-	357 913	67 644	-	-	18 720	218 319	290 164	112 560	1 097 306
Teollisuus – Industri.....	31 895	-	60 957	62 028	-	-	17 660	168 919	160 510	11 163	513 132
Liikenne – Samfärdsel – Transport.....	-	-	186 833	900	-	-	-	-	2 138	-	189 871
Kotitaloudet – Hushållssektor – Residential.....	90	-	35 459	1 218	-	-	490	42 100	65 149	63 018	207 524
Maa- ja metsätaloussektori – Jords- och skogsbruksektor – Agriculture.....	-	-	27 495	576	-	-	490	4 700	3 042	406	36 709
Palvelusektori ja julkinen sektori – Tjänster och offentlig sektor – Commerce and public services.....	-	-	15 250	1 230	-	-	80	2 600	52 682	37 973	109 816
Muu kulutus – Övrigt consumption – Other consumption.....	-	-	20 217	-	-	-	-	-	6 642	-	26 859
Raaka-ainekäyttö – Icke-energi bruk – Non-energy use.....	-	-	11 704	1 692	-	-	-	-	-	-	13 396

¹⁾ Puun tuontiin on arvioitu metsäteollisuuden raaka-ainepuun tuontiin sisältyvä energilähteenä käytetty puutähde.
I uppgiftema om import av trä har uppskattats de trärester som använts som energikälla och som ingår i skogsindustrins import av träråvara.
Wood residue used as energy source included in imports of raw material wood by the forest industry is estimated in imports of wood.

1.7.4

Energiatase 2002, ktoe *

Energibalans 2002, ktoe *

Energy Balance Sheet 2002, ktoe *

	Hilli Kol Coal	Raaka- öljy ja kaasukond. Råolja och NGL Crude oil and NGL	Öljy- tuotteet Olje produkter Petroleum products	Maa- kaasu Naturgas Natural gas	Ydin- energia Käm- energi Nuclear energy	Vesivoima ml. tuuli- voima Vattenkraft inkl. vindkraft Hydro power incl. wind power	Energia- turve Bränn- torv Peat fuel	Puu ¹⁾ ja kierrätys- polttoaineet Ved ¹⁾ och återvinnings bränsle Wood ¹⁾ and recycled fuels	Sähkö Elektricitet Electricity	Kaukoläm- pö ja läm- pöpumput Fjärrvärme och värmepumpar District heat and heat pumps	Yhteensä Total Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Primäärienergian tuotanto kotimaassa – Inhemsk production av primärenergi – Indigenous production.....	-	-	-	-	5 575	919	2 516	6 794	-	74	15 839
Tuonti – Import – Imports.....	3 975	11 735	3 599	3 693	-	-	-	268 ¹⁾	1 158	-	24 428
Vienti – Export – Exports.....	-1	-	-5 367	-	-	-	-9	-37	-132	-	-5 510
Ulkomaan merenkululiikenne – Bunkring för utrikes sjofart – International marine bunkers.....	-	-	-641	-	-	-	-	-	-	-	-641
Varastomuutokset – Lagerförändringar – Stock changes.....	525	168	126	-	-	-	-393	-	-	-	426
Primäärienergian kokonaishankinta – Tillförsel av primär energi – Total primary energy supply.....	4 500	11 903	-2 284	3 693	5 575	919	2 115	7 024	1 025	74	34 542
Tilastovirhe – Statistisk differens – Statistical difference.....	-	206	-558	-2	-	-	-	-	-	-	-354
Erillinen sähkön tuotanto – Separat production av el – Electricity generation.....	-1 924	-	-55	-146	-5 575	-919	-689	-215	3 822	-	-5 700
Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto – Samproduktion av fjärrvärme och kraft – Combined district heat and power.....	-1 174	-	-82	-1 511	-	-	-818	-397	1 281	2 098	-603
Yhteistuotannolla tuotettu sähkö teollisuudessa – Elektricitet från samproduktion i industri – Cogeneration electricity in industry.....	-46	-	-117	-222	-	-	-81	-964	1 055	-	-373
Kaukolämmön erillistuotanto – Separat produktion av fjärrvärme – District heat production.....	-61	-	-221	-197	-	-	-80	-234	-	762	-31
Öljyn jalostus – Oljeraffinerier – Oil refinery.....	-	-12 109	11 866	-	-	-	-	-	-	-	-243
Hilen muunto – Omvandling av kol – Coal transformation.....	-532	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-532
Siirto- ja jakeluhäviöt – Överförings- och distributionsförluster – Transmission and distributions losses.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-253	-245	-498
Energian loppukulutus – Slutlig användning av energi – TFC (Total final energy).....	764	-	8 549	1 616	-	-	447	5 215	6 930	2 688	26 209
Teollisuus – Industri – Industry.....	762	-	1 456	1 482	-	-	422	4 035	3 834	267	12 256
Liikenne – Samfärdsel – Transport.....	-	-	4 462	22	-	-	-	-	51	-	4 535
Kotitaloudet – Hushållssektor – Residential.....	2	-	847	29	-	-	12	1 006	1 556	1 505	4 957
Maa- ja metsätaloussektori – Jords- och skogsbruksektor – Agriculture.....	-	-	657	14	-	-	12	112	73	10	877
Palvelusektori ja julkinen sektori – Tjänster och offentlig sektor – Commerce and public services.....	-	-	364	29	-	-	2	62	1 258	907	2 623
Muu kulutus – Övrigt consumption – Other consumption.....	-	-	483	-	-	-	-	-	159	-	642
Raaka-ainekäyttö – Icke-energi bruk – Non-energy use.....	-	-	280	40	-	-	-	-	-	-	320

¹⁾ Puun tuontiin on arvioitu metsäteollisuuden raaka-ainepuun tuontiin sisältyvä energilähteenä käytetty puutähd.
I uppgifterna om import av trä har uppskattats de trärester som använts som energikälla och som ingår i skogsindustrins import av träråvara.
Wood residue used as energy source included in imports of raw material wood by the forest industry is estimated in imports of wood.

2

Eräiden polttoaineiden kulutuksen jakautuminen

Fördelning av förbrukningen av vissa bränslen

Consumption of Some Fuels

2.1

Raskaan polttoöljyn kulutus, 1 000 t

Förbrukning av tung bränsolja, 1 000 t

Consumption of Heavy Fuel Oil, 1 000 t

	Kokonaismyynti ¹⁾ Totalförsäljning ¹⁾ Deliveries to consumers ¹⁾	Kuluttajien varastonmuutos Förändring i konsu- menternas lager Changes in consumers' stocks	Kokonaiskulutus Total förbrukning Total consumption	Kulutus raaka- aineena ²⁾ Konsumtion som råämne ²⁾ Non-energy use ²⁾	Kulutus energia- lähteenä Konsumtion som energikälla Energy use	Kotimaan vesiliikenne Inrikes vattentrafik Domestic navigation
	1	2	3	4	5	6
1970.....	4 229	-50	4 279	61	4 218	..
1971.....	4 477	135	4 342	80	4 262	..
1972.....	5 197	169	5 028	75	4 953	..
1973.....	5 869	164	5 705	108	5 597	..
1974.....	4 709	68	4 641	108	4 533	..
1975.....	4 554	99	4 455	105	4 350	..
1976.....	4 803	74	4 729	98	4 631	..
1977.....	4 530	-4	4 534	92	4 442	..
1978.....	4 209	-160	4 369	81	4 288	..
1979.....	4 474	212	4 262	75	4 187	18
1980.....	4 186	67	4 119	73	4 046	17
1981.....	3 801	-85	3 886	70	3 816	17
1982.....	3 349	-34	3 383	66	3 317	15
1983.....	2 678	-194	2 872	69	2 803	18
1984.....	2 588	-17	2 605	72	2 533	19
1985.....	2 761	15	2 746	68	2 678	28
1986.....	2 926	259	2 667	75	2 592	31
1987.....	2 616	78	2 538	58	2 480	36
1988.....	2 245	-18	2 263	54	2 209	35
1989.....	1 987	-43	2 030	47	1 983	35
1990.....	1 857	-54	1 912	34	1 878	30
1991.....	1 796	-54	1 850	36	1 814	32
1992.....	1 639	-157	1 796	30	1 766	31
1993.....	1 653	-11	1 664	25	1 639	42
1994.....	1 708	-20	1 728	24	1 704	55
1995.....	1 530	-48	1 578	35	1 543	44
1996.....	1 736	20	1 716	31	1 685	50
1997.....	1 617	30	1 587	23	1 564	57
1998.....	1 614	35	1 579	25	1 554	50
1999.....	1 630	10	1 620	35	1 585	52
2000.....	1 481	-15	1 496	33	1 462	51
2001.....	1 582	10	1 572	36	1 535	38
2002*.....	1 602	0	1 602	36	1 566	52

1) Sisältää osuuden öljytilastossa mainituista erikoispolttoöljyistä (v. 2002 363 000 t).
Inkluderar en andel av de speciella bränslen som nämns i oljestatistiken (år 2002 363 000 t).
Includes a share of special fuel oils mentioned in the Oil Statistics (in 2002 363,000 t).

2) Kemian teollisuuden raaka-aineena käytämä määrä.
Råämnemängd av den kemiska industrin.
Non-energy use in chemical industries.

3) Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotanto.
Produktion av fjärrvärme och samproduktion av el och fjärrvärme.
Production of district heat and combined production of district heat and electricity.

4) Sisältää masuuniin syötetyn öljyn.
Inkluderar oljetillförsel i masugn.

Includes oil intake into blast furnace.

5) Vuoteen 1994 asti sisältänyt tilastovirheen. Vuodesta 1995 teollisuusrakennusten lämmitys sisältyy kohtaan 'Muu teollisuus'.
Sisältää maatalousrakennusten rakennusten lämmityksen.
Inkluderar statistiskt fel till 1994. Sedan år 1995 ingår uppvärmning av industribyggnader i punkten 'Övrig industri'.
Inkluderar uppvärmning av lantbruksbyggnader.
Until 1994, the figure includes statistical difference. From 1995, space heating of industrial buildings included in 'Other Industry'.
Includes space heating of agricultural buildings.

Teollisuus, ml. energiaa tuottava teollisuus Industri, inkl. energiproducerande industri Industry, including energy producing industry				Maatalous Lantbruk Agriculture	Rakennusten lämmitys ⁵⁾ Uppvärmning av byggnader ⁵⁾ Space heating ⁵⁾	Tilastovirhe Statistiskt fel Statistical difference	Ulkomaan- liikenne Utrikes- trafik Bunkers
Erillinen sähköntuotanto Separat produktion av el Separate electricity generation	Kaukolämpö ja yhteist. sähkö ³⁾ Fjärrvärme och el från samprod. ³⁾ District heat and CHP electricity ³⁾	Muu teollisuus ⁴⁾ Övrig industri ⁴⁾ Other industry ⁴⁾	Yhteensä Totalt Total				
7	8	9	10	11	12	13	14
450	285	2 626	3 361	40	817	..	60
325	423	2 763	3 511	41	710	..	67
530	517	3 161	4 208	42	703	..	41
687	563	3 505	4 755	47	795	..	66
684	485	2 830	3 999	49	485	..	59
530	579	2 470	3 579	53	718	..	82
819	809	2 640	4 268	58	305	..	139
470	819	2 450	3 739	65	638	..	141
300	802	2 430	3 532	68	688	..	151
220	755	2 380	3 355	74	740	..	355
240	826	2 239	3 305	78	646	..	429
90	897	2 190	3 177	81	541	..	489
40	741	2 050	2 831	88	383	..	573
20	530	1 742	2 292	97	396	..	601
20	477	1 601	2 098	105	311	..	765
27	669	1 595	2 291	127	232	..	405
42	625	1 517	2 184	112	265	..	448
35	594	1 367	1 996	117	331	..	402
40	461	1 214	1 715	102	357	..	404
64	371	1 123	1 558	88	302	..	427
80	343	1 033	1 456	80	312	..	458
70	336	997	1 403	81	298	..	438
40	341	944	1 325	78	332	..	564
40	328	934	1 302	76	219	..	401
50	363	1 009	1 422	81	146	..	277
43	325	911	1 280	59	108	52	182
52	333	1 008	1 393	56	114	72	230
30	240	996	1 266	53	114	75	258
33	305	892	1 231	56	115	102	369
37	321	976	1 335	54	112	32	407
38	244	955	1 237	46	102	26	494
44	289	960	1 293	51	114	40	442
47	282	975	1 304	54	117	40	556

Lähteet: 1: Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry/Öljytuotteiden myyntitilasto
2: Arvio

4: Fortum Oil and Gas Oy

6: ks. taulukko 5.1

7: ks. taulukot 3.4, 3.4.1 ja 3.4.2

8: ks. taulukko 4.2

9: Laskettu jäännösluku sarakkeista: 10–8–7

10: Arvio, joka perustuu: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia, teollisuuden ja energia-alan järjestöt

11: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus, Kauppapuutarhaliitto ry

12: ks. taulukko 6.1

14: Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry

Källor: 1: Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf./Statistik över försäljning av oljeprodukter

2: Uppskattning

4: Fortum Oil and Gas Oy

6: Se tabell 5.1

7: Se tabeller 3.4, 3.4.1 och 3.4.2

8: Se tabell 4.2

9: Räknat restuppgift av kolumner: 10–8–7

10: Uppskattning beroende på: Statistikcentralen/Miljö och energi, organisationer inom industri och energibranschen

11: Jord- och skogsbruksministeriets informationstjänstcentral, Handelsträdgårdsförbundet

12: Se tabell 6.1

14: Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf.

Sources: 1: Finnish Oil and Gas Federation/Statistics on the sale of petroleum products

2: Estimate

4: Fortum Oil and Gas Oy

6: See Table 5.1

7: See Tables 3.4, 3.4.1 och 3.4.2

8: See Table 4.2

9: Calculated remainder term from columns: 10–8–7

10: Estimate which is contingent on: of Statistics Finland/Environment and energy, organizations within industry and energy branch

11: Information Service Central of Ministry of Agriculture and Forestry, The Finnish Glass House Growers Association

12: See Table 6.1

14: Finnish Oil and Gas Federation

2.2

Kevyen polttoöljyn kulutus, 1 000 t
Förbrukning av lätt brännolja, 1 000 t
Consumption of Light Fuel Oil, 1 000 t

	Kokonaismyynti Totalförsäljning Deliveries to consumers	Kuluttajien varastonmuutos Förändring i konsu- menternas lager Changes in consumers' stocks	Kulutus energia- lähteenä Konsumtion som energikälla Energy use	Teollisuus, ml. energiaa tuottava teollisuus Industri, inkl. energiproducerande industri Industry, including energy producing industry			
	1	2	3	4	5	6	7
1970.....	3 315	103	3 212	..	12	..	429
1971.....	3 262	-20	3 282	..	11	..	371
1972.....	3 466	127	3 339	..	17	..	491
1973.....	3 723	52	3 671	..	19	..	456
1974.....	3 141	-43	3 184	..	21	..	425
1975.....	3 430	96	3 334	..	22	..	436
1976.....	3 885	-3	3 888	22	36	460	518
1977.....	3 777	17	3 760	10	31	429	470
1978.....	3 790	-30	3 820	2	27	440	469
1979.....	3 798	100	3 698	1	26	446	473
1980.....	3 426	-50	3 476	1	18	417	436
1981.....	2 975	-35	3 010	0	16	384	400
1982.....	2 840	145	2 695	0	14	350	364
1983.....	2 517	-70	2 587	0	14	305	319
1984.....	2 465	-70	2 535	0	13	311	324
1985.....	2 664	-45	2 709	5	15	343	363
1986.....	2 706	125	2 581	21	13	268	302
1987.....	2 768	105	2 663	67	16	211	294
1988.....	2 558	-70	2 628	58	16	187	261
1989.....	2 464	7	2 457	9	18	214	241
1990.....	2 460	-41	2 501	9	14	199	222
1991.....	2 389	-81	2 470	0	16	203	219
1992.....	2 392	-42	2 434	9	14	175	198
1993.....	2 304	..	2 304	0	14	178	192
1994.....	2 394	..	2 394	9	13	166	188
1995.....	2 334	..	2 334	9	22	169	200
1996.....	2 446	..	2 446	14	26	196	236
1997.....	2 361	..	2 361	9	23	161	193
1998.....	2 465	..	2 465	7	21	155	183
1999.....	2 435	..	2 435	2	23	161	186
2000.....	2 150	-150	2 300	4	19	167	190
2001.....	2 367	40	2 327	7	21	172	199
2002*.....	2 285	-20	2 305	8	23	170	201

- ¹⁾ Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotanto
Produktion av fjärrvärme och samproduktion av el och fjärrvärme
Production of district heat and combined production of district heat and electricity
- ²⁾ Vuoteen 1994 asti sisältänyt tilastovirheen. Vuodesta 1995 teollisuusrakennusten
lämmitys sisältyy kohtaan 'Muu teollisuus'.
Sisältää maatalousrakennusten rakennusten lämmityksen.
Inkluderar statistiskt fel till 1994. Sedan år 1995 ingår uppvärmning av
industribyggnader i punkten 'Övrig industri'.
Inkluderar uppvärmning av lantbruksbyggnader.
Until 1994, the figure includes statistical difference. From 1995, space heating of
industrial buildings included in 'Other industry'.
Includes space heating of agricultural buildings.
- Lähteet: 1: Oily- ja Kaasualan Keskusliitto ry/Olijuotteiden myyntitilasto
2: Arvio
4, 7: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia, teollisuuden
ja energia-alan järjestöt
5: ks. taulukko 4.2
8-9: ks. taulukko 5.1
11, 16 Vuodesta 1990 lähtien VTT/TYKO työkoneiden
päästölaskentamalli
12: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus,
Kauppapuutarhaliitto ry
13: VTT/TYKO työkoneiden päästölaskentamalli,
vuoteen 1989 asti Metsäntutkimuslaitos
15: VTT/TYKO työkoneiden päästölaskentamalli,
vuoteen 1999 asti Suomen Maanrakentajien Keskusliitto
17: ks. taulukko 6.1
19: Oily- ja Kaasualan Keskusliitto ry

Liikenne Samfärdsel Transport			Maa- ja metsätalous Jord- och skogsbruk Agriculture and forestry				Rakennus- toiminta	Muut työkoneet	Rakennusten lämmitys ²⁾	Tilastovirhe Statistiskt fel	Ulkomaan- liikenne
Kotimaan vesiliikenne Inrikes vattentrafik Domestic navigation	Rautatiet Järnvägar Railways	Yhteensä Totalt Total	Kuivurit, maatalous- koneet	Kasvi- huoneet Växthus Green- houses	Metsätraktorit ja muut Skogstraktorer och övriga skogsmaskiner Forest tractors and machinery	Yhteensä Totalt Total	Byggnads- verksamhet Construction	Övriga arbets- maskiner Other machinery	Uppvärmning av byggnader ²⁾ Space heating ²⁾	Statistical difference	Utrikes- trafik Bunkers
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
37	100	137	250	100	36	386	130	..	2 130	..	16
37	95	132	260	110	34	404	140	..	2 235	..	11
38	101	139	265	115	31	411	160	..	2 138	..	12
38	104	142	270	115	31	416	170	..	2 487	..	16
35	107	142	265	110	32	407	170	..	2 040	..	15
35	96	131	290	110	28	428	145	..	2 194	..	17
71	97	168	310	115	27	452	130	..	2 620	..	16
70	91	161	340	114	28	482	112	..	2 535	..	83
69	84	153	355	116	29	500	109	..	2 589	..	110
79	86	165	319	102	41	462	114	..	2 484	..	207
70	88	158	291	85	44	420	113	..	2 349	..	168
71	87	158	299	65	42	406	114	..	1 932	..	97
73	80	153	331	56	39	426	115	..	1 637	..	99
56	78	134	305	42	37	384	114	..	1 636	..	86
62	73	135	326	38	38	402	112	..	1 562	..	96
64	71	135	320	42	40	402	115	..	1 694	..	68
61	64	125	365	37	36	438	117	..	1 599	..	78
61	71	132	380	38	45	463	120	..	1 654	..	96
53	70	123	408	34	59	501	121	..	1 622	..	98
54	68	122	477	30	73	580	126	..	1 388	..	109
110	62	172	328	35	57	420	303	150	1 234	..	121
109	58	167	334	41	57	432	300	150	1 202	..	114
105	58	163	336	40	51	428	293	148	1 203	..	132
105	61	166	340	39	45	424	287	146	1 090	..	144
105	64	169	347	37	41	426	282	145	1 185	..	147
102	59	161	348	53	41	442	284	143	1 205	-100	154
104	53	157	334	51	48	433	281	141	1 240	-42	150
104	54	158	331	48	58	437	281	143	1 240	-91	155
101	53	154	327	52	70	449	286	145	1 260	-11	160
108	51	159	316	51	82	449	291	148	1 220	-17	160
100	47	148	311	46	89	446	294	148	1 112	-39	159
98	44	142	310	50	91	451	294	148	1 197	-105	142
102	42	145	313	35	91	439	291	146	1 255	-173	102

Källor: 1:	Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf./Statistik över försäljning av oljeprodukter	Sources: 1:	Finnish Oil and Gas Federation/Statistics on the sale of petroleum products
2:	Uppskattning	2:	Estimate
4, 7:	Statistikcentralen/Miljö och energi, organisationer inom industri och energibranschen	4, 7:	Statistics Finland/Environment and energy, organizations within industry and energy branch
5:	Se tabell 4.2	5:	See Table 4.2
8-9:	Se tabell 5.1	8:	See Table 5.1
11, 16:	Sedan år 1990 tas uppgifterna ur VTT/TYKO modell för kalkylering av utsläpp från arbetsmaskiner	9:	See Tables 3.2 and 5.1
12:	Jord- och skogsbruksministeriets informationstjänstcentral, Handelsträdgårdsförbundet	11, 16:	Since 1990, from the Technical Research Centre of Finland (VTT)/TYKO emission calculation model for working machinery
13:	VTT/TYKO modell för kalkylering av utsläpp från arbetsmaskiner, till år 1989 Skogsforskningsinstitutet	12:	Information Service Central of Ministry of Agriculture and Forestry, The Finnish Glass House Growers Association
15:	VTT/TYKO modell för kalkylering av utsläpp från arbetsmaskiner, till år 1989 Finlands schaktentreprenörers centralförbund	13:	VTT/TYKO emission calculation model for working machinery, up till 1989 The Finnish Forest Research Institute
17:	Se tabell 6.1	15:	VTT/TYKO emission calculation model for working machinery, up till 1989 Central Association of Earth Moving Contractors in Finland
19:	Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf.	17:	See Table 6.1
		19:	Finnish Oil and Gas Federation

2.3

Öljyn kokonaiskulutus, 1 000 t

Total oil consumption, 1 000 t

Total Oil Consumption, 1 000 t

	Jalostamokaasut <i>Raffinerigas</i> Refinery gases	Nestekaasut <i>Flytgaser</i> LPG	Moottoribensiini <i>Motorbensin</i> Motor gasoline	Lentobensiini <i>Flygbensin</i> Aviation gasoline	Teollisuusbensini <i>Industribensin</i> Naphtha	Moottoripetroli <i>Motorfotogen</i> Motor kerosine	Lentopetroli <i>Flyg- petroleum</i> Jet fuel	Valopetroli <i>Fotogen</i> Lamp kerosine	Raskas polttoöljy ¹⁾ <i>Tung brännolja</i> ¹⁾ Heavy fuel oil ¹⁾
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970.....	–	62	1 014	17	130	9	32	20	4 279
1971.....	–	64	1 086	13	165	8	38	18	4 342
1972.....	–	75	1 164	8	216	8	46	16	5 028
1973.....	2	87	1 251	9	232	7	55	15	5 705
1974.....	12	96	1 181	10	223	5	72	10	4 641
1975.....	22	87	1 331	12	186	5	80	9	4 455
1976.....	44	93	1 328	10	130	5	74	9	4 729
1977.....	54	95	1 333	9	77	4	69	8	4 534
1978.....	23	98	1 353	9	98	4	69	7	4 369
1979.....	36	100	1 409	7	49	5	78	7	4 262
1980.....	29	104	1 340	7	4	6	80	6	4 119
1981.....	40	107	1 343	5	2	15	90	4	3 883
1982.....	26	112	1 376	4	2	18	86	4	3 374
1983.....	15	113	1 421	4	3	16	88	3	2 872
1984.....	18	117	1 457	4	3	13	92	3	2 605
1985.....	11	117	1 521	4	2	10	87	4	2 746
1986.....	28	116	1 648	5	2	8	89	3	2 667
1987.....	57	143	1 736	5	3	6	97	4	2 538
1988.....	51	166	1 818	4	2	4	113	2	2 263
1989.....	56	148	1 942	3	1	3	116	2	2 030
1990.....	72	150	1 986	4	1	2	128	1	1 912
1991.....	61	133	1 984	3	1	2	131	1	1 850
1992.....	60	132	1 992	3	2	1	123	1	1 796
1993.....	41	129	1 876	3	2	1	120	1	1 664
1994.....	18	151	1 918	3	3	1	122	0,5	1 728
1995.....	31	156	1 897	3	6	0	113	1,0	1 578
1996.....	16	166	1 834	3	10	0	121	0,3	1 716
1997.....	14	189	1 881	3	10	0	132	0,3	1 587
1998.....	10	224	1 858	3	10	–	143	0,4	1 579
1999.....	6	230	1 850	4	8	–	148	0,3	1 620
2000.....	10	239	1 785	3	8	–	157	0,3	1 496
2001.....	14	243	1 809	3	8	–	148	0,2	1 572
2002.....	12	238	1 841	3	7	–	140	0,2	1 602

ks. myös taulut 1.4, 2.1, 2.2 ja 9.1

Se också tabeller 1.4, 2.1, 2.2 och 9.1

See also Tables 1.4, 2.1, 2.2 and 9.1

¹⁾ Sisältää öljytilastossa mainitun erikoispolttoöljyn
Inkluderar den specialbrännolja som nämnts i oljestatistiken.
 Includes special fuel oil mentioned in the Oil Statistics.

Ulkomaan liikenteessä käytettyjen öljytuotteiden erittely CD-ROMilla.
 Specificering av de oljeprodukter som används i utrikestrafik på cd-rom.
 Breakdown of oil products used in international transport on CD-ROM.

Lähteet: Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry/Öljytuotteiden myyntitilasto ja Tilastokeskus
 Källor: Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf./Statistik över försäljning av oljeprodukter och Statistikcentralen
 Sources: Finnish Oil and Gas Federation/Statistics on the sale of petroleum products and Statistics Finland

Keskisleet Mellandestillat Middle Distillates			Bitumi- tuotteet Bitumen- produkter	Voitelu- aineet Smörj- medel Lubricants	Raaka-aineet petrokemiaan, netto Petrokemiska bränslen, netto Feedstock for petrochemical plants, net	Polttoaineet petrokemiaan Petrokemiska bränslen Fuels for petrochemical plants	Öljytuotteet kotimaahan Oljeprodukter till hemlandet Domestic deliveries of oil products	Jalostamon polttoaineet ja häviöt Raffineriemas bränslen och förluster Refinery fuels and losses	Öljyn kokonais- kulutus Total- förbrukning av olja Total oil consumption	Ulkomaan liikenne Utrikes- trafik Bunkers
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
738	3 212	3 950	309	84	-	-	9 906	547	10 453	123
757	3 282	4 039	327	86	8	-	10 194	686	10 880	136
788	3 339	4 127	327	91	166	3	11 275	663	11 938	127
860	3 671	4 531	352	105	147	2	12 500	717	13 217	172
861	3 184	4 045	354	102	274	9	11 034	593	11 627	163
881	3 334	4 215	337	97	183	9	11 028	625	11 653	229
879	3 888	4 767	306	98	235	4	11 832	718	12 550	280
904	3 760	4 664	315	91	250	1	11 504	714	12 218	346
925	3 820	4 745	318	95	342	9	11 539	703	12 242	386
1 047	3 698	4 745	336	112	470	6	11 622	709	12 331	699
1 099	3 476	4 575	316	108	459	2	11 155	702	11 857	749
1 118	3 010	4 128	292	104	439	5	10 457	720	11 177	729
1 157	2 695	3 852	312	112	390	12	9 680	589	10 269	819
1 191	2 587	3 778	341	103	427	11	9 195	661	9 856	831
1 235	2 535	3 770	336	107	510	15	9 050	598	9 648	1 005
1 299	2 709	4 008	343	108	449	20	9 430	639	10 069	631
1 366	2 586	3 952	410	112	486	23	9 549	547	10 096	688
1 427	2 663	4 090	402	117	452	19	9 669	584	10 253	684
1 473	2 628	4 101	458	115	575	13	9 685	582	10 267	738
1 557	2 457	4 014	490	119	602	13	9 539	533	10 072	812
1 574	2 501	4 075	475	118	555	15	9 494	513	10 007	898
1 475	2 470	3 945	418	95	586	4	9 214	492	9 706	853
1 459	2 434	3 893	411	94	592	1	9 101	454	9 555	961
1 425	2 304	3 729	382	97	506	-	8 551	532	9 083	795
1 487	2 394	3 881	401	104	610	12	8 952	589	9 541	687
1 462	2 334	3 796	378	103	638	15	8 715	574	9 289	620
1 508	2 446	3 954	336	96	677	9	8 940	609	9 548	684
1 619	2 361	3 980	353	97	491	10	8 748	576	9 324	729
1 681	2 465	4 146	336	94	698	15	9 116	603	9 719	853
1 751	2 435	4 186	316	92	742	25	9 226	571	9 797	912
1 788	2 150	3 937	304	88	709	30	8 766	524	9 290	989
1 824	2 367	4 191	258	87	667	33	9 034	534	9 568	928
1 864	2 285	4 149	338	89	725	22	9 167	654	9 821	998

2.4

Kivihiili, koksi, masuuni- ja koksikaasu

Stenkol, koks, masugns- och koksgas

Coal, Coke, Blast Furnace Gas and Coke Oven Gas

2.4.1

Kivihiilen (sis. antrasiitin) kulutus, 1 000 t

Förbrukning av stenkol (inkl. antracit), 1 000 t

Consumption of Hard Coal (incl. anthracite), 1 000 t

	Nettotuonti Nettoimport Net imports	Varasto- muutos Lager- förändring Changes in stocks	Kokonais- kulutus Total- förbrukning Total consumption	josta antrasiitti varav antracit of which anthracite	Kaasu- laitokset Gasverk Gas works	Kulutus energia- lähteenä Konsumtion som energikälla Energy use	Teollisuus, ml. energiaa tuottava teollisuus Industri, inkl. energiproducerande industri Industry, including energy producing industry				Liikenne Samfärdsel Transport	Rakennusten lämmitys ²⁾ Uppvärmning av byggnader ²⁾ Space heating ²⁾
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1970.....	3 103	279	2 824	95	154	2 670	1 420	449	576	2 445	46	179
1975.....	3 730	971	2 759	116	-	2 759	1 240	543	893	2 676	4	79
1980.....	4 542	-1 150	5 692	101	-	5 692	3 556	1 171	882	5 609	-	83
1981.....	5 538	2 852	2 686	95	-	2 686	492	1 165	960	2 617	-	69
1982.....	4 595	1 600	2 995	108	-	2 995	381	1 410	1 117	2 908	-	87
1983.....	4 320	1 172	3 148	68	-	3 148	270	1 679	1 156	3 105	-	43
1984.....	3 498	-297	3 795	79	-	3 795	508	1 983	1 250	3 741	-	54
1985.....	4 992	-326	5 318	80	-	5 318	1 508	2 395	1 369	5 272	-	46
1986.....	5 377	829	4 548	80	-	4 548	1 103	2 222	1 184	4 509	-	39
1987.....	4 552	-753	5 305	62	-	5 305	1 457	2 444	1 371	5 272	-	33
1988.....	4 138	-1 106	5 244	44	-	5 244	1 508	2 486	1 239	5 233	-	11
1989.....	4 868	-160	5 028	25	-	5 028	1 267	2 257	1 495	5 019	-	9
1990.....	5 373	437	4 936	16	-	4 936	1 540	2 233	1 153	4 926	-	10
1991.....	4 529	-408	4 937	13	-	4 937	1 397	2 444	1 088	4 929	-	8
1992.....	3 464	-588	4 052	25	-	4 052	857	2 263	919	4 039	-	13
1993.....	4 835	120	4 715	5	-	4 715	1 603	2 245	859	4 707	-	8
1994.....	6 871	550	6 321	18	-	6 321	2 825	2 389	1 086	6 300	-	21
1995.....	4 253	-719	4 972	3	-	4 972	1 632	2 265	1 071	4 969	-	4
1996.....	5 665	-832	6 496	3	-	6 496	3 199	2 522	772	6 493	-	4
1997.....	6 242	587	5 655	3	-	5 655	2 593	2 381	677	5 651	-	4
1998.....	3 300	-638	3 938	3	-	3 938	1 277	2 068	589	3 934	-	4
1999.....	2 352	-1 635	3 987	3	-	3 987	1 506	1 877	600	3 983	-	4
2000.....	3 814	-95	3 909	2	-	3 909	1 527	1 858	520	3 905	-	4
2001.....	4 710	-1	4 711	2	-	4 711	2 114	2 112	482	4 708	-	4
2002*.....	4 530	-827	5 357	..	-	5 357	2 958	2 025	371	5 354	-	4

1) Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotanto
Produktion av fjärrvärme och samproduktion av el och fjärrvärme.
Production of district heat and combined production of district heat and electricity.

2) Ei sisällä teollisuusrakennusten lämmitysenergiaa. Vuoteen 1994 asti lukuun
sisältynyt muut ja tilastovirhe.
Inkl. inte uppvärmning av industribyggnader. T.o.m. 1994 uppgiften har
innehållit övriga och statistiskt fel.
Excludes space heating of industrial buildings. Till 1994 the figure has
included others and statistical difference.

Ei sisällä metallurgista kivihiiltä
Inkluderar inte metallurgiskt stenkol.
Coking coal is not included.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.
Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.
Data for the missing years on CD-ROM.

Lähteet: 1: Tullihallitus, Energiafoorumi
3,4,6: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia, Hiilenkäyttövaliokunta, teollisuuden
ja energia-alan järjestöt ja Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä
7: ks. taulukot 3.4, 3.4.1 ja 3.4.2
8: ks. taulukko 4.2
9: Laskettu jäännösluku sarakeista: 10–8–7

10: Laskettu jäännösluku sarakeista: 6–11–12
11: ks. taulukko 5.1
12: ks. taulukko 6.1

Källor: 1: Tullstyrelsen, Energiforum
3,4,6: Statistikcentralen/Miljö och energi, Kol Användares
Kommitté, organisationer inom industri och energibranschen och
Datasystem för miljö-övervakning och belastning (VAHTI)
7: Se tabeller 3.4, 3.4.1 och 3.4.2
8: Se tabell 4.2
9: Räknat restuppgift av kolumner: 10–8–7
10: Räknat restuppgift av kolumner: 6–11–12
11: Se tabell 5.1
12: Se tabell 6.1

Sources: 1: Board of Customs, Energy Forum of Finland
3,4,6: Statistics Finland/Environment and energy, Coal Users'
Committee, organizations within industry and energy branch, and
the Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)
7: See Tables 3.4, 3.4.1 och 3.4.2
8: See Table 4.2
9: Calculated remainder term from columns: 10–8–7
10: Calculated remainder term from columns: 6–11–12
11: See Table 5.1
12: See Table 6.1

2.4.2

Koksin tuotanto ja kulutus, 1 000 t

Produktion och förbrukning av koks, 1 000 t

Production and Consumption of Coke, 1 000 t

	Tuonti <i>Import</i> Imports	Tuotanto <i>Produktion</i> Production	Varasto- muutos <i>Lager- förändring</i> Changes in stocks	Kokonais- kulutus <i>Total- förbrukning</i> Total consumption	Teollisuus <i>Industri</i> Industry Käyttö masuunin syöttönä <i>Tillförsel inom masugnen</i> Intake into blast furnace	Muu energia- käyttö <i>Övrigt energi- förbrukning</i> Other energy use	Yhteensä <i>Totalt</i> Total	Muut ja tilastovirhe <i>Övriga och statistiskt fel</i> Others and Statistical difference
	1	2	3	4	5	6	7	8
1970.....	843	120	59	904	722	121	843	61
1971.....	714	107	123	698	613	64	677	21
1972.....	722	86	-22	830	726	97	823	7
1973.....	832	62	-45	939	833	35	868	71
1974.....	978	-	70	908	832	45	877	31
1975.....	889	-	69	820	763	41	804	16
1976.....	921	-	59	862	809	36	845	17
1977.....	894	-	-106	1 000	792	201	993	7
1978.....	930	-	-58	988	822	164	986	2
1979.....	1 260	-	160	1 100	880	216	1 096	4
1980.....	1 229	-	168	1 061	893	163	1 056	5
1981.....	1 113	-	30	1 083	900	179	1 079	4
1982.....	1 139	-	38	1 101	908	191	1 099	2
1983.....	1 128	-	2	1 126	897	224	1 121	5
1984.....	1 215	-	62	1 153	964	187	1 151	2
1985.....	1 231	-	121	1 110	894	215	1 109	1
1986.....	1 109	-	14	1 095	878	217	1 095	-
1987.....	1 061	79	11	1 129	932	197	1 129	-
1988.....	757	470	15	1 212	965	247	1 212	-
1989.....	833	487	7	1 313	996	317	1 313	-
1990.....	786	487	1	1 272	1 005	267	1 272	-
1991.....	704	471	-1	1 176	1 043	133	1 176	-
1992.....	686	498	-1	1 185	1 098	87	1 185	-
1993.....	417	874	-1	1 292	1 126	166	1 292	-
1994.....	403	922	81	1 244	1 040	204	1 244	-
1995.....	284	920	76	1 128	959	169	1 128	-
1996.....	330	910	38	1 202	1 046	156	1 202	-
1997.....	460	879	8	1 331	1 156	175	1 331	-
1998.....	466	912	10	1 368	1 179	189	1 368	-
1999.....	501	900	19	1 382	1 193	188	1 382	-
2000.....	505	910	-2	1 427	1 247	180	1 427	-
2001.....	482	909	18	1 372	1 223	150	1 372	-
2002.....	476	912	22	1 366	1 198	168	1 366	-

Lähteet: 1: Tullihallitus, Rautaruukki Oy ja Fundia Wire Oy

2,6: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia

4: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia ja Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä

Källor: 1: Tullstyrelsen, Rautaruukki Oy och Fundia Wire Oy

2,6: Statistikcentralen/Miljö och energi

4: Statistikcentralen/Miljö och energi och Datasystem för miljö-övervakning och belastning (VAHTI)

Sources: 1: Board of Customs, Rautaruukki Oy and Fundia Wire Oy

2,6: Statistics Finland/Environment and energy

4: Statistics Finland/Environment and energy and the Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)

2.4.3

Masuuni- ja koksikaasun käyttö

Användning av masugns- och koksgas

Use of Blast Furnace Gas and Coke Oven Gas

	Käyttö yhteensä Användningen totalt Total use		Sähkön tuotantoon För elproduktion To electricity generation
	milj. m ³ mil. m ³	TJ	TJ
	1	2	3
1970.....	1 856	6 073	2 124
1971.....	1 615	5 702	2 124
1972.....	1 813	6 610	2 326
1973.....	2 116	7 553	2 761
1974.....	1 937	7 024	2 920
1975.....	1 868	7 150	3 010
1976.....	2 145	7 474	2 988
1977.....	2 757	9 220	4 223
1978.....	3 035	10 206	4 586
1979.....	3 092	10 706	4 752
1980.....	3 144	10 670	4 550
1981.....	3 167	10 487	4 226
1982.....	3 194	10 235	4 270
1983.....	3 156	9 972	4 388
1984.....	3 391	10 091	4 194
1985.....	3 145	9 259	4 100
1986.....	3 089	9 000	3 964
1987.....	3 323	10 292	4 104
1988.....	3 708	14 620	3 380
1989.....	3 830	15 476	3 755
1990.....	3 838	15 872	4 392
1991.....	3 941	16 189	4 450
1992.....	4 032	16 708	4 201
1993.....	4 168	19 537	5 512
1994.....	4 317	20 545	5 900
1995.....	4 183	17 953	4 266
1996.....	4 417	22 678	4 845
1997.....	4 825	23 591	6 317
1998.....	4 937	24 404	7 806
1999.....	4 958	24 590	5 884
2000.....	4 989	24 796	6 656
2001.....	4 651	23 694	6 307
2002.....	4 794	24 576	5 282

Lähde: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia

Källa: Statistikcentralen/Miljö och energi

Source: Statistics Finland/Environment and energy

2.5

Maakaasun kulutus, milj.m³n (0 °C)Naturgasförbrukning, milj. m³ n (0 °C)Natural Gas Consumption, mil. m³n (0 °C)

	Tuonti <i>Import</i> Imports	Häviöt ja tilastovirhe <i>Förluster och</i> <i>statistiskt fel</i> Losses and statistical difference	Kaasun siirto <i>Gas-</i> <i>transport</i> Gas transmission	Kokonais- kulutus <i>Total-</i> <i>förbrukning</i> Total consumption	Kulutus raaka- aineena <i>Konsumtion</i> som råämne Non-energy use	Teollisuus, ml. energiaa tuottava teollisuus <i>Industri, inkl. energiproducerande industri</i> Industry, including energy producing industry				Liikenne <i>Samfärdsel</i> Transport	Kasvi- huoneet <i>Växthus</i> Green- houses	Rakennusten lämmitys ja kotitaloudet <i>Uppvärmning</i> <i>av byggnader</i> och hushåll Space heating and households
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1974.....	450	6	-	444	-	-	-	444	444	-	-	-
1975.....	735	-1	-	736	-	198	77	461	736	-	-	-
1976.....	860	-2	-	862	-	173	63	626	862	-	-	-
1977.....	871	-6	-	877	-	212	71	593	876	-	..	1
1978.....	947	-9	-	956	-	203	71	681	955	-	..	1
1979.....	952	0	-	952	-	214	78	659	951	-	..	1
1980.....	895	-1	-	896	-	169	93	633	895	-	..	1
1981.....	710	-2	-	712	-	56	96	559	711	-	..	1
1982.....	670	-3	-	673	-	22	94	556	672	-	..	1
1983.....	650	-3	-	653	-	12	73	567	652	-	..	1
1984.....	741	-6	-	747	-	22	89	635	746	-	..	1
1985.....	944	-5	-	949	-	133	130	685	948	-	..	1
1986.....	1 153	4	-	1 149	-	163	225	760	1 148	-	..	1
1987.....	1 526	8	-	1 518	-	191	397	929	1 517	-	..	1
1988.....	1 634	-1	-	1 635	3	237	427	927	1 591	-	15	26
1989.....	2 171	13	-	2 158	18	233	606	1 258	2 097	-	14	29
1990.....	2 545	-4	-	2 549	28	252	770	1 450	2 472	-	16	33
1991.....	2 690	1	-	2 689	32	229	902	1 464	2 595	-	19	43
1992.....	2 788	0	-	2 788	29	117	1 041	1 541	2 699	-	19	41
1993.....	2 895	10	-	2 885	34	157	1 098	1 532	2 787	-	20	44
1994.....	3 201	3	13	3 185	51	296	1 192	1 579	3 067	-	20	47
1995.....	3 311	6	13	3 292	37	291	1 288	1 608	3 187	-	19	49
1996.....	3 460	1	16	3 443	40	247	1 476	1 608	3 331	0	20	52
1997.....	3 389	-12	22	3 379	37	158	1 409	1 701	3 268	0	17	57
1998.....	3 889	-1	22	3 868	36	61	1 734	1 967	3 762	0	18	52
1999.....	3 892	2	24	3 866	32	61	1 750	1 946	3 757	1	17	59
2000.....	3 990	10	16	3 964	39	46	1 824	1 981	3 851	2	16	56
2001.....	4 322	8	23	4 291	38	103	2 023	2 047	4 173	2	16	62
2002.....	4 295	2	22	4 271	47	107	2 077	1 953	4 137	3	16	68

1) Eroaa taulukoiden 3.4.1 ja 3.4.2 luvuista.
Avviker från uppgifter i tabeller 3.4.1 och 3.4.2.
Differs from figures in Tables 3.4.1 and 3.4.2.

2) Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotanto. Eroaa taulukon 4.2 luvusta.
Produktion av fjärrvärme och samproduktion av el och fjärrvärme. Avviker från uppgiften i tabell 4.2.
Production of district heat and combined production of district heat and electricity. Differs from figure in Table 4.2.

Maakaasua käytettiin vuonna 2002 liikenteessä 2 965 000 m³.

År 2002 användes 2 965 000 m³ naturgas i trafiken.

In 2002, 2 965 000 m³ of natural gas was used in traffic.

Lähteet: Maakaasuyhdistys ry; vuoteen 1987 asti Neste Oyj, Imatran Voima Oy ja Suomen Kaukolämpö ry

Källor: Naturgasföreningen rf.; till år 1987 Nestekonsemen, Imatran Voima Oy och Finska Fjärrvärmeföreningen rf.

Sources: Finnish Natural Gas Association; up till 1987 Neste Group, Imatran Voima Oy and Finnish District Heating Association

2.6

Teollisuuden reaktiolämmön käyttö, TJ

Användning av industrins reaktionsvärme, TJ

Use of Industrial Reaction Heat, TJ

	Käyttö yhteensä Användningen totalt Total use	Sähkötuotantoon För elproduktion To electricity generation
	1	2
1970.....	6 019	5 015
1971.....	5 332	3 935
1972.....	6 235	4 439
1973.....	6 710	3 985
1974.....	6 376	3 611
1975.....	7 009	3 035
1976.....	6 905	2 729
1977.....	5 018	1 339
1978.....	3 762	1 238
1979.....	4 806	1 609
1980.....	4 590	1 339
1981.....	5 724	1 519
1982.....	6 156	1 040
1983.....	6 354	1 040
1984.....	6 646	911
1985.....	6 908	871
1986.....	6 811	828
1987.....	6 779	828
1988.....	7 196	626
1989.....	7 398	868
1990.....	7 405	1 076
1991.....	6 091	961
1992.....	6 872	857
1993.....	6 159	1 361
1994.....	6 551	1 652
1995.....	6 784	1 595
1996.....	6 194	2 538
1997.....	7 069	1 500
1998.....	7 047	1 177
1999.....	6 774	917
2000.....	6 757	900
2001.....	6 246	807
2002.....	6 341	919

Lähde: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia

Källa: Statistikcentralen/Miljö och energi

Source: Statistics Finland/Environment and energy

2.7

Energiaturpeen tuotanto ja kulutus

Produktion och förbrukning av brännorv

Production and Consumption of Peat Fuel

Tuotanto Produktion Production				Vienti Export Exports	Kulutus Förbrukning Consumption						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1970...	..	..	284	236	..	248	..	35	178	213	35
1971...	..	..	332	276	..	248	..	35	164	198	50
1972...	..	..	452	372	..	271	..	81	99	179	91
1973...	..	..	718	587	..	440	..	159	195	355	85
1974...	..	..	347	281	..	485	..	180	148	328	157
1975...	..	..	2 238	1 809	..	485	..	327	49	376	109
1976...	..	..	2 560	2 112	..	891	..	448	334	782	109
1977...	..	..	3 219	2 498	..	1 444	..	780	384	1 164	280
1978...	..	..	5 611	4 496	..	3 373	..	1 948	1 144	3 092	280
1979...	..	..	4 654	3 647	..	4 545	..	2 292	1 876	4 168	376
1980...	..	..	9 203	7 053	..	4 738	..	2 500	1 822	4 322	416
1981...	..	..	3 909	2 923	..	5 212	..	2 638	2 017	4 655	557
1982...	..	..	16 500	14 066	..	6 464	..	3 437	2 628	6 066	398
1983...	..	..	10 066	9 079	..	8 438	..	4 718	3 280	7 999	439
1984...	..	..	8 140	7 801	..	9 645	..	5 884	3 321	9 205	440
1985...	..	..	9 515	9 303	..	11 427	..	7 121	3 811	10 932	495
1986...	..	..	21 320	20 176	..	12 036	..	7 074	4 435	11 509	527
1987...	..	..	7 250	6 815	..	12 612	..	7 520	4 230	11 751	861
1988...	..	..	14 720	13 893	..	11 529	..	7 547	3 404	10 951	578
1989...	..	..	17 970	16 926	..	10 965	900	6 312	3 528	10 741	224
1990...	17 305	736	18 041	18 950	12	15 522	2 495	8 227	4 571	15 293	229
1991...	8 424	1 147	9 571	8 978	88	15 657	4 378	7 749	3 368	15 494	163
1992...	18 628	1 423	20 051	18 945	207	15 353	3 254	8 210	3 737	15 201	152
1993...	9 668	2 169	11 837	11 513	174	16 210	4 420	8 380	3 356	16 155	55
1994...	23 223	2 810	26 033	25 344	153	18 522	5 400	8 254	4 783	18 437	85
1995...	24 278	2 296	26 574	25 367	26	20 645	6 320	9 427	4 648	20 395	250
1996...	25 332	1 696	27 028	25 000	141	23 544	7 334	10 371	5 575	23 281	264
1997...	31 095	1 751	32 847	35 560	139	23 144	5 746	10 019	7 112	22 878	267
1998...	4 818	682	5 500	5 830	190	22 110	4 812	10 020	6 997	21 829	281
1999...	25 046	1 894	26 940	29 020	176	19 591	4 164	9 053	6 096	19 313	278
2000...	12 261	1 292	13 553	14 490	175	17 203	2 823	8 776	5 346	16 944	258
2001...	19 190	1 315	20 506	22 130	205	23 868	7 611	10 215	5 759	23 584	283
2002...	25 771	1 174	26 945	29 260	100	24 594	8 013	10 443	5 849	24 306	289

1) Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotanto. Eroaa taulukon 4.2 luvusta. Källor: 1-4: Torvindustriförbundet r.f. och Suomen turvetuottajat ry.
 Produktion av fjärrvärme och samproduktion av el och fjärrvärme. Avviker från tabell 4.2 5: Torvindustriförbundet r.f.
 Production of district heat and combined production of district heat and electricity. 6: Torvindustriförbundet r.f., Datasystem för miljö-övervakning och belastning (VAHTI) och Statistikcentralen/Miljö och energi

2) Vuoteen 1994 asti sis. rakennusten lämmityksen ohella muun kulutuksen ja tilastovirheen. Vuodesta 1995 teollisuusrakennusten lämmitys sisältyy kohtaan 'Muu teollisuus'.
 T.o.m. 1994 inkluderar uppvärmning av byggnader också övrig förbrukning och statistiskt fel. Fr.o.m. 1995 ingår uppvärmningen av industribyggnader i punkter 'Övrig industri'.
 Until 1994 includes space heating, other consumption and statistical difference
 From 1995 space heating of industrial buildings is included in 'Other Industry'.
 Sources: 7: Se tabeller 3.4, 3.4.1 och 3.4.2
 8: Se tabell 4.2
 9: Räknat restuppgift av kolumner: 10-8-7
 10: Uppskattning beroende på: Statistikcentralen/Miljö och energi, centralen och organisationer inom industri och energibranschen
 11: Se tabell 6.1

Lähteet: 1-4: Turveteollisuusliitto r.y. ja Suomen turvetuottajat ry.
 5: Turveteollisuusliitto r.y.
 6: Turveteollisuusliitto r.y., Ympäristöhallinnon VAHTI-tietojärjestelmä ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia
 7: ks. taulukot 3.4, 3.4.1 ja 3.4.2
 8: ks. taulukko 4.2
 9: Laskettu jäännösluku sarakkeista: 10-8-7
 10: Arvio, joka perustuu: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia ja teollisuuden ja energia-alan järjestöt
 11: ks. taulukko 6.1
 Sources: 1-4: Association of Finnish Peat Industries and Suomen turvetuottajat ry.
 5: Association of Finnish Peat Industries
 6: Association of Finnish Peat Industries, Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI) and Statistics Finland/Environment and energy
 7: See Tables 3.4, 3.4.1 och 3.4.2
 8: See Table 4.2
 9: Calculated remainder term from columns: 10-8-7
 10: Estimate which is contingent on: Statistics Finland/Environment and energy and organizations within industry and energy branch
 11: See Table 6.1

2.8
Uusiutuvat energialähteet
Förybara energikällor
Renewable Energy Sources

	Vesivoima Vattenkraft Hydro power				Tuulivoima Vindkraft Wind power	Aurinko- energia Solenergi Solar energy	Puunjalostus- teollisuuden jäteliemet Träförädlings- industrins avlut Black liquor and other concentrated liq.	Teollisuuden puupolttoaineet ¹⁾ Träbränslen inom industrin ¹⁾ Industrial wood fuels ¹⁾	Puun pienkäyttö Småskalig träanvändning Small combustion of wood
	Suurvesivoima Storskalig Large-scale hydro power (> 10 MW)	Pienvesivoima Småskalig Small-scale hydro power (1–10 MW)	Minivesivoima Miniskalig Mini-scale hydro power (< 1 MW)	Yhteensä Totalt Total					
	TJ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970.....	..	..	..	33 944	–	..	57 666	20 224	92 200
1971.....	..	..	..	38 066	–	..	54 417	23 107	87 800
1972.....	..	..	..	36 994	–	..	56 448	20 752	82 700
1973.....	..	..	..	37 706	–	..	58 885	30 336	77 800
1974.....	..	..	..	45 274	–	..	58 072	19 249	72 900
1975.....	..	..	..	43 513	–	..	48 326	14 823	67 600
1976.....	..	..	..	33 793	–	..	49 950	12 995	65 000
1977.....	..	..	..	43 416	–	..	46 702	16 853	60 700
1978.....	..	..	..	34 924	–	..	55 636	20 143	54 800
1979.....	..	..	..	38 743	–	..	65 788	26 843	48 700
1980.....	..	..	..	36 414	–	..	67 413	31 067	43 600
1981.....	..	..	..	48 665	–	..	68 225	33 138	43 700
1982.....	..	..	..	46 649	–	..	60 509	29 402	43 800
1983.....	..	..	..	48 402	–	..	66 600	30 742	44 000
1984.....	..	..	..	47 214	–	..	74 722	34 437	44 000
1985.....	..	..	..	43 960	–	..	75 535	31 635	44 100
1986.....	..	..	..	44 158	0	..	77 159	31 148	44 200
1987.....	..	..	..	49 169	0	..	81 626	32 366	44 400
1988.....	..	..	..	47 624	0	..	88 124	35 046	44 500
1989.....	42 363	3 691	384	46 439	0	..	91 088	36 346	44 600
1990.....	34 988	3 348	370	38 706	0	..	86 053	36 468	44 700
1991.....	42 468	4 157	411	47 036	4	..	80 895	32 935	44 800
1992.....	48 799	4 616	430	53 846	7	..	83 494	32 772	44 900
1993.....	43 552	4 083	385	48 021	14	..	95 109	40 366	45 000
1994.....	37 860	3 766	359	41 985	25	..	104 368	52 390	45 000
1995.....	41 830	3 850	356	46 036	39	7	108 959	53 882	44 700
1996.....	38 705	3 020	408	42 133	40	7	109 643	56 242	46 900
1997.....	38 920	3 109	433	42 461	60	8	128 549	61 608	47 000
1998.....	48 484	4 154	558	53 196	83	9	135 353	64 931	47 600
1999.....	41 645	3 136	387	45 168	176	9	142 623	81 234	46 550
2000.....	47 804	3 756	470	52 030	276	9	143 541	82 156	45 300
2001.....	42 758	3 658	450	46 865	251	9	133 695	83 246	48 500
2002*.....	35 214	2 684	345	38 243	227	9	145 592	89 046	49 400

1) Sisältää myös sähkön ja kaukolämmön tuotannon polttoaineet.
Inkl. även bränslen för el- och fjärrvärmeproduktion.
Also includes fuels of electricity and district heat generation.

2) Sisältää maalämpö- ja ilmalämpöpumppujen tuottaman lämmön vähennettynä pumppujen sähkönkulutuksella.
Omfattar den värmen som producerats med jordvärme- och luftvärmepumpar med avdrag för pumparnas elförbrukning.
Contains the heat generated by ground heat and air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

Sähkön tuotannon yhteismitallistaminen polttoaineiden kanssa

Vesi-, tuuli- ja aurinkovoima: 3,6 TJ/GWh (100 %)

Elproduktion omvandlande så att de är kommensurabla med bränslen

Vatten-, vind- och solkraft: 3,6 TJ/GWh (100 %)

Electricity generation conversion to be commensurate with fuels

Hydro, wind and solar power: 3.6 TJ/GWh (100%)

3) Sisältää vesi- ja tuulivoiman lisäksi kaiken puu-, kierrätys- ja jättepolttoaineilla tuotetun sähkön. Tiedot vastaavat sähkön tuotantotaulukkoa 3.3 siten, että 'muut'-ryhmästä on vähennettynä masuuni- ja koksikaasulla, teollisuuden reaktiolämmöllä sekä jäteöljyllä tuotettu sähkö.

Inkl. förutom elektricitet producerad med vatten- och vindkraft också all elektricitet som producerats med trä-, återvinnings- och avfallsbränslen.
Uppgifterna motsvarar elproduktionstabell 3.3 dock så att ur gruppen "övriga" har borträknats den elektricitet som producerats med masugns- och koksgas, industriell reaktionsvärme samt avfallsolja.

In addition to hydro and wind power, includes all electricity generated by wood, recovered and waste fuels. The data correspond to the electricity generation Table 3.3 in that electricity generated by blast furnace gas, coke oven gas, reaction heat of industry and waste oil are omitted from the groups 'others'.

ks. myös taulut 2.7, 2.9, 2.10, 3.3, 3.4 ja 4.2

Se också tabeller 2.7, 2.9, 2.10, 3.3, 3.4 och 4.2

See also Tables 2.7, 2.9, 2.10, 3.3, 3.4 and 4.2

Kierrätys- polttoaine Återvinnings- bränsle Recovered fuel	Biokaasu Biogas	Lämpöpumput ²⁾ Värmepumpar ²⁾ Heat pumps ²⁾	Yhteensä		Sähkötuotanto uusiuotuvilla energialähteillä ³⁾ Elproduktion från förnybara energikällor ³⁾ Electricity generation from renewable ³⁾	Uusiutuvat energialähteet ja turve Förnybara energikällor och torv Renewable energy sources and peat		
			Totalt Total	Osuus kokonais- energiasta Andel av totalenergin Share of total energy		Turve Torv Peat	Yhteensä Totalt Total	Osuus kokonais- energiasta Andel av totalenergin Share of total energy
10	11	12	TJ 13	% 14	GWh 15	TJ 16	TJ 17	% 18
..	..	..	204 034	28	..	893	204 928	28
..	..	..	203 391	28	..	893	204 284	28
..	..	..	196 893	25	..	975	197 868	25
..	..	..	204 727	24	..	1 584	206 310	24
..	..	..	195 495	25	..	1 746	197 241	25
..	..	..	174 262	23	..	1 746	176 008	23
..	..	10	161 749	19	..	3 208	164 957	20
..	..	40	167 711	20	..	5 198	172 909	20
..	..	140	165 642	18	..	12 142	177 784	20
..	..	260	180 335	19	..	16 360	196 695	21
..	..	520	179 013	19	..	17 056	196 069	21
..	..	820	194 547	21	..	18 762	213 309	23
..	..	1 070	181 429	20	..	23 270	204 699	22
..	..	1 350	191 094	20	..	30 376	221 470	23
..	..	1 570	201 944	21	..	34 722	236 665	24
..	..	1 960	197 189	19	..	41 138	238 327	23
..	..	1 760	198 424	19	..	43 331	241 755	23
..	..	1 940	209 501	19	..	45 402	254 903	23
..	..	1 740	217 035	20	..	41 503	258 538	23
..	..	1 490	219 963	20	..	39 473	259 436	23
..	..	1 590	207 516	18	..	55 879	263 395	23
..	..	1 750	207 419	18	..	56 367	263 786	23
..	..	1 720	216 739	20	..	55 270	272 009	24
..	..	1 820	230 330	20	..	58 356	288 687	25
..	..	1 850	245 617	20	..	66 680	312 298	26
600	650	1 840	256 712	21	18 878	74 322	331 034	28
940	685	1 960	258 550	21	18 103	84 760	343 310	27
940	708	1 990	283 323	22	19 269	83 320	366 643	28
860	783	2 160	304 974	23	23 045	79 595	384 569	29
1 160	764	2 220	319 905	24	21 381	70 526	390 431	29
1 180	857	2 140	327 489	25	23 504	61 930	389 419	29
1 680	752	2 730	317 728	23	22 225	85 923	403 651	29
1 780	716	3 080	328 093	23	20 209	88 540	416 633	29

Lähteet:	1-5: Adato Energia Oy	Sources:	1-5: Adato Energia Oy
	6: Arvio, Teknillinen korkeakoulu, Fortum Power and Heat Oy		6: Estimate, Helsinki University of Technology, Fortum Power and Heat Oy
	7-9: ks. Taulukko 2.10		7-9: See Table 2.10
	10: Adato Energia Oy, Suomen Kaukolämpö ry ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia		10: Adato Energia Oy, Finnish District Heating Association, and Statistics Finland/Environment and energy
	11: Biokaasurekisteri: Suomen Biokaasukeskus ry ja Joensuun yliopisto		11: Biogas register: Suomen Biokaasukeskus ry and University of Joensuu
	12: ks. taulukot 2.9 ja 6.3		12: See Tables 2.9 and 6.3
	15: Adato Energia Oy ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia		15: Adato Energia Oy and Statistics Finland/Environment and energy
	16: ks. taulukko 2.7		16: See Table 2.7
Källor:	1-5: Adato Energia Oy		
	6: Uppskattning, Tekniska högskolan, Fortum Power and Heat Oy		
	7-9: Se tabell 2.10		
	10: Adato Energia Oy, Finska Fjärvärmeföreningen rf och Statistikcentralen/Miljö och energi		
	11: Biogasregistret: Finlands biogascentrum rf och Joensuu universitet		
	12: Se tabeller 2.9 och 6.3		
	15: Adato Energia Oy och Statistikcentralen/Miljö och energi		
	16: Se tabell 2.7		

Pientalojen lämpöpumput
Värmepumpar för småhus
Heat Pumps of Detached Houses

Maalämpöpumppu <i>Jordvärmepump</i> Ground heat pump		Ilmalämpöpumppu <i>Luftvärmepump</i> Air heat pump		Maalämpö- ja ilmalämpöpumput <i>Jordvärme- och luftvärmepumpar</i> Ground heat pumps and air heat pumps	
Määrä <i>Antal</i> Quantity	Kapasiteetti <i>Kapacitet</i> Capacity	Määrä <i>Antal</i> Quantity	Kapasiteetti <i>Kapacitet</i> Capacity	Tuotettu lämpö <i>Producerad värme</i> Heat produced	Käytetty sähkö <i>Använd elektricitet</i> Electricity used
kpl <i>st.</i> No	MW	kpl <i>st.</i> No	MW	GWh	GWh
1	2	3	4	5	6
1976.....	168	2	-	6	2
1977.....	546	6	-	21	8
1978.....	1 228	16	-	65	26
1979.....	2 210	33	-	122	49
1980.....	3 801	61	-	239	96
1981.....	5 689	94	-	363	134
1982.....	7 764	130	-	474	175
1983.....	9 945	170	-	595	220
1984.....	11 623	199	-	694	257
1985.....	12 105	204	-	866	321
1986.....	12 273	206	-	775	287
1987.....	12 441	207	-	855	317
1988.....	12 609	209	-	767	284
1989.....	12 777	210	-	659	244
1990.....	12 945	212	-	700	259
1991.....	13 113	213	-	741	256
1992.....	13 281	215	7	730	252
1993.....	13 402	216	47	770	266
1994.....	13 472	216	96	787	272
1995.....	13 542	217	245	758	262
1996.....	13 761	219	496	808	280
1997.....	14 139	223	945	820	285
1998.....	14 821	234	1 646	896	313
1999.....	15 710	250	2 195	925	324
2000.....	16 891	270	2 995	896	315
2001.....	18 356	296	3 949	1 127	386
2002.....	19 835	327	5 491	1 282	442

Uusiutuvien energialähteiden käytössä ja energiankokonaiskulutuksessa huomioidaan maa- ja ilmalämpöpumppujen lämmöntuotanto vähennettynä sähkön käytöllä.
Efter avdrag för elförbrukningen beaktas värmeproduktion med jordvärme- och luftvärmepumpar i användningen av förnybara energikällor och i totalförbrukningen av energi.
The heat generation of ground heat and air heat pumps deducted by consumption of electricity is taken into consideration in use of renewable energy sources and total consumption of energy.

Poistoilmalämpöpumppu			
Frånluftsvärmepump			
Exhaust air heat pump			
Määrä	Kapasiteetti	Tuotettu lämpö	Käytetty sähkö
Antal	Kapacitet	Producerad värme	Använd elektricitet
Quantity	Capacity	Heat produced	Electricity used
kpl			
st.			
No	MW	GWh	GWh
7	8	9	10
-	-	-	-
-	-	-	-
50	0	0	0
204	4	2	1
503	11	5	3
851	18	8	4
1 251	25	11	6
1 651	33	13	7
2 051	41	17	9
2 253	45	23	12
2 351	46	21	11
2 449	47	24	13
2 547	48	22	12
2 645	49	19	11
2 743	50	21	12
2 841	52	23	13
2 939	53	23	13
3 037	54	25	14
3 135	55	27	15
3 233	56	26	14
3 331	57	29	16
3 429	58	29	16
3 527	59	30	17
3 681	63	30	17
3 980	70	29	16
4 419	80	37	20
5 013	92	42	23

Lähde: Suomen Lämpöpumppuyhdistys SULPU ry

Källa: Finska värmepumpsföreningen SULPU rf

Source: Finnish Heat Pump Association SULPU

2.10
Puupolttoaineet, TJ
Träbränslen, TJ
Wood Fuels, TJ

	Puunjalostus Teollisuuden puutähteet ¹⁾ teollisuuden <i>Industrins trärester¹⁾</i> jäteliemet <i>Industrial wood residues¹⁾</i>			Metsähake Skogsflis Forest chips			Muu puun pienpoltto ⁴⁾ <i>Annan</i>		Yhteensä <i>Totalt</i>		Yhteensä <i>Totalt</i>		Yhteensä <i>Totalt</i>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1999.....	142 623	..	..	..	..	..	90	..	77 130	4 104	1 296	5 400	45 254	270 407
2000.....	143 541	4 511	17 914	45 882	1 080	353	90	6 869	76 698	5 458	1 022	6 480	44 278	270 997
2001.....	133 695	6 106	16 333	51 721	1 696	371	349	-	76 576	6 671	2 747	9 418	45 753	265 441
2002.....	145 592	5 760	16 200	54 972	2 484	468	72	-	79 956	9 090	2 786	11 876	46 614	284 038

1) Sisältää myös sähkön ja kaukolämmön tuotannon polttoaineet.
Inkl. även bränslen för el- och fjärrvärmeproduktion.

Also includes fuels of electricity and district heat generation.

2) Sisältää vain teollisuuden käyttämät pelletit ja brikitit
Inkl. bara de pelletar och briketter som används inom industrin.

Incl. only pellets and briquettes used by manufacturing.

3) Sisältää maatilojen ja pientalokiinteistöjen metsähakkeen käytön.

4) Sisältää pilkkeen, pellettien ja brikkettien pienkäytön.

Puupelletit
Träpelletar
Wood pellets

	Tuotanto <i>Produktion</i> Production	Vienti <i>Export</i> Exports	Kotimaan kulutus <i>Inrikes förbrukning</i> Domestic consumption	Tuotanto <i>Produktion</i> Production	Vienti <i>Export</i> Exports	Kotimaan kulutus <i>Inrikes förbrukning</i> Domestic consumption
	1 000 t			TJ		
	1	2	3	4	5	6
2002.....	126	97	24	2 021	1 552	389

Vuonna 2001 brikkettien tuotanto oli n. 30 000 t ja pellettien tuotanto n. 75 000 t, josta vientiä oli n. 80 %.

År 2001 producerades ca 30 000 t briketter och ca 75 000 t pellets, av vilka ca 80 procent exporterades.

In 2001 production of briquettes amounted to around 30,000 t and that of pellets to about 75,000 t, of which exports accounted for 80 per cent.

Lähteet: Metsäntutkimuslaitos, Teollisuuden ja Työnantajain Keskusliitto, VTT/Prosessit ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia

Källor: Skogsforskningsinstitutet, Industrins och Arbetsgivarnas Centralförbund, Statistikcentralen/Miljö och energi och Statens tekniska forskningscentral (VTT)

Sources: The Finnish Forest Research Institute, Confederation of Finnish Industry and Employers, Statistics Finland/Environment and energy and the Technical Research Centre of Finland (VTT)

3

Sähkö

Elektricitet

Electricity

3.1

Sähkön hankinta ja kokonaiskulutus, GWh

Tillförsel och total konsumtion av el, GWh

Supply and Total Consumption of Electricity, GWh

	Erillistuotanto <i>Separat produktion av el</i> Separate electricity generation			Yhteistuotanto <i>Samproduktion</i> Combined heat and power			Tuotanto yhteensä <i>Produktion</i> totalt	Tuonti <i>Import</i> Imports	Hankinta <i>Anskaffning</i> Supply	Vienti <i>Export</i> Exports	Kokonais- kulutus <i>Total-</i> konsumtion Total consumption	
	Vesivoima <i>Vattenkraft</i> Hydro power	Tuulivoima <i>Vindkraft</i> Wind power	Ydinvoima <i>Kärnkraft</i> Nuclear power	Tavallinen lauhdutus- voima <i>Konventionell kondens- kraft</i> Conventional condensing power	Huippukaasu- turbiinivoima ja moottorit <i>Maximal gasturbinkraft och gasmotorer</i> Peak gas turbine power and gas engines	Teollisuus <i>Industri</i> Industry	Kaukolämpö <i>Fjärrvärme</i> District heat	8	9	10	11	12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1970.....	9 429	-	-	5 777	156	4 921	1 006	21 289	1 339	22 628	811	21 817
1971.....	10 574	-	-	4 478	22	4 811	1 148	21 033	2 590	23 623	0	23 623
1972.....	10 276	-	-	5 444	42	5 382	1 391	22 535	4 219	26 754	0	26 754
1973.....	10 474	-	-	7 094	286	5 804	1 505	25 163	4 556	29 719	237	29 482
1974.....	12 576	-	-	6 731	88	5 638	1 562	26 595	3 615	30 210	475	29 735
1975.....	12 087	-	-	6 174	79	4 765	2 084	25 189	4 146	29 335	159	29 176
1976.....	9 387	-	-	10 419	107	5 372	2 654	27 939	4 088	32 027	73	31 954
1977.....	12 060	-	2 510	8 517	55	5 490	3 058	31 690	1 393	33 083	502	32 581
1978.....	9 701	-	3 079	11 369	10	6 010	3 851	34 020	1 554	35 574	277	35 297
1979.....	10 762	-	6 360	9 685	2	6 600	3 928	37 337	2 243	39 580	1 594	37 986
1980.....	10 115	-	6 625	11 104	22	6 639	4 205	38 710	2 374	41 084	1 163	39 921
1981.....	13 518	-	13 835	2 229	7	5 672	3 854	39 115	2 770	41 885	526	41 359
1982.....	12 958	-	15 826	1 616	5	5 033	3 917	39 355	4 052	43 407	1 738	41 669
1983.....	13 445	-	16 717	1 211	2	4 896	4 076	40 347	5 459	45 806	681	45 125
1984.....	13 115	-	17 799	1 897	-1	5 649	4 767	43 226	5 637	48 863	422	48 441
1985.....	12 211	-	17 980	4 874	3	6 378	5 870	47 316	5 608	52 924	881	52 043
1986.....	12 266	0	17 998	4 114	5	6 311	6 222	46 916	6 298	53 214	491	52 723
1987.....	13 658	0	18 534	5 058	18	6 771	6 808	50 847	6 099	56 946	504	56 442
1988.....	13 229	0	18 447	5 402	5	7 115	7 069	51 267	7 794	59 061	409	58 652
1989.....	12 900	0	18 010	5 063	17	7 454	7 710	51 154	9 337	60 491	469	60 022
1990.....	10 752	0	18 128	6 581	7	7 653	8 471	51 592	11 107	62 699	365	62 334
1991.....	13 066	1	18 407	7 024	7	7 322	9 277	55 103	7 863	62 966	679	62 287
1992.....	14 957	2	18 170	4 558	8	7 726	9 544	54 965	8 927	63 892	696	63 196
1993.....	13 340	4	18 800	7 381	3	8 678	9 802	58 008	7 924	65 932	387	65 545
1994.....	11 662	7	18 328	11 971	13	9 482	10 716	62 180	6 675	68 855	597	68 258
1995.....	12 788	11	18 128	8 879	18	9 450	11 267	60 541	8 501	69 042	96	68 946
1996.....	11 704	11	18 679	13 756	32	9 705	12 470	66 357	5 367	71 724	1 706	70 018
1997.....	11 795	17	20 051	10 859	17	10 940	12 271	65 950	8 103	74 053	450	73 603
1998.....	14 777	23	20 976	6 309	11	11 980	13 248	67 324	9 582	76 906	276	76 630
1999.....	12 547	49	22 060	7 154	1	12 034	12 810	66 655	11 356	78 011	232	77 779
2000.....	14 453	77	21 575	6 709	6	11 740	12 718	67 278	12 206	79 484	326	79 158
2001.....	13 018	70	21 854	10 570	12	11 611	14 094	71 229	11 769	82 998	1 810	81 188
2002.....	10 623	63	21 395	12 339	24	12 271	14 902	71 617	13 464	85 081	1 539	83 542
Osuus sähköntuotannosta – <i>Andel av elproduktionen</i> – Share of electricity generation:												
2001.....	18 %	0,1 %	31 %	15 %	0,02 %	16 %	20 %	100 %				
2002.....	15 %	0,1 %	30 %	17 %	0,03 %	17 %	21 %	100 %				
Muutos – <i>Förändring</i> – Annual change												
2001/2000....	-10 %	-9 %	1 %	58 %	100 %	-1 %	11 %	6 %	-4 %	4 %	455 %	3 %
2002/2001....	-18 %	-9 %	-2 %	17 %	100 %	6 %	6 %	1 %	14 %	3 %	-15 %	3 %

Lähteet: Adato Energia Oy ja Suomen Tuulivoimayhdistys ry

Källor: Adato Energia Oy och Finska vindkraftföreningen rf.

Sources: Adato Energia Oy and Finnish Wind Power Association

3.2

Sähkön kulutus, GWh

Elföörbrukning, GWh

Electricity Consumption, GWh

	Liikenne Samfärdsel Transport	Sähkölämmitys Eluppvärmning Electric heating			Teollisuus Industri Industry	Kotitaloudet Hushåll Households	Kiinteistöt Fastigheter Real estate	Loma- asunnot Fritids- bostäder Holiday residences
	1	Asuin- rakennukset Bostadshus Residential buildings	Muut Övriga Other	Yhteensä Totalt Total	5	6	7	8
1970.....	35	529	70	599	14 336	2 072	450	25
1971.....	44	801	99	900	14 968	2 305	510	30
1972.....	53	1 038	119	1 157	16 854	2 584	580	35
1973.....	59	1 341	155	1 496	18 204	2 861	650	40
1974.....	65	1 410	154	1 564	18 510	2 966	710	50
1975.....	90	1 443	165	1 608	16 805	3 310	780	55
1976.....	120	1 910	223	2 133	17 822	3 679	860	65
1977.....	135	1 994	232	2 226	18 251	3 887	920	75
1978.....	155	2 158	277	2 435	19 897	4 234	960	90
1979.....	190	2 256	276	2 532	21 917	4 467	990	100
1980.....	220	2 344	319	2 663	22 952	4 682	1 010	120
1981.....	235	2 502	332	2 834	23 535	4 867	1 040	130
1982.....	255	2 767	337	3 104	22 887	5 067	1 060	150
1983.....	280	2 929	354	3 283	24 399	5 267	1 130	160
1984.....	305	3 406	383	3 789	26 591	5 560	1 190	180
1985.....	330	4 472	526	4 998	27 372	5 871	1 300	220
1986.....	305	4 708	514	5 222	27 662	5 937	1 330	250
1987.....	335	5 398	606	6 004	29 132	6 230	1 410	290
1988.....	355	5 289	574	5 863	31 044	6 298	1 440	300
1989.....	365	5 248	520	5 768	31 945	6 457	1 460	330
1990.....	385	5 658	604	6 262	32 593	7 071	1 500	370
1991.....	395	6 043	670	6 713	31 569	7 666	1 540	390
1992.....	405	5 947	694	6 641	31 970	7 960	1 540	390
1993.....	420	6 213	764	6 977	33 951	8 149	1 550	400
1994.....	440	6 629	793	7 422	35 921	8 373	1 580	400
1995.....	465	6 195	756	6 951	36 781	8 075	1 600	390
1996.....	470	6 778	826	7 604	36 703	8 404	1 650	400
1997.....	495	6 793	834	7 627	40 004	8 455	1 750	420
1998.....	516	7 075	863	7 938	41 560	8 833	1 790	440
1999.....	519	7 092	842	7 934	42 093	9 056	1 850	450
2000.....	537	6 662	755	7 417	43 538	9 238	1 790	450
2001.....	565	7 522	907	8 429	43 094	9 531	1 850	470
2002.....	594	7 850	945	8 795	44 341	9 757	1 845	490
Osuus – Andel – Share								
2001.....	1 %	9 %	1 %	10 %	53 %	12 %	2 %	1 %
2002.....	1 %	9 %	1 %	11 %	53 %	12 %	2 %	1 %
Muutos – Förändring – Annual change								
2001/2000.....	5 %	13 %	20 %	14 %	-1 %	3 %	3 %	4 %
2002/2001.....	5 %	4 %	4 %	4 %	3 %	2 %	0 %	4 %

Lähteet: Adato Energia Oy ja VR Osakeyhtiö

Källor: Adato Energia Oy och VR Aktiebolag

Sources: Adato Energia Oy and VR Ltd

Maatalous- tuotanto <i>Lantbruks- produktion</i> Agriculture	Rakennus- toiminta <i>Byggnads- verksamhet</i> Construction	Palvelut ja julkinen kulutus <i>Tjänster och offentlig konsumtion</i> Services and public sector	Kulutus <i>Konsumtion</i> Consumption	Häviöt <i>Förluster</i> Losses	Kokonaiskulutus <i>Totalkonsumtion</i> Total consumption
9	10	11	12	13	14
230	160	2 399	20 306	1 511	21 817
280	160	2 706	21 903	1 720	23 623
340	175	3 045	24 823	1 931	26 754
410	190	3 366	27 276	2 206	29 482
380	250	3 376	27 871	1 864	29 735
370	310	3 689	27 017	2 159	29 176
450	370	4 103	29 602	2 352	31 954
450	320	4 232	30 496	2 085	32 581
490	320	4 568	33 149	2 148	35 297
520	300	4 872	35 888	2 098	37 986
490	300	5 179	37 616	2 305	39 921
500	290	5 532	38 963	2 396	41 359
560	290	5 993	39 366	2 303	41 669
590	315	7 013	42 437	2 688	45 125
710	350	7 153	45 828	2 613	48 441
970	390	7 512	48 963	3 080	52 043
960	407	7 817	49 890	2 833	52 723
1 150	440	8 490	53 481	2 961	56 442
1 050	433	8 875	55 658	2 994	58 652
1 020	473	9 320	57 138	2 884	60 022
1 000	490	9 838	59 509	2 825	62 334
900	402	10 105	59 680	2 607	62 287
850	312	10 309	60 377	2 819	63 196
850	249	10 304	62 850	2 695	65 545
820	231	10 488	65 675	2 583	68 258
790	205	10 671	65 928	3 018	68 946
810	210	11 062	67 313	2 705	70 018
820	200	11 317	71 088	2 515	73 603
820	220	11 695	73 812	2 818	76 630
830	222	12 046	75 000	2 779	77 779
820	214	12 522	76 526	2 632	79 158
850	240	13 217	78 246	2 942	81 188
845	245	13 689	80 601	2 941	83 542
1 %	0 %	16 %	96 %	4 %	100 %
1 %	0 %	16 %	97 %	4 %	100 %
4 %	12 %	6 %	2 %	12 %	3 %
-1 %	2 %	4 %	3 %	0 %	3 %

3.3

Sähköntuotanto energialähteittäin, TWh

Elproduktion efter energikälla, TWh

Electricity Generation by Energy Source, TWh

	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuulivoima Vindkraft Wind power	Ydinvoima Kärnkraft Nuclear power	Kivihiili Stenkol Hard coal	Öljy Olja Oil	Maakaasu Naturgas Natural gas	Turve Torv Peat	Muut polttoaineet Övriga bränslen Other fuels	Nettotuonti Nettoimport Net imports	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1990.....	10,8	0,000	18,1	9,0	1,6	4,4	2,8	5,0	10,7	62,3
1991.....	13,1	0,001	18,4	9,2	1,1	4,6	3,6	5,2	7,2	62,3
1992.....	15,0	0,002	18,2	7,2	1,3	4,8	3,5	5,1	8,2	63,2
1993.....	13,3	0,004	18,8	9,2	1,3	5,2	4,0	6,1	7,5	65,5
1994.....	11,7	0,007	18,3	13,1	1,6	6,0	4,9	6,7	6,1	68,2
1995.....	12,8	0,011	18,1	9,6	1,3	6,7	5,2	6,8	8,4	68,9
1996.....	11,7	0,011	18,7	14,3	1,5	7,3	5,8	7,1	3,7	70,0
1997.....	11,8	0,017	20,1	12,5	1,2	6,5	5,6	8,2	7,7	73,6
1998.....	14,8	0,023	21,0	7,9	1,5	8,0	5,1	9,1	9,3	76,6
1999.....	12,5	0,049	22,1	8,4	1,5	8,1	4,5	9,6	11,1	77,8
2000.....	14,5	0,077	21,6	8,2	1,3	8,4	3,5	9,8	11,9	79,2
2001.....	13,0	0,070	21,9	10,1	1,1	9,5	5,7	9,9	10,0	81,2
2002*.....	10,6	0,063	21,4	12,4	1,6	9,4	5,9	10,3	11,9	83,5
Osuus – Andel – Share										
2001.....	16 %	0,1 %	27 %	12 %	1 %	12 %	7 %	12 %	12 %	100 %
2002.....	13 %	0,1 %	26 %	15 %	2 %	11 %	7 %	12 %	14 %	100 %
Muutos – Förändring – Annual change										
2001/2000.....	-10 %	-9 %	1 %	23 %	-17 %	14 %	61 %	1 %	-16 %	3 %
2002/2001.....	-18 %	-9 %	-2 %	22 %	52 %	-1 %	3 %	4 %	20 %	3 %

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuulivoima Vindkraft Wind power	Ydinenergia Kämenenergi Nuclear energy	Kivihiili Stenkol Hard coal	Öljy Olja Oil	Maakaasu Naturgas Natural gas	Turve ¹⁾ Torv ¹⁾ Peat ¹⁾	Muut polttoaineet Övriga bränslen Other fuels	Nettotuonti Nettoimport Net imports	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1970.....	33 944	-	-	41 828	32 082	-	..	17 868	1 901	127 624
1971.....	38 066	-	-	32 894	25 584	-	..	17 056	9 324	122 925
1972.....	36 994	-	-	34 519	38 173	-	..	17 462	15 188	142 336
1973.....	37 706	-	-	42 234	52 387	-	..	18 275	15 548	166 151
1974.....	45 274	-	-	42 641	45 077	1 624	..	17 868	11 304	163 788
1975.....	43 513	-	-	40 204	38 173	8 934	..	14 620	14 353	159 798
1976.....	33 793	-	-	69 443	53 605	11 777	..	16 650	14 454	199 723
1977.....	43 416	-	27 382	63 352	39 798	12 589	..	18 681	3 208	208 425
1978.....	34 924	-	33 589	99 495	32 082	14 214	..	22 336	4 597	241 235
1979.....	38 743	-	69 382	86 093	26 803	14 214	..	27 615	2 336	265 186
1980.....	36 414	-	72 273	102 743	26 803	12 589	..	29 239	4 360	284 421
1981.....	48 665	-	150 927	23 960	15 026	6 498	..	27 209	8 078	280 362
1982.....	46 649	-	172 647	22 336	9 340	4 873	..	25 584	8 330	289 760
1983.....	48 402	-	182 367	21 929	6 092	3 655	..	26 803	17 201	306 448
1984.....	47 214	-	194 171	31 270	5 279	4 873	7 452	23 006	18 774	332 039
1985.....	43 960	-	196 145	60 915	7 716	9 746	8 928	22 748	17 017	367 175
1986.....	44 158	0	196 342	49 138	9 340	11 777	10 332	24 187	20 905	366 178
1987.....	49 169	0	202 189	59 697	11 371	12 995	9 756	25 169	20 142	390 487
1988.....	47 624	0	201 240	62 133	10 559	16 244	9 468	26 269	26 586	400 123
1989.....	46 439	1	196 473	54 824	8 122	21 523	10 692	29 512	31 925	399 510
1990.....	38 706	0	197 760	61 321	9 746	24 772	17 208	29 087	38 671	417 272
1991.....	47 036	2	200 804	59 697	6 904	26 397	24 804	28 801	25 862	420 306
1992.....	53 846	8	198 218	43 859	7 310	25 178	21 816	28 134	29 632	408 001
1993.....	48 021	16	205 091	62 539	7 310	27 615	26 208	33 895	27 133	437 828
1994.....	41 985	26	199 942	96 246	8 934	34 112	32 400	36 637	21 881	472 162
1995.....	46 036	39	197 760	65 016	7 452	37 116	36 324	36 612	30 258	456 613
1996.....	42 133	40	203 771	106 106	8 661	40 384	40 805	38 148	13 180	493 228
1997.....	42 461	60	218 738	90 261	6 845	33 159	36 587	44 565	27 551	500 227
1998.....	53 196	83	228 829	53 033	8 229	37 197	32 922	48 949	33 502	495 940
1999.....	45 168	176	240 655	56 989	8 140	38 346	28 429	50 728	40 046	508 677
2000.....	52 030	276	235 364	60 227	7 451	41 313	21 728	53 703	42 768	514 859
2001.....	46 865	251	238 407	77 426	6 641	48 224	41 114	56 584	35 852	551 365
2002*.....	38 243	227	233 400	97 563	8 921	46 155	42 574	57 942	42 930	567 956

Vesi- ja tuulivoima sekä sähkön nettotuonti suoraan saadun sähkön mukaisina. Ydinenergia lasketaan ydinvoimasta 33 % hyötysuhteen avulla.

Nettoimporten av vatten- och vindkraft samt el, uttryckt i direkt erhållen el.

Kämenenergi, beräknat enligt en verkningsgrad om 33 procent från kärnkraft.

Hydro and wind power and net imports of electricity as the amount of electricity directly obtained.

Nuclear energy calculated at the efficiency ratio of 33% from nuclear power.

¹⁾ Turpeella tuotettu sähkö sisältyy 'Muut polttoaineet' -luokkaan vuoteen 1983 asti. T.o.m 1983 inkl. producerat el från Torv till 'Övriga bränslen'.

Until 1983 includes electricity produced from peat to category 'Other fuels'.

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

Sähkön ja lämmön yhteistuotannon polttoaineet on pääperiaatteessa jaettu siten, että lämmölle lasketaan vaihtoehtoisen erillistuotannon polttoaineet (90 %n hyötysuhde) ja sähkölle lisäpolttoaine, joka tarvitaan sähkön tuottamiseen. Käytännössä lauhdesähkölle sekä kaukolämmön ja teollisuuden yhteistuotannolle on annettu kiinteät kulutussuhteet, joiden avulla laitosten vuosituotannoille on laskettu laskennallinen polttoaineen kulutus, joka noormerataan vastaamaan toteutunutta kokonaiskulutusta.

Polttoaineiden jakomenetelmälle on tulossa rinnakkainen laskentatapa, joka perustuu ns. hyödynjakomenetelmään.

Fördelningen av bränsleanvändningen vid kombinerad el- och värmeproduktion sker i princip så att värmens andel är den bränslemängd som skulle åtgå vid alternativet särproduktion (med verkningsgraden 90 procent), och elektricitetens andel är det tillägsbränsle som behövs för produktionen av el. I praktiken har man för kondenselektricitet samt kombinerad produktion av fjärrvärme och industrikraft fastställt fasta konsumtionsproportioner, med hjälp av vilka man räknar ut anläggningarnas årskonsumtion, som normeras för att motsvara den verkliga totalkonsumtionen. Ett parallellt kalkylsätt för fördelningssättet av bränslen, som baserar sig på den s.k. nyttofördelningsprincipen (alternativ-metoden).

Fuels used in combined heat and power generation are principally divided so that heat is allocated the amount of fuel required for alternative, separate heat production at the efficiency ratio of 90% and power is allocated the additional fuel required in power generation. In practice, condensing power plants and CHP plants in district heating and industry have been assigned fixed consumption ratios for estimating for their annual outputs calculatory fuel consumptions which are then normalised to correspond with the actual, realised total consumptions. A parallel calculation method is being prepared for the allocation method of fuels, which is based on the so-called benefit allocation method.

3.4.1

Sähköntuotannon energialähteiden kulutus tuotantotavoittain 2001, TJ

Förbrukning av energikällor inom elproduktionen efter produktionssätt 2001, TJ

Consumption of Energy Sources in Electricity Generation by Mode of Production 2001, TJ

	Vesivoima <i>Vattenkraft</i> Hydro power	Tuulivoima <i>Vindkraft</i> Wind power	Ydinenergia <i>Kärnenergi</i> Nuclear energy	Kivihiili <i>Stenkol</i> Hard coal	Öljy <i>Olja</i> Oil	Maakaasu <i>Naturgas</i> Natural gas	Turve <i>Torv</i> Peat	Muut polttoaineet <i>Övriga</i> bränslen Other fuels	Nettotuonti <i>Nettoimport</i> Net imports	Yhteensä <i>Totalt</i> Total	Sähkön- tuotanto <i>Produktion</i> av <i>elektricitet</i> Electricity generation
	TJ										TWh
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Vesivoima – <i>Vattenkraft</i> –											
Hydro power.....	46 865	-	-	-	-	-	-	-	-	46 865	13,02
Tuulivoima – <i>Vindkraft</i> –											
Wind power.....	-	251	-	-	-	-	-	-	-	251	0,07
Yhteistuotanto/ teollisuus – <i>Samproduktion/industri</i> –											
Combined heat and power/ Industry...	-	-	-	1 474	3 022	9 837	3 685	38 563	-	56 580	11,61
Yhteistuotanto/ kaukolämpö – <i>Samproduktion/fjärrvärme</i> –											
Combined heat and power/ District heat.....	-	-	-	22 049	1 514	31 606	10 031	3 633	-	68 832	14,09
Ydinvoima – <i>Kärnkraft</i> –											
Nuclear power.....	-	-	238 407	-	-	-	-	-	-	238 407	21,85
Tavallinen lauhdutusvoima – <i>Konventionell kondenskraft</i> –											
Conventional condensing power.....	-	-	-	53 904	1 812	6 782	27 398	14 387	-	104 284	10,57
Huippukaasuturbiinivoima ja moottorit – <i>Maximal gasturbinkraft</i> och <i>gasmotorer</i> – Peak gas and gas engines.....	-	-	-	-	294	-	-	-	-	294	0,01
Nettotuonti – <i>Nettoimport</i> –											
Net imports.....	-	-	-	-	-	-	-	-	35 852	35 852	9,96
Yhteensä – <i>Totalt</i> – Total.....	46 865	251	238 407	77 426	6 641	48 224	41 114	56 584	35 852	551 365	81,19
Sähköntuotanto – <i>Produktion av elektricitet</i> –											
Electricity generation, TWh.....	13,0	0,1	21,9	10,1	1,1	9,5	5,7	9,9	10,0	81,2	

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

3.4.2

Sähköntuotannon energialähteiden kulutus tuotantotavoittain 2002, TJ *

Förbrukning av energikällor inom elproduktionen efter produktionssätt 2002, TJ *

Consumption of Energy Sources in Electricity Generation by Mode of Production 2002, TJ *

	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuulivoima Vindkraft Wind power	Ydinenergia Kämenergi Nuclear energy	Kivihiili Stenkol Hard coal	Öljy Olja Oil	Maakaasu Naturgas Natural gas	Turve Torv Peat	Muut polttoaineet Övriga bränslen Other fuels	Nettotuonti Nettoimport Net imports	Yhteensä Totalt Total	Sähkön- tuotanto Produktion av elektricitet Electricity generation
	TJ										TWh
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Vesivoima – Vattenkraft –											
Hydro power.....	38 243	-	-	-	-	-	-	-	-	38 243	10,62
Tuulivoima – Vindkraft –											
Wind power.....	-	227	-	-	-	-	-	-	-	227	0,06
Yhteistuotanto/ teollisuus –											
Samproduktion/industri –											
Combined heat and power/ Industry...	-	-	-	1 497	4 885	9 285	3 377	40 752	-	59 796	12,27
Yhteistuotanto/ kaukolämpö –											
Samproduktion/fjärrvärme –											
Combined heat and power/											
District heat.....	-	-	-	20 639	1 749	30 757	10 350	3 071	-	66 565	14,90
Ydinvoima – Kärnkraft –											
Nuclear power.....	-	-	233 400	-	-	-	-	-	-	233 400	21,40
Tavallinen lauhdutusvoima –											
Konventionell kondenskraft –											
Conventional condensing power.....	-	-	-	75 427	1 947	6 113	28 848	14 119	-	126 453	12,34
Huippukaasuturbiinivoima ja											
moottorit – Maximal gasturbinkraft											
och gasmotorer – Peak gas and											
gas engines.....	-	-	-	-	341	-	-	-	-	341	0,02
Nettotuonti – Nettoimport –											
Net imports.....	-	-	-	-	-	-	-	-	42 930	42 930	11,93
Yhteensä – Totalt – Total.....	38 243	227	233 400	97 563	8 921	46 155	42 574	57 942	42 930	567 956	83,54
Sähköntuotanto –											
Produktion av elektricitet –											
Electricity generation, TWh.....	10,6	0,1	21,4	12,4	1,6	9,4	5,9	10,3	11,9	83,5	

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella, MW
 Elproduktionskapaciteten under toppbelastningsperioden, MW
 Electricity Generation Capacities in Peak Load Period, MW

	Erillistuotanto Separat produktion av el Separate electricity generation				Yhteistuotanto ⁴⁾ Samproduktion ⁴⁾ Combined heat and power ⁴⁾		Tuotanto- kapasiteetti yhteensä	Järjestelmä- reservit ⁵⁾ System- reserver ⁵⁾ Power system reserves ⁵⁾	Tuonti ⁶⁾ Import ⁶⁾ Imports ⁶⁾
	Vesivoima ¹⁾ Vattenkraft ¹⁾ Hydro power ¹⁾	Ydinvoima Kärnkraft Nuclear power	Lauhdutus- voima ²⁾ Kondenskraft ²⁾ Condensing power ²⁾	Kaasuturbiinit ja moottorit ²⁾³⁾ Gasturbiner och gasmotorer ²⁾³⁾ Gas turbines and engines ²⁾³⁾	Teollisuus Industri	Kaukolämpö Fjärrvärme District heat	Kraftverks- kapacitet Capacity of power plants		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970.....	1 620	–	830	125	700	250	3 525	..	125
1975.....	1 790	–	1 740	775	840	535	5 680	..	500
1980.....	1 920	1 105	2 825	815	1 000	1 200	8 865	..	310
1985.....	1 990	2 310	2 460	820	1 050	1 485	10 115	..	600
1986.....	2 000	2 310	2 450	820	1 050	1 485	10 115	..	800
1987.....	2 025	2 310	2 415	820	1 050	1 660	10 280	..	1 100
1988.....	2 060	2 310	2 480	1 270	1 050	1 660	10 830	..	1 200
1989.....	2 070	2 310	2 500	1 300	1 100	1 850	11 130	..	1 300
1990.....	2 090	2 310	2 910	1 330	1 140	2 120	11 900	..	1 300
1991.....	2 190	2 310	2 990	1 350	1 200	2 360	12 400	..	1 150
1992.....	2 220	2 310	2 980	1 370	1 210	2 440	12 530	..	1 300
1993.....	2 240	2 310	2 940	1 370	1 210	2 460	12 530	..	1 350
1994.....	2 290	2 310	3 540	1 370	1 300	2 450	13 260	..	1 350
1995.....	2 300	2 310	3 560	1 380	1 300	2 490	13 340	..	900
1996.....	2 340	2 310	3 620	1 410	1 330	2 710	13 720	..	1 400
1997.....	2 350	2 350	3 620	1 450	1 460	2 740	13 970	..	1 400
1998.....	2 420	2 550	3 760	1 450	1 550	3 270	15 000	..	1 400
1999.....	2 420	2 640	3 990	800	1 610	3 310	14 770	..	..
2000.....	2 430	2 640	4 000	800	1 570	3 320	14 760	..	..
2001.....	2 460	2 640	4 000	800	1 610	3 400	14 910	..	..
2002.....	2 480	2 640	3 990	800	1 780	3 420	15 110	..	..
2003.....	2 500	2 680	3 200	20	2 000	2 900	13 300	1 030	..
2004 ⁷⁾	2 570	2 680	3 200	20	2 100	2 930	13 500	1 080	..

Kovien pakkasten ja huonon vesitilanteen aikana yhtä aikaa käytettävissä oleva (netto)teho, joka pystytään tuottamaan yhden tunnin ajan Suomessa.

Lasketatapa muuttui vuonna 2003, jolloin järjestelmän ylläpitoon liittyvät reservitehot erotettiin omaan sarakkeeseensa.

Lisäksi lämpövoiman tuotantolajijako muutettiin ja poistettiin sarakkeesta 4 muu kuin kaasuturbiinikapasiteetti.

Tuotantokapasiteetin lisäksi on olemassa 450 MW välittömästi tuotantovalmiudesta poistettuja koneistoja tai paikallista häiriöreserviä.

Den samtidiga tillgängliga (netto)effekt under hård köld och dålig vattensituation som kan produceras samtidigt under en timmes tid i Finland.

Beräkningssättet ändrades år 2003, då reserveffekterna i anslutning till systemunderhållet särskiljades till en egen kolumn.

Utöver produktionskapacitet finns det maskineri som tagits ur produktionsberedskap och lokala störningsreserver med en sammanlagd effekt på 452 MW.

The simultaneously available capacity (net) of power plants during extreme cold and bad water situations, which can be produced during one hour in Finland.

The calculation method was amended in 2003, when the reserve capacities related to system maintenance were placed into a separate column.

In addition to production capacity, there are 452 MW of machinery out of production or local disturbance reserve.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta. – Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom. – Data for the missing years on CD-ROM.

¹⁾ Kuivana vesivuotena sekä ilman taajuudensäätöön ja hetkellisiin häiriöihin varattua kapasiteettia
 Kapacitet som reserverats för torra hydrologiska år samt för frekvensreglering av luft och tillfälliga störningar.
 On a dry water year and without the capacity reserved for frequency control and instantaneous disturbances.

²⁾ Tilastoinnissa on tapahtunut muutos vuoden 1988 alusta.
 Den statistiska metoden har ändrats från början av 1988.
 Statistical method was changed at beginning of 1988.

³⁾ Sisältänyt vuoden 1998 loppuun saakka järjestelmäkaasuturbiinit.
 Paikalliset häiriö- ja varajärjestelmät eivät sisälly lukuihin.
 Inkl. t.o.m. slutet av år 1998 systemgasturbiner.
 Lokala störnings- och reservsystem ingår inte i uppgifterna.
 Until the end of 1998, including system gas turbines.
 Local disturbance and backup systems are not included in the figures.

⁴⁾ Sisältää CHP-käytössä olevat kaasuturbiinit.
 Inkl. gasturbiner i CHP-användning.
 Includes CHP gas turbines in use.

⁵⁾ Sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitoon varatut kaasuturbiinit sekä 90 %:sti vesivoimakapasiteetista varatut taajuudensäätö- ja hetkelliset häiriöreservit
 De gasturbiner som reserverats för upprätthållande av driftsäkerheten i elsystemet och 90 procent av den frekvensreglering och den tillfälliga störningsreserv som sköts med vattenkraftskapacitet
 Gas turbines reserved for maintaining the operation reliability of the electricity system and 90 per cent of the frequency control and instantaneous disturbance reserves reserved from hydro power capacity.

⁶⁾ Sähkömarkkinoiden vapaututtua tuontikapasiteettia ei enää ilmoiteta tuontisopimuksiin perustuvana.
 Tuontikapasiteetti on lisätty taulukkoon 3.6.
 I och med avregleringen av elmarknaden uppges importkapaciteten inte längre på basis av importavtal. Importkapaciteten har införts i tabell 3.6.
 As the electricity markets have been deregulated, import capacity is no longer given on the basis of import contracts. Import capacity was added to Table 3.6.

⁷⁾ Vuoden alussa
 I början av året
 At beginning of year

Lähteet: Adato Energia Oy ja Fingrid Oyj
 Källor: Adato Energia Oy och Fingrid Oyj
 Sources: Adato Energia Oy and Fingrid Oyj

3.6

Sähköntuotannon voimalaitoskapasiteetti, koneistojen nimellistehot vuoden alussa, MW

Elproduktionskapacitet, nominella maskinerieffekter i början av året, MW

Capacity of Electricity Generation, Nominal Capacity of Production Engines at Beginning of Year, MW

	Erillistuotanto <i>Separat produktion av el</i> Separate electricity generation			Yhteistuotanto ¹⁾ <i>Samproduktion¹⁾</i> Combined heat and power ¹⁾		Voimalaitos- kapasiteetti <i>Kraftverks- kapacitet</i> Capacity of power stations	Tuonti ³⁾ <i>Import³⁾</i> Imports ³⁾		
	Vesivoima <i>Vattenkraft</i> Hydro power	Tuulivoima <i>Vindkraft</i> Wind power	Ydinvoima <i>Kärnkraft</i> Nuclear power	Tavallinen lauhdutus- voima <i>Konventionell kondens- kraft</i> Conventional condensing power	Huippukaasu- turbiinivoima ja moottorit <i>Maximal gas- turbinkraft och gasmotorer</i> Peak gas turbine power and gas engines			Teollisuus <i>Industri</i> Industry	Kaukolämpö ²⁾ <i>Fjärrvärme²⁾</i> District heat ²⁾
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970.....	2 128	-	-	1 088	135	1 000	373	4 724	..
1971.....	2 157	-	-	1 097	162	1 010	373	4 799	..
1972.....	2 285	-	-	1 186	366	1 129	613	5 579	..
1973.....	2 334	-	-	1 327	368	1 268	650	5 947	..
1974.....	2 342	-	-	1 722	584	1 340	650	6 638	..
1975.....	2 341	-	-	1 946	788	1 377	799	7 251	..
1976.....	2 433	-	-	2 261	834	1 443	869	7 840	..
1977.....	2 476	-	-	2 766	838	1 483	1 185	8 748	..
1978.....	2 491	-	460	2 775	849	1 636	1 527	9 738	..
1979.....	2 483	-	460	3 038	849	1 688	1 529	10 047	..
1980.....	2 495	-	1 120	3 049	858	1 698	1 529	10 749	..
1981.....	2 498	-	2 240	3 045	868	1 705	1 533	11 889	..
1982.....	2 546	-	2 240	2 850	871	1 722	1 533	11 762	..
1983.....	2 553	-	2 240	2 850	871	1 733	1 742	11 989	..
1984.....	2 579	-	2 240	2 770	884	1 791	1 819	12 083	..
1985.....	2 589	-	2 390	2 740	873	1 785	1 917	12 294	..
1986.....	2 593	-	2 390	2 723	873	1 836	1 917	12 332	..
1987.....	2 623	0	2 390	2 569	874	1 822	2 242	12 520	..
1988.....	2 653	0	2 390	2 559	883	1 825	2 242	12 552	..
1989.....	2 661	0	2 390	2 538	948	1 838	2 370	12 745	..
1990.....	2 679	0	2 390	2 929	992	1 977	2 569	13 536	2 500
1991.....	2 708	0	2 390	2 929	1 003	2 035	2 906	13 971	2 500
1992.....	2 731	1	2 390	2 908	1 006	2 130	2 961	14 127	2 500
1993.....	2 761	1	2 390	2 894	989	2 080	2 987	14 102	2 600
1994.....	2 806	5	2 390	3 468	1 005	2 229	2 972	14 875	2 600
1995.....	2 826	5	2 390	3 550	1 018	2 217	3 034	15 040	2 600
1996.....	2 872	6	2 390	3 543	1 056	2 255	3 279	15 401	2 600
1997.....	2 890	7	2 390	3 506	999	2 529	3 422	15 743	2 600
1998.....	2 959	12	2 390	3 505	894	2 752	3 926	16 438	2 900
1999.....	2 961	17	2 656	3 670	889	2 824	3 981	16 997	3 100
2000.....	2 957	38	2 656	3 641	902	2 859	4 135	17 188	3 100
2001.....	2 968	38	2 656	3 601	921	2 883	4 220	17 287	3 100
2002.....	2 996	39	2 656	3 588	921	3 070	4 241	17 511	3 200
2003.....	3 010	43	2 656	3 588	883	3 221	4 262	17 663	3 500

Nimellisteho on koneistojen kilpiarvoissa ilmoitettu asennettu teho (brutto).
Den nominella effekten är den installerade effekt (brutto) som anges för maskineriet.
Nominal capacity is the installed power of individual engines (gross).

1) Sisältää CHP-käytössä olevat kaasuturbiinit.

Inkl. gasturbiner i CHP-användning.

Includes CHP gas turbines in use.

2) Sisältää lisälauhdutusosuuuden.

Inkluderar extra kondenskraftdelet

Includes the additional condensing power share.

3) Suurin sallittu siirtojohtojen mitoituksen perustuva tuontikapasiteetti vähennettynä taajuudensäätöreservillä.

Den största tillåtna importkapaciteten (med avdrag för frekvensregleringsreserven) enligt dimensioneringen av överföringsledningarna.
The maximum allowed importation capacity based on the dimensioning of transmission lines less frequency control reserve.

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

Voimalaitoskapasiteetin maksimiteho (15 h) energialähteittäin¹⁾, 31.12.2002, MWKraftverkskapacitetens maximeffekt (15 h) enligt energikälla¹⁾, 31.12.2002, MWMaximum Power (15 h) of Power Station Capacity by Energy Source¹⁾, 31 December 2002, MW

	Vesivoima <i>Vattenkraft</i> Hydro power	Tuulivoima <i>Vindkraft</i> Wind power	Ydinvoima <i>Kärnkraft</i> Nuclear power	Hiili <i>Kol</i> Coal	Oljy <i>Olja</i> Oil	Maakaasu <i>Naturgas</i> Natural gas	Turve <i>Torv</i> Peat	Bio- polttoaineet <i>Bio- bränslen</i> Bio fuels	Jäte- poltto- aineet <i>Avfalls- bränslen</i> Waste fuels	Yhteensä <i>Totalt</i> Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vesivoima – <i>Vattenkraft</i> – Hydro power.....	2 964	–	–	–	–	–	–	–	–	2 964
Tuulivoima – <i>Vindkraft</i> – Wind power.....	–	43	–	–	–	–	–	–	–	43
Yhteistuotanto/ teollisuus ²⁾ – <i>Samproduktion/industri</i> ²⁾ –										
Combined heat and power/ Industry ²⁾	–	–	–	28	65	627	276	1 776	131	2 903
Yhteistuotanto/ kaukolämpö – <i>Samproduktion/fjärrvärme</i> –										
Combined heat and power/ District heat.....	–	–	–	1 424	86	1 617	713	116	5	3 961
Ydinvoima – <i>Kärnkraft</i> – Nuclear power.....	–	–	2 671	–	–	–	–	–	–	2 671
Tavallinen lauhdutusvoima – <i>Konventionell kondenskraft</i> – Conventional condensing power.....	–	–	–	2 029	409	385	243	141	–	3 207
Kaasuturbiinivoima ym. – <i>Gasturbinkraft mm.</i>										
Gas turbine power etc.....	–	–	–	–	817	–	–	–	–	817
Yhteensä – <i>Totalt</i> – Total.....	2 964	43	2 671	3 481	1 377	2 629	1 232	2 033	136	16 566

1) Pääpolttoaine

Huvudbränsle

Main fuel

2) Sisältää prosessilauhdevoiman

Inkluderas processkondenskraft

Includes process condensation power

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

3.8

Sähkön kokonaiskulutuksen huipputeho ja suurin viikkokeskiteho, MW

Den totala elkonsumtionens topp effekt och den största medeleffekt per vecka, MW

Peak Power and the Highest Weekly Average Power of Total Electricity Consumption, MW

Käyttövuosi ¹⁾ Användningsår ¹⁾ Operating year ¹⁾	Huipputeho		Suurin viikkokeskiteho		
	Toppeffekt		Största medeleffekt per vecka		
	Peak power		Highest weekly average power		
	Päivämäärä Datum Date (ddmmyyyy)	Kellonaika Tid Time		Viikko Vecka Week	
1	2	3	4	5	
1970/1971.....	3 460	22.1.1971	16–17	2 960	51
1971/1972.....	3 930	21.1.1972	17–18	3 542	5
1972/1973.....	4 360	19.1.1973	17–18	3 775	9
1973/1974.....	4 880	7.12.1973	17–18	4 186	49
1974/1975.....	4 710	13.1.1975	8–9	4 174	2
1975/1976.....	5 220	18.12.1975	8–9	4 580	6
1976/1977.....	5 680	25.1.1977	8–9	4 740	6
1977/1978.....	5 930	15.2.1978	18–19	5 064	7
1978/1979.....	6 390	15.2.1979	18–19	5 446	7
1979/1980.....	6 600	1.2.1980	8–9	5 671	5
1980/1981.....	6 680	6.1.1981	17–18	5 640	50
1981/1982.....	7 120	12.1.1982	8–9	6 266	1
1982/1983.....	7 150	8.2.1983	8–9	6 180	5
1983/1984.....	7 720	10.1.1984	8–9	6 529	4
1984/1985.....	8 840	11.1.1985	18–19	7 824	4
1985/1986.....	8 870	10.1.1986	17–18	7 658	3
1986/1987.....	10 050	12.1.1987	8–9	9 088	2
1987/1988.....	9 480	8.1.1988	18–19	8 050	4
1988/1989.....	9 930	20.12.1988	8–9	8 583	48
1989/1990.....	10 450	15.1.1990	8–9	9 404	50
1990/1991.....	10 270	30.1.1991	8–9	9 246	6
1991/1992.....	10 400	20.1.1992	8–9	8 691	3
1992/1993.....	10 380	27.1.1993	8–9	9 202	4
1993/1994.....	11 300	11.2.1994	19–20	10 257	5
1994/1995.....	10 860	31.1.1995	19–20	9 296	50
1995/1996.....	11 220	9.2.1996	19–20	10 140	6
1996/1997.....	11 320	19.12.1996	8–9	10 102	51
1997/1998.....	12 190	2.2.1998	8–9	10 978	6
1998/1999.....	13 080	29.1.1999	8–9	11 489	4
1999/2000.....	12 400	25.1.2000	8–9	10 900	3
2000/2001.....	13 310	5.2.2001	8–9	11 452	5
2002/2001.....	13 550	2.1.2002	16–17	11 383	1
2003/2002.....	14 040	3.1.2003	17–18	12 779	1

1) 1.5.–30.4.

From 1 May to 30 April

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

3.9

Päätetyt ja rakenteilla olevat voimalaitoskapasiteetin lisäykset, MW

Slutförd och pågående utbyggnad av kraftverkskapacitet, MW

Additions to the Power Plant Capacity Agreed upon and under Construction, MW

	Erillistuotanto <i>Separat produktion av el</i> Separate electricity generation				Yhteistuotanto <i>Samproduktion</i> Combined Heat and Power		Voimalaitoskapasiteetti <i>Kraftverkskapacitet</i> Capacity of power stations	
	Vesivoima <i>Vattenkraft</i> Hydro power	Tuulivoima <i>Vindkraft</i> Wind power	Ydinvoima <i>Kärnkraft</i> Nuclear power	Tavallinen lauhdutus- voima <i>Konventionell kondenskraft</i> Conventional condensing power	Huippukaasu- turbiinivoima ja moottorit <i>Maximal gas- turbinkraft och gasmotorer</i> Peak gas turbine power and gas engines	Teollisuus <i>Industri</i> Industry	Kaukolämpö <i>Fjärrvärme</i> District heat	
	1	2	3	4	5	6	7	8
2003.....	30	7	-	-	-	10	17	64
2004.....	-	12	-	-	-	140	-	152
2005 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Ei julkistettuja hankkeita.
Inga offentliggjorda projekt.
No published projects.

Lähde: Adato Energia Oy

Källa: Adato Energia Oy

Source: Adato Energia Oy

Kaukolämpö
Fjärrvärme
District Heat

4.1

Kaukolämmön tuotanto ja kulutus, GWh

Produktion och konsumtion av fjärrvärme, GWh

Production and Consumption of District Heat, GWh

	Kaukolämmön nettotuotanto Nettoproduktion av fjärrvärme Net production of district heat			Verkko- ja mittaushäviöt Nät- och mättningsförluster Network and measuring losses	Kaukolämmön kulutus Konsumtion av fjärrvärme Consumption of district heat			Lämmönsiirron pumppausenergia Pumpningsenergi för värmeöverföring Pumping energy of heat transmission	
	Erillistuotanto Värmeverk District heating plants	Yhteistuotanto Samproduktion Combined heat and power	Yhteensä Totalt Total		Asuinalot Bostadshus Residential buildings	Teollisuus- rakennukset Industri- byggnader Industrial buildings	Muut kuluttajat Övriga konsumenter Other consumers		Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970.....	1 963	2 822	4 785	252	..	578	..	4 533	..
1975.....	3 270	4 975	8 245	559	4 719	923	2 044	7 686	51
1980.....	5 201	9 439	14 640	1 336	7 849	1 392	4 063	13 304	96
1981.....	7 066	8 674	15 740	1 488	8 495	1 360	4 397	14 252	..
1982.....	7 900	8 989	16 889	1 753	9 249	1 397	4 490	15 136	..
1983.....	8 509	9 684	18 193	2 009	9 626	1 463	5 095	16 184	..
1984.....	8 899	10 701	19 600	2 135	10 310	1 607	5 548	17 465	..
1985.....	10 680	13 146	23 826	2 175	12 580	2 121	6 950	21 651	..
1986.....	9 697	13 306	23 003	2 008	12 125	1 930	6 940	20 995	..
1987.....	11 286	14 389	25 675	2 069	13 523	2 245	7 838	23 606	..
1988.....	9 747	14 487	24 234	1 996	12 756	2 084	7 398	22 238	..
1989.....	7 780	15 030	22 810	1 960	11 870	1 940	7 040	20 850	..
1990.....	7 020	17 100	24 120	1 850	12 520	2 030	7 720	22 270	..
1991.....	7 170	18 330	25 500	2 010	13 030	2 100	8 360	23 490	..
1992.....	7 150	18 420	25 570	2 000	13 050	2 110	8 410	23 570	..
1993.....	7 350	19 320	26 670	2 030	13 850	2 340	8 450	24 640	..
1994.....	7 150	20 470	27 620	2 290	14 040	2 410	8 880	25 330	..
1995.....	7 180	20 610	27 790	2 440	14 300	2 680	8 370	25 350	..
1996.....	7 990	22 050	30 040	2 460	15 310	2 860	9 410	27 580	..
1997.....	6 820	22 860	29 680	2 610	15 060	2 890	9 120	27 070	..
1998.....	7 870	23 380	31 250	2 740	15 590	2 980	9 940	28 510	..
1999.....	8 240	22 130	30 370	2 560	15 390	2 960	9 460	27 810	..
2000.....	7 580	21 300	28 880	2 440	14 810	2 630	9 000	26 440	..
2001.....	8 080	23 760	31 840	2 670	16 070	2 900	10 200	29 170	..
2002.....	8 866	24 394	33 260	2 849	16 666	3 098	10 647	30 411	..
Osuus – Andel – Share									
2001.....	25 %	75 %	100 %	8 %	50 %	9 %	32 %	92 %	
2002.....	27 %	73 %	100 %	9 %	50 %	9 %	32 %	91 %	
Muutos – Förändring – Annual change									
2001/2000.....	7 %	12 %	10 %	9 %	9 %	10 %	13 %	10 %	
2002/2001.....	10 %	3 %	4 %	7 %	4 %	7 %	4 %	4 %	

Tiedot perustuvat Suomen Kaukolämpö ry:n kaukolämpötilastoaineistoon, jota on täydennetty Suomenkuntaliiton ja Tilastokeskuksen tiedoilla.

Uppgifterna bygger på Finska Fjärrvärmeföreningen rf.:s statistikmaterial över fjärrvärme, som kompletterats med Finlands Kommunförbunds och Statistikcentralens uppgifter.

The data are based on the district heating statistics of the Finnish District Heating Association, supplemented by the data of the Association of Finnish Local and Regional Authorities and Statistics Finland.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.

Data for the missing years on CD-ROM.

Lähteet: Suomen Kaukolämpö ry ja vuodesta 1995 lähtien myös Suomen Kuntaliitto ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia

Källor: Finska Fjärrvärmeföreningen rf. och fr.o.m. år 1995 också Finlands Kommunförbund och Statistikcentralen/Miljö och energi

Sources: Finnish District Heating Association and since 1995 also Association of Finnish Local and Regional Authorities, and Statistics Finland/Environment and energy

Kaukolämmön ja kaukolämmön tuotantoon liittyvän sähkön polttoainekulutus, TJ

Bränslekonsumtion vid produktion av fjärrvärme och vid samproduktion av el och fjärrvärme, TJ

Fuel Consumption in Production of District Heat and Combined Production of District Heat and Electricity, TJ

	Kivihiihi Kol Coal	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Maakaasu Naturgas Natural gas	Turve Torv Peat	Puutähde, metsähake Träavfall, skogsflis Wood residues, forest chips	Kierrätys- polttoaine Återvinnings- bränsle Recovered fuel	Teollisuuden jätelämpö Industriell Electricity	Sähkö Elektricitet Electricity	Muut Övriga Others	Tunte- mattomat ¹⁾ Okända ¹⁾ Unknown ¹⁾	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1970.....	11 452	11 533	487	-	122	731	81	..	-	..	..	24 407
1975.....	13 889	23 513	934	2 761	1 178	284	203	..	-	203	..	42 965
1980.....	30 011	33 544	772	3 330	9 543	975	975	162	2	122	..	79 435
1981.....	29 808	36 427	690	3 452	10 315	1 300	1 218	244	11	122	..	83 586
1982.....	36 062	30 092	609	3 371	12 833	2 640	1 218	1 015	344	162	..	88 346
1983.....	42 965	21 523	609	2 640	17 097	2 031	1 015	1 665	2 331	122	..	91 998
1984.....	50 722	19 371	569	3 208	20 467	3 168	755	1 827	1 443	220	..	101 750
1985.....	61 280	27 168	650	4 670	24 569	3 168	567	1 137	464	367	..	124 040
1986.....	56 854	25 381	569	8 081	24 894	2 924	608	1 015	553	408	..	121 287
1987.....	62 539	24 122	690	14 254	26 478	3 330	496	1 137	717	316	..	134 080
1988.....	63 595	18 721	690	15 351	26 478	3 127	528	1 300	264	569	..	130 622
1989.....	57 747	15 066	772	21 808	22 539	2 843	447	1 218	267	650	..	123 356
1990.....	57 138	13 929	569	27 696	26 031	2 924	483	1 137	261	736	..	130 903
1991.....	62 528	13 662	673	28 044	27 547	2 984	482	1 235	194	1 084	..	138 434
1992.....	57 935	13 871	605	33 908	28 865	3 308	468	1 066	238	976	..	141 239
1993.....	60 995	13 306	587	37 422	28 868	4 730	433	727	248	776	..	148 093
1994.....	61 132	14 738	522	37 739	29 714	6 545	401	860	121	477	..	152 250
1995.....	57 856	13 198	940	40 741	33 937	7 895	2	756	99	824	3 904	160 152
1996.....	63 922	13 540	1 098	44 392	37 336	10 242	1	1 238	72	815	4 945	177 600
1997.....	60 722	9 728	968	49 067	36 068	11 197	32	1 281	97	936	5 132	175 227
1998.....	52 725	12 402	889	60 948	36 071	12 532	158	2 146	245	1 879	4 400	184 395
1999.....	47 859	13 212	979	61 495	32 590	13 623	378	1 714	118	1 958	3 100	177 025
2000.....	44 977	10 022	800	63 533	29 852	15 894	498	1 120	120	2 104	1 300	170 220
2001.....	52 404	11 886	870	68 161	36 251	16 154	639	1 110	80	2 445	1 400	191 400
2002.....	52 043	11 204	982	71 506	37 235	18 683	803	1 581	85	2 750	1 500	198 371
Osuus – Andel – Share												
2001.....	27 %	6 %	0 %	36 %	19 %	8 %	0 %	1 %	0 %	1 %	1 %	100 %
2002.....	26 %	6 %	0 %	36 %	19 %	9 %	0 %	1 %	0 %	1 %	1 %	100 %
Muutos – Förändring – Annual change												
2001/2000.....	17 %	19 %	9 %	7 %	21 %	2 %	28 %	-1 %	-33 %	16 %	1 %	12 %
2002/2001.....	-1 %	-6 %	13 %	5 %	3 %	16 %	26 %	42 %	6 %	12 %	1 %	4 %

1) Suomen Kaukolämpö ry:n ja Suomen Kuntaliiton kyselyyn vastaamatta jättäneiden kaukolämpöä tuottavien laitosten tuottama kaukolämpömäärä muunnettuna polttoainekulutukseksi 90 %:n hyötysuhteella. Tunte mattomia polttoaineita on arvioitu muiden lähteiden perusteella v. 2000 – 2002. Verken som inte har svarat förfrågan av Finska Fjärrvärmeföreningen och Finlands Kommunförbund. Bränslekonsumtionen har räknats från producerat fjärrvärme med en verkningsgrad på 90 %. Okända bränslen har utretts på basis av andra källor åren 2000–2002. Plants which have not answered to the questionnaire of the Finnish District Heating Association and the Association of Finnish Local and Regional Authorities. Fuel consumption has been calculated from produced district heat with an efficiency of 90 per cent. Unknown fuels were estimated on the basis of other sources in 2000–2002.

Polttoainemäärät taulukoissa 4.2 ja 3.4.1-2 eivät ole verrannollisia keskenään, sillä Suomen Kaukolämpö ry:n tilastojen mukaan kaukolämmön yhteydessä tuotettu sähkömäärä (14 200 GWh vuonna 2002) on pienempi kuin vastaava sähkötilaston luku. Lisäksi taulukon 3.4 lukuihin sisältyy ainoastaan sähköntuotannon osuus polttoaineista. Bränslemängderna i tabellerna 4.2 och 3.4.1-2 är inte sinsemellan jämförbara, eftersom den elvolym som producerats i samband med fjärrvärme (14 200 GWh år 2002) enligt Suomen Kaukolämpö ry:s statistik är mindre än motsvarande uppgift i elstatistiken. Dessutom ingår bara elproduktionens andel av bränslen i uppgifterna i tabell 3.4. The fuel volumes in Tables 4.2 and 3.4.1-2 are not comparable with each other, because in accordance with the statistics of the Finnish District Heating Association, the volume of electricity generated in connection with district heat (14,200 GWh in 2002) is smaller than the corresponding figure in the electricity statistics. In addition, the figures in Table 3.4 include only the proportion of electricity generation of fuels.

Vuodesta 1976 on mukana Suomen Kaukolämpö ry:n jäsenlaitosten ulkopuolelta ostetun kaukolämmön tuotannon polttoainekulutus. Från och med år 1976 ingår bränslekonsumtionen för produktion av fjärrvärme som köpts också av andra än Finska Fjärrvärmeföreningens medlemsverk. Since 1976 the fuel consumption has also included district heating plants that are not members of the Finnish District Heating Association and from which district heat has been bought.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.
Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.
Data for the missing years on CD-ROM.

Lähteet: Suomen Kaukolämpö ry, vuodesta 1995 lähtien myös Suomen Kuntaliitto ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia
Källor: Finska Fjärrvärmeföreningen rf., fr.o.m. år 1995 också Finlands Kommunförbund och Statistiska centralen/Miljö och energi
Sources: Finnish District Heating Association, since 1995 also Association of Finnish Local and Regional Authorities, and Statistics Finland/Environment and energy

4.3

Kaukolämpökapasiteetti ja liittymisteho (31.12.), MW

Fjärrvärmekapacitet och anslutningseffekt (31.12.), MW

District Heat Capacity and Connected Heat Load (31 December), MW

	Voimalaitosten kaukolämpöteho Fjärrvärmeeffekt vid kraftverken Heat capacity of power plants			Kiinteiden lämpökeskusten kaukolämpöteho Fjärrvärmeeffekt vid fasta fjärr- värmecentraler Heat capacity of stationary heating plants	Siirrettävien lämpökeskusten lämpöteho Fjärrvärmeeffekt vid flyttbara värmecentraler Heat capacity of transportable heating plants	Kaukolämpöteho yhteensä Fjärrvärmeeffekt totalt Total district heat capacity	Kokonais- liittymis- teho Total anslut- ningseffekt Connected heat load
	Yhteistuotanto Samproduktion CHP plants	Erillinen lämmön- tuotanto Värmecentraler District heating plants	Yhteensä Totalt Total	4	5	6	7
	1	2	3	4	5	6	7
1970.....	637	265	902	1 507 ³⁾	..	2 409	1 708
1975.....	1 484	472	1 956	2 025	673	4 654	3 759
1980.....	2 585	1 171	3 756	3 240	1 371	8 367	6 547
1981.....	2 611	1 353	3 964	3 589	1 574	9 127	7 376
1982.....	3 085	1 535	4 620	4 236	1 690	10 546	8 114
1983.....	3 352	1 705	5 057	4 648	1 684	11 389	8 839
1984.....	3 416	1 868	5 284	4 946	1 709	11 939	9 500
1985.....	3 621	623	4 244	6 665	1 723	12 632	10 067
1986.....	3 881	513	4 394	7 218	1 657	13 269	10 454
1987.....	4 195	461	4 656	7 821	1 604	14 081	10 854
1988.....	4 316	466	4 782	8 077	1 594	14 453	11 346
1989.....	4 664	527	5 191	8 419	1 611	15 221	11 602
1990.....	4 876	504	5 380	8 664	1 468	15 512	12 025
1991.....	5 100	520	5 620	9 040	1 470	16 130	12 290
1992.....	5 110	590	5 700	9 160	1 430	16 290	12 470
1993.....	5 075	595	5 670	9 070	1 350	16 090	12 470
1994.....	5 040	600	5 640	9 300	1 340	16 280	12 700
1995.....	5 430	600	6 030	9 730	1 360	17 120	12 980
1996.....	5 460	600	6 060	9 800	1 240	17 100	13 440
1997.....	5 910	510	6 420	10 020	1 430	17 870	13 580
1998.....	6 000	510	6 510	10 030	1 330	17 870	13 880
1999.....	5 885	530	6 415	10 365	1 375	18 155	14 020
2000.....	5 915	515	6 430	10 570	1 350	18 350	14 360
2001.....	5 970	610	6 580	10 620	1 370	18 570	14 810
2002.....	6 070	750	6 820	11 260	1 390	19 470	15 110

- 1) Ulkopuolelta ostettua 12 MW
12 MW köpt av andra
12 MW bought from outside
- 2) Ulkopuolelta ostettua 151 MW
151 MW köpt av andra
151 MW bought from outside
- 3) Sisältää sarakkeen 5
Inkluderar kolumn 5
Includes column 5
- 4) Sisältää sarakkeen 2
Inkluderar kolumn 2
Includes column 2
- 1: Sisältää myös muilta voimalaitoksilta kuin höyryvoimalaitoksilta saatavan kaukolämpötehon.
Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.
Also includes district heat capacity obtained from power stations other than steam power stations.
- 1-3: Vuodesta 1985 luvut ilmaisevat samanaikaisesti höyryvoimalaitoksissa käytettävissä olevan turbiinien kautta ja suoraan kattiloista saatavan kaukolämpötehon.
Från och med år 1985 anger värdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som samtidigt erhålls via turbinerna och direkt från pannorna.
Since 1985 the figures have indicated the district heat capacity available in steam power stations generated simultaneously both by turbines and directly by boilers.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.

Data for the missing years on CD-ROM.

Lähteet: Suomen Kaukolämpö ry ja vuodesta 1995 lähtien myös Suomen Kuntaliitto

Källor: Finska Fjärrvärmeföreningen rf. och fr.o.m. år 1995 också Finlands Kommunförbund

Sources: Finnish District Heating Association and since 1995 also Association of Finnish Local and Regional Authorities

Liikenteen energiankulutus
Energiförbrukning inom samfärdse
Energy Consumption in Transport

5.1

Liikenteen energiankulutus, TJ
 Energiförbrukning inom samfärdse, TJ
 Energy Consumption in Transport, TJ

	Mootori- benssiini Motor- bensin Motor gasoline	Dieselöljy Diesel fuel kerosine	Mootori- petroli Motor- fotogen Motor kerosine	Lento- petroli Flyg- fotogen Jet fuel	Lento- benssiini Flyg- bensin Aviation gasoline	Maa- kaasu Natur- gas Natural gas	Kotimaan vesiliikenne ¹⁾ Inrikes vattentrafik ¹⁾ Domestic navigation ¹⁾ Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Rautatiet Järnvägar Railways Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Kivihiili Halot Kol Ved Fire- wood	Polttoaineet yhteensä Bränslen totalt Fuels total	Ulkom.liikenne Utrikes-trafik Bunkers Lento- koneet Flygplan Bunkers	Laivat Fartyg Marine bunkers	Sähkö Elektricitet Electricity	
	TJ														GWh
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1970.....	42 641	31 351	-	1 381	731	-	..	1 543	4 223	1 178	41	83 088	2 031	3 127	35
1971.....	45 808	32 163	-	1 624	569	-	..	1 543	4 020	650	41	86 418	2 518	3 208	44
1972.....	49 260	33 463	-	1 990	325	-	..	1 584	4 264	569	41	91 494	3 168	2 152	53
1973.....	53 037	36 549	-	2 355	406	-	..	1 584	4 386	487	41	98 845	3 899	3 371	59
1974.....	50 072	36 590	-	3 086	447	-	..	1 462	4 508	325	0	96 489	3 899	3 046	65
1975.....	56 773	37 442	-	3 452	528	-	..	1 462	4 061	122	0	103 840	5 604	4 061	90
1976.....	56 651	37 321	-	3 208	447	-	..	3 005	4 102	-	-	104 733	5 361	6 335	120
1977.....	56 854	38 417	-	2 965	406	-	..	2 965	3 858	-	-	105 464	5 279	9 218	135
1978.....	57 666	39 310	-	2 965	406	-	..	2 924	3 533	-	-	106 804	5 401	10 762	155
1979.....	59 778	44 468	..	3 371	325	-	731	3 330	3 655	-	-	115 657	5 929	22 945	190
1980.....	56 935	46 702	..	3 452	325	-	690	2 965	3 736	-	-	114 804	6 538	24 569	220
1981.....	57 138	47 473	365	3 858	203	-	690	3 005	3 696	-	-	116 429	6 173	23 919	235
1982.....	58 681	49 138	447	3 736	162	-	609	3 086	3 371	-	-	119 231	6 335	27 452	255
1983.....	60 671	50 600	406	3 777	162	-	731	2 355	3 289	-	-	121 992	6 173	28 062	280
1984.....	62 215	52 468	284	3 980	162	-	772	2 640	3 086	-	-	125 607	6 173	35 168	305
1985.....	64 935	55 189	203	3 736	162	-	1 137	2 721	3 005	-	-	131 089	6 782	19 330	330
1986.....	70 418	58 465	162	3 817	203	-	1 259	2 599	2 721	-	-	139 644	6 944	21 523	305
1987.....	74 194	61 076	81	4 183	203	-	1 462	2 599	3 005	-	-	146 803	8 000	20 386	335
1988.....	77 687	63 044	81	4 873	162	-	1 421	2 234	2 965	-	-	152 468	10 153	20 549	355
1989.....	83 007	66 640	81	4 995	122	-	1 421	2 302	2 883	-	-	161 451	11 899	21 929	365
1990.....	84 956	67 367	41	5 523	162	-	1 207	4 656	2 599	-	-	166 511	13 767	23 716	385
1991.....	84 875	63 130	41	5 645	122	-	1 313	4 604	2 437	-	-	162 166	12 955	22 620	395
1992.....	85 281	62 445	41	5 320	122	-	1 261	4 454	2 437	-	-	161 360	11 452	28 468	405
1993.....	80 245	60 990	41	5 157	122	-	1 701	4 436	2 599	-	-	155 291	10 762	22 376	420
1994.....	82 235	63 644	41	5 239	122	-	2 216	4 432	2 721	-	-	160 649	11 330	17 462	440
1995.....	81 329	62 574	14	4 861	112	-	1 788	4 311	2 460	-	-	157 448	12 254	13 901	465
1996.....	78 633	64 537	1	5 225	116	2	2 032	4 411	2 236	-	-	157 192	13 108	15 690	470
1997.....	80 631	69 291	0	5 709	121	6	2 298	4 387	2 288	-	-	164 731	13 629	17 033	495
1998.....	79 401	71 949	-	6 176	108	13	2 015	4 251	2 240	-	-	166 153	13 964	21 759	516
1999.....	78 927	74 922	-	6 405	153	44	2 091	4 571	2 154	-	-	169 266	14 946	23 295	519
2000.....	76 184	76 508	-	6 786	143	48	2 069	4 258	2 011	-	-	168 007	14 526	26 807	537
2001.....	77 249	78 070	-	6 409	112	59	1 522	4 175	1 851	-	-	169 446	14 890	23 992	565
2002.....	78 636	79 788	-	6 067	112	107	2 098	4 331	1 797	-	-	172 935	14 721	26 916	594

1) Vuodesta 1990 kotimaan vesiliikenteen polttoaineet VTT:n MEERI-päästölaskentamallista.
 Sisältää myös lautta- ja lossiliikenteessä käytetyn polttoaineen.
 Från år 1990 bygges uppgifterna om bränslen i inrikes vattentrafik på Statens tekniska forskningscentralens VTT:s modell för kalkylering av utsläpp, MEERI.
 Inkluderar också bränsle som förbrukas i färj- och landsvägstrafik.
 From 1990 onwards, domestic navigation fuels from the MEERI emission calculation model of the Technical Research Centre of Finland.
 Includes fuel used in ferry transport.

Lähteet: Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry, Merenkululaitos, Tielaitos, Fortum Oil and Gas Oy, Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), VR Osakeyhtiö ja Adato Energia Oy

Källor: Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf., Sjöfartsverket, Vägverket, Fortum Oil and Gas Oy, Statens tekniska forskningscentral, VR Aktiebolag och Adato Energia Oy

Sources: Finnish Oil and Gas Federation, Finnish Maritime Administration, Road Administration, Fortum Oil and Gas Oy, Technical Research Centre of Finland, VR Ltd and Adato Energia Oy

5.2

Liikenteen energiankulutus, ktoe

Energiförbrukning inom samfärdsel, ktoe

Energy Consumption in Transport, ktoe

	Moottori- benssiini <i>Motor- bensin</i> Motor gasoline	Dieselöljy <i>Diesel- olja</i> Diesel fuel	Moottori- petroli <i>Motor- fotogen</i> Motor kerosine	Lento- petroli <i>Flyg- fotogen</i> Jet fuel	Lento- benssiini <i>Flyg- bensin</i> Aviation gasoline	Maa- kaasu <i>Natur- gas</i> Natural gas	Kotimaan vesiliikenne ¹⁾ <i>Inrikes vattentrafik¹⁾</i> Domestic navigation ¹⁾		Rautatiet <i>Jämvägar</i> Railways	Polttoaineet yhteensä <i>Bränslen</i> totalt Fuels total		Ulkom.liikenne <i>Utrikes-traffic</i> Bunkers	Sähkö <i>Elektricitet</i> Electricity		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1970.....	1 018	749	-	33	17	-	..	37	101	28	1	1 985	48	75	35
1971.....	1 094	768	-	39	14	-	..	37	96	16	1	2 064	60	77	44
1972.....	1 177	799	-	48	8	-	..	38	102	14	1	2 185	76	51	53
1973.....	1 267	873	-	56	10	-	..	38	105	12	1	2 361	93	81	59
1974.....	1 196	874	-	74	11	-	..	35	108	8	0	2 305	93	73	65
1975.....	1 356	894	-	82	13	-	..	35	97	3	0	2 480	134	97	90
1976.....	1 353	891	-	77	11	-	..	72	98	-	-	2 502	128	151	120
1977.....	1 358	918	-	71	10	-	..	71	92	-	-	2 519	126	220	135
1978.....	1 377	939	-	71	10	-	..	70	84	-	-	2 551	129	257	155
1979.....	1 428	1 062	..	81	8	-	17	80	87	-	-	2 762	142	548	190
1980.....	1 360	1 115	..	82	8	-	16	71	89	-	-	2 742	156	587	220
1981.....	1 365	1 134	9	92	5	-	16	72	88	-	-	2 781	147	571	235
1982.....	1 402	1 174	11	89	4	-	15	74	81	-	-	2 848	151	656	255
1983.....	1 449	1 209	10	90	4	-	17	56	79	-	-	2 914	147	670	280
1984.....	1 486	1 253	7	95	4	-	18	63	74	-	-	3 000	147	840	305
1985.....	1 551	1 318	5	89	4	-	27	65	72	-	-	3 131	162	462	330
1986.....	1 682	1 386	4	91	5	-	30	62	65	-	-	3 325	166	514	305
1987.....	1 772	1 445	2	100	5	-	35	62	72	-	-	3 493	191	487	335
1988.....	1 856	1 475	2	116	4	-	34	53	71	-	-	3 611	242	491	355
1989.....	1 983	1 556	2	119	3	-	34	55	69	-	-	3 820	284	524	365
1990.....	2 029	1 567	1	132	4	-	29	111	62	-	-	3 935	329	566	385
1991.....	2 027	1 466	1	135	3	-	31	110	58	-	-	3 831	309	540	395
1992.....	2 037	1 451	1	127	3	-	30	106	58	-	-	3 814	274	680	405
1993.....	1 917	1 417	1	123	3	-	41	106	62	-	-	3 669	257	534	420
1994.....	1 964	1 487	1	125	3	-	53	106	65	-	-	3 804	271	417	440
1995.....	1 943	1 495	0	116	3	-	43	103	59	-	-	3 761	293	332	465
1996.....	1 878	1 541	0	125	3	0	49	105	53	-	-	3 754	313	375	470
1997.....	1 926	1 655	0	136	3	0	55	105	55	-	-	3 935	326	407	495
1998.....	1 896	1 718	-	148	3	0	48	102	54	-	-	3 969	334	520	516
1999.....	1 885	1 789	-	153	4	1	50	109	51	-	-	4 043	357	556	519
2000.....	1 820	1 827	-	162	3	1	49	102	48	-	-	4 013	347	640	537
2001.....	1 845	1 865	-	153	3	1	36	100	44	-	-	4 047	356	573	565
2002.....	1 878	1 906	-	145	3	3	50	103	43	-	-	4 130	352	643	594

1 toe = 41,868 GJ

toe = ekvivalenttinen öljytonni

toe = ekvivalent oljeton

toe = ton of oil equivalent

1) Vuodesta 1990 kotimaan vesiliikenteen polttoaineet VTT:n MEERI-päästölaskentamallista.

Sisältää myös lautta- ja lossiliikenteessä käytetyn polttoaineen.

Från år 1990 bygger uppgifterna om bränslen i inrikes vattentrafik på Statens tekniska forskningscentralens VTT:s modell för kalkylering av utsläpp, MEERI.

Inkluderar också bränsle som förbrukas i färj- och landsvägstrafik.

From 1990 onwards, domestic navigation fuels from the MEERI emission calculation model of the Technical Research Centre of Finland.

Includes fuel used in ferry transport.

Lähteet: Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry, Merenkulkulaitos, Tielaitos, Fortum Oil and Gas Oy, Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), VR Osakeyhtiö ja Adato Energia Oy

Källor: Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf., Sjöfartsverket, Vägverket, Fortum Oil and Gas Oy, Statens tekniska forskningscentral, VR Aktieföretag och Adato Energia Oy

Sources: Finnish Oil and Gas Federation, Finnish Maritime Administration, Road Administration, Fortum Oil and Gas Oy, Technical Research Centre of Finland, VR Ltd and Adato Energia Oy

Rakennusten lämmitysenergian kulutus
Energiförbrukning för uppvärmning av byggnader
Consumption of Energy for Space Heating

6.1

Asuin- ja palvelurakennusten lämmityksen energialähteet

Energikällor för uppvärmning av bostads- och affärsbyggnader samt offentliga byggnader

Energy Sources for Heating Residential, Commercial and Public Buildings

	Puun pienkäyttö Småskalig träanvändning Small combustion of wood	Turve Torv Peat	Hiili Kol Coal	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Maa- kaasu ¹⁾ Naturgas ¹⁾ Natural gas ¹⁾	Lämpöpumput tms. Värmepumpar o. dyl. Heat pumps etc.	Energialähteet yhteensä Energikällor totalt Energy sources total	Kauko- lämmitys Fjärr- värmning District heating	Sähkö- lämmitys ²⁾ Elvärmning ²⁾ Electric heating ²⁾
	TJ							GWh		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1970.....	85 300	120	6 700	33 200	90 000	-	..	215 320	3 955	599
1971.....	80 900	160	4 510	28 800	94 500	-	..	208 870	4 487	900
1972.....	76 400	320	8 570	28 500	90 400	-	..	204 190	5 207	1 157
1973.....	71 900	320	4 910	32 300	105 100	-	..	214 530	6 116	1 496
1974.....	67 000	570	4 180	19 700	86 200	-	..	177 650	5 725	1 564
1975.....	62 100	410	2 920	29 200	92 700	-	..	187 330	6 763	1 608
1976.....	57 700	410	3 210	12 400	110 700	-	10	184 430	8 671	2 133
1977.....	52 800	810	2 680	25 900	107 200	40	40	189 470	9 195	2 226
1978.....	46 700	850	2 400	27 900	109 400	40	140	187 430	10 508	2 435
1979.....	40 600	810	2 560	30 100	105 000	40	260	179 370	10 821	2 532
1980.....	35 500	570	2 720	26 200	99 300	40	520	164 850	11 912	2 663
1981.....	35 600	570	2 230	22 000	81 700	40	820	142 960	12 892	2 834
1982.....	36 100	610	2 840	15 600	69 200	40	1 070	125 460	13 739	3 104
1983.....	37 100	770	1 460	16 100	69 200	40	1 350	126 020	14 721	3 283
1984.....	36 300	1 060	1 710	12 600	66 000	40	1 570	119 280	15 858	3 789
1985.....	36 400	690	1 500	9 400	71 600	40	1 960	121 590	19 530	4 998
1986.....	36 900	1 020	1 260	10 800	67 600	40	1 760	119 380	19 065	5 222
1987.....	37 300	2 310	1 060	13 400	69 900	40	1 940	125 950	21 361	6 004
1988.....	38 000	1 140	320	14 500	68 600	930	1 740	125 230	20 154	5 863
1989.....	37 900	770	280	12 300	58 700	1 060	1 490	112 500	18 910	5 768
1990.....	38 200	770	370	12 680	52 100	1 180	1 590	106 890	20 240	6 262
1991.....	38 700	450	240	12 090	50 800	1 540	1 750	105 570	21 390	6 713
1992.....	38 800	240	410	13 480	50 900	1 460	1 720	107 010	21 460	6 641
1993.....	39 100	410	240	8 910	46 100	1 580	1 820	98 160	22 300	6 977
1994.....	39 200	320	690	5 950	50 100	1 710	1 850	99 820	22 920	7 422
1995.....	41 000	540	90	3 590	46 260	1 800	1 820	95 100	22 580	6 951
1996.....	43 000	570	90	3 780	47 480	1 920	1 940	98 780	24 620	7 604
1997.....	43 000	550	100	3 770	47 360	2 100	1 970	98 850	24 080	7 627
1998.....	43 500	560	100	3 790	48 040	1 920	2 140	100 050	25 210	7 938
1999.....	42 500	550	100	3 690	46 550	2 135	2 200	97 725	24 750	7 934
2000.....	41 400	510	90	3 330	42 380	2 060	2 120	91 890	23 720	7 417
2001.....	44 000	550	90	3 720	45 790	2 275	2 710	99 135	26 160	8 429
2002.....	44 700	570	90	3 770	46 500	2 300	3 060	100 990	26 490	8 795

1) Sisältää myös nestekaasua (ks. taulukko 6.3).
 Inkluderar också flytgas (se tabell 6.3).

Includes also LPG (see Table 6.3).

2) Sisältää vain sähkölämmitystariffilla myydyin sähkön (taulukosta 3.2).

Lisälämmittimien kulutus ei ole näissä luvuissa mukana, vaan sisältyy kotitaloussähköön toisin kuin taulukossa 6.3.

Ks. myös huomautus taulukossa 6.3.

Inkluderar bara den el som är såld enligt eluppvärmningstariffen.

Tilläggsuppvärmning ingår i hushållssektorn (se tabell 3.2). Se också anmärkningen i tabell 6.3.

Includes only electricity which is sold with special tariff for electric heating.

Consumption of additional electric heaters is included in the household sector (see Table 3.2). See also note in Table 6.3.

Teollisuusrakennusten ja maatalousrakennusten lämmitys ei sisälly lukuihin (ks. taulukko 6.3)

Uppvärmning av industriella byggnader och lantbruksbyggnader ingår inte i uppgifterna i denna tabell (se tabell 6.3)

Space heating of industrial and agricultural buildings is not included (see Table 6.3)

Vuodesta 1995 alkaen luvut laskettu Tilastokeskuksen rakennuskantaan perustuvalla mallilla.

Sedan år 1995 har uppgifterna räknats enligt en modell som bygger på Statistikcentralens byggnadsbestånd.

From 1995, the figures have been calculated with a model based on Statistics Finland's stock of buildings.

Lähteet: Tilastokeskus/Rakennusten lämmitysenergian laskentamalli ja ks. taulukot 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 3.2 ja 4.1

Källor: Statistikcentralen/Modell för kalkylering av uppvärmning av byggnader och se tabeller 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 3.2 och 4.1

Sources: Statistics Finland/Calculation model for space heating and see Tables 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 3.2 and 4.1

6.2

Asuin- ja palvelurakennusten lämmityksen hyötyenergia, GWh

Nettoupptämningsenergi av uppvärmning av bostads- och affärsbyggnader samt offentliga byggnader, GWh

Net Effective Heating Energy of Residential, Commercial and Public Buildings, GWh

	Puun pienkäyttö Småskalig träanvändning Small combustion of wood	Turve Torv Peat	Hiili Kol Coal	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Maa- kaasu ¹⁾ Naturgas ¹⁾ Natural gas ¹⁾	Lämpöpumput tms. Värmepumpar o.dyl. Heat pumps etc.	Kauko- lämmitys Fjärr- värmning District heating	Sähkö- lämmitys ²⁾ Elvärmning ²⁾ Electric heating ²⁾	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1990.....	5 836	128	62	2 923	11 288	295	663	20 240	6 262	47 697
1991.....	5 913	75	40	2 787	11 007	385	729	21 390	6 713	49 039
1992.....	5 928	40	68	3 108	11 028	365	717	21 460	6 641	49 355
1993.....	5 974	68	40	2 054	9 988	395	758	22 300	6 977	48 555
1994.....	5 989	53	115	1 372	10 855	428	771	22 920	7 422	49 924
1995.....	6 264	90	15	828	10 023	450	758	22 580	6 951	47 959
1996.....	6 569	95	15	872	10 287	480	808	24 620	7 604	51 351
1997.....	6 569	92	17	869	10 261	525	821	24 080	7 627	50 861
1998.....	6 646	93	17	874	10 409	480	892	25 210	7 938	52 558
1999.....	6 493	92	17	851	10 086	534	917	24 750	7 934	51 672
2000.....	6 325	85	15	768	9 182	515	883	23 720	7 417	48 910
2001.....	6 722	92	15	858	9 921	569	1 129	26 160	8 429	53 895
2002.....	6 829	95	15	869	10 075	575	1 275	26 490	8 795	55 018
Osuus - Andel - Share										
2001.....	12 %	0 %	0 %	2 %	18 %	1 %	2 %	49 %	16 %	100 %
2002.....	12 %	0 %	0 %	2 %	18 %	1 %	2 %	48 %	16 %	100 %

Kauko- ja sähkölämmitys on laskettu hyötyenergiaksi sellaisenaan. Maalämmölle käytetään kerrointa 1,5; tällöin lukuun sisältyy lämpöpumpujen käyttämä sähkö. Muilla lämmitysenenergiälähteillä on käytetty seuraavia oletushyötysuhteita:

Puun pienkäyttö:	55 %
Turve:	60 %
Hiili:	60 %
Raskas polttoöljy:	83 %
Kevyt polttoöljy:	78 %
Maakaasu:	90 %

Lähde: Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) ja Tampereen teknillinen korkeakoulu REM-malli

Fjärr- och eluppvärmningen har omräknats till nettoupptämningsenergi som sådan. För jordvärme används koefficienten 1,5; då ingår också den elektricitet som förbrukas i värmepumparna. Följande antagna verkningsgrader har tillämpats på övriga källor för uppvärmningsenergi.

Småskalig träanvändning:	55 %
Torv:	60 %
Kol:	60 %
Tung brännolja:	83 %
Lätt brännolja:	78 %
Naturgas:	90 %

Källa: Statens tekniska forskningscentralen (VTT) och Tammerfors tekniska högskolas REM-modell

District heating and electric heating are calculated as net effective heating energy as such. The conversion factor used for ambient energy is 1.5; thus the figure is inclusive of the electricity consumption of heat pumps. The following default efficiencies are used for other heating energy sources:

Small combustion of wood:	55 %
Peat:	60 %
Coal:	60 %
Heavy fuel oil:	83 %
Light fuel oil:	78 %
Natural gas:	90 %

Source: REM model designed by Technical Research Centre of Finland (VTT) and Tampere University of Technology

Ks. muut huomautukset ja lähteet taulukosta 6.1.

Se andra anmärkningar och källor från tabell 6.1.

See other notes and sources from Table 6.1.

Rakennusten lämmityksen energialähteet rakennustyyppittäin
 Energikällor för uppvärmning av byggnader efter byggnadstyp
 Energy Sources for Space Heating by Type of Building

	Puun pienkäyttö Småskalig träanvändning Small combustion of wood	Turve Torv Peat	Hiili Kol Coal	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Maa- kaasu ²⁾ Natur- gas ²⁾ Natural gas ²⁾	Lämpöpumput tms. Värmepumpar o.dyl. Heat pumps etc.	Energialähteet yhteensä Energikällor totalt Energy sources total	Kauko- lämmitys Fjärr- värmning District heating	Sähkö- lämmitys ³⁾ Elevärmning ³⁾ Electric heating ³⁾
	TJ							GWh	GWh	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1995										
Asuinrakennukset ¹⁾	38 800	460	90	220	35 060	730	1 790	77 150	14 300	6 450
* Erilliset pientalot.....	33 800	420	90	–	26 690	150	1 780	62 930	960	5 210
* Kytkeytyt pientalot.....	150	10	–	–	4 290	260	10	4 720	2 090	870
* Asuinkeuhkot.....	50	30	–	220	3 950	280	0	4 530	11 250	130
* Vapaa-ajan asuinrakenn.....	4 800	–	–	–	130	40	0	4 970	–	240
Palvelurakennukset.....	2 200	80	–	3 370	11 200	1 070	30	17 950	8 280	1 270
Teollisuusrakennukset.....	1 700	420	360	7 830	5 550	820	10	16 690	2 680	2 360
Maatalousrakennukset.....	3 700	360	–	790	4 660	70	10	9 590	90	620
Yhteensä.....	46 400	1 320	450	12 210	56 470	2 690	1 840	121 380	25 350	10 700
2000										
Asuinrakennukset ¹⁾	39 200	430	90	210	31 600	880	2 090	74 500	14 810	6 850
* Erilliset pientalot.....	34 000	390	90	–	24 770	200	2 080	61 530	990	5 560
* Kytkeytyt pientalot.....	150	10	–	–	4 060	310	10	4 540	2 060	900
* Asuinkeuhkot.....	50	30	–	210	2 650	330	0	3 270	11 760	130
* Vapaa-ajan asuinrakenn.....	5 000	–	–	–	120	40	0	5 160	–	260
Palvelurakennukset.....	2 200	80	–	3 120	10 780	1 180	30	17 390	8 910	1 300
Teollisuusrakennukset.....	1 800	390	340	7 340	5 800	1 220	10	16 900	2 630	2 300
Maatalousrakennukset.....	3 900	420	–	860	4 770	80	10	10 040	90	620
Yhteensä.....	47 100	1 320	430	11 530	52 950	3 360	2 140	118 830	26 440	11 070
2001										
Asuinrakennukset ¹⁾	41 500	470	90	230	34 290	985	2 670	80 235	16 070	7 720
* Erilliset pientalot.....	35 700	430	90	–	26 930	250	2 650	66 050	1 120	6 270
* Kytkeytyt pientalot.....	150	10	–	–	4 450	300	10	4 920	2 300	1 000
* Asuinkeuhkot.....	50	30	–	230	2 780	390	10	3 490	12 650	150
* Vapaa-ajan asuinrakenn.....	5 600	–	–	–	130	45	0	5 775	–	300
Palvelurakennukset.....	2 500	80	–	3 490	11 500	1 290	40	18 900	10 090	1 490
Teollisuusrakennukset.....	1 900	480	370	8 210	6 510	1 450	10	18 930	2 900	2 610
Maatalousrakennukset.....	4 500	470	–	970	4 970	100	10	11 020	110	710
Yhteensä.....	50 400	1 500	460	12 900	57 270	3 825	2 730	129 085	29 170	12 530
2002										
Asuinrakennukset ¹⁾	42 100	490	90	230	34 790	1 070	3 020	81 790	16 360	7 990
* Erilliset pientalot.....	36 200	440	90	–	27 320	260	2 990	67 300	1 160	6 490
* Kytkeytyt pientalot.....	150	10	–	–	4 510	350	10	5 030	2 360	1 030
* Asuinkeuhkot.....	50	40	–	230	2 820	410	10	3 560	12 840	150
* Vapaa-ajan asuinrakenn.....	5 700	–	–	–	140	50	10	5 900	–	320
Palvelurakennukset.....	2 600	80	–	3 540	11 710	1 230	40	19 200	10 130	1 550
Teollisuusrakennukset.....	2 000	480	370	8 320	6 710	1 560	10	19 450	3 000	2 680
Maatalousrakennukset.....	4 700	490	–	1 020	5 110	110	10	11 440	110	730
Yhteensä.....	51 400	1 540	460	13 110	58 320	3 970	3 080	131 880	29 600	12 950

1) Bostadsbyggnader – Residential buildings
 * Fristående småhus – * Detached houses
 * Kedjode småhus – * Semidetached houses
 * Flervåningsbostadshus – * Residential blocks of flats
 * Fritidsbostadsbyggnader – * Residential recreational buildings
 Affärsbyggnader, offentliga byggnader – Commercial and public buildings
 Industribyggnader – Industrial buildings
 Lantbruksbyggnader – Agricultural buildings
 Totalt – Total

3) Sisältää taulukosta 6.1 poiketen myös muun kuin sähkölämmitystariffilla myydyin sähkön mm. lisälämmittimet.
 Inkluderar också övrig el som den el som är såld via eluppvärmningstariffen bland annat tilläggsuppvärmning (avvikande från tabell 6.1).
 Includes also other electricity than the electricity which is sold via special tariff for electric heating e.g. additional electric heaters (digress from Table 6.1).

2) Vapaa-ajan asuinrakennuksissa ja maatalousrakennuksissa käytetään nestekaasua.
 Fritidsbostads- och lantbruksbyggnader använder flytgas.
 Residential recreational and agricultural buildings use LPG.

Teollisuusrakennusten lämmityksen polttoaineet sisältyvät taulukon 7.1 lukuihin; puun lämmityskäyttö sisältyy taulukon 7.1 kohtaan 14 'Teollisuuden puupolttoaineet'.
 Bränslen för uppvärmning av industribyggnader inkluderar i tabell 7.1; värmningsanvändning av trä inkluderar i tabell 7.1 på punkten 14 'Industrins träbränsle'.
 Fuels for space heating of industrial buildings are included in Table 7.1.
 Wood for heating industrial buildings is included in Table 7.1 column number 14 'Industrial wood fuel'.

Lähteet: Tilastokeskus/Rakennusten lämmitysenergian laskentamalli sekä taulukon 6.1 lähteet
 Källor: Statistikcentralen/Modell för kalkylering av uppvärmning av byggnader och källor från tabell 6.1
 Sources: Statistics Finland/Calculation model for space heating and sources from Table 6.1

Lämmitystarveluvut kalenterivuositain

Dagsgradtal per kalenderår

Degree Days per Calendar Year

	Helsinki ¹⁾	Turku ²⁾	Tampere ²⁾	Vaasa ³⁾	Kuopio ²⁾	Oulu ²⁾	Jyväskylä ²⁾
	Helsingfors ¹⁾	Åbo ²⁾	Tammerfors ²⁾	Vasa ³⁾		Uleåborg ²⁾	
	1	2	3	4	5	6	7
1970.....	4 359	4 557	4 932	4 772	5 174	5 388	5 184
1971.....	4 044	4 166	4 550	4 660	5 227	5 515	5 137
1972.....	3 987	4 057	4 373	4 394	4 705	4 803	4 804
1973.....	4 197	4 308	4 653	4 729	5 131	5 296	5 086
1974.....	3 524	3 728	4 021	4 110	4 383	4 631	4 369
1975.....	3 534	3 591	3 951	3 968	4 367	4 654	4 361
1976.....	4 440	4 582	5 031	5 065	5 555	5 642	5 512
1977.....	4 289	4 419	4 741	4 819	5 113	5 412	5 166
1978.....	4 548	4 711	5 043	5 092	5 551	5 727	5 518
1979.....	4 255	4 370	4 675	4 755	5 033	5 252	4 997
1980.....	4 360	4 441	4 930	5 028	5 360	5 662	5 327
1981.....	4 083	4 285	4 735	4 948	5 100	5 525	5 095
1982.....	3 960	4 108	4 572	4 636	..	5 160	4 985
1983.....	3 722	3 862	4 330	4 351	4 751	4 979	4 701
1984.....	3 789	3 937	4 348	4 422	4 742	4 997	4 695
1985.....	4 738	4 915	5 337	5 534	5 786	6 050	5 742
1986.....	4 253	4 410	4 785	4 908	5 030	5 244	5 190
1987.....	4 683	4 841	5 245	5 323	5 703	5 881	5 731
1988.....	3 988	4 075	4 556	4 607	5 031	5 265	5 064
1989.....	3 369	3 515	3 875	3 916	4 172	4 472	4 309
1990.....	3 511	3 577	4 049	4 068	4 546	4 736	4 541
1991.....	3 812	3 941	4 296	4 255	4 681	4 935	4 712
1992.....	3 660	3 806	4 240	4 184	4 638	4 848	4 680
1993.....	3 886	4 005	4 436	4 392	4 888	5 073	4 896
1994.....	4 071	4 187	4 608	4 571	5 030	5 178	5 075
1995.....	3 858	3 946	4 301	4 246	4 620	4 894	4 727
1996.....	4 249	4 342	4 657	4 580	4 972	5 110	5 039
1997.....	3 948	4 137	4 511	4 298	4 988	5 121	4 921
1998.....	3 884	3 975	4 527	4 408	5 008	5 229	5 030
1999.....	3 770	3 845	4 350	4 210	4 738	5 060	4 740
2000.....	3 271	3 398	3 832	3 820	4 222	4 489	4 249
2001.....	3 872	3 989	4 400	4 551	4 791	5 058	4 800
2002.....	3 941	4 081	4 459	4 538	4 851	5 120	4 830
Keskimääräiset lämmitys- tarveluvut (°Cd) 1970–2000							
<i>Antal dagsgradtal (°Cd) i medeltal per år 1970–2000.....</i>	3 986	4 115	4 502	4 513	4 942	5 169	4 945
Average Degree Days (°Cd) from period 1970–2000							

1) Kaisaniemi

2) Lentokenttä

Flygfältet

Airport

3) Lentokenttä, heinäkuusta 1995 maaliskuuhun 2001 Palosaari.

Flygfält, från juli 1995 till mars 2001 Brändö

Airport, from July 1995 to March 2001 Palosaari

Lämmitystarveluvut on laskettu 17 °C sisälämpötilalle olettaen, että lämmitys lopetetaan ulkoilman lämpötilan noustua yli 10 °C ja aloitetaan sen laskettua alle 12 °C.

Dagsgradtalen är räknade enligt 17 °C innetemperatur förutsatt att uppvärmningen upphör då uteluftens temperatur stigit till över 10 °C och börjar då den sjunkit under 12 °C.

Degree days are calculated according to 17°C indoor temperature assuming that space heating is disconnected when outdoor temperature rises above 10°C and space heating starts when temperature drops below 12°C.

Lähde: Ilmatieteen laitos

Källa: Meteorologiska institutet

Source: Institute of Meteorology

Teollisuuden energiankulutus
Energiförbrukning inom industrin
Energy Consumption in Industry

7.1

Teollisuuden polttoaineiden kulutus, TJ

Bränsleförbrukning inom industrin, TJ

Fuel Consumption in Industry, TJ

	Kevyt polttoöljy Lätt bränslenolja Light fuel oil	Raskas polttoöljy ¹⁾ Tung bränslenolja ¹⁾ Heavy fuel oil ¹⁾	Nestekaasut Flytgaser LPG	Teollisuus- bensini Industribensin Naphtha	Kierrätysöljy, jäteöljy Spillolja Waste oil	Petrokemian prosessijäte ²⁾ Petrokem. processavfall ²⁾ Petrochemical wastes ²⁾	Kivihili Kol Coal
	1	2	3	4	5	6	7
1970.....	..	106 642	1 096	2 355	..	..	14 521
1975.....	..	100 307	1 624	406	406	4 386	22 513
1976.....	19 444	107 210	2 152	81	447	6 538	20 648
1977.....	18 134	99 495	2 599	325	284	6 985	18 984
1978.....	18 599	98 682	2 802	447	406	6 010	17 975
1979.....	18 852	96 652	2 965	203	406	7 838	17 698
1980.....	17 627	90 926	3 168	162	406	6 904	22 236
1981.....	16 232	88 936	3 330	81	447	7 147	24 202
1982.....	14 795	83 251	3 614	81	365	5 604	28 160
1983.....	12 892	70 743	3 736	81	487	5 117	29 144
1984.....	13 146	65 017	4 020	122	325	6 010	31 514
1985.....	14 499	64 773	3 939	81	244	5 361	34 514
1986.....	11 328	61 605	4 020	81	203	6 538	29 850
1987.....	8 919	55 514	4 751	122	122	7 878	34 564
1988.....	7 904	49 301	6 335	81	41	7 757	31 236
1989.....	9 046	45 605	5 970	41	41	7 269	37 690
1990.....	8 412	41 950	6 376	41	81	7 594	29 068
1991.....	8 581	40 488	5 645	41	122	7 188	27 429
1992.....	7 397	38 336	5 645	81	122	7 269	23 169
1993.....	7 524	37 930	5 482	81	445	5 726	21 656
1994.....	7 017	40 975	6 538	122	390	5 117	27 379
1995.....	7 154	37 011	6 750	284	463	4 264	27 007
1996.....	8 290	40 949	7 206	444	567	6 287	19 579
1997.....	6 817	40 459	8 073	479	524	5 259	17 266
1998.....	6 568	36 225	9 806	465	529	6 439	15 023
1999.....	6 813	40 119	8 602	0,7	619	6 919	15 305
2000.....	7 081	39 270	10 626	0,3	613	6 590	13 260
2001.....	7 293	39 456	10 396	0,2	501	6 730	12 291
2002*.....	7 208	40 073	10 539	0,4	831	5 615	9 461

Taulukko sisältää laajasti teollisuuden ja teollisuutta palvelevan sähkön ja lämmön tuotannon, tuotantoprosessien sekä teollisuusrakennusten lämmityksen polttoaineet. Lukuihin ei kuitenkaan sisälly kaukolämmön ja siihen liittyvän sähköntuotannon tai energiyhtiöiden lauhdesähkön tuotantoon käytettyjä polttoaineita. Tärkeimpien polttoaineiden jakautuminen kulutussektoreille ilmenee luvusta 2. Näissä teollisuuden osuus on arvioitu useiden eri lähteiden perusteella. Teollisuuslaitosten energiankäytöstä on CD-ROMilla erillinen taulukko (18.1), joka perustuu toimipaikkakohtaiseen selvitykseen. Tuloksissa on eroja, jotka johtuvat useista syistä. Toimipaikkakohtainen selvitys perustuu otostiedusteluun, jossa ovat mukana yli 10 hengen teollisuuden toimipaikat. Siinä toimipaikan kaikki energiaikäyttö sisällytetään aina samaan toimialaan. Tässä taulukossa taas teollisuuden polttoaineiden käyttö tiedot perustuvat useista eri lähteistä saataviin tietoihin, joiden rajaukset eivät noudata samaa toimiala- ja sektorijaottelua kuin em. Toimipaikkakohtaisessa aineistossa. Aineistoissa on lisäksi eroja kattavuudessa ja luokituksissa. – Tabellen omfattar bränslen inom industrin på bred bas och bränslen inom el- och värmeproduktion som tjänar industrin, produktionsprocesser samt uppvärmning av industribyggnader. Uppgifterna inkluderar dock inte bränslen som använts för fjärrvärme och anknypande elproduktion eller för energibolagens produktion av kondensat. Ur tabellen i kapitel 2 framgår fördelningen av de viktigaste bränslen på konsumtionssektorena. Här har industrins andel uppskattats på basis av flera olika källor. På cd-rom finns det en separat tabell (18.1) över energianvändningen inom industrin, som baseras sig på en utredning efter arbetsställe. Resultaten innehåller skillnader som har på flera orsaker. Utredningen efter arbetsställe bygger på en urvalsförfrågan, som omfattar industriella arbetsställen med fler än 10 anställda. Där inkluderar arbetsställets all energianvändning i samma näringsgren. I den här tabellen baseras uppgifterna om industrins bränselanvändning på uppgifter ur flera olika källor, där avgränsningarna inte följer samma näringsgrens- och sektorindelning som det ovan nämnda materialet efter arbetsställe. Därtill förekommer det i materialet skillnader i täckning och klassificeringar. – The table includes extensively the fuels for industry and production of electricity and heat serving industry, production processes and heating of industrial buildings. The figures do not, however, include fuels used for production of district heat and related electricity generation or production of condensate electricity by energy companies. The breakdown of major fuels to the consumer sectors is given in the tables in Section 2. There the proportion of industry is estimated on the basis of several different sources. CD-ROM has a separate table (18.1) on energy consumption in industry, which is based on an establishment-specific survey. The results differ for various reasons. The establishment-specific survey is based on a sample inquiry including all industrial establishments with more than ten employees. There all energy consumption of an establishment is always included in the same branch of industry. In this table the data on fuel consumption in industry are based on information from various sources that do not follow the same classification of branches of industry and sectors as the above establishment-specific data. There are also differences in the coverage and classifications of the data.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta. – Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom. – Data for the missing years on CD-ROM.

Koksi ³⁾ Koks ³⁾ Coke ³⁾	Maakaasu Naturgas Natural gas	Kaupunkikaasu Stadsgas Town gas	Masuuni- ja koksikaasu Masugns- och koksgas Blast furnace gas and coke oven gas	Teollisuuden reaktiolämpö Industrins reaktionsvärme Reaction heat of industry	Puunjal. teollisuuden jäteliemet Träförädlingsind. avlut Black and other concentrated liquors	Puupolttoaineet ⁴⁾ Träbränslen ⁴⁾ Wood fuels ⁴⁾	Turve Torv Peat	Yhteensä Totalt Total
8	9	10	11	12	13	14	15	16
19 284	-	203	6 073	6 019	57 666	19 493	642	233 996
15 851	16 596	162	7 150	7 009	48 326	14 538	175	239 450
16 706	22 536	203	7 474	6 905	49 950	12 548	1 203	274 046
18 830	21 348	162	9 220	5 018	46 702	16 244	1 383	265 712
17 507	24 516	162	10 206	3 762	55 636	19 533	4 120	280 364
20 149	23 724	162	10 706	4 806	65 788	26 112	6 754	302 815
19 091	22 788	162	10 670	4 590	67 413	30 092	6 558	302 792
19 891	20 124	162	10 487	5 724	68 225	31 838	7 260	304 087
20 648	20 016	122	10 235	6 156	60 509	26 762	9 462	289 780
21 612	20 412	122	9 972	6 354	66 600	28 711	11 810	287 794
22 251	22 860	122	10 091	6 646	74 722	31 270	11 955	300 069
21 876	24 660	81	9 259	6 908	75 535	28 468	13 720	303 917
21 715	27 360	81	9 000	6 811	77 159	28 224	15 968	299 944
22 139	33 444	81	10 292	6 779	81 626	29 036	15 229	310 497
23 634	33 372	81	14 620	7 196	88 124	31 919	12 256	313 856
25 817	45 288	81	15 476	7 398	91 088	33 503	12 702	337 016
24 574	52 200	81	15 872	7 405	86 053	33 544	16 456	329 706
21 456	52 704	81	16 189	6 091	80 895	29 950	12 124	308 984
21 100	55 476	41	16 708	6 872	83 494	29 464	13 453	308 626
23 788	55 152	41	19 537	6 159	95 109	35 636	12 080	326 345
22 537	56 844	0	20 545	6 551	104 368	45 845	17 220	361 447
21 595	57 888	-	17 953	6 784	108 959	45 987	16 733	358 833
20 219	57 888	-	22 678	6 194	109 643	46 000	20 071	366 016
22 970	61 236	-	23 591	7 069	128 549	50 411	25 605	398 308
23 245	70 812	-	24 404	7 047	135 353	52 398	25 191	413 506
23 338	70 056	-	24 590	6 774	142 623	66 611	21 945	434 314
24 487	71 316	-	24 796	6 757	143 541	65 262	19 244	432 844
24 296	73 692	-	23 694	6 246	133 695	66 092	20 732	425 114
23 504	70 308	-	24 576	6 341	145 592	69 363	21 057	434 467

¹⁾ Sisältää masuuniin syötetyn öljyn.
Inkluderar oljetillförsel i masugn.
Includes oil intake into blast furnace.

²⁾ Sisältää pääasiassa jalostamokaasuja ja petrokemianteollisuuden prosessikaasuja.
Inkluderar bl.a. raffinerigas och processgaser från petrokemiska industrin.
Incl. e.g. refinery gases and process gases from petrochemical industry.

³⁾ Sisältää masuuniin syötetyn koksen sekä muun koksen käytön teollisuudessa. Koksen energiasisällöstä on vähennetty tuotetun masuunikaasun energiasisältö.
Inkluderar koks tillförsel inom masugnen och övrig koksbrukning inom industri. Energirymlighet av koks har subtraherat med energirymlighet av producerat masugnsgasen.
Includes coke intake into blast furnace and other coke consumption in industry. Energy content of coke has been subtracted by the energy content of the produced blast furnace gas.

⁴⁾ Sisältää teollisuudessa käytettävän 'Puun pienkäytön' taulukosta 6.3.
Inkluderar industriella användning av 'Småskalig träanvändning' från tabell 6.3.

⁴⁾ Includes the amount of 'Small combustion of wood', from Table 6.3, which is used in industrial buildings.

Lähteet: 3: Fortum Oil and Gas Oy
4: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia ja Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä, vuoteen 1998 asti Fortum Oil and Gas Oy
5: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia; tietoja tarkistettu vuodesta 1993 lähtien
6: Borealis Oy ja Fortum Oil and Gas Oy
Muut: ks. polttoaineiden kulutustaulukot (luku 2)
Källor: 3: Fortum Oil and Gas Oy
4: Statistikcentralen/Miljö och energi och Datasystem för miljö-övervakning och belastning (VAHTI), till år 1998 Fortum Oil and Gas Oy
5: Statistikcentralen/Miljö och energi; uppgifterna reviderade sedan år 1993
6: Borealis Oy och Fortum Oil and Gas Oy
Övriga: Se tabellerna om 'Förbrukningen av vissa bränslen' (kapitlet 2)
Sources: 3: Fortum Oil and Gas Oy
4: Statistics Finland/Environment and energy and the Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI), up till 1998 Fortum Oil and Gas Oy
5: Statistics Finland/Environment and energy; data checked from 1993 onwards
6: Borealis Oy and Fortum Oil and Gas Oy
Others: See tables on 'Consumption of some fuels' (Chapter 2)

7.2

Teollisuuden sähkön kulutus toimialoitain, GWh

Efförbrukning inom industrin efter näringsgren, GWh

Electricity Consumption by Branch of Industry, GWh

	Kaivannais- toiminta <i>Utvinning</i> Mining and quarrying	Elintarvikkeet <i>Livsmedel</i> Manuf. of food, beverages and tobacco	Tekstiili <i>Textil</i> Textile	Puutavaran paitsi puukalusteiden valmistus <i>Prod. av trävaror utom trämöbler</i> Manuf. of wood and wood products excl. furniture	Massa ja paperi <i>Massa och papper</i> Manuf. of pulp and paper products	Graafinen <i>Grafisk industri</i> Printing, publishing, etc.	Koksin ja öljytuotteiden valmistus <i>Tillv. av koks o. raff. petr.prod.</i> Manuf. of coke and oil products	Kemia <i>Kemisk industri</i> Chemicals
TOL95	10, 13-14	15-16	17-19	20	21	22	23	24
	1	2	3	4	5	6	7	8
1970.....	367	508	295	709	8 284	61	219	1 479
1971.....	367	547	333	752	8 710	71	236	1 466
1972.....	460	591	343	838	9 615	79	258	1 681
1973.....	514	637	357	894	10 228	88	270	1 900
1974.....	521	654	348	871	10 194	89	287	2 069
1975.....	507	694	342	767	8 474	99	273	1 930
1976.....	537	725	355	846	9 126	107	319	1 919
1977.....	539	729	346	844	9 317	112	349	1 906
1978.....	561	792	356	920	10 407	124	370	2 172
1979.....	583	836	374	1 050	11 486	153	435	2 442
1980.....	651	897	381	1 148	11 891	167	450	2 615
1981.....	652	929	388	1 084	12 361	192	399	2 708
1982.....	666	960	400	1 008	11 918	182	365	2 389
1983.....	682	1 022	385	1 038	12 818	204	419	2 597
1984.....	715	1 043	390	1 069	14 429	221	406	2 866
1985.....	679	1 091	375	1 050	14 396	222	462	3 001
1986.....	604	1 132	365	1 053	14 672	265	457	2 973
1987.....	600	1 164	355	1 104	15 529	273	508	3 162
1988.....	610	1 261	346	1 125	16 692	304	545	3 492
1989.....	584	1 286	315	1 152	17 330	311	501	3 650
1990.....	576	1 302	288	1 121	18 025	325	562	3 458
1991.....	561	1 320	264	959	17 671	333	583	3 229
1992.....	541	1 344	250	953	17 908	345	590	3 349
1993.....	544	1 363	259	1 052	19 426	355	616	3 508
1994.....	535	1 393	269	1 173	20 578	357	749	3 644
1995.....	508	1 410	257	1 171	20 991	362	720	3 767
1996.....	518	1 462	265	1 185	20 480	352	753	3 787
1997.....	523	1 531	267	1 257	23 101	372	727	3 868
1998.....	527	1 558	276	1 353	23 943	386	790	3 912
1999.....	533	1 573	260	1 421	23 955	390	799	4 099
2000.....	564	1 530	254	1 510	24 777	403	794	4 325
2001.....	558	1 528	247	1 561	23 846	407	822	4 384
2002*.....	594	1 540	250	1 584	24 548	410	878	4 595

Lähteet: Adato Energia Oy, Fortum Power and Heat Oy ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia

Källor: Adato Energia Oy, Fortum Power and Heat Oy och Statistikcentralen/Miljö och energi

Sources: Adato Energia Oy, Fortum Power and Heat Oy and Statistics Finland/Environment and energy

Kumi- ja muovituotteiden valmistus <i>Tillv. av gummi- och plastvaror</i> Manuf. of rubber and plastic products	Kivi, savi, lasi <i>Sten, lera, glas</i> Non-metallic mineral products	Metallien jalostus <i>Stål- och metall- bearbetning</i> Basic metal	Metallituote <i>Metallprodukt</i> Metal products	Koneiden, sähkötekn. tuotteiden ja ajoneuvojen valm. <i>Tillv. av maskiner, elprodukter och transportmedel</i> Manuf. of machinery, electrical equipment and vehicles	Muu valmistus <i>Övrig tillverkning</i> Other manufacturing	Teoll. rakenne- tilaston ulkop. + korj. <i>Utanf. Strukt. statist. över industrin + korr.</i> Outside of Stat. on ind. struct. + corr.	Yhteensä <i>Totalt</i> Total
25	26	27	28	29-35	36-37		
9	10	11	12	13	14	15	16
119	426	1 159	99	494	46	71	14 336
134	432	1 158	98	516	52	96	14 968
155	480	1 424	126	596	66	142	16 854
197	516	1 577	136	679	75	136	18 204
219	565	1 651	150	726	96	70	18 510
229	565	1 742	160	791	106	126	16 805
241	555	1 853	165	841	106	127	17 822
234	546	2 079	174	821	113	142	18 251
261	543	2 111	184	873	116	107	19 897
285	584	2 296	200	928	124	141	21 917
292	618	2 293	220	1 052	139	138	22 952
302	644	2 281	231	1 094	144	126	23 535
311	691	2 315	257	1 107	152	166	22 887
338	724	2 447	272	1 127	166	160	24 399
343	717	2 507	280	1 190	171	244	26 591
360	730	2 829	293	1 294	178	412	27 372
377	710	2 888	286	1 337	190	353	27 662
394	753	2 915	309	1 381	198	487	29 132
423	789	3 057	323	1 373	204	500	31 044
434	859	3 120	355	1 402	206	440	31 945
440	855	3 180	364	1 418	214	465	32 593
436	801	3 251	352	1 351	210	248	31 569
453	724	3 347	349	1 367	196	254	31 970
490	683	3 547	372	1 351	194	191	33 951
534	692	3 681	396	1 469	206	245	35 921
550	674	3 781	442	1 499	193	456	36 781
584	681	3 940	472	1 542	190	492	36 703
634	757	4 033	521	1 652	190	571	40 004
678	803	4 299	553	1 821	223	438	41 560
710	853	4 480	551	1 765	234	470	42 093
746	874	4 591	568	1 815	220	567	43 538
742	906	4 565	589	1 884	210	845	43 094
774	924	4 687	592	1 945	215	805	44 341

8

Muiden sektoreiden energiankulutus
 Energiförbrukning inom övriga sektorer
 Energy Consumption in Other Sectors

8.1

Muu polttoainekulutus, TJ

Övrig bränsleförbrukning, TJ

Other Fuel Consumption, TJ

	Maa- ja metsätalous Jord- och skogsbruk Agriculture and forestry						
	Kevyt polttoöljy Lätt bränsolja Light fuel oil	Raskas polttoöljy Tung bränsolja Heavy fuel oil	Moottoribensiini Motorbensin Motor gasoline	Moottoripetroli Motorfotogen Motor kerosine	Maakaasu Naturgas Natural gas	Puun pienkäyttö ¹⁾ Småskalig träanvändning ¹⁾ Small combustion of wood ¹⁾	Muut ¹⁾ Övriga ¹⁾ Others ¹⁾
	1	2	3	4	5	6	7
1970.....	16 320	1 620	1 100	410	-	6 900	..
1971.....	17 080	1 670	1 020	320	-	6 900	..
1972.....	17 370	1 710	930	320	-	6 300	..
1973.....	17 580	1 910	930	280	-	5 900	..
1974.....	17 200	1 990	850	200	-	5 900	..
1975.....	18 090	2 150	650	200	-	5 500	..
1976.....	19 110	2 360	610	200	-	7 300	..
1977.....	20 370	2 640	650	200	40	7 900	..
1978.....	21 140	2 760	690	200	40	8 100	..
1979.....	19 530	3 010	930	200	40	8 100	..
1980.....	17 750	3 170	810	240	40	8 100	..
1981.....	17 160	3 290	730	280	40	8 100	..
1982.....	18 010	3 570	610	320	40	7 700	..
1983.....	16 230	3 940	570	280	40	6 900	..
1984.....	16 990	4 260	570	280	40	7 700	..
1985.....	16 990	5 160	610	240	40	7 700	..
1986.....	18 510	4 550	570	200	40	7 300	..
1987.....	19 570	4 750	610	160	40	7 100	..
1988.....	21 180	4 140	650	80	540	6 500	..
1989.....	24 520	3 570	650	40	500	6 700	..
1990.....	17 770	3 250	736	40	580	6 500	..
1991.....	18 270	3 290	488	40	680	6 100	..
1992.....	18 080	3 170	513	0	680	6 100	..
1993.....	17 910	3 090	562	0	720	5 900	..
1994.....	17 990	3 290	601	0	720	5 800	..
1995.....	18 680	2 400	649	0	680	3 700	370
1996.....	18 290	2 280	643	0	720	3 900	390
1997.....	18 470	2 150	643	0	610	4 000	420
1998.....	18 980	2 260	651	-	650	4 100	460
1999.....	19 050	2 220	607	-	610	4 050	460
2000.....	18 920	1 890	558	-	580	3 900	430
2001.....	19 130	2 100	548	-	580	4 500	480
2002.....	18 610	2 210	546	-	580	4 700	500

¹⁾ Kyseisten energialähteiden käyttö maatalousrakennusten lämmityksessä. Muiden energialähteiden kohdalla lämmitys ei sisälly lukuihin.
 Vuodesta 1995 lähtien kaikki maatalousrakennusten lämmitysenergiälähteet on esitetty taulukossa 6.3.
 Användningen av ifrågakande energikällor för uppvärmning av jordbruksbyggnader. I uppgifterna för övriga energikällor ingår inte uppvärmning.
 Fr.o.m. år 1995 upptar tabell 6.3 alla energikällor för uppvärmning av jordbruksbyggnader.
 Use of the source of energy concerned in the heating of agricultural buildings. Heating is not included in the figures for other sources of energy.
 All sources of energy used in the heating of agricultural buildings from 1995 onwards are presented in Table 6.3.

(Maa- ja metsätalous jatk.) (Jord- och skogsbruk förts.) (Agriculture and forestry cont.)	Rakennustoiminta Byggnadsverksamhet Construction	Kotitaloudet ja muut Hushåll och övriga Households and other				Yhteensä Totalt Total
Yhteensä Totalt Total	Kevyt polttoöljy Lätt bränsolja Light fuel oil	Valopetrol Fotogen Kerosine	Nestekaasu Flytgas LPG	Kaupunkikaasu Stadsgas Town gas	Yhteensä Totalt Total	
8	9	10	11	12	13	14
26 350	5 500	860	1 710	240	2 810	34 660
26 990	5 920	780	1 830	240	2 850	35 760
26 630	6 760	690	1 830	200	2 720	36 110
26 600	7 190	650	2 840	200	3 690	37 480
26 140	7 190	430	1 870	200	2 500	35 830
26 590	6 130	390	1 830	200	2 420	35 140
29 580	5 500	390	1 540	160	2 090	37 170
31 800	4 730	340	1 220	160	1 720	38 250
32 930	4 610	300	1 140	160	1 600	39 140
31 810	4 820	300	1 140	160	1 600	38 230
30 110	4 780	260	1 180	120	1 560	36 450
29 600	4 820	170	1 180	120	1 470	35 890
30 250	4 860	170	1 140	120	1 430	36 540
27 960	4 820	130	1 140	80	1 350	34 130
29 840	4 730	130	1 020	80	1 230	35 800
30 740	4 860	170	1 220	80	1 470	37 070
31 170	4 950	130	1 100	80	1 310	37 430
32 230	5 070	170	1 500	80	1 750	39 050
33 090	5 110	90	970	80	1 140	39 340
35 980	5 330	90	490	80	660	41 970
28 876	12 790	40	280	80	400	42 066
28 868	12 660	40	160	80	280	41 808
28 543	12 400	40	160	40	240	41 183
28 182	12 120	40	280	40	360	40 662
28 401	11 930	20	360	-	380	40 711
26 479	11 990	30	360	-	390	38 859
26 223	11 890	10	360	-	370	38 483
26 293	11 880	10	370	-	380	38 553
27 101	12 070	20	380	-	400	39 571
26 997	12 330	10	370	-	380	39 707
26 278	12 470	10	380	-	390	39 138
27 338	12 480	10	410	-	420	40 238
27 146	12 360	10	400	-	410	39 916

Lähteet: 1, 9: ks. taulukko 2.2
2: ks. taulukko 2.1
3, 4: Arvio
5: ks. taulukko 2.5
6: v. 1994 asti Maatilahallitus ja Elintarviketieto Oy, v. 1995 ks. taulukko 6.3
7: ks. taulukko 6.3
10: ks. taulukko 2.3
11: Fortum Oil and Gas Oy
12: Helsingin kaupungin energialaitos ja (vuoteen 1973) Turun kaupungin kaasulaitos. Vuodesta 1987 Helsinginkäasu Oy.

Källor: 1, 9: Se tabell 2.2
2: Se tabell 2.1
3, 4: Uppskatning
5: Se tabell 2.5
6: Till år 1994 Lantbruksstyrelsen och Elintarviketieto Oy, bygger fr.o.m. år 1995 på tabell 6.3
7: Se tabell 6.3

Sources: 1, 9: See Table 2.2
2: See Table 2.1
3, 4: Estimate
5: See Table 2.5
6: Until 1994, the National Board of Agriculture and Elintarviketieto Oy, from 1995 onwards, based on Table 6.3
7: See Table 6.3
10: See Table 2.3
11: Fortum Oil and Gas Oy
12: Helsinki Energy Board and (up till 1973) Turku Gas Company. Since 1987 Helsinginkäasu Oy.

8.2.

Palvelualojen energian kulutus tilojen ja käyttöveden lämmitykseen 1998 ja 1999, GWh

Energiförbrukning inom tjänstenärningar för uppvärmning av utrymmen och bruksvatten 1998 och 1999, GWh

Energy Consumption in the Service Sector for Space and Water Heating 1998 and 1999, GWh

	Puupoltto- aineet <i>Träbränslen</i> Wood fuels	Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja</i> Heavy fuel oil	Kevyt polttoöljy <i>Lätt brännolja</i> Light fuel oil	Maakaasu <i>Naturgas</i> Natural gas	Muut energia- lähteet <i>Övriga energikällor</i> Other energy sources	Sähkö- lämmitys <i>El- värmning</i> Electric heating	Kauko- lämmitys <i>Fjärr- värmning</i> District heating	Yhteensä <i>Totalt</i> Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1998									kWh/m ²
Hotellit ja ravintolat ¹⁾	10	16	204	19	8	139	542	938	205
Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut.....	17	203	353	0	21	97	1 675	2 365	255
Koulutus.....	73	0	742	17	39	62	1 595	2 529	173
Muut julkiset, yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut.....	21	0	180	1	127	90	665	1 083	227
Toimistot ja hallinto.....	13	54	798	5	41	464	3 009	4 384	158
Kauppa.....	2	647	287	139	8	215	2 175	3 473	170
Yhteensä.....	136	919	2 565	181	244	1 066	9 661	14 773	182
1999									
Hotellit ja ravintolat ¹⁾	10	16	203	19	8	138	540	934	196
Terveydenhuolto- ja sosiaalipalvelut.....	16	199	346	0	21	95	1 643	2 320	243
Koulutus.....	70	0	712	17	38	59	1 531	2 427	165
Muut julkiset, yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut.....	22	0	188	1	133	94	697	1 136	219
Toimistot ja hallinto.....	14	54	801	5	41	465	3 021	4 402	151
Kauppa.....	2	636	283	136	8	212	2 140	3 418	163
Yhteensä.....	134	905	2 534	178	248	1 064	9 572	14 636	171

¹⁾ *Hotell och restauranger* – Hotels and restaurants
Hälsovårds- och socialtjänster – Health and social work
Utbildning – Education
Övriga offentliga, samhälleliga och personliga tjänster
– Other public, social and personal services
Kontor och administration – Offices and administration
Handel – Trade
Totalt – Total

Lähteet: Tilastokeskuksen erilliselvitys, Adato Energia Oy,
Motiva, Suomen Kaukolämpö ry., Suomen Kuntaliitto,
Valtion kiinteistölaitos, Puolustushallinnon Rakennuslaitos
ja VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Källor: *Special utredning av Statistikcentralen, Adato Energia Oy,
Motiva, Finska Fjärrvärmeföreningen rf., Finlands Kommunförbund,
statens fastighetsinstitution, Försvarsvärknings byggverk
och VTT Bygg och transport*
Sources: Special compilation by Statistics Finland, Adato Energia Oy,
Motiva, Finnish District Heating Association, Association of Finnish
Local and Regional Authorities, State Real Property Agency,
Construction Establishment of Defence Administration and
VTT Building and Transport

Eroa taulukoiden 3.2 ja 6.3 tiedoista.
Avviker från mängderna i tabeller 3.2 och 6.3.
Differs from the data in Tables 3.2 and 6.3.

8.3.

Palvelualojen sähkön kulutus 1998 ja 1999, GWh

Elförbrukning inom tjänstenäringar 1998 och 1999, GWh

Electricity Consumption in the Service Sector 1998 and 1999, GWh

	Tilojen ja käyttö- veden lämmitys <i>Uppvärmning av utrymmen och bruksvatten</i> Space and water heating	Valaistus <i>Belysning</i> Lighting	Ilmanvaihto <i>Ventilation</i> Ventilation	Muu <i>Annat</i> Other	Yhteensä <i>Totalt</i> Total
	1	2	3	4	5
1998					
Hotellit ja ravintolat ¹⁾	139	363	569	315	1 386
Terveystenhoito- ja sosiaalipalvelut.....	97	432	342	474	1 345
Koulutus.....	62	326	281	774	1 443
Muut julkiset, yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut.....	90	293	405	772	1 559
Toimistot ja hallinto.....	464	914	1 175	1 704	4 257
Kauppa.....	215	1 003	913	949	3 080
Yhteensä.....	1 066	3 330	3 686	4 988	13 070
1999					
Hotellit ja ravintolat ¹⁾	138	371	583	323	1 415
Terveystenhoito- ja sosiaalipalvelut.....	95	444	352	487	1 378
Koulutus.....	59	329	284	781	1 453
Muut julkiset, yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut.....	94	309	428	814	1 645
Toimistot ja hallinto.....	465	953	1 224	1 777	4 419
Kauppa.....	212	1 009	919	955	3 095
Yhteensä.....	1 064	3 415	3 790	5 136	13 405

¹⁾ *Hotell och restauranger* – Hotels and restaurants
Hälsö- och socialtjänster – Health and social work
Utbildning – Education
Övriga offentliga, samhälls- och personliga tjänster
– Other public, social and personal services
Kontor och administration – Offices and administration
Handel – Trade
Totalt – Total

Eroaa taulukon 3.2 tiedosta.
Avviker från mängden i tabell 3.2.
Differs from the data in Table 3.2.

Lähteen: Tilastokeskuksen erilliselvitys, Adato Energia Oy, Motiva, Suomen Kaukolämpö ry., Suomen Kuntaliitto, Valtion kiinteistölaitos, Puolustushallinnon Rakennuslaitos ja VTT Rakennus- ja yhdyskuntateknikka
Källor: *Special utredning av Statistikcentralen, Adato Energia Oy, Motiva, Finska Fjärrvärmeföreningen rf., Finlands Kommunförbund, statens fastighetsinstitution, Försvarsförvaltningens byggverk och VTT Bygg och transport*
Sources: Special compilation by Statistics Finland, Adato Energia Oy, Motiva, Finnish District Heating Association, Association of Finnish Local and Regional Authorities, State Real Property Agency, Construction Establishment of Defence Administration and VTT Building and Transport

9
Öljynjalostus
Oljераffinering
Oil Refining

9.1

Öljynjalostamoiden syöttö ja tuotanto, 1 000 t
Oljераffineriernas tillförsel och produktion, 1 000 t
 Refinery Intake and Production, 1 000 t

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Syötöt – <i>Tillförsel</i> – Refinery intake:													
Raakaöljy – <i>Råolja</i> – Crude oil	8 225	8 866	9 497	9 140	9 304	8 548	10 757	11 560	11 068	12 029	12 494	11 081	9 445
Muu syöttö – <i>Övrig tillförsel</i> – Other intake	2	1	1	1	1	25	225	54	38	142	1	22	14
Välituotteet petrokemian teollisuudesta – <i>Mellanprodukter från petrokemiska industri –</i> Backflows from petrochemical industry.....	–	3	137	156	243	203	258	254	199	189	177	212	173
Syöttö yhteensä – <i>Tillförsel totalt</i> – Refinery intake total.....	8 227	8 870	9 635	9 297	9 548	8 776	11 240	11 867	11 304	12 360	12 671	11 315	9 632
Öljytuotteet – <i>Oljeprodukter</i> – Petroleum products:													
Jalostamokaasut – <i>Raffinerigas</i> – Refinery gases.....	0	0	5	10	23	31	49	67	59	95	74	96	61
Nestekaasut – <i>Flytgaser</i> – LPG.....	58	60	73	87	95	85	87	100	85	112	116	143	123
Mootoribensiini – <i>Motorbensin</i> – Motor gasoline.....	1 069	1 172	1 204	1 513	1 449	1 352	1 692	1 839	1 971	2 161	1 941	2 052	1 988
Teollisuusbensiini – <i>Industribensin</i> – Naphtha.....	375	288	449	435	637	518	716	640	613	633	738	513	384
Liuottimet – <i>Lösningsmedel</i> – Solvents.....	12	6	11	16	14	13	17	25	23	21	39	38	27
Petrolit – <i>Fotogen</i> – Kerosenes.....	97	99	140	148	165	213	198	202	224	231	249	264	236
Dieselöljy/kevyt polttoöljy – <i>Dieselolja/Lätt brännolja</i> – Diesel/Gas oil.....	2 273	2 569	2 746	2 571	2 593	2 542	3 329	3 895	3 618	4 293	4 281	3 916	3 496
Raskas polttoöljy – <i>Tung brännolja</i> – Heavy fuel oil ¹⁾	3 527	3 667	4 043	3 503	3 612	3 135	4 200	4 104	3 710	3 753	4 249	3 254	2 405
Bitumituotteet – <i>Bitumenprodukter</i> – Bitumen.....	269	323	300	287	353	253	221	256	270	314	246	270	284
Öljytuotteet yhteensä – <i>Oljeprodukter totalt</i> – Petroleum products total.....	7 680	8 184	8 971	8 571	8 941	8 140	10 509	11 128	10 573	11 613	11 932	10 547	9 004

1) Sisältää erikoisraskaan pohjaöljyn
Inkluderar destillation återstodolja
 Includes bottom fuel oil

Lähde: Fortum Oil and Gas Oy
 Källa: Fortum Oil and Gas Oy
 Source: Fortum Oil and Gas Oy

1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002		
10 222	10 338	10 085	9 064	9 795	9 381	8 416	9 486	9 658	8 486	8 266	8 876	9 266	9 611	8 890	11 274	11 106	10 683	9 903	11 091		
293	164	313	274	658	955	733	904	1 078	2 136	1 863	3 043	2 248	2 866	2 553	1 889	1 797	2 043	1 980	2 035		
157	90	100	99	74	92	90	89	63	55	85	159	158	140	135	172	161	119	127	121		
10 672	10 592	10 498	9 436	10 527	10 428	9 240	10 479	10 800	10 677	10 214	12 078	11 672	12 617	11 577	13 335	13 064	12 845	12 010	13 247		
72	89	70	85	118	117	120	155	132	123	92	75	92	81	53	37	45	49	41	49		
146	147	158	177	200	272	196	134	212	271	280	}	9 951	9 650	10 391	9 488	11 030	10 796	10 484	9 756	10 705	
2 383	2 475	2 420	2 214	2 763	2 665	2 435	2 971	3 175	3 570	3 394											
382	347	328	265	189	236	240	286	260	149	149											
47	40	41	31	34	46	56	63	54	71	70											
345	376	358	405	419	485	494	494	550	422	411											
3 960	4 004	4 054	3 616	3 934	3 750	3 144	3 663	4 044	4 036	3 881											
2 280	2 094	2 047	1 607	1 779	1 760	1 436	1 610	1 449	1 147	1 085	}	1 373	1 259	1 445	1 394	1 579	1 546	1 647	1 549	1 728	
353	379	334	445	466	465	497	509	357	356	252											
9 968	9 950	9 810	8 845	9 901	9 796	8 617	9 884	10 233	10 144	9 615	11 399	11 000	11 917	10 935	12 646	12 387	12 180	11 347	12 482		

10

Energian tuonti ja vienti
Import och export av energi
Imports and Exports of Energy

10.1

Energian tuonti, määrä ja arvo
Energiimport, mängd och värde
Energy imports, Volume and Value

	Kivihilli ¹⁾ Stenkol ¹⁾ Hard coal ¹⁾		Koksi Koks Coke		Maakaasu ²⁾ Naturgas ²⁾ Natural gas ²⁾		Raakaöljy ³⁾ Råolja ³⁾ Crude oil ³⁾		Mootoribensiini Motorbensin Motor gasoline		Keskitisleet Mellandestillat Middle distillates		Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil		Nestekaasut Flytgaser LPG	
	milj. € 1 000 t	€ mil. 1 000 t	milj. € 1 000 t	€ mil. 1 000 t	milj. m ³ mil. m ³	€ mil. € mil.	milj. € 1 000 t	€ mil. € mil.	milj. l mil. l	€ mil. € mil.	milj. € 1 000 t	€ mil. € mil.	milj. € 1 000 t	€ mil. € mil.	milj. € 1 000 t	€ mil. € mil.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1970.....	3 221	22	843	21	–	–	9 753	106	37	1	1 852	35	1 140	1	11	0
1971.....	2 930	33	714	22	–	–	8 945	130	32	1	1 851	47	1 053	1	10	0
1972.....	2 663	26	722	20	–	–	9 235	138	74	1	2 125	54	1 536	2	19	1
1973.....	2 973	28	832	23	–	–	9 522	176	124	4	1 783	54	2 253	36	9	0
1974.....	3 938	82	978	33	412	18	9 468	520	107	5	1 954	133	2 119	93	4	0
1975.....	3 835	88	889	49	670	28	9 622	522	41	2	1 832	114	1 106	45	3	0
1976.....	2 782	63	921	48	817	35	11 136	656	2	0	1 414	101	1 407	63	6	1
1977.....	4 288	106	894	51	759	35	11 517	776	2	0	1 487	120	1 555	82	13	1
1978.....	4 789	122	930	58	902	44	10 454	725	18	1	1 444	128	1 377	75	11	1
1979.....	4 771	129	1 260	81	924	45	12 716	1 246	2	0	1 357	259	1 527	134	11	1
1980.....	4 669	165	1 229	104	905	82	12 876	1 955	2	0	1 391	280	1 336	154	9	1
1981.....	5 650	311	1 113	102	807	102	10 771	2 094	2	0	1 047	220	1 493	221	6	1
1982.....	4 685	246	1 139	112	676	85	9 700	1 907	3	1	1 116	274	1 312	207	4	1
1983.....	4 390	192	1 128	109	656	82	10 304	2 112	1	0	1 098	267	1 643	294	6	2
1984.....	3 582	141	1 215	111	749	90	9 343	1 996	2	1	1 275	313	1 476	297	7	2
1985.....	5 089	230	1 231	126	949	106	9 828	2 069	25	6	1 124	282	1 700	297	5	2
1986.....	5 454	204	1 109	106	1 137	90	9 935	1 037	50	7	1 419	202	2 083	153	10	1
1987.....	4 617	127	1 061	81	1 530	86	10 685	1 071	0	0	1 615	192	2 088	181	9	1
1988.....	4 181	116	757	57	1 555	78	8 937	684	5	1	1 436	149	1 678	110	8	1
1989.....	4 893	160	833	71	2 120	110	8 832	851	5	1	1 161	136	1 387	111	121	13
1990.....	5 390	173	786	68	2 554	139	8 781	1 017	4	1	1 097	154	1 173	97	178	23
1991.....	4 542	153	704	55	2 675	153	9 925	1 059	156	23	733	107	883	61	25	5
1992.....	3 488	116	686	58	2 775	168	8 869	1 008	467	63	1 234	180	793	64	15	2
1993.....	4 842	156	417	40	3 019	194	8 226	1 051	452	69	1 335	222	954	82	39	6
1994.....	6 937	211	403	37	3 191	217	9 837	1 100	107	15	1 329	177	2 091	172	56	7
1995.....	4 237	139	284	26	3 316	230	8 395	886	257	30	1 428	147	1 535	114	62	9
1996.....	4 982	160	330	30	3 463	259	9 498	1 212	403	53	1 657	218	1 837	162	46	7
1997.....	6 242	232	460	44	3 384	271	9 980	1 228	317	45	1 399	203	1 560	137	75	14
1998.....	3 300	110	468	46	3 896	305	11 427	985	104	13	1 102	123	952	73	53	7
1999.....	2 352	70	504	46	3 462	247	11 180	1 375	404	61	1 232	187	978	94	100	16
2000.....	3 814	134	507	54	4 420	424	11 616	2 633	555	143	1 476	420	674	114	148	45
2001.....	4 710	215	483	58	4 347	472	10 952	2 163	484	110	1 670	418	654	95	217	61
2002.....	4 530	175	478	51	..	444	11 747	2 269	385	83	1 682	370	807	127	155	37

1) Sisältää antrasiitin, mutta ei metallurgista kivihillitä.

Inkluderar antracit, men inte metallurgist stenkol.

Anthracite is included but coking coal is not.

2) Eroaa taulukon 2.5 tiedosta, jonka lähteenä on Maakaasuyhdistys ry.

Avviker från mängden i tabell 2.5, där källan är Naturgasföreningen r.f.

Differs from the data in Table 2.5 where the Finnish Natural Gas Association is the source.

3) Sisältää maakaasukondensaatin.

Omfattar naturgaskondensat.

Includes natural gas condensate.

4) Sisältää energia- ja kasvaturpeen. Eroaa taulukon 2.7 tiedoista, joiden lähteenä on Turveteollisuusliitto ry.

Inkl. energi- och växttorv. Avviker från mängden i tabell 2.7, där källan är Torvindustriförbundet r.f.

Includes peat fuel and horticultural peat. Differs from the data in Table 2.7 where the Association of Finnish Peat Industries is the source.

5) Eroaa taulukon 3.1 tiedosta, joka perustuu fyysisesti rajajohtojen kautta siirrettyyn sähköön. Ulkomaankauppatilasto perustuu kaupalliseen sähkön tuontiin.

Avviker från uppgifterna i tabell 3.1, som baseras på elektricitet som fysiskt går över gränsen. Utrikeshandelsstatistiken baserar sig på kommersiell elimport.

Differs from the data in Table 3.1 where the basis is electricity physically crossing the border. Foreign Trade Statistics are based on commercial imports of el.

Lähteet: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

Källor: Tullstyrelsen/Utrikeshandelsstatistik och Näringslivets forskningsinstitut

Sources: Board of Customs/Foreign Trade Statistics and The Research Institute of the Finnish Economy

Muut öljytuotteet	Metanoli	MTBE	Turve ⁴⁾	Ydinpoltoaine-elementti	Sähkö ⁵⁾	Yhteensä	Energiateknologia						
Övriga oljeprodukter	Metanol	MTBE	Torv ⁴⁾	Käibränsleelement	Elektricitet ⁵⁾	Totalt	Energiateknologi						
Other petroleum products	Methanol	MTBE	Peat ⁴⁾	Nuclear fuel element	Electricity ⁵⁾	Total	Energy technology						
milj. €		milj. €		milj. €		milj. €							
1 000 t	€ mil.	1 000 t	€ mil.	1 000 t	€ mil.	t	€ mil.						
17	18	19	20	21	22	23	24						
25	26	27	28	29	30								
36	1	20	1	0	0	0	0	-	-	1 274	4	193	..
30	1	4	0	0	0	0	0	-	-	2 621	10	246	..
29	1	18	1	0	0	1	0	-	-	4 220	15	258	..
22	1	32	1	0	0	15	3	-	-	4 602	22	347	..
22	2	46	3	1	1	0	0	-	-	3 388	31	921	..
27	3	42	3	1	0	0	0	-	-	4 155	21	876	..
25	3	47	3	1	0	0	0	-	-	4 128	35	1 008	..
21	3	39	3	1	1	0	0	25	4	1 390	16	1 197	..
13	2	43	3	1	0	0	0	260	40	1 575	20	1 220	..
10	2	55	6	0	0	0	0	179	43	2 257	29	1 976	..
15	4	82	11	0	0	16	1	113	25	2 364	33	2 816	..
9	3	70	10	5	2	15	1	156	39	2 770	43	3 150	..
12	4	68	11	0	0	20	2	103	37	4 074	65	2 952	..
5	3	77	13	3	1	36	3	104	40	5 441	83	3 202	..
5	2	69	11	16	6	35	3	145	69	5 630	93	3 133	..
21	7	67	10	26	9	43	3	113	57	5 635	101	3 303	..
28	7	64	6	26	6	89	6	184	90	6 215	109	2 024	..
38	7	82	7	24	5	0	0	117	60	6 104	101	1 919	..
2	0	58	7	-	-	0	0	129	57	8 406	125	1 386	726
12	2	79	8	6	1	0	0	119	60	9 577	136	1 660	846
16	4	83	7	1	0	0	0	159	59	11 007	144	1 885	850
45	7	68	8	50	13	0	0	179	61	7 931	147	1 850	735
54	9	52	4	132	35	0	0	121	53	9 067	162	1 922	966
32	6	85	8	157	39	0	0	86	49	8 013	159	2 081	1 048
148	19	110	26	164	40	0	0	67	38	7 170	146	2 207	1 359
732	130	97	13	55	21	4	0	102	38	8 573	141	1 923	1 542
1 160	187	125	15	56	13	1	0	178	57	8 846	186	2 560	1 707
1 169	191	132	20	94	25	13	0	54	31	8 970	185	2 627	1 758
1 682	227	134	14	68	19	14	0	154	59	11 038	209	2 192	2 044
1 225	188	140	12	45	10	10	0	149	64	9 668	190	2 559	2 018
968	289	127	21	90	40	2	0	138	56	4 784	80	4 452	2 690
1 039	300	126	22	94	42	1	0	134	50	11 780	212	4 218	2 414
641	166	204	32	86	28	5	0	99	58	13 723	270	4 111	2 229

Lukuihin ei sisälly metsäteollisuuden raaka-ainepuun tuontiin sisältyvää energilähteenä käytettyä puutähdettä eikä muuta puutähteen tuontia.
I uppgifterna ingår inte trä som använts som energikälla och som ingår i skogsindustrins import av träråvara och inte heller annan import av trärester.
The figures do not contain wood residue used as energy source included in imports of raw material wood by the forest industry or other imports of wood residue.

Liitteessä 1 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet
I bilaga 1 har de CN-beteckningar som motsvarar energislagen fyllts i på förhand.
CN headings corresponding to the forms of energy are given in Appendix 1.

Energiateknologialla käsitetään energiantuotannon, siirron ja jakelun sekä energian käytön teknologiaa. Energiateknologian määrittely perustuu ETLAn energiaklusteritutkimukseen (Hemesniemi, Viitamo 1999) ja ulkomaankauppatilastoissa käytettyyn hyödykejaotteluun.
Med energiteknologi avses teknologin inom energiproduktion, överföring och distribution samt energianvändning. Definitionen av energiteknologi baserar sig på ETLA:s energiaklusterundersökning (Hemesniemi, Viitamo 1999) och på den varuindelning som används i utrikeshandelsstatistiken.
Energy technology is understood as technology related to energy production, transmission and distribution and energy use. The definition of energy technology is based on the energy cluster survey by the Research Institute of the Finnish Economy (ETLA) and the commodity classification used in the foreign trade statistics.

10.2

Energian vienti, määrä ja arvo
 Energiexport, mängd och värde
 Energy Exports, Volume and Value

	Kivihiili ¹⁾		Koksi		Raakaöljy		Moottoribensiini		Lentopetrol		Keskitisleet	
	Stenkol ¹⁾		Koks		Råolja		Motorbensin		Flygfotogen		Mellandestillat	
	Hard coal ¹⁾		Coke		Crude oil		Motor gasoline		Jet fuel		Middle distillates	
	1 000 t	milj. € € mil.	1 000 t	milj. € € mil.	1 000 t	milj. € € mil.	milj. l mil. l	milj. € € mil.	1 000 t	milj. € € mil.	1 000 t	milj. € € mil.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1970.....	0	0	0	0	-	-	120	1	-	-	40	1
1971.....	-	-	3	0	-	-	64	1	-	-	15	0
1972.....	-	-	20	1	-	-	127	2	-	-	40	1
1973.....	-	-	24	0	0	0	147	2	-	-	62	1
1974.....	0	0	9	0	-	-	352	23	-	-	1	0
1975.....	-	-	-	-	-	-	172	10	-	-	2	0
1976.....	-	-	-	-	-	-	395	29	-	-	33	2
1977.....	0	0	-	-	-	-	605	42	-	-	76	6
1978.....	0	0	-	-	-	-	774	62	20	2	534	44
1979.....	0	0	2	0	-	-	601	96	10	2	154	24
1980.....	0	0	5	1	0	0	829	140	16	3	489	93
1981.....	0	0	8	1	-	-	917	175	-	-	735	160
1982.....	0	0	3	0	-	-	801	149	-	-	769	168
1983.....	0	0	18	2	-	-	1 260	252	74	20	1 036	238
1984.....	12	1	18	2	0	0	1 208	240	105	27	1 317	317
1985.....	19	1	13	1	-	-	967	198	93	25	1 131	283
1986.....	0	0	10	1	617	51	757	84	130	21	716	120
1987.....	3	0	11	1	-	-	1 325	132	139	17	1 111	126
1988.....	-	-	15	1	-	-	1 211	109	118	12	991	91
1989.....	-	-	7	0	-	-	531	58	100	13	351	41
1990.....	-	-	0	0	-	-	585	115	47	7	432	61
1991.....	-	-	0	0	-	-	1 815	226	91	14	1 167	165
1992.....	-	-	0	0	4	1	2 645	320	71	9	1 430	199
1993.....	-	-	2	0	-	-	2 620	343	52	9	1 196	201
1994.....	-	-	23	2	-	-	3 007	332	16	2	1 165	161
1995.....	-	-	2	0	-	-	2 977	301	389	50	1 076	132
1996.....	5	0	2	0	-	-	3 644	448	282	47	1 338	214
1997.....	0	0	3	0	-	-	2 856	388	198	35	1 246	215
1998.....	0	0	2	0	-	-	2 956	309	255	32	1 722	223
1999.....	0	0	3	0	-	-	3 335	451	451	74	1 577	266
2000.....	0	0	2	0	-	-	2 961	753	292	98	1 947	622
2001.....	0	0	2	0	0	0	2 933	636	76	21	2 054	573
2002.....	0	0	2	0	0	0	3 668	759	107	28	1 933	501

¹⁾ Ei sisällä metallurgista kivihiiltä.

Inkluderar inte metallurgisk stenkol.

Coking coal is not included.

²⁾ Sisältää energia- ja kasvuturpeen. Eroaa taulukon 2.7 tiedoista, joiden lähteenä on Turveteollisuusliitto ry.

Inkl. energi- och växttorv. Avviker från mängden i tabell 2.7, där källan är Torvindustriförbundet r.f.

Includes peat fuel and horticultural peat. Differs from the data in Table 2.7 where the Association of Finnish Peat Industries is the source.

³⁾ Eroaa taulukon 3.1 tiedosta, joka perustuu fyysisesti rajajohtojen kautta siirrettyyn sähköön. Ulkomaankauppatilasto perustuu kaupalliseen sähkön vientiin.

Avviker från uppgifterna i tabell 3.1, som baseras på elektricitet som fysiskt går över gränsen. Utrikeshandelsstatistiken baseras sig på kommersiell export.

Differs from the data in Table 3.1 where the basis is electricity physically crossing the border. Foreign Trade Statistics are based on commercial exports of electricity.

Lähteet: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

Källor: Tullstyrelsen/Utrikeshandelsstatistik och Näringslivets forskningsinstitut

Sources: Board of Customs/Foreign Trade Statistics and The Research Institute of the Finnish Economy

Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja</i> Heavy fuel oil		Nestekaasut <i>Flytgaser</i> LPG		Muut <i>Övriga</i> Others	Turve ²⁾ <i>Torv</i> ²⁾ Peat ²⁾		Sähkö ³⁾ <i>Elektricitet</i> ³⁾ Electricity ³⁾		Yhteensä <i>Totalt</i> Total	Energiateknologia <i>Energiteknologi</i> Energy technology
1 000 t	milj. € € mil.	1 000 t	milj. € € mil.	milj. € € mil.	1 000 t	milj. € € mil.	GWh	milj. € € mil.	milj. € € mil.	milj. € € mil.
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
-	-	7	0	..	-	-	811	7	9	..
-	-	6	0	..	0	0	-	-	1	..
-	-	1	0	..	-	-	0	0	3	..
-	-	1	0	..	-	-	237	1	5	..
-	-	1	0	..	-	-	475	5	27	..
-	-	1	0	..	-	-	159	1	11	..
482	21	1	0	..	-	-	73	1	53	..
866	46	0	0	..	0	0	502	6	99	..
519	27	5	1	..	0	0	277	3	139	..
423	27	2	0	..	0	0	1 594	23	171	..
746	71	0	0	..	0	0	1 163	20	328	..
324	47	0	0	..	1	0	526	5	389	..
305	41	0	0	..	1	0	1 738	23	381	..
145	24	0	0	..	0	0	679	5	540	..
602	105	0	0	..	0	0	422	3	695	..
37	7	0	0	..	1	0	941	19	534	..
143	12	0	0	..	9	1	492	5	295	..
94	7	0	0	..	7	0	507	4	287	..
294	12	0	0	..	-	-	454	4	229	561
193	9	2	0	..	-	-	461	4	126	684
358	22	0	0	..	-	-	368	3	208	801
112	8	9	1	..	-	-	641	8	422	796
156	10	32	4	..	-	-	673	7	550	1 001
64	4	21	3	..	-	-	429	5	564	1 523
0	0	7	1	..	-	-	630	12	511	1 685
3	1	20	3	57	76	6	279	5	553	1 923
121	12	23	4	218	104	7	4 833	142	1 093	2 174
43	4	37	7	129	92	7	1 839	38	824	2 378
0	0	36	5	106	138	10	796	11	696	2 733
0	0	3	0	135	184	12	168	2	942	2 452
123	23	0	0	179	132	10	507	8	1 695	3 235
79	10	8	3	206	140	11	-	39	1 499	3 028
28	5	18	4	222	151	12	1 811	66	1 597	2 948

Puupellettien vientitiedot eivät ole mukana taulukossa. Tiedot ovat luottamuksellisia.
Exportuppgifterna för träpellets ingår inte i tabellen. Uppgifterna är konfidentiella.
Exports of wood pellets are not included in the table as the data are confidential.

Litteessä 1 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet
I bilaga 1 har de CN-beteckningar som motsvarar energislagen fyllts i på förhand.
CN headings corresponding to the forms of energy are given in Appendix 1.

Energiateknologialla käsitetään energiantuotannon, siirron ja jakelun sekä energian käytän teknologiaa. Energiateknologian määrittely perustuu ETLAn energiaklusteritutkimukseen (Hemesniemi, Viitamo 1999) ja ulkomaankauppatilastoissa käytettyyn hyödykejaotteluun.
Med energiteknologi avses teknologin inom energiproduktion, överföring och distribution samt energianvändning. Definitionen av energiteknologi baserar sig på ETLA:s energiklusterundersökning (Hemesniemi, Viitamo 1999) och på den varuindelning som används i utrikeshandelsstatistiken.
Energy technology is understood as technology related to energy production, transmission and distribution and energy use. The definition of energy technology is based on the energy cluster survey by the Research Institute of the Finnish Economy (ETLA) and the commodity classification used in the foreign trade statistics.

	Kivihili ¹⁾ Stenkol ¹⁾ Hard coal ¹⁾	Koksi ²⁾ Koks ²⁾ Coke ²⁾	Maakaasu ³⁾ Naturgas ³⁾ Natural gas ³⁾	Raakaöljy ⁴⁾ Råolja ⁴⁾ Crude oil ⁴⁾	Mootoribensiini Motorbensin Motor gasoline	Keskitiesleet Mellandestillat Middle distillates	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	
	1 000 t	1 000 t	milj. m ³ mil. m ³	1 000 t	milj. l mil. l	1 000 t	1 000 t	
	1	2	3	4	5	6	7	
Venäjä	RUS.....	2 473	–	..	6 270	11	1 164	176
Tanska	DNK.....	–	–	–	2 710	–	–	246
Norja	NOR.....	242	–	–	1 799	356	18	64
Ruotsi	SWE.....	1	–	–	–	11	193	241
Kazakstan	KAZ.....	28	–	–	656	–	37	–
Iso-Britannia	GBR.....	7	0	–	171	0	98	34
Puola	POL.....	1 293	14	–	–	–	–	–
Saksa	DEU.....	0	0	–	78	0	0	11
Yhdysvallat	USA.....	3	–	–	–	0	151	0
Alankomaat	NLD.....	–	–	–	–	0	2	34
Liettua	LTU.....	–	–	–	52	8	5	–
Ranska	FRA.....	–	–	–	–	0	–	–
Indonesia	IDN.....	200	–	–	–	–	–	–
Kolumbia	COL.....	134	–	–	–	–	–	–
Latvia	LVA.....	–	–	–	11	–	3	–
Belgia	BEL.....	–	–	–	–	–	0	–
Viro	EST.....	–	–	–	–	–	11	–
Etelä-Afrikka	ZAF.....	66	–	–	–	–	–	–
Australia	AUS.....	65	–	–	–	–	–	–
Kiina	CHN.....	–	5	–	–	–	–	–
Ukraina	UKR.....	–	–	–	–	–	–	–
Sveitsi	CHE.....	18	–	–	–	–	–	–
Espanja	ESP.....	–	–	–	–	–	–	0
Kanada	CAN.....	–	–	–	–	–	0	–
Tšekki	CZE.....	–	6	–	–	–	–	–
Muut maat – Övriga länderna – Rest of the countries...		0	–	–	–	–	–	1
Yhteensä – Totalt – Total.....	4 530	478	..	11 747	385	1 682	807	
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....	175	51	444	2 269	83	370	127	
EU15								
Yhteensä – Totalt – Total.....	8	0	–	2 959	11	293	566	
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....	0	0	–	565	2	77	92	
OECD								
Yhteensä – Totalt – Total.....	1 629	20	–	4 758	367	462	630	
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....	67	2	–	930	79	113	103	
Muu maailma – Övriga världen – Rest of the world								
Yhteensä – Totalt – Total.....	2 901	5	..	6 989	19	1 220	177	
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....	108	1	444	1 339	4	257	24	

1) Sisältää antrasiitin, mutta ei metallurgista kivihiliä.

Inkluderar antracit, men inte metallurgist stenkol.

Anthracite is included but coking coal is not.

2) Koksin mittaistiedot on osittain salattu.

Tuontimäärä ja -arvo yhteensä sisältävät kaiken koksin tuonnin.

De landvisa uppgifterna om import av koks har delvis hållits hemliga.

Importvolymen och -värdet totalt omfattar all koksimport.

Import data of coke by country are partly kept secret. Total volume and value of imports include all imports of coke.

3) Eroaa taulukon 2.5 tiedosta, jonka lähteenä on Maakaasuyhdistys ry.

Avviker från mängden i tabell 2.5, där källan är Naturgasföreningen r.f.

Differs from the data in Table 2.5 where the Finnish Natural Gas Association is the source.

4) Sisältää maakaasukondensaatin.

Omfattar naturgaskondensat.

Includes natural gas condensate.

5) Sisältää energia- ja kasvuturpeen. Eroaa taulukon 2.7 tiedoista, joiden lähteenä on Turveteollisuusliitto ry.

Inkl. energi- och växtnor. Avviker från mängden i tabell 2.7,

där källan är Torvindustriförbundet r.f.

Includes peat fuel and horticultural peat. Differs from the data in Table 2.7 where the Association of Finnish Peat Industries is the source.

6) Eroaa taulukon 3.1 tiedosta, joka perustuu fyysisesti rajajohtojen kautta siirrettyyn sähköön. Ulkomaankauppatilasto perustuu kaupalliseen sähkön tuontiin.

Avviker från uppgifterna i tabell 3.1, som baseras på elektricitet som fysiskt går över gränsen. Utrikeshandelsstatistiken baserar sig på kommersiell elimport.

Differs from the data in Table 3.1 where the basis is electricity physically crossing the border. Foreign Trade Statistics are based on commercial imports of electricity.

Nestekaasut Flytgaser LPG	Muut öljytuotteet Övriga oljeprodukter Other petroleum products	Metanoli Metanol Methanol	MTBE MTBE MTBE	Turve ⁵⁾ Torv ⁵⁾ Peat ⁵⁾	Ydinpoltoaine-elementti Kärnbränsleelement Nuclear fuel element	Sähkö ⁶⁾ Electricitet ⁶⁾ Electricity ⁶⁾	Arvo Värde Value
1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	t	GWh	milj. € € mil.
8	9	10	11	12	13	14	15
24	395	204	71	0	24	7 943	2 321
0	1	-	-	0	-	1	563
47	4	0	-	-	-	1	484
3	27	0	5	4	36	5 778	237
70	15	-	-	-	-	-	157
11	3	0	0	0	-	-	67
-	0	-	-	-	-	-	54
0	23	0	0	0	39	-	49
-	70	0	0	-	-	-	40
0	56	0	10	0	-	-	31
-	0	-	-	-	-	-	14
0	13	0	-	-	-	-	8
-	-	-	-	-	-	-	7
-	-	-	-	-	-	-	6
-	8	-	-	-	-	-	5
0	7	-	0	-	-	-	4
-	1	-	-	1	-	-	3
-	0	-	-	-	-	-	3
-	0	-	-	-	-	-	3
-	5	-	-	-	-	-	1
-	4	-	-	-	-	-	1
0	0	0	0	-	-	-	1
-	3	-	-	-	-	-	1
-	0	-	-	-	-	-	1
-	0	-	-	-	-	-	1
0	6	0	-	-	-	-	1
155	641	204	86	5	99	13 723	
37	166	32	28	0	58	270	4 111
14	133	0	15	4	75	5 779	
4	65	0	5	0	36	115	961
61	207	0	15	4	75	5 780	
16	76	0	5	0	36	115	1 543
94	434	204	71	1	24	7 943	
20	91	32	23	0	21	156	2 519

Lukuihin ei sisälly metsäteollisuuden raaka-ainepuun tuontiin sisältyvää energilähteenä käytettyä puutähdettä eikä muuta puutähteen tuontia.

I uppgifterna ingår inte trä som använts som energikälla och som ingår i skogsindustrins import av träråvara och inte heller annan import av trärester.

The figures do not contain wood residue used as energy source included in imports of raw material wood by the forest industry or other imports of wood residue.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s. 23

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

Litteessä 1 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet

I bilaga 1 har de CN-beteckningar som motsvarar energislagen fyllts i på förhand.

CN headings corresponding to the forms of energy are given in Appendix 1.

Lähde: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto

Källa: Tullstyrelsen/Utrikeshandelsstatistik

Source: Board of Customs/Foreign Trade Statistics

		Koksi	Mootoribensiini	Lentopetroli	Keskisiselet
		Koks	Motorbensin	Flyg fotogen	Mellandestillat
		Coke	Motor gasoline	Jet fuel	Middle distillates
		milj. l			
		1 000 t	mil. l	1 000 t	1 000 t
		1	2	3	4
Ruotsi	SWE.....	-	1 028	128	794
Yhdysvallat	USA.....	-	1 540	-	-
Alankomaat	NLD.....	-	96	-	661
Saksa	DEU.....	-	520	-	244
Belgia	BEL.....	-	-	8	15
Kanada	CAN.....	-	275	-	-
Venäjä	RUS.....	-	0	0	0
Iso-Britannia	GBR.....	-	63	-	80
Tanska	DNK.....	-	52	-	116
Norja	NOR.....	2	71	-	4
Viro	EST.....	0	17	7	3
Latvia	LVA.....	-	7	-	5
Puola	POL.....	-	-	-	-
Ranska	FRA.....	-	-	-	11
Espanja	ESP.....	-	-	-	-
Liettua	LTU.....	-	0	-	-
Ukraina	UKR.....	-	0	-	-
Turkki	TUR.....	-	-	-	-
Kazakstan	KAZ.....	-	0	-	0
Valko-Venäjä	BLR.....	-	-	-	-
Uzbekistan	UZB.....	-	-	-	-
Japani	JPN.....	-	-	-	-
Israel	ISR.....	-	-	-	-
Muut maat – Övriga länderna – Rest of the countries.....		-	0	-	-
Yhteensä – Totalt – Total.....		2	3 668	143	1 933
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....		0	759	28	501
EU15					
Yhteensä – Totalt – Total.....		-	1 759	136	1 921
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....		-	367	27	497
OECD					
Yhteensä – Totalt – Total.....		2	3 644	136	1 925
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....		0	754	27	499
Muu maailma – Övriga världen – Rest of the world					
Yhteensä – Totalt – Total.....		0	24	7	8
Arvo milj. € – Värde milj. € – Value € mil.....		0	5	1	2

1) Sisältää energia- ja kasvuturpeen.
Eroaa taulukon 2.7 tiedoista, joiden lähteenä on Turveteollisuusliitto ry.
Inkl. energi- och växttorv.
Avviker från mängden i tabell 2.7, där källan är Torvindustriförbundet r.f.
Includes peat fuel and horticultural peat. Differs from the data in Table 2.7 where the Association of Finnish Peat Industries is the source.

2) Eroaa taulukon 3.1 tiedosta, joka perustuu fyysisesti rajajohtojen kautta siirrettyyn sähköön. Ulkomaankauppatilasto perustuu kaupalliseen sähkön vientiin.
Avviker från uppgifterna i tabell 3.1, som baseras på elektricitet som fysiskt går över gränsen. Utrikeshandelsstatistiken baserar sig på kommersiell export.
Differs from the data in Table 3.1 where the basis is electricity physically crossing the border. Foreign Trade Statistics are based on commercial exports of electricity.

Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja</i> Heavy fuel oil	Nestekaasut <i>Flytgaser</i> LPG	Muut <i>Övriga</i> Others	Turve ¹⁾ <i>Torv</i> ¹⁾ Peat ¹⁾	Sähkö ²⁾ <i>Electricitet</i> ²⁾ Electricity ²⁾	Arvo <i>Värde</i> Value
1 000 t	1 000 t	1 000 t	1 000 t	GWh	milj. € € mil.
5	6	7	8	9	10
0	0	87	54	1 806	550
-	-	0	1	-	315
8	-	5	29	2	184
-	-	34	12	-	180
-	-	245	2	-	100
-	-	0	0	-	56
0	0	47	0	3	50
-	-	28	9	-	42
10	-	3	2	-	42
-	-	18	2	-	28
-	0	13	0	-	13
-	0	3	0	-	6
-	12	7	2	-	5
-	-	6	3	-	5
10	-	0	15	-	4
0	-	3	0	-	3
-	-	2	0	-	3
-	6	0	2	-	2
-	-	1	-	-	2
-	-	1	-	-	1
-	-	1	-	-	1
-	-	0	5	-	1
-	-	1	3	-	1
-	-	0	4	-	1
28	18	506	151	1 811	
5	4	222	12	66	1 597
28	0	408	133	1 808	
5	0	138	9	66	1 108
28	18	433	146	1 808	
5	4	150	11	66	1 515
0	0	73	5	3	
0	0	72	1	0	82

Puupellettien vientitiedot eivät ole mukana taulukossa.
Tiedot ovat luottamuksellisia.
Exportuppgifterna för träpellets ingår inte i tabellen.
Uppgifterna är konfidentiella.
Exports of wood pellets are not included in the table
as the data are confidential.

Lähde: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto
Källa: Tullstyrelsen/Utrikeshandelsstatistik
Source: Board of Customs/Foreign Trade Statistics

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.
Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s. 23
Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

Litteessä 1 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet
I bilaga 1 har de CN-beteckningar som motsvarar energislagen fyllts i på förhand.
CN headings corresponding to the forms of energy are given in Appendix 1.

Energiainvestoinnit
Energiinvesteringar
Energy Investments

11.1

Energiainvestoinnit, milj. €

Energiinvesteringar, milj. €

Energy Investments, € mil.

	Voimalaitokset ¹⁾ Kraftverk ¹⁾ Power plants ¹⁾							Sähkön siirto ja jakelu Transmission och distribution av elektricitet Transmission and distribution of electricity			
	Vesi- voima Vatten- kraft Hydro power	Tuuli- voima Vind- kraft Wind power	Teollisuuden energiantuotanto Industrins energiproduktion Industry's production	Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto Samproduktion av elektricitet och fjärrvärme Combined heat and power (district heat)	Ydinvoima Kärnkraft Nuclear power	Tavallinen lauhustusvoima Konventionell kondenskraft conventional condensing power	Muu Övrig Other	Yhteensä Totalt Total	Kanta- ja alueverkko ²⁾ Stam- och regionnät ²⁾ Main grid and regional network ²⁾	Jakeluverkko Eldistributions- nät Distribution network	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1975.....	12	-	43	57	153	71	4	341	27	83	110
1980.....	10	-	9	13	63	0	0	95	24	101	124
1981.....	18	-	19	54	2	3	0	97	30	113	143
1982.....	18	-	20	97	39	11	1	186	36	114	151
1983.....	19	-	22	41	11	42	1	136	53	125	178
1984.....	21	-	31	93	20	0	0	165	53	134	187
1985.....	7	-	30	67	25	0	0	128	63	156	219
1986.....	13	..	10	49	29	0	0	100	75	160	235
1987.....	31	..	33	41	23	20	1	148	82	177	258
1988.....	24	..	8	91	22	50	7	201	69	231	300
1989.....	28	..	49	131	34	41	17	300	80	278	357
1990.....	41	..	88	106	19	54	3	311	62	244	307
1991.....	46	..	172	50	38	78	8	392	44	288	332
1992.....	35	..	106	77	29	136	1	384	76	216	292
1993.....	33	..	87	113	27	130	1	391	112	212	324
1994.....	43	..	32	115	36	33	1	259	185	165	350
1995.....	47	..	137	92	35	5	0	316	70	145	216
1996.....	39	..	184	67	57	5	3	355	50	152	202
1997.....	32	..	97	152	59	40	3	381	77	121	198
1998.....	19	6	86	31	68	40	3	253	138	132	270
1999.....	11	22	51	39	41	8	0	172	29	150	179
2000.....	19	0	56	142	33	3	0	253	47	154	201
2001.....	18	1	64	161	26	8	0	277	36	180	216
2002.....	18	1	167	165	26	0	0	376	46	..	..

1) Voimalaitosten investointitiedot eivät perustu perusjoukon kattavaan tiedusteluun vaan tiedot kerätään kyseiselle vuodelle ajoittuvista voimalaitoshankkeista.
Investeringsuppgifter om kraftverk baserar sig inte på en förfrågan som täcker en population, utan uppgifterna samlas in om de kraftverksprojekt som infaller resp. år.
Investment data of power plants are not based on an inquiry covering the population but the data are collected from power plant projects scheduled for the year in question.

2) Sisältää alueverkon investoinnit v. 1997 alkaen.

Inkl. investeringar av regionnät från år 1997.
Since 1997 includes investments of regional network.

3) Myös sarakkeen 4 kaukolämpövoimalaitosinvestoinnit palvelevat yhdyskuntien lämpöhuoltoa.
Även kraftvärmeverksinvesteringarna i kolumn 4 betjänar samhällenas värmeförsörjning.
Also district heating power plant investments in column 4 serve community heat supply.

4) Sisältää huoltoasemat, varastot, rannikkokuljetusalukset, säiliöautot ja rautatiekuljetuskaluston.
Inkluderar servicestationer, lager, kustfraktfartyg, tankbilar och järnvägarnas nullande materiel.
Including service stations, stocks, cabotage vessels, road tankers and railways rolling stock.

Lukuihin sisältyvät vain energianhankintakapasiteetin laajentamiseen liittyvät investoinnit.

Energiainvestointeihin ei ole luettu energian lopullisessa käyttökohteessa suoritettavia energiansäästö- ja polttoainevaihdosinvestointeja sekä muita investointeja, jotka ovat vaikeasti arvioitavissa.

Energia-alan investoinneista puuttuvat mm. pellettituotantoon, kierrätyspolttoaineiden käyttöön ja kaasutukseen sekä biokaasun ja hakkuutähteiden keruuseen liittyvät investoinnit.

I uppgifterna ingår enbart investeringar i anslutning till utvidgning av energianskaffningskapaciteten.

Som energiinvestering har inte medtagits investeringar som är svåra att uppskatta, såsom energibesparings-, bränslebytesinvesteringar och övriga investeringar hos energiförbrukare.

Av investeringarna inom energibranschen saknas bl.a. investeringar i pelletproduktion, användning och förgasning av återvinningsbränslen samt insamling av biogas och hyggesavfall.
The figures include only investment in extensions of the energy supply capacity.

The energy investments exclude investments which are difficult to estimate such as energy conservation and fuel switch investments and other investments at energy consumption point. Energy sector investments do not include investments related to pellet production, recovered fuel use and gasification, and biogas and collection of logging chips, for example.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.

Data for the missing years on CD-ROM.

Yhdyskuntien lämpöhuolto ³⁾ Samhällellenas värmeförsörjning ³⁾ Community heat supply ³⁾			Polttoainehuolto Bränsleförsörjning Fuel Supply				Yhteensä Totalt Total	
Lämpökeskukset Värme-centraler Heating stations	Kaukolämpöverkko Fjärrvärménät District heating network	Yhteensä Totalt Total	Öljynjalostus Oljераffinering Oil refining	Öljyn jakelu ja varastointi ⁴⁾ Distribution och upplägring av olja ⁴⁾ Oil delivery and stocks ⁴⁾	Maakaasu-huolto Naturgas-försörjning Natural gas supply	Turpeen tuotanto ja jalostus Produktion och förädling av torv Production and processing of peat	Yhteensä Totalt Total	
12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	16	20	60	34	1	11	106	577
13	45	58	27	37	1	27	92	370
23	67	90	33	41	0	34	108	437
24	68	93	49	32	1	28	110	539
24	71	95	25	57	1	26	108	518
19	67	86	49	30	6	5	90	528
25	67	93	51	38	52	8	150	590
50	45	94	62	51	73	15	200	629
13	44	56	71	76	6	12	165	627
8	56	63	84	71	12	14	181	746
18	49	67	76	92	14	10	191	915
8	50	58	41	107	19	8	176	851
19	62	82	61	92	3	8	164	970
17	66	82	65	91	11	17	184	943
4	42	46	72	52	14	20	159	921
7	50	57	20	38	1	28	87	753
13	52	65	28	61	14	18	121	717
3	47	50	62	79	48	14	203	810
12	50	62	109	74	35	10	227	868
11	34	45	32	58	13	9	112	679
7	48	55	65	46	15	11	137	542
12	54	66	62	41	26	10	139	660
2	50	52	90	69	38	7	204	749
29	70	99	70	91	26	12	199	..

Lähteet:	1–8: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia	12–14: Suomen Kaukolämpö ry
	9: Fingrid Oyj ja Tilastokeskus/Ympäristö ja energia, vuoteen 1997 asti Imatran Voima Oy, IVO Voimansiirto Oy ja Teollisuuden Voimansiirto Oy	15–19: Fortum Oil and Gas Oy, Gasum Oy, Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry, Vapo Oy, Turveruukki Oy ja VR Yhtymä Oy
	10: Adato Energia Oy; vuonna 2001 perustuu Energiamarkkinaviraston tilinpäätöstilaston pohjalta tehtyyn arvioon	
Källor:	1–8: Statistikcentralen/Miljö och energi	12–14: Finska Fjärrvärmeföreningen rf
	9: Fingrid Oyj och Statistikcentralen/Miljö och energi, till år 1997 Imatran Voima Oy, IVO Voimansiirto Oy och Teollisuuden Voimansiirto Oy	15–19: Fortum Oil and Gas Oy, Gasum Oy, Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf., Vapo Oy, Turveruukki Oy och Statsjärnvägarna
	10: Adato Energia Oy; baserar sig år 2001 på en uppskattning, som gjorts på basis av Energimarknadsverkets bokslutsstatistik	
Sources:	1–8: Statistics Finland/Environment and energy	12–14: Finnish District Heating Association
	9: Fingrid Oyj and Statistics Finland/Environment and energy, up till 1997 Imatran Voima Oy, IVO Voimansiirto Oy, Teollisuuden Voimansiirto Oy	15–19: Fortum Oil and Gas Oy, Gasum Oy, Finnish Oil and Gas Federation, Vapo Oy, Turveruukki Oy and State Railways
	10: Adato Energia Oy; in 2001 based on an estimate made on the basis of the financial statement statistics of the Energy Market Authority	

Julkinen rahoitus
Offentlig finansiering
Public Financing

12.1

Energiainvestointien julkinen rahoitus, milj. €

Offentlig finansiering av energiinvesteringar, milj. €

Public Finance for Energy Investments, € mil.

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
A Kauppa- ja teollisuusministeriö															
<i>Handels- och industriministeriet</i>	11,1	7,3	15,1	5,8	7,5	20,4	20,3	27,2	17,9	12,2	8,9	15,3	16,3	18,2	18,2
Ministry of Trade and Industry															
Avustukset – <i>Understöd</i> – Grants															
1 Kotimaisen energian käyttö ¹⁾	7,2	2,4	7,5	1,0	2,2	8,4	7,4	18,6	11,0	9,3 *)	6,1	13,3	10,6	13,2	13,2
2 Energiansäästöinv. ja jätelämpö.....	-	-	0,1	0,7	0,5	4,0	4,8	4,9	5,4	1,2 *)	1,8	1,7	5,5	5,0	5,0
3 Uudet tuotantoteknologiat.....	-	-	0,6	1,3	0,7	2,7	4,2	**)	**)	**)	**)	**)	**)	**)	**)
*4 Maaseudun sähköistäminen ²⁾	4,0	4,6	4,3	0,8	2,0	3,5	2,2	2,2	0,4	0,2	0,5	0,0	-	-	-
Lainat – <i>Lån</i> – Loans															
5 Lainat, joita ei enää myönnetä.....	-	0,2	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korkotuki – <i>Räntestöd</i> – Interest Subsidy															
6 Energiainvestoinnit ³⁾	0,0	0,1	1,8	2,1	2,2	1,7	1,7	1,5	1,1	1,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1
B Ympäristöministeriö															
<i>Miljöministeriet</i>	-	-	0,6	0,7	0,1	-	-	1,2	1,0	1,8	1,0	0,7	0,5	0,3	0,3
Ministry of the Environment															
Korkotuki – <i>Räntestöd</i> – Interest Subsidy															
1 Ilmansuojeluinvestoinnit ⁴⁾	-	-	0,6	0,7	0,1	-	-	1,2	1,0	1,8	1,0	0,7	0,5	0,3	0,3
C Työministeriö															
<i>Arbetsministeriet</i>	5,0	5,0	3,2	3,7	3,7	19,0	3,5	1,6	2,1	1,3	1,0	3,0	1,1	0,2	0,2
Ministry of Labour															
Avustukset – <i>Understöd</i> – Grants															
*1 Lämpökeskukset.....	1,8	0,4	2,0	2,5	3,1	15,2	-	0,6	1,0	0,5	0,0	0,0	-	-	-
*2 Lämpöverkosto.....	1,4	1,0	0,4	1,2	0,5	1,9	3,2	0,8	0,8	0,7	0,8	1,1	1,0	0,2	0,2
*3 Turvesoiden tuotantokunto.....	-	-	0,7	0,0	0,1	1,8	0,3	0,1	0,3	-	0,1	-	-	-	-
*4 Sähkoyhtiöiden parannustyöt.....	1,8	0,4	0,1	0,0	0,0	0,2	-	-	-	-	-	0,0	0,1	-	-
*5 Maakaasuverkostot.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	-
6 Lopetetut avustukset.....	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D Ympäristöministeriö/Asuntohallitus⁵⁾															
<i>Miljöministeriet/Bostadsstyrelsen</i> ⁵⁾	21,9	15,7	3,6	2,8	3,3	2,7	2,7	2,4	1,9	1,3	0,8	0,5	0,3	0,1	0,1
Ministry of the Environment/ National Board of Housing ⁵⁾															
Avustukset – <i>Understöd</i> – Grants															
1 Asuntojen energiataloudell. korjaus ⁶⁾	16,1	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lainat – <i>Lån</i> – Loans															
2 Lämmityslaitokset.....	5,8	3,5	1,0	0,2	0,7	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korkotuki – <i>Räntestöd</i> – Interest Subsidy															
3 Lämmityslaitosinvestointilainat.....	0,1	2,1	2,5	2,7	2,6	2,5	2,7	2,4	1,9	1,3	0,8	0,5	0,3	0,1	0,1

*) Perustuu rahoituspäätöksiin, ei maksatuksiin.
Baserar sig på finansieringsbeslut, inte på utbetalningar.
 Based on financing decisions, not on actual payments.

***) Vuodet sisältyvät kohtaan 'Avustus kotimaisten polttoaineiden ja muiden kotimaisten energialähteiden käytön edistämiseen'.
Ären ingår i punkten 'Understöd för främjande av användningen av bräntorv och andra inhemska bränslen'.
 The years are included under the category 'Grant for promoting the use of peat and other indigenous fuels'.

Puuttavat vuodet löytyvät aikaisemmista Energiatilastot-julkaisuista.
Uppgifterna för år som saknas finns i tidigare publikationer av Energistatistik.
 Missing years are found in the earlier publications on Energy Statistics.

Lähde: Rahoittajat
 Källa: Finansärendena
 Source: Financiers

A	1	Avustus turpeen ja muiden kotimaisten energialähteiden käytön edistämiseen ¹⁾ <i>Understöd för främjande av användningen av brännstov och andra inhemska bränslen</i> ¹⁾ Grant for promoting the use of peat and other indigenous fuels ¹⁾	1)	Vuosien 1977-1978 rahoitus koskee vain turvetta käytäviä laitteita. Vuosi 1996 sisältää EU:n aluekehitysrahaston tukien kansallisen osuuden. <i>Finansieringen under åren 1977-1978 gäller endast anläggningar som använder stov. Uppgifterna för år 1996 innehåller nationella andelen av stöd från Europeiska unionens områdesutvecklingsfond.</i> Financing between 1977-1978 refers only to plants that burn peat. The year 1996 includes the national share of the aid from the EU area development fund.
	2	Avustus yritysten energiansäästöinvestoinneille ja jätelämmön talteenoton investoinneille <i>Understöd för företags energisparande investeringar och investeringar för tillvaratagande av avgångsvärme</i> Grant enterprises for investments in energy conservation and recovery of waste heat	2)	Perustuu rahoituspäätöksiin vuoteen 1990 asti. <i>Baserar sig på finansieringsbeslut fram till år 1990.</i> Based on the financing decisions until 1990.
	3	Avustus uudelle energiantuotantoteknologialle <i>Understöd för ny energiproduktionsteknologi</i> Grant for new energy production technology	3)	Yritysten energiansäästöinvestointien korkotukea myönnettiin vuoteen 1983 asti vain teollisuuden energiansäästöinvestoinneille. <i>Fram till år 1983 beviljades räntestöd för företags energinvesteringar endast för energibesparingsinvesteringar inom industrin.</i> Until 1983 interest subsidy enterprises for energy conservation investments was granted only for industrial energy conservation investments.
	4	Maaseudun sähköistämisyavustus ²⁾ <i>Understöd för elektrifiering av landsbygden</i> ²⁾ Grant for rural electrification ²⁾	4)	Vuosi 1991 perustuu arvioon. <i>Uppgifter för år 1991 är en uppskattning.</i> Figures for 1991 are based on estimates.
	5	Lainat kotimaisten polttoaineiden tuotannon ja käytön edistämiseen, rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1995. <i>Lån för främjande av produktion och användning av inhemska bränslen, finansieringsformen upphörde år 1995.</i> Loans for promoting the production and use of indigenous fuels, financing form terminated in 1995.	5)	Asuntohallitus lakkautettiin 1.12.1993, nykyisin Valtion asunto-rahasto. Asuntohallituksen tilastotoimi liitettiin ympäristöministeriöön. <i>Bostadsstyrelsen avvecklades 1.12.1993, nuförtiden Statens bostadsfond. Bostadsstyrelsens statistikväsen inkorporerades med miljöministeriet.</i> The National Board of Housing was ceased on 1 December 1993, now the Housing Fund of Finland. Official statistics production of the Housing Fund of Finland was incorporated with the Ministry of the Environment.
	6	Korkotuki energiainvestoinneille sekä korkotuet, joiden myöntäminen lopetettiin vuonna 1992 (yritysten energiansäästöinvestoinneille, kotimaisten polttoaineiden käytölle, maakaasun jakelu- ja käyttöinvestoinneille). ³⁾ <i>Räntestöd för energiinvesteringar och räntestöd som upphörde år 1992 (räntestöd för företags energibesparingsinvesteringar, för anläggningar som använder inhemskt bränsle och för investeringar i produktion av inhemskt bränsle och för investeringar i leverans och användning av naturgas).</i> ³⁾ Interest subsidy for energy investments and interest subsidies that were terminated in 1992 (subsidy towards enterprises for energy conservation investments, for plants using indigenous fuels and for investments in production of indigenous fuels and for the delivery and consumption of natural gas). ³⁾	6)	Muutettu vuonna 1987 korjausavustukseksi. <i>Ändrat till understöd för reparationsverksamhet år 1987.</i> Changed to grant for repairs in 1987.
B	1	Korkotuki energiantuotannon ilmansuojeluinvestointeihin ⁴⁾ <i>Räntestöd för luftvårdsinvesteringar i energiförsörjning</i> ⁴⁾ Interest subsidy for air protection investments in energy production ⁴⁾		
C	1	Lämpökeskusavustus <i>Understöd för värmecentraler</i> Grant for heating stations		
	2	Lämpöverkostoavustus <i>Understöd för fjärrvärmät</i> Grant for heat distribution networks		
	3	Avustus turvesoiden tuotantokuntoon saattamiseen <i>Understöd för att bringa torvmosse i produktionsdugligt skick</i> Grant for preparing peat bogs into production condition		
	4	Avustus sähköyhtiöiden uudistus- ja perusparannustöihin <i>Understöd för elbolags förnyelse- och saneringsprojekt</i> Grant for renewals and basic improvements effected by power companies		
	5	Avustukset liittyen maakaasuverkostoihin <i>Understöd i anslutning till naturgasnätverk</i> Grants relating to natural gas networks.		
	6	Avustukset energiapuun hankintaan ja kuntien omistamien rakennusten sekä yksityisasuntojen lämpökorjauksiin (*), rahoitusmuodot lopetettu vuonna 1990. <i>Understöd för anskaffning av energived och för reparationer i kommunala byggnader och bostäder (*), finansieringsformerna upphörde år 1990.</i> Grants for energy wood purchases and for the improvement of heating economy in municipally-owned buildings and in privately owned residential buildings (*), the financing forms were terminated in 1990.		
D	1	Avustus asuntojen energiataloudelliseen korjaustoimintaan ⁶⁾ <i>Understöd för reparationsverksamhet i bostäder i energihushållningssyfte</i> ⁶⁾ Grant for repairs effected in residential buildings to achieve energy savings ⁶⁾		
	2	Lämmityslaitoslainat, vuosi 1975 perustuu rahoituspäätöksiin, ei maksatuksiin. <i>Värmeanläggningslån, år 1975 på basis av finansieringsbeslut, inte på utbetalningar.</i> Loans for heating plants, the year 1975 is based on financing decisions, not on actual payments.		
	3	Lämmityslaitosinvestointilainojen korkotuki <i>Räntestöd för värmeanläggningsinvesteringar</i> Interest subsidy on loans for heating plant investments		

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
E Maa- ja metsätalousministeriö/Maatalhallitus⁷⁾															
<i>Jord- och skogsbruksministeriet/ Jordbruksstyrelsen⁷⁾</i>	3,0	2,8	3,1	0,7	-	-	-	-	0,9	1,1	0,7	0,5	0,3	6,2	6,2
Ministry of Agriculture and Forest/ National Board of Agriculture ⁷⁾															
Avustukset – Understöd – Grants															
*1 Lopetetut avustukset	2,6	2,0	1,6	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*2 Avustukset mautilojen lämpökeskuksille	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
Lainat – Lån – Loans															
*3 Lainat, joita ei enää myönnetä ⁸⁾	0,3	0,4	1,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*4 Lainat mautilojen lämpökeskuksille	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	1,1	0,7	0,5	0,3	4,9	4,9
Korkotuki – Räntestöd – Interest Subsidy															
5 Lopetettu korkotuki ⁹⁾	0,1	0,3	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F Finnvera Oyj¹⁰⁾															
<i>Finnvera Abp Ab¹⁰⁾</i>	0,8	0,1	0,2	1,1	0,4	1,2	0,9	0,4	1,9	2,0	3,0	18,2	10,0	26,3	26,3
Finnvera plc ¹⁰⁾															
Lainat – Lån – Loans															
*1 Energia	0,8	0,1	0,2	1,1	0,4	1,2	0,9	0,4	0,7	0,5	0,6	2,6	0,4	0,7	0,7
*2 Ympäristö	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,5	2,4	15,6	9,6	25,7	25,7
G Pohjoismaiden Investointipankki															
<i>Nordiska Investeringsbanken</i>	8,2	-	17,7	15,4	101,8	62,9	22,6	109,3	91,7	122,3	0,0	8,8	9,1	24,0	24,0
Nordic Investment Bank															
Lainat – Lån – Loans															
*1 Energia ¹¹⁾	8,2	-	17,7	15,4	101,8	62,9	22,6	109,3	91,7	122,3	0,0	8,8	9,1	24,0	24,0
H INRA, Mortgage Bank of Finland, Suomen															
<i>Pankki/Suomen Vientiluotto Oy¹²⁾</i>															
<i>Statens Investeringsfond, Mortgage Bank of Finland, Finlands Bank/Finlands Exportkredit Ab¹²⁾</i>	66,8	43,1	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Investment Fund of Finland, Mortgage Bank of Finland, Bank of Finland/Exportcredit of Finland ¹²⁾															
Lainat – Lån – Loans															
*1 Energialainat, joita ei enää myönnetä	66,8	43,1	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I Valtion Rautatiet															
<i>Statsjärnvägar</i>	0,5	0,7	0,1	0,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
State Railways															
Tuki – Stöd – Subsidy															
*1 Turpeen kuljetus	0,5	0,7	0,1	0,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rahoitus yhteensä															
<i>Finansiering totalt</i>	117,3	74,7	50,1	30,3	117,0	106,1	49,9	142,1	117,4	142,0	15,4	46,9	37,5	75,4	75,4
Financing total															

* Perustuu rahoituspäätöksiin, ei maksatuksiin.
Baserar sig på finansieringsbeslut, inte på utbetalningar.
Based on financing decisions, not on actual payments.

Puuttuvat vuodet löytyvät aikaisemmista Energiatilastot-julkaisuista.
Uppgifterna för år som saknas finns i tidigare publikationer av Energistatistik.
Missing years are found in the earlier publications on Energy Statistics.

Lähde: Rahoittajat
Källa: Finansiärema
Source: Financiers

E	1	Avustukset maatalouden energiainvestointeihin ja turpeen ja polttopuun tuotantoon, rahoitusmuodot lopetettu vuonna 1992. <i>Understöd för energiinvesteringar i lantruket och för gårdbruks torv- och vedproduktion, finansieringsformerna upphörde år 1992.</i> Grants for agricultural energy investments and for the production of peat fuel and wood fuel on farms, the financing forms were terminated in 1992.	7)	Maatilahallitus liitettiin maa- ja metsätalousministeriöön 1.1.1993. <i>Jordbruksstyrelsen inkorporerades med jord- och skogsbruksministeriet 1.1.1993.</i> The National Board of Agriculture was incorporated with the Ministry of Agriculture on 1 January 1993.
	2	Avustukset maatilojen lämpökeskuksiin <i>Understöd för värmecentraler i landgårdar</i> Grants for district heating centres in farms	8)	Lainat maatalouden polttopuun ja turpeen tuotantoon vuosina 1989 ja 1990 on arvioitu. <i>Lån för gårdbruks torv- och vedproduktion åren 1989 och 1990 är uppskattade.</i> Loans for the production of peat fuel and wood fuel on farms in 1989 and 1990 are estimated.
	3	Maatillalainat energiainvestointeihin ja sähköistämislainat, rahoitusmuodot lopetettu vuonna 1991. Lainat maatalouden turpeen ja polttopuun tuotantoon ⁸⁾ , rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1992. <i>Gårdbrukslån för energiinvesteringar och elektrifieringslån, finansieringsformerna upphörde år 1991. Lån för gårdbruks torv- och vedproduktion⁸⁾, finansieringsformen upphörde år 1992.</i> Loans for energy investments on farms and rural electrification, the financing forms were terminated in 1991. Loans for production of peat fuel and wood fuel on farms ⁸⁾ , the financing form was terminated in 1992.	9)	Arvio <i>Uppskattning</i> Estimate
	4	Lainat maatilojen lämpökeskuksiin <i>Lån för värmecentraler i landgårdar</i> Loans for district heating centres in farms	10)	Entinen KERA Oy. KERA Oy:n toiminnot yhdistettiin Takuukeskuksen kanssa vuodesta 1999 lähtien Finnvera Oyj:ksi. <i>Före detta KERA Ab. KERA Ab:s funktioner sammanslogs med Statsgarantifondens år 1999 och går under namnet Finnvera Abp.</i> Former KERA Corporation. From 1999, the activities of KERA Corporation were merged with the Finnish Guarantee Board (FGB) into Finnvera plc.
	5	Korkotuki, rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1991 ⁹⁾ . <i>Räntestöd, finansieringsformen upphörde år 1991⁹⁾.</i> Interest subsidy, the financing form was terminated in 1991 ⁹⁾ .	11)	Perustuu rahoituspäätöksiin vuoteen 1990 asti. <i>Baserar sig på finansieringsbeslut fram till år 1990.</i> Based on financing decisions until 1990.
F	1	Energialainat <i>Energilån</i> Energy loans		
	2	Ympäristölainat <i>Miljölån</i> Environment loans	12)	Perustuu rahoituspäätöksiin vuoteen 1987 asti. <i>Baserar sig på finansieringsbeslut fram till år 1987.</i> Based on financing decisions until 1987.
G	1	Energialainat ¹¹⁾ <i>Energilån¹¹⁾</i> Energy loans ¹¹⁾		
H	1	Energialainat, joita ei enää myönnetä. INRA lopettanut rahoituksen vuonna 1984, Mortgage Bank of Finland vuonna 1987 ja Suomen Pankki ¹²⁾ vuonna 1991. <i>Energilån, som inte ännu beviljats. Statens Investeringsfond upphörde med finansieringen år 1984, Mortgage Bank of Finland år 1987 och Finlands Bank¹²⁾ år 1991.</i> Energy loans which are no longer granted. The Investment Fund of Finland terminated the financing in 1984, the Mortgage Bank of Finland in 1987 and the Finland Bank ¹²⁾ in 1991.		
I	1	Turpeen kuljetustuki, rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1993. <i>Transportstöd för torv, finansieringsformen upphörde år 1993.</i> Transport subsidy for peat, the financing form was terminated in 1993.		

Julkinen energiatutkimus- ja koetoimintarahoitus rahoittajittain, 1 000 €

Offentliga utgifter för energiforskning, utveckling och demonstration efter finansieringskälla, 1 000 €

Government Energy Research, Development and Demonstration Expenditure by Source of Finance, € 1 000

	Kauppa- ja teollisuusministeriö Handels- och industriministeriet Ministry of Trade and Industry	Teknologian kehittämiskeskus Teknologiska utvecklingscentralen Technology Development Centre		SITRA Jubileumsfonden för Finlands självständighet Finnish National Fund for Research and Development		VTT (Oma rahoitus) Statens tekniska forskningscentral (Egen finansiering) Technical Research Centre of Finland (Own financing)	Geologian tutkimuskeskus Geologiska forsknings- centralen Geological Survey of Finland		
	Energiaosasto Energiavdelningen Energy Department	Teollisuusosasto Industriavdelningen Industry Department	Avustukset Understöd Grants	Lainat Lån Loans	Avustukset Understöd Grants	Lainat Lån Loans			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970.....	1 141	109	-	-	-	-	25	118	-
1971.....	1 509	202	-	-	-	-	13	215	-
1972.....	1 657	235	-	-	-	-	1	329	-
1973.....	2 183	320	-	-	-	2	85	471	-
1974.....	2 256	404	-	-	-	387	542	681	-
1975.....	2 636	521	-	-	-	363	247	687	-
1976.....	2 830	505	-	-	-	65	212	980	-
1977.....	2 468	555	-	-	-	130	588	1 347	-
1978.....	3 111	336	336	-	-	73	578	1 575	-
1979.....	4 289	404	420	-	-	281	1 038	1 428	-
1980.....	6 896	673	875	-	-	210	773	1 758	-
1981.....	9 536	336	1 177	-	-	472	1 591	2 383	1 211
1982.....	11 100	505	1 177	-	-	230	946	3 729	1 283
1983.....	11 975	252	757	336	589	151	1 558	3 595	1 439
1984.....	12 967	-	-	589	1 430	-	1 376	4 268	1 218
1985.....	13 508	-	-	673	1 682	-	1 242	4 781	1 256
1986.....	14 224	-	-	841	2 018	8	554	4 691	1 324
1987.....	16 980	-	-	1 009	2 186	7	731	6 050	1 988
1988.....	17 784	-	-	1 346	2 355	25	1 211	6 041	2 371
1989.....	18 871	-	-	1 665	2 691	-	-	5 854	1 910
1990.....	18 722	-	-	1 832	2 960	167	-	5 700	2 472
1991.....	20 995	-	-	2 018	3 250	-	-	6 704	2 641
1992.....	21 585	-	-	2 186	3 582	-	-	7 780	2 481
1993.....	23 379	-	-	2 405	3 941	8	-	7 312	2 228
1994.....	21 997	-	-	7 916	6 181	-	-	9 001	2 363
1995.....	3 723	-	-	32 727	9 384	-	-	9 516	2 236
1996.....	3 745	-	-	32 678	4 873	-	-	10 624	3 037
1997.....	3 823	-	-	50 978	10 676	-	-	10 416	2 583
1998.....	4 150	-	-	53 020	11 442	-	-	10 312	2 237
1999.....	3 818	-	-	62 580	8 726	-	-	10 162	2 088
2000.....	3 566	-	-	41 526	8 009	-	-	9 819	1 956
2001.....	3 516	-	-	38 386	7 723	-	-	10 580	2 001
2002.....	2 894	-	-	47 332	6 156	-	-	10 989	2 450

Lähde: Rahoittajat

Källa: Finansärer

Source: Financiers

Suomen Akatemia	Maa- ja metsätalousministeriö	Maatilahallitus ¹⁾	Sisäasiainministeriö	Ympäristöministeriö	Asuntohallitus ²⁾	Rakennushallitus ³⁾	VAPO ⁴⁾	Avustukset yhteensä	Lainat yhteensä	Yhteensä
Finlands Akademi	Jord- och skogsbruksministeriet	Jordbruksstyrelsen ¹⁾	Inrikesministeriet	Miljöministeriet	Bostadsstyrelsen ²⁾	Byggnadsstyrelsen ³⁾	VAPO ⁴⁾	Understöd totalt	Lån totalt	Totalt
The Finnish Academy	Ministry of Agriculture and Forestry	National Board of Agriculture ¹⁾	Ministry of the Interior	Ministry of the Environment	National Board of Housing ²⁾	National Board of Public Housing ³⁾		Grants total	Loans total	

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12	-	1	-	-	-	-	-	1 381	25	1 407
11	-	-	-	-	-	-	-	1 937	13	1 950
9	-	-	-	-	-	-	-	2 231	1	2 231
10	-	10	-	-	-	-	-	2 996	85	3 080
23	-	24	-	-	-	-	-	3 774	542	4 316
42	-	13	-	-	15	25	-	4 301	247	4 549
93	-	-	-	-	20	17	84	4 593	212	4 805
123	-	10	-	-	30	17	94	4 774	588	5 363
133	168	30	-	-	30	17	124	5 598	914	6 512
192	387	53	34	-	25	34	168	7 293	1 459	8 752
150	454	23	387	-	50	368	168	11 138	1 647	12 785
362	690	37	336	-	50	521	252	16 186	2 768	18 954
531	757	51	336	-	50	168	336	19 078	2 123	21 201
420	883	38	252	84	22	168	336	19 954	2 903	22 857
253	971	30	-	153	21	134	-	20 603	2 805	23 408
296	792	32	-	190	27	136	-	21 692	2 924	24 615
498	605	15	-	25	86	40	-	22 359	2 572	24 931
283	455	53	-	135	33	46	-	27 019	2 917	29 936
128	386	63	-	-	34	26	-	28 204	3 566	31 769
100	209	77	-	-	39	65	-	28 791	2 691	31 482
278	145	157	-	-	30	49	-	29 551	2 960	32 512
137	168	84	-	-	43	26	-	32 816	3 250	36 067
198	320	42	-	-	47	32	-	34 671	3 582	38 254
70	371	-	-	-	-	39	-	35 812	3 941	39 753
291	320	-	-	56	-	25	-	41 969	6 181	48 151
337	188	-	-	77	-	-	-	48 805	9 384	58 189
457	627	-	-	64	-	-	-	51 233	4 873	56 106
406	444	-	-	35	-	-	-	68 685	10 676	79 361
389	261	-	-	56	-	-	-	70 425	11 442	81 867
340	143	-	-	41	-	-	-	79 172	8 726	87 898
318	109	-	-	164	-	-	-	57 459	8 009	65 468
213	113	-	-	127	-	-	-	54 936	7 723	62 659
203	270	-	-	169	-	-	-	64 307	6 156	70 463

- 1) Maatilahallitus liitettiin maa- ja metsätalousministeriöön 1.1.1993.
Jordbruksstyrelsen inkorporerades med jord- och skogsbruksministeriet 1.1.1993.
The National Board of Agriculture was incorporated with the Ministry of Agriculture on 1 January 1993.
- 2) Asuntohallitus lakkautettiin 1.12.1993, nykyisin Valtion asuntorahasto. Asuntohallituksen tilastotoimi liitettiin ympäristöministeriöön.
Bostadsstyrelsen avvecklades 1.12.1993, nuförtiden Statens bostadsfond. Bostadsstyrelsens statistikväsen inkorporerades med miljöministeriet
The National Board of Housing was ceased on 1 December 1993, now the Housing Fund of Finland. Official statistics production of the Housing Fund of Finland was incorporated with the Ministry of the Environment.
- 3) Rakennushallitus lakkautettiin 1.5.1995, nykyisin valtion kiinteistölaitos.
Byggnadsstyrelsen upphörde 1.5.1995, nuförtiden statens fastighetsinstitution.
The National Board of Public Housing was ceased on 1 May 1995, nowadays State Real Property Agency.
- 4) 1.1.1984 Valtion polttoainekeskus (VAPO) muuttui liikelaitoksesta valtion omistamaksi osakeyhtiöksi (VAPO Oy).
Statens bränslecentral ombildades från affärsföretag till statsägt aktiebolag (VAPO Oy) 1.1.1984.
On 1 January 1984 the State Fuel Centre, hitherto a public corporation, was transformed into a state-owned joint stock company (VAPO Oy).

	Rakennusten energiansäästö ¹⁾ Fastigheters energibesparing ¹⁾ Energy conservation in buildings ¹⁾		Teollisuuden energiansäästö Industrins energibesparing Energy conservation in industry		Muu energiansäästötutkimus Övrig energibesparingsforskning Other research on energy conservation	
	Avustukset Understöd Grants	Lainat Lån Loans	Avustukset Understöd Grants	Lainat Lån Loans	Avustukset Understöd Grants	Lainat Lån Loans
	1	2	3	4	5	6
1970.....	39	2	55	-	1	-
1971.....	60	-	101	4	-	-
1972.....	68	1	118	-	-	-
1973.....	61	-	160	-	-	-
1974.....	252	-	437	515	10	-
1975.....	307	67	496	16	16	-
1976.....	262	29	261	138	34	-
1977.....	366	-	380	189	53	-
1978.....	550	135	465	420	93	-
1979.....	992	341	581	716	173	-
1980.....	2 257	249	1 558	659	209	21
1981.....	2 908	389	1 956	900	518	99
1982.....	3 177	558	2 460	283	464	-
1983.....	3 395	692	2 440	1 437	668	8
1984.....	3 583	350	2 813	1 996	740	459
1985.....	3 528	336	2 296	420	881	336
1986.....	3 212	446	2 879	793	688	336
1987.....	3 335	449	3 295	1 375	807	185
1988.....	3 794	458	2 525	1 350	653	639
1989.....	3 864	420	3 674	841	581	252
1990.....	3 584	463	3 616	925	553	278
1991.....	4 340	509	4 634	1 018	595	303
1992.....	4 291	559	4 778	1 118	687	332
1993.....	4 097	615	4 852	1 230	1 557	365
1994.....	4 326	490	5 524	929	2 254	737
1995.....	4 630	468	10 117	2 691	1 491	1 267
1996.....	5 326	313	10 004	1 673	2 461	57
1997.....	10 713	1 078	13 503	3 438	1 740	333
1998.....	12 154	1 981	15 481	5 086	4 029	407
1999.....	9 524	2 378	13 280	2 919	4 428	151
2000.....	5 268	491	8 918	2 104	4 810	2 812
2001.....	5 667	1 393	10 179	1 675	4 306	162
2002.....	2 307	82	13 003	2 954	5 363	182

Lähde: Rahoittajat

Källa: Finansièrema

Source: Financiers

Kotimaisen energian tutkimus ²⁾ <i>Forskning för inhemsk energi²⁾</i> Research on indigenous energy sources ²⁾		Muu energiateknologia <i>Övrig energiteknologi</i> Other energy technology		Ydintekniikka <i>Kärnteknik</i> Nuclear technology		Yleinen energia- taloudellinen tutkimus <i>Allmän energi- ekonomiskforskning</i> General research on energy economics		Avustukset yhteensä <i>Understöd totalt</i> Grants total		Lainat yhteensä <i>Lån totalt</i> Loans total		Yhteensä <i>Totalt</i> Total
Avustukset <i>Understöd</i> Grants	Lainat <i>Lån</i> Loans	Avustukset <i>Understöd</i> Grants	Lainat <i>Lån</i> Loans	Avustukset <i>Understöd</i> Grants	Lainat <i>Lån</i> Loans	Avustukset <i>Understöd</i> Grants	Lainat <i>Lån</i> Loans	15	16	17		
7	8	9	10	11	12	13	14					
61	23	-	-	1 225	-	1	-	1 381	25	1 407		
89	8	2	-	1 686	-	-	-	1 937	13	1 950		
106	-	-	-	1 939	-	-	-	2 231	1	2 231		
166	85	6	-	2 600	-	3	-	2 996	85	3 080		
182	24	26	4	2 866	-	-	-	3 774	542	4 316		
336	164	53	-	3 019	-	75	-	4 301	247	4 549		
407	44	44	-	3 517	-	68	-	4 593	212	4 805		
556	250	145	150	3 125	-	149	-	4 774	588	5 363		
954	165	117	194	3 251	-	168	-	5 598	914	6 512		
1 346	283	487	119	3 324	-	390	-	7 293	1 459	8 752		
2 967	503	396	215	3 356	-	394	-	11 138	1 647	12 785		
5 983	1 092	860	289	3 571	-	389	-	16 186	2 768	18 954		
7 672	1 271	596	13	4 107	-	601	-	19 078	2 123	21 201		
8 350	765	817	-	3 698	-	587	-	19 954	2 903	22 857		
7 252	-	1 074	-	4 578	-	562	-	20 603	2 805	23 408		
8 167	454	1 672	1 377	4 461	-	688	-	21 692	2 924	24 615		
7 221	239	2 832	759	4 761	-	767	-	22 359	2 572	24 931		
8 464	168	4 583	740	5 759	-	776	-	27 019	2 917	29 936		
9 339	185	4 915	933	6 310	-	667	-	28 204	3 566	31 769		
9 389	168	4 129	1 009	6 400	-	754	-	28 791	2 691	31 482		
8 781	185	4 544	1 110	7 280	-	1 193	-	29 551	2 960	32 512		
8 703	202	4 475	1 219	7 238	-	2 831	-	32 816	3 250	36 067		
9 899	227	4 756	1 346	7 280	-	2 981	-	34 671	3 582	38 254		
6 489	250	9 317	1 480	7 020	-	2 479	-	35 812	3 941	39 753		
6 921	992	13 743	3 032	6 109	-	3 093	-	41 969	6 181	48 151		
8 278	622	14 233	4 336	6 199	-	3 857	-	48 805	9 384	58 189		
8 461	616	15 082	2 215	7 766	-	2 131	-	51 233	4 873	56 106		
13 791	2 656	15 483	2 979	7 737	98	5 719	94	68 685	10 676	79 361		
12 224	1 732	15 947	1 731	7 450	505	3 140	-	70 425	11 442	81 867		
22 846	1 343	15 892	1 836	10 006	-	3 196	98	79 172	8 726	87 898		
11 876	1 773	14 136	694	7 491	-	4 960	135	57 459	8 009	65 468		
11 475	574	12 971	3 882	6 943	-	3 395	39	54 936	7 723	62 659		
13 577	1 823	7 258	890	16 025	-	6 774	225	64 307	6 156	70 463		

1) Sisältää kotitalouksien energian säästön.

Inkluderar energibesparing i hushåll.

Includes energy conservation in households.

2) Sisältää uusiutuvat energianlähteet ja turpeen.

Inkluderar förnybara energikällor och torv.

Includes renewable energy sources and peat.

13
Energian hinnat
Energipriser
Energy Prices

13.1
 Öljyn maailmanmarkkinahintoja
 Världsmarknadspriser på olja
 World-Market Prices for Oil

	Raakaöljy, spot-hinta Råolja, spotpris Crude oil, spot price			Vuoden 2002 rahassa, €/barreli ¹⁾ I års 2002 penningvärde, €/fat, fob ¹⁾ In 2002 money, €/bbl, fob ¹⁾			NW Europe -noteeraukset, \$/t NW Europe noteringar, \$/t NW Europe quotations, \$/t			US\$:n kurssi USD-kursen Rate of exchange for USD
				Bensiini Bensin Gasoline	Kaasuöljy Gasolja Gasoil	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil (3,5 % S)				
	Arabian Light	Dubai	Brent	Arabian Light	Dubai	Brent	7	8	9	USD/EUR
	1	2	3	4	5	6				10
1970.....	1,21	..	..	5,98	..	..	28	26	18	1,422
1971.....	1,69	..	..	7,83	..	..	34	30	17	1,424
1972.....	1,82	..	..	7,82	..	..	39	27	14	1,434
1973.....	3,88	..	..	13,73	..	..	97	84	29	1,558
1974.....	10,62	..	..	31,66	..	..	140	96	69	1,575
1975.....	10,62	..	..	26,19	..	..	129	100	62	1,616
1976.....	11,63	..	..	26,35	..	..	136	106	67	1,539
1977.....	12,51	..	..	26,23	..	..	142	119	76	1,476
1978.....	12,91	..	..	25,72	..	..	170	129	76	1,444
1979.....	29,19	..	..	51,28	..	..	360	310	134	1,526
1980.....	36,01	..	..	54,30	..	..	370	306	170	1,594
1981.....	34,17	..	..	53,20	..	..	371	298	183	1,378
1982.....	31,71	30,88	32,86	50,45	49,13	52,28	341	290	177	1,234
1983.....	30,05	28,23	29,73	50,91	47,82	50,36	298	248	164	1,067
1984.....	28,06	27,54	28,74	47,96	47,07	49,12	268	238	178	0,989
1985.....	27,52	26,49	27,62	..	44,15	46,04	273	240	151	0,958
1986.....	..	12,98	14,44	..	17,08	19,00	171	142	73	1,171
1987.....	..	16,91	18,50	..	18,63	20,38	186	156	98	1,350
1988.....	13,45	13,21	14,94	..	13,19	14,92	176	134	68	1,419
1989.....	16,17	15,69	18,24	..	15,07	17,52	208	162	87	1,384
1990.....	20,82	20,44	23,68	..	16,59	19,23	274	213	99	1,552
1991.....	17,49	16,52	19,97	..	13,60	16,45	237	201	77	1,467
1992.....	17,90	17,19	19,31	..	15,21	17,08	211	177	81	1,326
1993.....	15,73	14,91	17,00	..	16,47	18,78	173	166	64	1,040
1994.....	15,38	14,75	15,81	..	14,71	15,76	156	148	82	1,139
1995.....	16,75	16,11	17,04	..	13,31	14,08	165	153	93	1,362
1996.....	19,85	18,55	20,66	..	16,03	17,85	192	193	102	1,295
1997.....	18,77	18,13	19,10	..	17,51	18,44	192	174	92	1,145
1998.....	12,26	12,17	12,74	..	11,92	12,48	138	121	64	1,113
1999.....	17,23	17,20	17,87	..	17,38	18,06	174	150	90	1,066
2000.....	26,75	26,15	28,39	..	29,51	32,04	286	256	135	0,924
2001.....	..	22,81	24,46	..	25,88	27,75	241	217	112	0,896
2002.....	..	23,80	24,98	..	25,17	26,42	238	207	130	0,946

Kuukausi Månad Month	Raakaöljy, spot-hinta Råolja, spotpris Crude oil, spot price						NW Europe -noteeraukset, \$/t NW Europe noteringar, \$/t NW Europe quotations, \$/t			US\$:n kurssi USD-kursen Rate of exchange
	Nimellishinnat, \$/barreli Nominella priser, \$/fat, fob Nominal prices, \$/bbl, fob			Vuoden 2002 rahassa, €/barreli ¹⁾ I års 2002 penningvärde, €/fat, fob ¹⁾ In 2002 money, €/bbl, fob ¹⁾			Bensiini Bensin Gasoline	Kaasuöljy Gasolja Gasoil	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil (3,5 % S)	for USD USD/EUR
	Arabian Light	Dubai	Brent	Arabian Light	Dubai	Brent				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1999	1.....	10,73	11,13	..	10,08	10,46	120	101	62	1,161
	2.....	10,07	10,25	..	9,78	9,95	118	97	55	1,121
	3.....	12,32	12,40	..	12,28	12,36	136	118	60	1,089
	4.....	15,00	15,36	..	15,10	15,47	167	130	70	1,070
	5.....	15,34	15,22	..	15,52	15,40	167	121	69	1,063
	6.....	15,50	15,82	..	16,06	16,39	163	126	80	1,038
	7.....	18,00	19,16	..	18,72	19,93	194	152	94	1,035
	8.....	19,44	20,27	..	19,74	20,59	224	169	111	1,060
	9.....	21,95	22,49	..	22,43	22,99	228	184	116	1,050
	10.....	21,47	22,01	..	21,47	22,01	226	183	124	1,071
	11.....	23,03	24,58	..	23,85	25,45	235	202	127	1,034
	12.....	23,60	25,58	..	24,91	26,99	246	213	124	1,011
2000	1.....	23,45	25,65	..	24,68	27,00	345	238	141	1,014
	2.....	24,73	27,95	..	26,65	30,12	307	249	129	0,983
	3.....	25,08	27,22	..	27,38	29,71	304	230	147	0,964
	4.....	22,06	22,59	..	24,44	25,03	280	214	120	0,947
	5.....	25,85	27,70	..	29,79	31,92	312	226	123	0,906
	6.....	27,24	29,80	..	29,83	32,64	345	238	141	0,949
	7.....	25,91	28,18	..	28,64	31,15	307	249	129	0,940
	8.....	26,96	29,98	..	30,92	34,39	296	277	130	0,904
	9.....	29,97	32,57	..	35,38	38,45	313	319	153	0,872
	10.....	30,50	30,86	..	36,68	37,12	300	304	157	0,855
	11.....	30,44	32,48	..	36,59	39,04	279	305	146	0,856
	12.....	21,83	25,42	..	25,09	29,21	232	260	122	0,897
2001	1.....	22,85	25,66	..	25,15	28,24	248	229	101	0,938
	2.....	24,80	27,45	..	27,63	30,58	267	233	119	0,922
	3.....	23,45	24,42	..	26,37	27,46	254	222	116	0,909
	4.....	24,18	25,66	..	27,61	29,30	306	229	111	0,892
	5.....	25,60	28,51	..	29,59	32,95	328	235	119	0,874
	6.....	25,65	27,83	..	30,33	32,91	256	235	118	0,853
	7.....	23,43	24,58	..	27,59	28,95	227	222	113	0,861
	8.....	24,53	25,84	..	27,59	29,06	239	228	121	0,900
	9.....	24,12	25,57	..	26,66	28,27	251	234	127	0,911
	10.....	19,63	20,49	..	21,88	22,84	194	206	106	0,906
	11.....	17,67	18,98	..	20,16	21,66	169	174	97	0,888
	12.....	17,83	18,68	..	20,27	21,24	159	160	98	0,892
2002	1.....	18,48	19,48	..	21,12	22,27	176	164	100	0,883
	2.....	19,02	20,22	..	22,04	23,43	178	164	102	0,870
	3.....	22,96	23,73	..	26,30	27,18	215	190	118	0,876
	4.....	24,52	25,66	..	27,66	28,95	251	201	132	0,886
	5.....	24,69	25,33	..	26,84	27,54	245	201	138	0,917
	6.....	23,91	24,13	..	24,99	25,22	242	197	131	0,955
	7.....	24,67	25,81	..	24,88	26,03	257	211	138	0,992
	8.....	25,24	26,66	..	25,83	27,29	260	219	143	0,978
	9.....	26,80	28,38	..	27,24	28,84	272	239	158	0,981
	10.....	26,32	27,58	..	26,68	27,96	269	237	148	0,981
	11.....	23,31	24,10	..	23,22	24,01	233	216	121	1,001
	12.....	25,73	28,67	..	25,21	28,09	261	247	132	1,018
2003	1.....	28,02	31,32	..	26,28	29,37	295	267	171	1,062
	2.....	30,02	32,67	..	27,58	30,02	328	312	171	1,077
	3.....	27,38	30,54	..	25,02	27,91	302	300	144	1,081
	4.....	23,45	24,85	..	21,36	22,64	286	224	123	1,085
	5.....	24,36	25,72	..	20,82	21,98	266	220	134	1,158
	6*.....	25,40	27,63	..	21,57	23,47	277	232	140	1,166

¹⁾ Hinnat deflaatioitu kuluttajahintaindeksillä ja valuuttakurssi huomioitu
 Priserna deflaterade enligt konsumentprisindex, valutakursen beaktad
 The prices are deflated by the consumer price index and the exchange
 rate is taken into account

Lähteet: Suomen Pankki ja Energy Prices and Taxes, OECD/IEA
 Källor: Finlands Bank och Energy Prices and Taxes, OECD/IEA
 Sources: Bank of Finland and Energy Prices and Taxes, OECD/IEA

Polttoaineiden ja sähkön keskimääräiset tuontihinnat
Genomsnittliga importpriser på bränslen och elektricitet
 Average Import Prices of Fuels and Electricity

	Kivihili <i>Stenkol</i> Hard coal	Antrasiitti <i>Antracit</i> Anthracite	Koksi <i>Koks</i> Coke	Raakaöljy <i>Råolja</i> Crude oil	Moottori- benssiini <i>Motor- bensin</i> Motor gasoline	Keski- tisleet <i>Mellan- destillat</i> Middle distillates	Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja</i> Heavy fuel oil	Neste- kaasut <i>Flytgaser</i> LPG	Metanoli <i>Metanol</i> Methanol	MTBE <i>MTBE</i> MTBE	Maakaasu <i>Naturgas</i> Natural gas	Ydinpoltoaine- elementti <i>Kärnbränsle- element</i> Nuclear fuel element	Sähkö <i>Elektricitet</i> Electricity
	€/t	€/t	€/t	€/t	c/l	€/t	€/t	€/t	€/t	€/t	€/1000 m ³ (0°C)	1000 €/t	€/MWh
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1970.....	7	17	25	11	1	19	10	37	..	..	-	-	3
1971.....	11	17	31	15	2	26	13	37	..	..	-	-	4
1972.....	9	19	28	15	2	25	13	38	..	..	-	-	4
1973.....	9	18	28	18	3	30	16	44	..	..	-	-	5
1974.....	21	33	34	55	5	68	44	76	44	..	43	-	9
1975.....	23	30	55	54	5	62	41	93	60	..	42	-	5
1976.....	22	32	53	59	11	72	45	91	54	..	43	..	8
1977.....	25	34	57	67	10	81	53	99	69	..	47	163	12
1978.....	25	38	62	69	7	88	54	110	43	..	49	156	12
1979.....	27	34	64	98	16	191	88	110	40	..	48	240	13
1980.....	35	54	85	152	19	201	115	151	45	..	91	222	14
1981.....	55	79	92	194	23	210	148	208	43	..	128	250	15
1982.....	52	80	99	197	23	245	157	244	62	..	125	364	16
1983.....	43	74	97	205	27	243	179	234	33	..	125	383	15
1984.....	39	69	92	214	28	246	201	239	32	347	120	476	16
1985.....	45	70	103	211	23	251	175	241	98	349	112	502	18
1986.....	37	63	95	104	14	142	73	101	108	220	79	490	18
1987.....	27	60	76	100	22	119	87	112	80	217	56	515	17
1988.....	28	53	75	76	17	104	66	84	6	..	53	444	15
1989.....	32	54	85	96	20	118	80	106	26	..	52	503	14
1990.....	32	59	86	116	29	140	82	128	51	..	54	372	13
1991.....	33	48	78	107	14	146	69	188	109	256	57	340	19
1992.....	33	36	85	114	13	145	81	135	171	268	61	435	18
1993.....	32	67	96	128	15	167	86	160	71	245	61	569	20
1994.....	30	37	91	112	14	133	82	132	171	245	68	572	20
1995.....	33	..	90	105	12	103	74	135	138	213	12	367	16
1996.....	32	..	92	128	13	131	88	160	122	104	13	319	21
1997.....	37	..	96	122	14	145	88	193	150	190	13	575	21
1998.....	33	..	99	86	13	112	77	140	103	274	13	387	19
1999.....	30	..	91	123	15	151	96	156	84	224	12	431	20
2000.....	35	..	106	227	26	285	170	304	163	442	..	407	17
2001.....	46	..	120	197	23	251	145	282	174	442	..	376	18
2002.....	39	..	107	193	22	220	157	237	157	331	..	583	20

Lähde: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto
 Källa: Tullstyrelsen/Utrikeshandelsstatistik
 Source: Board of Customs/Foreign Trade Statistics

Poltonesteiden kuluttajahinnat
 Konsumentpriser på flytande bränslen
 Consumer Prices of Liquid Fuels

	Mootoribensiini Motorbensin Motor gasoline				Dieselöljy Dieselolja Diesel fuel	Kevyt polttoöljy Lätt bränsolja Light fuel oil		Raskas polttoöljy Tung bränsolja Heavy fuel oil	
	92 okt. 92 okt. 92 okt.	Lyijytön 95 okt. Blyfri 95 okt. Unleaded 95 oct.	Lyijytön 98 okt. Blyfri 98 okt. Unleaded 98 oct.	99 okt. 99 okt. 99 oct	c/l	c/l	€/MWh	c/kg	€/MWh
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.1970.....	11	-	-	12	7	2	2	2	1
1.1.1971.....	12	-	-	13	7	3	3	2	1
1.1.1972.....	13	-	-	13	8	3	3	2	2
1.1.1973.....	13	-	-	14	8	3	3	2	2
1.1.1974.....	16	-	-	16	10	6	6	4	3
1.1.1975.....	20	-	-	21	13	7	7	6	5
1.1.1976.....	21	-	-	21	13	7	7	6	5
1.1.1977.....	28	-	-	28	18	8	8	6	5
1.1.1978.....	32	-	-	33	21	10	10	7	6
1.1.1979.....	32	-	-	34	21	10	10	7	6
1.1.1980.....	39	-	-	40	27	15	15	10	9
1.1.1981.....	50	-	-	52	36	21	21	14	12
1.1.1982.....	57	-	-	59	42	26	26	17	15
1.1.1983.....	62	-	-	65	45	27	28	27	24
1.1.1984.....	60	-	-	63	44	27	27	18	16
1.1.1985.....	60	-	-	63	44	27	27	18	16
1.1.1986.....	61	-	-	63	46	26	26	20	17
1.1.1987.....	54	-	-	57	40	15	15	9	8
1.1.1988.....	51	-	-	55	38	16	16	12	11
1989.....	-	65	-	70	52	22	22	14	12
1990.....	-	65	-	70	52	22	22	14	12
1991.....	-	67	-	73	52	22	22	13	12
1992.....	-	67	-	77	50	23	23	13	11
1993 1-3.....	-	79	83	89	54	29	29	19	17
4-6.....	-	81	81	91	54	29	29	17	15
7-9.....	-	78	78	..	52	29	29	18	16
10-12.....	-	76	76	..	53	29	29	15	14
1994 1-3.....	-	74	79	81	52	28	28	17	15
4-6.....	-	76	80	81	55	28	28	18	16
7-9.....	-	78	81	..	61	26	26	17	15
10-12.....	-	76	80	81	61	24	24	18	16
1995 1-3.....	-	83	86	87	62	25	25	20	17
4-6.....	-	82	84	86	60	24	24	19	17
7-9.....	-	81	84	85	59	23	23	18	16
10-12.....	-	80	83	84	59	23	23	19	17
1996 1-3.....	-	89	91	93	62	26	26	19	17
4-6.....	-	93	95	96	63	26	26	19	17
7-9.....	-	93	95	96	62	26	27	20	17
10-12.....	-	94	95	97	66	30	30	22	19
1997 1-3.....	-	91	93	95	65	31	32	20	18
4-6.....	-	92	94	96	63	29	29	20	18
7-9.....	-	95	97	98	64	29	29	21	18
10-12.....	-	93	95	96	64	29	29	20	18
1998 1-3.....	-	95	96	98	66	27	27	18	16
4-6.....	-	93	95	97	63	26	26	18	16
7-9.....	-	93	95	97	62	25	25	18	16
10-12.....	-	90	92	94	63	24	24	17	15
1999 1-3.....	-	90	92	94	62	25	25	18	16
4-6.....	-	98	100	102	64	27	27	20	18
7-9.....	-	102	105	106	69	31	31	25	22
10-12.....	-	104	106	108	73	34	34	26	23

		Moottoribensiini <i>Motorbensin</i> Motor gasoline				Dieselöljy <i>Dieselolja</i> Diesel fuel		Kevyt polttoöljy <i>Lätt brännolja</i> Light fuel oil		Raskas polttoöljy <i>Tung brännolja</i> Heavy fuel oil	
		92 okt.	Lyijytön 95 okt.	Lyijytön 98 okt.	99 okt.						
		92 okt.	<i>Blyfri</i> 95 okt.	<i>Blyfri</i> 98 okt.	99 okt.						
		92 okt.	Unleaded 95 oct.	Unleaded 98 oct.	99 oct						
		c/l	c/l	c/l	c/l	c/l	€/MWh	c/kg	€/MWh		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2000	1 - 3.....	-	108	111	113	81	37	38	30	27	
	4 - 6.....	-	115	118	119	81	39	39	31	27	
	7 - 9.....	-	118	120	122	84	47	47	34	30	
	10 - 12.....	-	113	115	118	92	51	51	33	29	
2001	1 - 3.....	-	109	111	113	83	41	41	28	24	
	4 - 6.....	-	118	120	122	83	42	42	29	25	
	7 - 9.....	-	112	114	116	82	42	42	28	25	
	10 - 12.....	-	103	105	108	79	35	36	25	22	
2002	1 - 3.....	-	102	104	-	77	35	35	27	23	
	4 - 6.....	-	111	114	-	78	36	37	29	25	
	7 - 9.....	-	110	113	-	78	37	38	29	25	
	10 - 12.....	-	108	110	-	79	38	38	30	26	
2003	1.....	-	113	115	-	83	40	40	33	29	
	2.....	-	116	118	-	86	46	46	34	30	
	3.....	-	115	117	-	94	49	49	33	29	
	4.....	-	110	113	-	84	37	37	27	24	
	5.....	-	108	110	-	77	35	35	27	23	
	6.....	-	108	110	-	76	36	36	27	24	
	7.....	-	110	112	-	77	38	38	30	26	
	8.....	-	111	114	-	78	38	38	31	27	
	9.....	-	109	112	-	77	36	36	29	25	

Kuluttajahinnat ovat verollisia hintoja, joita ei ole deflaoitu. Polttoöljyjen hinnat yhtenäiset koko maassa 1.6.1974 lähtien ja liikennepolttonesteiden hinnat 1.1.1978 lähtien. Aikaisemmat hinnat ylipiä sallittuja kuluttajahintoja Helsingissä, Turussa ja Kotkassa. 18.6.1984 lähtien maassa ei ole ollut liikennepolttonesteillä yhtenäisiä hintoja. Bensiinin ja dieselöljyn vahvistetut hinnat ns. palveluhintoja 1.1.1979 saakka, josta lähtien ne ovat itsepalveluhintoja. 1.10.1988 öljytuotteiden hintavalvonta lakkasi. Siitä lähtien ilmoitetut bensiinin, dieselöljyn ja kevyen polttoöljyn hinnat ovat öljy-yhtiöiden markkinaosuuksilla painotettuja keskiarvoja. Raskaan polttoöljyn hinta tarkoittaa pienehköjen lämpölaitosten ja vastaavien kuluttajien maksamaa vähärikkisen laadun keskihintaa. Vuodesta 1993 lähtien on bensiinin, dieselöljyn ja kevyen polttoöljyn hinta saatu kuluttajahintaindeksiä varten kerätystä aineistosta.

Konsumentpriserna är skattepliktiga priser, som inte deflaterats. Priserna på brännoljor är enhetliga i hela landet från och med 1.6.1974 och priserna på flytande bränslen för trafik från och med 1.1.1978. Tidigare priser är högsta tillåtna konsumentpriser i Helsingfors, Åbo och Kotka. Sedan 18.6.1984 har Finland inte haft enhetliga priser på flytande bränslen för trafik. Fastställda priser för bensin och dieselolja är sk. servicepriser till och med 1.1.1979, och därefter självbetjäningpriser. Övervakningen av priserna på oljeprodukter upphörde 1.10.1988. Därefter har de priser som meddelats på bensin, dieselolja och lätt brännolja varit mot oljebolagens marknadsandelar vägda medelvärden. Priset på tung brännolja avser det medelpris som mindre värmeverk och motsvarande konsumenter betalar för kvalitet med låg svavelhalt. Från och med år 1993 har man tagit priserna på bensiner, dieselolja och lätt brännolja från material samlat för konsumentprisindex.

Consumer prices are taxable prices that are not deflated. Uniform fuel oil prices for the whole country have been applicable since June 1, 1974 and uniform prices for transportation fuels since January 1, 1978. For earlier years the prices are maximum permissible consumer prices charged in the cities of Helsinki, Turku and Kotka. Since June 18, 1984 transportation fuels have had no uniform prices in Finland. The prices fixed for motor gasoline and diesel oil were "service included" prices up to January 1, 1979 and since that date self-service prices. Price control regarding oil products ended on 1 October 1988. Since then, the prices to be notified for gasoline, diesel oil and light fuel oil have been averages weighted by the oil companies' market shares. The price of heavy fuel oil is the average price paid by minor heating plants and corresponding consumers. From the year 1993 prices for gasolines, diesel oil and light fuel oil were taken from the material collected for the consumer price index.

Lähteet: Tilastokeskus/Kuluttajahinnat ja Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry

Källor: Statistikcentralen/Konsumentpriser och Olje- och Gasbranchens Centralförbund rf.

Sources: Statistics Finland/Consumer Prices and Finnish Oil and Gas Federation

Kivihilli		Maakaasu		Jyrsinpolttoturve		Palaturve		Polttohake		Halko			
Stenkol		Naturgas		Frästov		Stycketov		Flis		Ved			
Hard coal		Natural gas		Milled peat		Sod peat		Fuel chips		Firewood			
Rannikolla	Sisämaassa			Käyttöpaikalla		Suolla	Käyttöpaikalla	Käyttöpaikalla		Käyttöpaikalla			
Vid kusten	I inlandet			Levererat		På torvmossen	Levererat	Levererat		Levererat			
At coast	Inland			Delivered		At production site	Delivered	Delivered		Delivered			
				Valmiste-	Valmiste-	Valmiste-	Valmiste-	Valmiste-	Valmiste-				
				veroton	verollinen	verollinen	veroton	verollinen	verollinen				
				Utom	Med	Med	Utom	Med	Med				
				bränsleskatt	bränsleskatt	bränsleskatt	bränsleskatt	bränsleskatt	bränsleskatt				
				Tax-free	With fuel tax	With fuel tax	Tax-free	With fuel tax	With fuel tax				
€/t	€/MWh	€/t	€/MWh	€/1000m ³ (0°C)	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1990.....	35,0	4,9	40,9	5,7	77,5	7,8	7,9	..	6,4	7,9	..	16,0	23,5
1991.....	34,9	5,0	40,7	5,8	79,8	8,0	7,9	..	6,2	7,7	..	16,3	24,1
1992.....	37,0	5,2	42,9	6,1	79,9	8,1	8,1	..	6,5	7,8	..	15,5	24,2
1993.....	39,4	5,6	45,2	6,4	83,4	8,4	8,1	8,8	6,9	7,9	8,6	14,3	23,7
1994.....	46,1	6,6	52,0	7,4	90,7	9,1	8,0	8,7	6,9	7,9	8,6	12,1	23,5
1995.....	56,0	7,9	61,8	8,7	102,6	10,3	7,9	8,5	6,7	7,8	8,4	10,1	21,9
1996.....	54,0	7,6	59,8	8,4	110,5	11,1	7,7	8,3	6,3	7,6	8,2	9,6	21,0
1997.....	67,7	9,5	73,5	10,4	118,8	11,9	7,6	8,3	6,2	7,6	8,3	8,9	..
1998.....	71,9	10,1	77,2	10,9	118,9	11,9	7,6	8,7	6,5	7,6	8,7	7,6	..
1999.....	72,9	10,3	78,2	11,0	117,3	11,7	7,5	9,0	6,9	7,5	9,0	7,7	..
2000.....	77,8	11,0	83,1	11,7	138,3	13,8	7,4	8,9	7,0	7,7	9,2	7,7	..
2001.....	88,0	12,4	93,3	13,2	159,3	15,9	7,7	9,2	7,3	7,8	9,3	8,2	..
2002.....	82,5	11,6	87,9	12,4	153,3	15,3	7,6	9,1	7,6	7,9	9,4	9,1	..
2003/III....	81,1	11,4	86,4	12,2	162,5	16,3	7,7	9,3	7,7	8,1	9,7	9,9	..
2003/VI....	77,9	11,0	83,3	11,8	160,8	16,1	7,7	9,3	7,7	8,2	9,8	10,0	..

Hinnat sisältävät muut verot paitsi ALV:n. 1.1.1997 alkaen sähkön energialähteiden verottamisesta luovuttiin ja siirryttiin lopputuotteen eli sähkön verottamiseen.

- 1 - 4: Hinta perustuu ajankohdan keskimääräiseen tuontihintaan, johon on lisätty julkiset verot ja maksut sekä käsittelystä ja kuljetuksesta aiheutuvat kustannukset. Rannikon hinta: hilla purettuna kentälle kuluttajan omassa satamassa. Sisämaan hinta: välivarastointi kauppasatamassa, autokuljetus (100 km) kuluttajalle, jonka vuotuinen hiilen käyttö 40 000 t.
- 5 - 6: Vuoteen 2000 asti maakaasun sopimusmyynnin verollinen keskihinta. Vuodesta 2001 lähtien kuluttajatyypin T8 (1000 GWh/a, kts. taulukko 12.5.sarake 8). Hinnat sisältävät haittaveron ja huoltovarmuusmaksun.
- 7 - 11: Turpeen hinnat ovat ilmoituskauden toimituksilla painotettuja, eräiden Turveteollisuusliiton jäsenyritysten ilmoittamia laskennallisia keskihintoja, jotka vaihtelevat eri kuluttajilla kuljetusmatkan ja/tai sopimuksen perusteella. Turpeen hinta käyttöpaikalla sisältää jyrsinturpeella 100 km ja palaturpeella 50 km kuljetusmatkan. Loppukäyttäjältä kannettavan valmisteveron (ns. haittaveron) suuruus on 1.9.1998 alkaen 1,51 €/MWh paitsi alle 25 GWh/a turvetta käytävillä laitoksilla, joiden osalta molemmat turvetuotteet (jyrsin- ja palaturve) ovat verovapaita.
- 12 - 13: Polttohake ja halot toimitettuina käyttöpaikalle, ei kuljetusetäisyysmääritystä. Hinnat eivät ole valtakunnallisesti edustavia. Yhtenäisiä hintatietoja ei ole käytettävissä, koska puun energiamarkkinat ovat paikalliset ja toistaiseksi kehitysvaiheessa.

Prisuppgifterna inbegriper andra skatter förutom mervärdesskatten. 1.1.1997 övergick man i elbeskattningen från beskattning av energikällan till beskattning av slutprodukten, dvs. elektriciteten.

- 1 - 4: Priset baserar sig på importpriset i medeltal vid i frågavarande tidpunkt utökat med offentliga skatter och avgifter samt kostnaderna för hantering och transport av varan. Priset vid kusten: lossat på kolområdet i den hamn som konsumenten anvisat. Priset i inlandet: mellanlagring i handelshamnen, biltransport (100 km) till konsumenten, vars årliga kolkonsumtion är 40 000 t.
- 5 - 6: Till 12/2000 genomsnittspriset för avtalad försäljning av naturgas. Från 3/2001 konsumenttyp T8, se tabell 12.5 kolumn 8. Priserna inbegriper accis och försörjningsberedskapsavgift.
- 7 - 11: Priserna på torv anges som medelpriser vägda mot leveranserna under den aktuella perioden. De är kalkylerade priser som uppgetts av medlemsföretagen i Torvindustriförbundet rf och varierar för olika konsumenter beroende på transportavstånd och/eller avtal. Priset på levererat torv inbegriper en transportsträcka på 100 km för frästov och 50 km för stycketov. I priset av levererat torv ingår inte tillverkningskatt (s.k. miljöskatt), som betalas av den slutliga användaren. Fr.o.m. 1.9.1998 är storleken på tillverkningskatten på fräs- och stycketov 1,51 €/MWh förutom för anläggningar som använder mindre än 25 GWh/a. För dessa är båda torvprodukterna skattefria.
- 12 - 13: Levererat flis och ved levererade, ingen definition på transportavståndet. Priserna är inte representativa för hela landet. Enhetliga prisuppgifter finns inte att tillgå, eftersom träenergimarknaden är lokal och befinner sig tillsvärdare i ett utvecklingskede.

The prices include other taxes except VAT. From 1 January 1997, taxation of energy sources of electricity was abandoned and taxation of the end product, i.e. electricity was taken into use.

- 1 - 4: The price is based on the average import price at each moment plus the public taxes and charges and charges payable and the cost of the handling and transport of the products. At coast price: unloaded on wharf in consumer's own harbour. 'Inland' price: intermediate storage in commercial harbour, road transport (100 km) to consumer with annual consumption of 40 000 tons.
- 5 - 6: Until 12/2000, average contract price. Since 3/2001, type of consumer T8, see table 12.5, column 8. The prices include the excise tax and a precautionary stock fee.
- 7 - 11: The prices of peat are calculated averages provided by certain members companies of the Association of Peat Industries. The averages - weighted by the deliveries effected during the contract period - vary between different consumers depending on the transport distance and/or contract. The price of peat delivered to the end-user includes for milled peat vs. sod peat a transport distance of 100 and 50 km, respectively. The rate of the fuel tax (environmental tax) levied from customers as of 1 September 1998 is € 1.51/MWh, except in the case of plants using less than 25 GWh/a of peat. For these plants, both peat products (milled and sod peat) are tax-free.
- 12 - 13: For fuel chips and firewood delivery to the site of consumption is assumed, without specified transport distance. The prices are not representative of the whole country. No unified price data are available, the energy market for wood being local and still developing.

CD-ROMilla lisätietoja puupolttoaineiden hinnoista.

På cd-rom anges ytterligare uppgifter om priser på träbränslen.

Additional data about prices of wood fuels on CD-ROM.

Sarakkeiden 1 - 12 tiedot päivitetään KTM:n Energiakatsauksessa.

Uppgifterna i kolumnerna 1 - 12 uppdateras i handels- och industriministeriets Energiöversikt.

Data in columns 1 to 12 are updated in the Ministry of Trade and Industry's Energy Review.

www.ktm.fi

www.ktm.fi

www.ktm.fi

Lähteet: Tullihallitus/Ulkomaankauppatilasto, Gasum Oy, Turveteollisuusliitto ry, Vapo Oy ja Biowatti Oy

Källor: Tullstyrelsen/Utrikeshandelsstatistik, Gasum Oy, Torvindustriförbundet rf, Vapo Oy och Biowatti Oy

Sources: Board of Customs/Foreign Trade Statistics, Gasum Oy, Association of Finnish Peat Industries, Vapo Oy and Biowatti Oy

13.5

Maakaasun veroton kokonaishinta, €/MWh

Det skattefria totalpriset på naturgas, €/MWh

Total Price of Natural Gas Exempt from Taxes, €/MWh

Kulutus, GWh/a Konsumtion, GWh/a Consumption, GWh/a	50		150		500		1 000	
	4 000	6 000	4 000	6 000	4 000	6 000	4 000	6 000
Käyttöaika, h/a Användningstid, h/a Operation time, h/a								
Teho, MW Effekt, MW Capacity, MW	12,5	8,3	37,5	25,0	125,0	83,3	250,0	166,7
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.1.2001.....	21,83	20,36	19,04	17,57	15,75	16,16	15,71	14,53
1.2.2001.....	21,79	20,32	19,01	17,54	15,72	16,13	15,68	14,50
1.3.2001.....	21,89	20,42	19,09	17,62	15,79	16,21	15,76	14,57
1.4.2001.....	21,70	20,23	18,93	17,46	15,65	16,06	15,61	14,43
1.5.2001.....	21,35	19,88	18,64	17,17	15,39	15,81	15,36	14,18
1.6.2001.....	21,11	19,64	18,44	16,97	15,21	15,63	15,18	14,00
1.7.2001.....	21,04	19,58	18,39	16,92	15,17	15,58	15,13	13,95
1.8.2001.....	21,08	19,61	18,42	16,95	15,19	15,61	15,16	13,98
1.9.2001.....	21,12	19,65	18,45	16,98	15,22	15,64	15,19	14,00
1.10.2001.....	21,24	19,77	18,55	17,08	15,31	15,73	15,28	14,10
1.11.2001.....	21,14	19,67	18,47	17,00	15,24	15,65	15,20	14,02
1.12.2001.....	20,92	19,46	18,29	16,82	15,08	15,49	15,04	13,86
1.1.2002.....	18,07	16,48	17,34	15,97	14,82	14,01	14,78	13,35
1.2.2002.....	18,00	16,41	17,27	15,90	14,76	13,95	14,72	13,29
1.3.2002.....	17,84	16,26	17,12	15,75	14,63	13,81	14,59	13,16
1.4.2002.....	17,73	16,14	17,01	15,63	14,53	13,70	14,49	13,06
1.5.2002.....	17,88	16,29	17,16	15,78	14,66	13,84	14,62	13,19
1.6.2002.....	18,08	16,50	17,36	15,98	14,83	14,03	14,80	13,37
1.7.2002.....	18,19	16,60	17,46	16,09	14,93	14,13	14,89	13,46
1.8.2002.....	18,27	16,68	17,54	16,17	14,99	14,20	14,96	13,53
1.9.2002.....	18,42	16,83	17,68	16,31	15,12	14,33	15,08	13,65
1.10.2002.....	18,53	16,94	17,79	16,43	15,22	14,44	15,18	13,75
1.11.2002.....	18,68	17,10	17,94	16,58	15,35	14,57	15,31	13,88
1.12.2002.....	18,66	17,07	17,91	16,55	15,32	14,55	15,29	13,86
1.1.2003.....	18,82	17,24	18,07	16,71	15,47	14,70	15,43	14,00
1.2.2003.....	18,89	17,30	18,14	16,78	15,53	14,76	15,49	14,06
1.3.2003.....	19,23	17,64	18,46	17,11	15,81	15,07	15,78	14,35
1.4.2003.....	19,32	17,74	18,56	17,21	15,90	15,16	15,86	14,43
1.5.2003.....	19,17	17,58	18,41	17,06	15,76	15,02	15,73	14,30
1.6.2003.....	19,04	17,45	18,28	16,92	15,65	14,90	15,61	14,18
1.7.2003.....	18,94	17,36	18,19	16,83	15,57	14,81	15,53	14,10
1.8.2003.....	18,84	17,25	18,09	16,73	15,48	14,72	15,44	14,01
1.9.2003.....	18,66	17,08	17,92	16,56	15,33	14,56	15,29	13,86
1.10.2003.....	18,49	16,90	17,75	16,38	15,18	14,40	15,15	13,72

Sisältää maakaasuenergian hinnan ja maakaasun siirtohinnan.

Inkl. priset på naturgasenergi och priset på överföring av naturgas.

Includes price of natural gas energy and transmission price of natural gas.

Maakaasun siirtohinnat, €/MWh

Priser på överföring av naturgas, €/MWh

Transmission prices of natural gas, €/MWh

1.1.2001 – 31.12.2001.....	6,25	4,78	6,19	4,72	4,26	4,67	4,22	3,04
1.1.2002 –	5,70	4,41	5,32	4,05	4,12	2,98	4,08	2,95

Siirtohinnat ovat vuonna 2001 Gasum Oy:n M2001-tariffin ja 1.1.2002 alkaen M2002-tariffin mukaiset.

Priserna på överföring år 2001 följer Gasum Oys tariff M2001 och fr.o.m. 1.1.2002 tariff M2002.

Transmission prices are in 2001 in accordance with the Gasum Oy's M2001 tariff and from 1 January 2002 with the M2002 tariff.

Lähde: Energiainfo

Källa: Energimarknadsverket

Source: The Energy Market Authority

Tietoja saatavilla: www.energiainfo.fi

Uppgifter tillgängliga: www.energiainfo.fi

Data available from: www.energiainfo.fi

13.6
Sähkön hinta
Priset för el
Electricity Price

13.6.1

Sähkön kokonaishinta kuluttajatyypeittäin, c/kWh

Totala elpriset efter konsumenttyp, c/kWh

Total Price of Electricity by Type Consumer, c/kWh

Kulutus, MWh/a Konsumtion, MWh/a Consumption, MWh/a	Kerrostalo	Pientalo			Maatilatalous	Teollisuus				
	Höghus	Småhus			Lantbruk	Industri				
	Apartment building	Detached house			Agriculture	Industry				
		Sähkölämmitys			Peltoviljely	Karjatalous	75 kW	500 kW	2,5MW	Suuri ¹⁾
	Eluppvärmning			Odling	Kreatursskötsel				Stor ¹⁾	
	Electric heating			Cultivation	Animal husbandry				Large scale ¹⁾	
	Ei	Suora	Varaava							
	Nej	Direkt	Ackumulerande							
	No	Direct	Accumulating							
	2	5	18	20	10	35	150	2 000	10 000	500 000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.1980.....	4,96	4,34	3,33	2,81	4,32	..	4,44	3,41	..	2,22
1.1.1981.....	5,74	4,96	3,94	3,25	4,93	..	5,16	3,73	..	2,94
1.1.1982.....	6,37	5,47	4,41	3,73	5,42	..	5,74	4,27	..	3,30
1.1.1983.....	6,26	5,33	4,21	3,58	5,28	..	5,52	4,22	..	2,86
1.1.1984.....	6,19	5,28	4,15	3,55	5,21	..	5,48	4,19	..	2,76
1.1.1985.....	6,34	5,45	4,29	3,67	5,37	..	5,58	4,22	..	3,01
1.1.1986.....	6,43	5,48	4,36	3,72	5,42	..	5,53	4,17	..	2,71
1.1.1987.....	7,11	6,12	4,74	4,00	6,02	..	5,80	4,64	..	2,78
1.1.1988.....	7,01	6,06	4,66	3,82	5,95	..	5,75	4,61	..	2,66
1.1.1989.....	6,96	6,09	4,68	3,84	5,99	..	5,70	4,63	..	2,62
1.1.1990.....	7,45	6,48	4,89	4,02	6,36	..	5,65	4,79	..	2,73
1.5.1990.....	7,65	6,66	5,05	4,21	6,54	..	5,69	4,93	..	2,91
1.1.1991.....	7,82	6,80	5,13	4,29	6,71	..	5,75	4,98	4,88	2,91
1.1.1992.....	8,21	7,08	5,37	4,49	6,96	..	5,97	5,05	4,95	2,93
1.1.1993.....	8,91	7,69	5,77	4,81	7,50	..	6,41	5,40	5,28	3,36
1.1.1994.....	9,00	7,77	5,80	4,81	7,59	..	6,46	5,33	5,20	3,23
1.1.1995.....	9,18	7,91	5,85	4,86	7,72	..	6,58	5,35	5,20	3,55
1.7.1995.....	9,40	8,07	6,04	5,01	7,89	..	6,69	5,43	5,28	3,73
1.1.1996.....	9,94	8,54	6,37	5,30	8,29	..	6,90	5,63	5,50	..
1.5.1996.....	9,94	8,54	6,37	5,30	8,29	..	6,90	5,63	5,50	..
1.11.1996.....	9,97	8,54	6,37	5,32	8,28	..	6,91	5,63	5,50	..
1.1.1997.....	9,97	8,65	6,54	5,48	8,39	6,81	6,95	5,70	5,60	..
1.4.1997.....	10,13	8,80	6,69	5,65	8,56	6,96	6,78	5,52	5,42	..
1.9.1997.....	10,11	8,78	6,59	5,63	8,51	6,91	6,68	5,38	5,30	..
1.1.1998.....	10,06	8,83	6,69	5,69	8,59	6,96	6,90	5,55	5,47	..
1.4.1998.....	10,06	8,83	6,69	5,69	8,58	6,95	6,88	5,55	5,47	..
1.8.1998.....	10,01	8,81	6,64	5,65	8,54	6,90	6,83	5,52	5,43	..
1.1.1999.....	9,70	8,63	6,49	5,57	8,11	6,68	6,51	5,33	5,25	..
1.5.1999.....	9,65	8,59	6,48	5,57	8,09	6,68	6,53	5,28	5,20	..
1.10.1999.....	9,50	8,51	6,41	5,50	7,99	6,59	6,41	5,16	5,08	..

Sähkön kokonaishinta muodostuu sähköenergian hinnasta (taulu 12.6.2) ja sähkön siirtohinnoista (taulu 12.6.3).

Totalpriset på elektricitet bildas av priset på elenergi (tabell 12.6.2) och priset på elöverföring (tabell 12.6.3).

The total price of electricity is composed of the price of electrical energy (Table 12.6.2) and the price of transmission of electrical energy (Table 12.6.3).

Tietoja saatavilla: www.energiamarkkinavirasto.fi
 Uppgifter tillgängliga: www.energiamarkkinavirasto.fi
 Data available from: www.energiamarkkinavirasto.fi

¹⁾ Suurteollisuus: 3-vuoroprosessiteollisuus, 500 GWh/a, 7000 h/a, tukkutariff
 Storindustri: Processindustri med 3-skift, 500 GWh/a, 7000 h/a, partitariff
 Large scale industry: 3-shift process industry, 500 GWh/a, 7000 h/a, wholesale tariff

Hinnat sisältävät liikevaihtoveron, joka muuttui 1.6.1994 arvonlisäveroksi sekä muut verot. Luvut perustuvat sähköyhtiöiden julkisiin hinnastoihin ja ovat koko maan painotettuja keskiarvoja.

Priserna innehåller omsättningsskatten, som ändrades 1.6.1994 till mervärdesskatt och övriga skatterna. Uppgifterna baserar sig på elföretagens offentliga prislistor och är vägda medelvärden för hela landet.

The prices include a turnover tax replaced by value added tax as from 1 June 1994 and other taxes. The figures are based on public price lists of electricity companies and they are weighted averages for the whole country.

	Kerostalo Höghus Apartment building	Pientalo Småhus Detached house	Maatilatalous Lantbruk Agriculture			Teollisuus Industri Industry				
		Sähkölämmitys Eluppvärmning Electric heating	Peltoviljely Odling Cultivation	Karjatalous Kreatursskötsel Animal husbandry	75 kW	500 kW	2,5MW	Suuri ¹⁾ Stor ¹⁾ Large scale ¹⁾		
		Ei Nej No	Suora Direkt Direct	Varaava Ackumulerande Accumulating						
Kulutus, MWh/a Förbrukning, MWh/a Consumption, MWh/a	2	5	18	20	10	35	150	2000	10 000	500 000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.2000.....	9,47	8,48	6,37	5,47	7,93	6,56	6,36	5,14	5,05	..
1.5.2000.....	9,45	8,45	6,35	5,45	7,89	6,54	6,32	5,12	5,03	..
1.10.2000.....	9,48	8,41	6,31	5,42	7,80	6,47	6,25	5,08	4,99	..
1.1.2001.....	9,48	8,42	6,30	5,42	7,78	6,45	6,27	5,08	4,99	..
1.2.2001.....	9,48	8,42	6,31	5,43	7,77	6,45	6,26	5,07	4,98	..
1.3.2001.....	9,49	8,42	6,31	5,43	7,77	6,45	6,26	5,08	4,98	..
1.4.2001.....	9,49	8,43	6,31	5,43	7,77	6,45	6,26	5,08	4,99	..
1.5.2001.....	9,53	8,45	6,33	5,45	7,79	6,47	6,29	5,09	5,00	..
1.6.2001.....	9,59	8,48	6,37	5,49	7,85	6,51	6,33	5,13	5,03	..
1.7.2001.....	9,77	8,64	6,44	5,58	7,97	6,57	6,39	5,19	5,09	..
1.8.2001.....	9,82	8,67	6,47	5,62	8,00	6,60	6,41	5,22	5,12	..
1.9.2001.....	9,92	8,75	6,58	5,73	8,10	6,69	6,47	5,32	5,22	..
1.10.2001.....	10,02	8,82	6,66	5,81	8,17	6,75	6,52	5,36	5,26	..
1.11.2001.....	10,04	8,84	6,66	5,81	8,18	6,76	6,55	5,38	5,28	..
1.12.2001.....	10,04	8,84	6,67	5,82	8,19	6,77	6,56	5,39	5,28	..
1.1.2002.....	10,11	8,90	6,76	5,92	8,26	6,83	6,61	5,46	5,36	..
1.2.2002.....	10,12	8,90	6,76	5,92	8,26	6,83	6,61	5,47	5,36	..
1.3.2002.....	10,12	8,90	6,77	5,93	8,26	6,84	6,62	5,47	5,37	..
1.4.2002.....	10,14	8,92	6,77	5,94	8,26	6,85	6,63	5,47	5,37	..
1.5.2002.....	10,14	8,92	6,78	5,95	8,27	6,85	6,63	5,47	5,37	..
1.6.2002.....	10,18	8,94	6,79	5,96	8,29	6,87	6,66	5,49	5,38	..
1.7.2002.....	10,18	8,94	6,78	5,96	8,29	6,86	6,66	5,48	5,38	..
1.8.2002.....	10,35	9,05	6,80	5,98	8,38	6,90	6,70	5,56	5,46	..
1.9.2002.....	10,34	9,05	6,80	5,98	8,38	6,90	6,70	5,56	5,46	..
1.10.2002.....	10,35	9,05	6,80	5,98	8,39	6,90	6,70	5,56	5,46	..
1.11.2002.....	10,39	9,08	6,82	6,01	8,41	6,93	6,73	5,58	5,48	..
1.12.2002.....	10,43	9,11	6,85	6,03	8,45	6,97	6,79	5,70	5,59	..
1.1.2003.....	10,77	9,39	7,08	6,25	8,65	7,18	7,51	6,72	6,65	..
1.2.2003.....	10,99	9,58	7,30	6,47	8,79	7,33	7,83	7,53	7,47	..
1.3.2003.....	11,22	9,79	7,49	6,64	8,96	7,49	7,72	7,20	7,14	..
1.4.2003.....	11,60	9,98	7,75	6,89	9,24	7,76	7,85	7,00	6,94	..
1.5.2003.....	11,64	9,98	7,79	6,94	9,27	7,80	7,83	6,94	6,84	..
1.6.2003.....	11,64	9,99	7,81	6,95	9,27	7,81	7,83	6,93	6,84	..
1.7.2003.....	11,63	9,96	7,79	6,94	9,28	7,82	7,81	6,86	6,76	..
1.8.2003.....	11,66	9,99	7,80	6,95	9,30	7,84	7,98	7,07	6,98	..
1.9.2003.....	11,66	9,99	7,80	6,95	9,30	7,84	7,98	7,08	6,99	..
1.10.2003.....	11,67	9,99	7,81	6,96	9,31	7,85	7,99	7,12	7,03	..

Lähteet: Tyypikkulutustajien (1–9) keskihinnat asiakkaille on painotettu sähkölaitosten ko. yleisimmin sovellettujen tariffien sähkömyyntimäärillä (1.4.1997 asti Sähköenergialiitto ry, 1.9.1997 alkaen Sähkömarkkinakeskus, 1.8.2000 alkaen Energiainmarkkinavirasto). Suurteollisuuden (10) hinta tukkutariffin mukainen keskihinta ko. tyypikkulutustajalle (Imatran Voima Oy).

Källor: Konsumenttypernas (1–9) genomsnittliga priser är vägda med elförsäljningen enligt de tariffier som elverken i de flesta fall tillämpar på ifrågavarande kunder (Till 1.4.1997 Finska Elenergiförbundet rf., sedan 1.9.1997 Elmarknadscentralen, sedan 1.8.2000 Energiainmarknadsverket). Storindustrins (10) pris genomsnittligt pris enligt partitarriff för ifrågavarande konsumenttyp (Imatran Voima Oy).

Sources: For each type of consumer (1–9), the mean prices have been weighted by the amounts of electricity sold by the power producers according to the tariffs applied most commonly. (Until 1 April 1997 Finnish Electricity Association, since 1 September 1997 The Electricity Market Authority, since 1 August 2000 The Energy Market Authority). The price for large scale industry (10) is wholesale tariff's mean price for consumer in question (Imatran Voima Oy).

13.6.2
Sähköenergian hinta, c/kWh
Priset för elenergi, c/kWh
Prices of Electrical Energy, c/kWh

Kulutus, MWh/a Konsumtion, MWh/a Consumption, MWh/a	Kerostalo	Pientalo	Maatilatalous			Teollisuus			
	Höghus	Småhus	Lantbruk			Industri			
	Apartment	Detached house	Agriculture			Industry			
	house	Sähkölämmitys	Peltoviljely	Karjatalous	75 kW	500 kW	2,5MW		
	Eluppvärmning	Odling	Kreatursskötsel						
	Electric heating	Cultivation	Animal husbandry						
	Ei	Suora	Varaava						
	Nej	Direkt	Ackumulerande						
	No	Direct	Accumulating						
	2	5	18	20	10	35	150	2 000	10 000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.1996.....	..	..	..	..	..	..	..	4,03	3,97
1.1.1997.....	4,82	4,38	3,45	2,77	4,26	3,66	3,70	3,58	3,56
1.1.1998.....	4,76	4,36	3,42	2,78	4,23	3,64	3,71	3,47	3,47
1.1.1999.....	4,12	3,88	2,98	2,43	3,52	3,13	3,18	3,06	3,05
1.5.1999.....	4,07	3,84	2,94	2,40	3,47	3,09	3,14	3,02	3,01
1.10.1999.....	3,97	3,76	2,86	2,33	3,36	3,01	3,01	2,91	2,91
1.1.2000.....	3,96	3,73	2,84	2,32	3,31	2,98	2,99	2,89	2,88
1.5.2000.....	3,94	3,72	2,82	2,30	3,29	2,98	2,97	2,87	2,87
1.10.2000.....	3,99	3,67	2,78	2,27	3,18	2,90	2,88	2,84	2,83
1.1.2001.....	3,98	3,66	2,76	2,26	3,16	2,88	2,90	2,83	2,82
1.6.2001.....	4,08	3,72	2,83	2,33	3,23	2,94	2,95	2,88	2,87
1.7.2001.....	4,19	3,79	2,87	2,39	3,29	2,99	3,01	2,91	2,90
1.8.2001.....	4,24	3,82	2,91	2,42	3,32	3,01	3,03	2,94	2,93
1.9.2001.....	4,34	3,90	3,02	2,54	3,42	3,10	3,09	3,04	3,03
1.10.2001.....	4,44	3,97	3,09	2,61	3,48	3,16	3,14	3,07	3,06
1.11.2001.....	4,45	3,99	3,10	2,62	3,50	3,17	3,17	3,09	3,08
1.12.2001.....	4,45	3,99	3,10	2,63	3,51	3,18	3,18	3,10	3,09
1.1.2002.....	4,53	4,05	3,18	2,72	3,57	3,24	3,23	3,17	3,16
1.2.2002.....	4,53	4,05	3,18	2,72	3,57	3,24	3,23	3,17	3,16
1.3.2002.....	4,54	4,05	3,19	2,73	3,57	3,25	3,24	3,18	3,17
1.4.2002.....	4,55	4,07	3,20	2,74	3,58	3,26	3,25	3,18	3,17
1.5.2002.....	4,56	4,07	3,20	2,74	3,59	3,26	3,25	3,18	3,17
1.6.2002.....	4,59	4,09	3,21	2,75	3,61	3,28	3,28	3,19	3,18
1.7.2002.....	4,59	4,09	3,21	2,75	3,61	3,28	3,28	3,19	3,18
1.8.2002.....	4,69	4,14	3,26	2,80	3,66	3,32	3,34	3,24	3,24
1.9.2002.....	4,69	4,14	3,26	2,80	3,66	3,32	3,34	3,24	3,24
1.10.2002.....	4,70	4,14	3,26	2,81	3,67	3,32	3,34	3,24	3,24
1.11.2002.....	4,73	4,17	3,27	2,82	3,69	3,34	3,36	3,27	3,26
1.12.2002.....	4,76	4,19	3,30	2,85	3,72	3,39	3,42	3,37	3,37
1.1.2003.....	5,00	4,39	3,46	3,03	3,88	3,53	4,11	4,37	4,39
1.2.2003.....	5,22	4,58	3,69	3,25	4,02	3,68	4,42	5,17	5,21
1.3.2003.....	5,45	4,80	3,88	3,42	4,19	3,84	4,32	4,84	4,87
1.4.2003.....	5,77	4,98	4,13	3,67	4,46	4,12	4,44	4,65	4,67
1.5.2003.....	5,81	4,99	4,17	3,71	4,50	4,16	4,42	4,58	4,58
1.6.2003.....	5,81	4,99	4,18	3,72	4,50	4,16	4,42	4,58	4,58
1.7.2003.....	5,80	4,96	4,17	3,71	4,51	4,17	4,40	4,50	4,50
1.8.2003.....	5,83	5,00	4,18	3,72	4,53	4,19	4,57	4,72	4,72
1.9.2003.....	5,83	5,00	4,18	3,72	4,53	4,19	4,57	4,73	4,73
1.10.2003.....	5,84	5,00	4,19	3,73	4,54	4,20	4,58	4,77	4,77

Ei sisällä sähkön siirtohintaa. Arvonlisävero sisältyy hintoihin.
Sähköenergian hintaan sisältyy 31.12.1996 asti ydin- ja vesivoimalla tuotetun sekä maahan tuodun sähkön valmistevero.
1.1.1997 alkaen sähkövero ja huoltovarmuusmaksu eivät sisälly lukuihin.
Inkluderar irte priset på elöverföring. Mervärdesskatt ingår i priserna.
T.o.m. 31.12.1996 inkluderar priset på elenergi accisen för elektricitet som producerats med kärn- och vattenkraft samt accisen för importerad elektricitet.
Fr.o.m. 1.1.1997 ingår varken accis eller försörjningsberedskapsavgift för elenergi i uppgifterna.

Does not contain the price of transmission of electrical energy.
The value added tax is included in the prices.
Until 31 December 1996, the price of electrical energy contains the excise duty of electricity generated with nuclear and hydro power and the excise duty of imported electricity.
From 1 January 1997, the electricity tax and strategic stockpile fee are not included in the figures.

Lähteet: ks. taulukko 12.6.1
Källor: Se tabell 12.6.1
Sources: See Table 12.6.1

Tietoja saatavilla: www.energiamarkkinavirasto.fi
Uppgifter tillgängliga: www.energiamarkkinavirasto.fi
Data available from: www.energiamarkkinavirasto.fi

13.6.3

Sähkön siirtohintana, c/kWh

Priset för elöverföring, c/kWh

Prices of Transmission of Electricity, c/kWh

Kulutus, MWh/a Konsumtion, MWh/a Consumption, MWh/a	Kerrostalo Höghus Apartment house	Pientalo Småhus Detached house	Maatalous Lantbruk Agriculture			Teollisuus Industri Industry			
	Sähkölämmitys Eluppvärmning Electric heating		Peltoviljely Odling Cultivation	Karjatalous Kreatursskötsel Animal husbandry	75 kW	500 kW	2,5MW		
	Ei Nej No	Suora Direkt Direct	Varaava Ackumulerande Accumulating	10	35	150	2 000	10 000	
	2	5	18	20	10	35	150	2 000	10 000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.1996.....	..	..	..	..	..	..	..	1,60	1,53
1.1.1997.....	5,15	4,26	3,10	2,73	4,12	3,15	3,25	2,12	2,05
1.1.1998.....	5,30	4,47	3,26	2,91	4,36	3,33	3,18	2,09	2,00
1.1.1999.....	5,58	4,76	3,52	3,13	4,59	3,55	3,33	2,27	2,19
1.1.2000.....	5,52	4,75	3,54	3,16	4,61	3,58	3,38	2,25	2,17
1.5.2000.....	5,51	4,73	3,53	3,15	4,60	3,57	3,36	2,24	2,16
1.10.2000.....	5,49	4,74	3,53	3,15	4,61	3,57	3,36	2,24	2,16
1.1.2001.....	5,50	4,75	3,54	3,16	4,62	3,57	3,37	2,25	2,16
1.5.2001.....	5,51	4,76	3,54	3,16	4,62	3,57	3,37	2,25	2,16
1.10.2001.....	5,58	4,85	3,57	3,19	4,68	3,59	3,38	2,29	2,19
1.1.2002.....	5,58	4,85	3,57	3,20	4,68	3,59	3,38	2,29	2,20
1.2.2002.....	5,59	4,85	3,57	3,20	4,68	3,59	3,38	2,29	2,20
1.3.2002.....	5,59	4,85	3,57	3,20	4,69	3,59	3,38	2,29	2,20
1.4.2002.....	5,59	4,85	3,57	3,20	4,68	3,59	3,38	2,29	2,20
1.5.2002.....	5,59	4,85	3,57	3,20	4,68	3,59	3,38	2,29	2,20
1.6.2002.....	5,59	4,85	3,57	3,20	4,68	3,59	3,38	2,29	2,20
1.7.2002.....	5,59	4,85	3,57	3,20	4,68	3,59	3,38	2,29	2,20
1.8.2002.....	5,66	4,91	3,54	3,18	4,72	3,58	3,37	2,31	2,22
1.9.2002.....	5,65	4,91	3,54	3,18	4,72	3,58	3,37	2,31	2,22
1.10.2002.....	5,65	4,91	3,54	3,18	4,72	3,58	3,37	2,31	2,22
1.11.2002.....	5,66	4,92	3,55	3,18	4,73	3,59	3,37	2,32	2,22
1.12.2002.....	5,67	4,92	3,55	3,18	4,73	3,59	3,37	2,32	2,23
1.1.2003.....	5,77	4,99	3,62	3,22	4,77	3,65	3,40	2,36	2,27
1.2.2003.....	5,78	4,99	3,62	3,22	4,78	3,65	3,40	2,36	2,27
1.3.2003.....	5,77	4,99	3,61	3,22	4,77	3,65	3,40	2,35	2,26
1.4.2003.....	5,83	4,99	3,62	3,23	4,77	3,65	3,41	2,35	2,27
1.5.2003.....	5,83	4,99	3,62	3,23	4,77	3,65	3,41	2,35	2,27
1.6.2003.....	5,83	4,99	3,62	3,23	4,77	3,65	3,41	2,35	2,27
1.7.2003.....	5,83	4,99	3,62	3,23	4,77	3,65	3,41	2,35	2,26
1.8.2003.....	5,83	4,99	3,62	3,23	4,77	3,65	3,41	2,35	2,26
1.9.2003.....	5,83	4,99	3,62	3,23	4,77	3,65	3,41	2,35	2,26
1.10.2003.....	5,83	4,99	3,62	3,23	4,77	3,65	3,41	2,35	2,26
Minimi 1.10.2003									
Minimum 1.10.2003.....	3,75	3,57	2,84	2,52	3,13	2,67	2,38	1,69	1,63
Minimum 1 Oct. 2003									
Maksimi 1.10.2003									
Maximum 1.10.2003.....	8,53	7,21	5,47	4,72	6,49	5,29	4,91	3,30	3,21
Maximum 1 Oct. 2003									
Sähkön siirron keskihintoihin sisältyvä sähkövero ja huoltovarmuusmaksu, c/kWh									
Elskatt och försörjningsberedskapsavgift i medelpriser för priser för elöverföring, c/kWh									
Electricity tax and precautionary stock fee on prices of transmission of electricity, c/kWh									
1.1.1997 – 31.3.1997.....	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416	0,416
1.4.1997 – 31.12.1997.....	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,256	0,256	0,256
1.1.1998 – 31.8.1998.....	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,352	0,352	0,352
1.9.1998 – 31.12.2002.....	0,702	0,702	0,702	0,702	0,702	0,702	0,433	0,433	0,433
1.1.2003 –	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,453	0,453	0,453

Lähde: Energiarokinavirasto, 1.7.2000 asti Sähkömarkkinakeskus
 Källa: Energiarokinavirasto, till 1.7.2000 Elmarknadscentralen
 Source: The Energy Market Authority, up till 1 July 2000 The Electricity Market Authority

Tietoja saatavilla: www.energiarokinavirasto.fi
 Uppgifter tillgängliga: www.energiarokinavirasto.fi
 Data available from: www.energiarokinavirasto.fi

13.6.4

Pohjoismaisen sähköpörssin spot-hintoja hinta-alueittain

Spot-priser på den nordiska elbörsen efter prisområde

Spot Prices of the Nordic Power Exchange, NordPool by Price Area.

Kuukausi Månad Month	Oslo	Tukholma Stockholm Stockholm	Helsinki Helsingfors Helsinki	Odense	Kööpenhamina Köpenhamn Copenhagen	Systeemi ¹⁾ System ¹⁾ System ¹⁾	Volyyimi ²⁾ Volym ²⁾ Volym ²⁾
	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	GWh
	1	2	3	4	5	6	7
1998.....	13,73	13,54	13,78	-	-	13,78	57 240
1999.....	13,10	13,58	13,65	-	-	13,46	75 373
2000.....	12,06	14,24	14,88	16,41	-	12,75	95 687
2001.....	23,08	22,86	22,83	23,74	23,54	23,15	110 589
2002.....	26,57	27,62	27,28	25,47	28,59	26,91	123 622
2001 1.....	20,47	20,47	20,46	20,64	22,85	20,46	12 982
2.....	26,90	27,13	27,13	25,93	27,13	27,06	10 675
3.....	25,84	25,80	25,78	24,98	25,80	25,86	10 307
4.....	26,55	26,36	26,10	26,03	26,35	26,46	8 665
5.....	23,95	21,77	21,77	24,09	21,77	24,07	8 987
6.....	25,27	25,23	25,16	26,06	25,50	25,28	6 480
7.....	22,34	22,32	22,32	23,17	23,26	22,63	6 236
8.....	21,17	21,13	21,14	23,45	21,16	21,36	8 367
9.....	21,67	19,35	19,44	23,13	20,60	20,88	7 510
10.....	18,83	18,87	18,87	21,63	19,32	19,10	9 976
11.....	21,27	21,59	21,59	21,50	22,28	21,41	9 605
12.....	23,14	24,72	24,72	24,51	26,89	23,61	10 800
2002 1.....	24,23	24,89	24,91	23,49	27,14	24,53	12 394
2.....	20,25	20,40	20,41	20,12	20,45	20,30	10 007
3.....	18,61	18,62	18,62	18,96	18,66	18,60	10 808
4.....	17,39	17,39	17,39	22,01	22,39	17,39	9 060
5.....	15,05	15,76	15,85	18,06	16,01	15,27	8 948
6.....	14,66	19,83	19,93	22,88	20,22	16,43	8 397
7.....	14,59	17,00	18,39	19,44	18,98	15,66	8 487
8.....	19,43	22,52	22,76	23,61	24,77	20,27	8 507
9.....	24,15	25,82	25,81	28,72	26,67	24,65	8 830
10.....	31,29	31,63	31,54	29,68	31,70	31,34	11 928
11.....	43,14	43,25	43,25	35,85	43,25	43,22	12 535
12.....	75,23	73,42	67,68	42,50	71,91	74,43	13 722
2003 1.....	72,89	70,31	69,84	47,17	70,24	71,68	13 500
2.....	48,46	48,17	47,01	44,31	48,74	48,25	11 596
3.....	40,52	38,50	37,57	34,80	38,49	39,51	11 754
4.....	32,74	30,10	29,61	27,52	30,10	31,53	9 878
5.....	29,71	29,46	28,06	28,50	29,46	29,51	8 865
6.....	24,01	26,67	26,16	26,75	26,67	24,81	7 358
7.....	27,50	28,16	28,14	32,92	28,82	27,65	7 280
8.....	33,24	33,31	31,25	35,89	34,61	33,01	7 688
9.....	32,46	32,75	29,93	34,60	32,75	32,31	7 927
10.....	35,09	35,76	33,70	33,47	36,88	35,12	10 383
11.....	36,77	35,69	33,87	32,13	36,18	36,26	10 386

Rahayksikkönä on ecu vuoden 1998 loppuun asti ja euro vuoden 1999 alusta lähtien.
Som myntenhet används ecu till slutet av år 1998 och från början av år 1999 euro.
The monetary unit is ecu until the end of 1998 and euro from the start of 1999.

Tietoja saatavilla: www.nordpool.com
Uppgifter tillgängliga: www.nordpool.com
Data available from: www.nordpool.com

Lähteet: Nordel ja EL-EX Nord Pool
Källor: Nordel och EL-EX Nord Pool
Sources: Nordel and EL-EX Nord Pool

¹⁾ Systeemi hinta on sähköpörssin kaikkien osto- ja myyntitarjousten perusteella laskettu hinta, jossa ei huomioida mahdollisia sähkönsiirtokapasiteetin aiheuttamia rajoituksia. Systempriset är ett börspris som beräknas utgående från samtliga köp- och säljanbud utan att eventuella begränsningar på grund av elöverföringskapacitet beaktas. The system price is the price calculated on the basis of all bids and offers at the Power Exchange, in which possible restrictions caused by the electricity transmission capacity are not taken into account.

²⁾ Pohjoismaissa käydyin elspot-kaupan volyyymi. Volymen av elspot-handeln i Norden. Volume of elspot trading in the Nordic countries.

Kaukolämmön hinta kuluttajatyypeittäin, €/MWh

Fjärrvärmepriis efter konsumenttyp, €/MWh

Price of District Heating by Type of Consumer, €/MWh

	Kuluttajatyypit – Konsumenttyp – Type of consumer					Vuotuinen keskimääräinen myyntihinta Årligt genomsnittligt försäljningspris Annual average sales price
	Pientalo Småhus Detached house	Rivitalo Radhus Semidetached house	Pienkerrostalo Småhögghus Apartment building, small	Kerrostalo Högghus Apartment building	Suuri kerrostalo Stort högghus Apartment building, big	
	1	2	3	4	5	6
1.1.1977.....	..	11,1	..	9,9	8,7	9,60
1.1.1978.....	..	12,3	..	11,1	9,8	10,50
1.1.1979.....	13,8	12,6	..	11,4	10,1	12,10
1.1.1980.....	19,0	17,8	..	16,4	15,1	17,21
1.1.1981.....	26,6	24,0	..	22,5	21,0	22,18
1.1.1982.....	33,5	30,6	..	28,5	26,3	23,97
1.1.1983.....	35,4	32,5	..	30,3	27,9	25,55
1.1.1984.....	35,3	32,5	..	30,1	27,7	26,17
1.1.1985.....	38,1	35,5	..	33,2	30,5	27,55
1.1.1986.....	36,9	34,3	..	31,4	29,2	22,45
1.1.1987.....	30,6	27,8	..	24,9	21,1	20,80
1.1.1988.....	29,8	26,9	..	24,4	20,3	22,12
1.1.1989.....	28,8	23,8	..	22,5	20,0	23,73
1.1.1990.....	30,4	26,5	..	25,6	23,0	25,67
1.1.1991.....	32,3	28,6	..	27,6	24,8	26,67
1.1.1992.....	32,7	29,1	..	27,7	25,2	27,53
1.1.1993.....	33,7	29,7	..	28,4	25,5	28,31
1.1.1994.....	34,2	30,5	..	29,0	26,3	28,91
1.1.1995.....	35,2	32,1	..	30,6	27,8	30,53
1.1.1996.....	35,4	32,3	31,9	30,8	28,2	30,09
1.1.1997.....	36,4	33,6	32,9	32,0	29,4	31,91
1.1.1998.....	37,3	34,6	33,6	32,7	30,2	32,53
1.1.1999.....	37,8	34,8	34,2	32,9	30,6	33,00
1.1.2000.....	38,2	35,6	35,1	33,8	30,9	34,68
1.7.2000.....	38,6	36,3	35,9	34,5	31,6	..
1.1.2001.....	40,4	38,6	38,1	36,8	33,5	36,35
1.7.2001.....	41,2	39,4	38,7	37,2	34,1	..
1.1.2002.....	42,1	40,1	39,3	37,7	34,7	37,73
1.7.2002.....	42,6	40,6	39,7	38,2	35,3	..
1.1.2003.....	43,8	40,9	40,1	38,6	35,3	..
1.7.2003.....	44,0	41,1	40,2	38,6	35,3	..

Tiedot kuvaavat kokonaishintaa, joka sisältää energia-, perus- ja muut mahdolliset maksut.

Uppgifterna beskriver totalpriset, i vilket ingår energi- och grundavgifter samt eventuella andra avgifter.

The above price data represent overall prices, including the various charges collected ('energy' charge, 'basic' charge etc.).

Hinnat ovat Suomen Kaukolämpö ry:n jäsenlaitosten kuluttajien lukumäärällä painotettuja keskihintoja ko. kuluttajatyypeille.

Priserna är medeltal för de olika konsumenttyperna, vägda med konsumentantalet för Finska Fjärrvärmeföreningen rf:s medlemsverk.

The prices are averages for each type of consumer, weighted by the number of consumers served by the plants members of the Finnish District Heating Association.

	Tilauvesivirta Vattenström Water stream	Nimellisteho Nominell effekt Nominal power	Rakennustilavuus Byggnadsvolym Building volume	Vuosienergia Årlig energi Annual consumption of energy
	m ³ /h	kW	m ³	MWh/a
	1	2	3	4

Tyypikuluttajat 1.1.1989 saakka – Konsumenttyper till 1.1.1989 – Type of consumer until 1 Jan. 1989

Pientalo – Småhus – Detached house.....	0,2	12	420–500	20
Rivitalo – Radhus – Semidetached house.....	0,8	47	1 600–2 000	95
Pieni kerrostalo – Litet högghus – Apartment building, small.....	4	233	8 000–10 000	470
Suuri kerrostalo – Stort högghus – Apartment building, big.....	20	1 163	40 000–50 000	2 350

Tyypikuluttajat 1.1.1989 lähtien – Konsumenttyper från 1.1.1989 – Type of consumer since 1 Jan. 1989

Pientalo – Småhus – Detached house.....			500	20
Rivitalo – Radhus – Semidetached house.....			2 000	100
Pienkerrostalo – Småhögghus – Apartment building, small.....			5 000	225
Kerrostalo – Högghus – Apartment building.....			10 000	450
Suuri kerrostalo – Stort högghus – Apartment building, big.....			25 000	1 125

Lähde: Suomen Kaukolämpö ry

Källa: Finska Fjärrvärmeföreningen rf.

Source: Finnish District Heating Association

Polttoaineiden kuluttajahintoja eräissä Euroopan maissa
 Konsumentpriser på bränslen i några europeiska länder
 Consumer Prices of Fuels in Some European Countries

Kulutusta – Konsumtion/a – Consumption/a	Maakaasu ¹⁾ Naturgas ¹⁾ Natural gas ¹⁾		Teollisuus Industri Industry		Mootoribensiini regulaar/lyijytön Motorbensin regulaar/lyijyfri Motor gasoline regulaar/unleaded		Dieselöljy ²⁾ Dieselolja ²⁾ Diesel fuel ²⁾		Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil		Raskas polttoöljy ³⁾ Tung brännolja ³⁾ Heavy fuel oil ³⁾	
	4 652 kWh	34 890 kWh	11,63 GWh	116,30 GWh	c/l	c/l	c/l	c/l	c/l	c/l	c/kg	c/kg
	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	5A	5B	6A	6B	7A	7B	8A	8B
Alankomaat – Nederländerna – Netherlands												
1990.....	28,6	21,9	14,3	12,1	58,9	..	43,1	..	24,1	..	12,5	..
1995.....	36,0	25,8	15,6	12,9	87,3	..	63,7	..	32,6	..	15,3	..
2000.....	37,4	32,8	19,9	15,6	111,2	34,9	88,7	40,3	60,5	37,1	27,9	24,8
2001.....	30,9	38,6	26,3	..	106,1	28,4	78,7	31,9	54,5	26,5	21,4	18,2
2002.....	34,0	42,2	..	..	113,6	34,1	78,9	33,2	60,1	30,7	24,2	21,0
15.10.2003.....	..	..	..	..	113,5	31,9	65,8	19,6	59,5	29,7	23,7	20,5
Belgia – Belgien – Belgium												
1990.....	46,0	26,1	17,6	14,8	57,2	..	50,1	..	21,0	..	11,1	..
1995.....	54,3	30,0	17,7	14,3	82,8	..	62,4	..	20,2	..	11,4	..
2000.....	57,1	32,3	19,3	15,9	100,5	32,4	84,1	40,5	39,4	31,2	19,9	19,3
2001.....	66,6	41,0	27,5	24,1	92,9	26,1	71,6	29,2	26,3	20,4	13,5	12,9
2002.....	62,1	36,2	22,9	19,4	96,4	29,0	71,8	28,9	30,0	23,4	18,0	17,4
15.10.2003.....	..	..	..	..	98,4	29,1	72,7	29,6	30,2	23,1	15,8	14,5
Espanja – Spanien – Spain												
1990.....	46,2	35,6	22,9	13,8	..	..	..	..	..	..	..	..
1995.....	46,0	35,2	13,3	11,7	..	..	..	..	..	..	..	..
2000.....	48,6	37,2	16,9	16,3	84,9	36,0	77,6	39,9	48,7	34,1	28,3	26,9
2001.....	58,7	44,9	23,1	22,5	73,1	25,9	64,4	28,5	36,0	23,2	19,3	17,9
2002.....	55,5	42,5	18,1	17,5	80,2	29,5	68,5	29,7	38,3	24,6	17,7	15,9
15.10.2003.....	..	..	..	..	79,7	29,1	68,2	29,4	36,3	22,9	21,5	20,1
Irlanti – Irland – Ireland												
1990.....	51,5	32,2	17,5	9,0	..	..	..	..	..	..	..	..
1995.....	60,6	28,9	12,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..
2000.....	58,3	27,1	14,5	..	89,1	35,8	82,8	35,4	50,6	39,7	24,2	22,3
2001.....	58,3	27,1	18,8	..	79,6	31,5	73,6	36,5	41,0	31,2	21,0	19,1
2002.....	58,3	27,1	19,8	18,3	86,9	31,7	78,7	32,4	44,9	34,7	..	..
15.10.2003.....	..	..	..	..	85,2	30,3	77,7	31,5	43,6	33,2	27,7	25,9
Iso-Britannia – Storbritannien – United Kingdom												
1990.....	28,9	20,0	14,3	12,2	48,9	..	50,6	..	20,4	..	9,4	..
1995.....	32,1	22,4	14,1	13,8	63,4	..	64,1	..	15,6	..	9,6	..
2000.....	36,1	24,2	15,1	12,1	133,9	33,0	141,5	39,5	40,5	33,4	23,1	18,5
2001.....	34,4	22,8	17,8	14,1	111,8	21,2	120,7	28,8	26,2	19,9	18,8	14,2
2002.....	36,3	24,2	23,3	21,3	115,2	26,4	117,5	28,3	30,8	24,4	23,0	18,7
15.10.2003.....	..	..	..	..	108,8	24,8	111,0	26,7	29,6	22,2	22,3	16,8

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.

Data for the missing years on CD-ROM.

Kulutus/a – Konsumtion/a – Consumption/a	Maakaasu ¹⁾ Naturgas 1) Natural gas 1)		Teollisuus Industri Industry		Moottoribensiini regular/lyijytön Motorbensin regular/blefri Motor gasoline regular/unleaded		Dieselöljy ²⁾ Dieselolja ²⁾ Diesel fuel ²⁾		Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil		Raskas polttoöljy ³⁾ Tung brännolja 3) Heavy fuel oil ³⁾	
	4 652 kWh	34 890 kWh	0	116,30 GWh	c/l	c/l	c/l	c/l	c/l	c/l	c/kg	c/kg
	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	c/l	c/l	c/l	c/l	c/l	c/l	c/kg	c/kg
	1	2	3	4	5A	5B	6A	6B	7A	7B	8A	8B
<i>Italia – Italien – Italy</i>												
1990.....	44,4	42,1	13,7	12,1	79,1	..	60,4	..	56,7	..	15,1	..
1995.....	37,8	49,1	14,4	12,9	81,6	..	65,8	..	62,6	..	13,1	..
2000.....	45,7	60,3	18,4	15,8	109,5	39,2	96,8	42,5	90,8	39,6	25,8	22,6
2001.....	53,0	68,9	28,0	23,2	98,3	28,4	82,8	29,3	80,1	27,0	17,5	14,4
2002.....	49,9	64,7	25,2	20,7	104,7	33,1	86,9	32,1	85,7	31,1	22,2	19,0
15.10.2003.....	..	..	..	..	104,3	32,7	85,7	31,1	84,1	29,7	23,0	19,8
<i>Itävalta – Österrike – Austria</i>												
1990.....	..	..	..	..	54,0	..	51,1	..	29,1	..	9,3	..
1995.....	..	..	..	..	79,7	..	64,1	..	33,0	..	13,1	..
2000.....	40,6	38,0	19,9	..	93,5	36,4	84,8	41,7	51,0	35,0	22,0	18,4
2001.....	54,7	41,4	28,6	28,6	82,0	26,8	70,8	30,0	36,8	23,1	15,8	12,2
2002.....	54,7	41,4	29,0	25,4	87,1	31,2	72,0	31,1	39,5	25,3	20,3	16,7
15.10.2003.....	..	..	..	..	86,2	30,4	70,9	30,1	38,8	24,6	18,9	15,3
<i>Kreikka – Grekland – Greece</i>												
2000.....	..	..	..	..	75,5	35,2	73,1	37,6	43,7	34,7	28,9	25,0
2001.....	..	..	..	..	67,8	27,8	61,0	27,3	28,5	22,4	21,0	17,2
2002.....	..	..	..	..	72,0	31,5	62,9	28,8	32,2	25,5	22,2	20,3
15.10.2003.....	..	..	..	..	72,0	31,4	63,0	28,9	63,6	29,4	22,7	20,8
<i>Luxemburg – Luxemburg – Luxembourg</i>												
1990.....	39,6	17,1	15,2	14,9	..	..	..	..	..	..	..	..
1995.....	38,7	19,2	16,8	14,7	..	..	..	..	..	..	..	..
2000.....	40,7	21,2	18,8	18,4	78,6	33,0	73,4	38,5	38,9	34,2	22,7	22,1
2001.....	48,1	28,7	26,3	25,2	71,9	27,0	61,5	28,2	25,9	22,6	14,5	13,9
2002.....	44,4	24,9	22,5	19,6	77,0	31,5	63,5	29,9	31,2	27,4	20,2	19,6
15.10.2003.....	..	..	..	..	75,2	29,9	61,9	28,6	28,4	24,9	17,6	16,3
<i>Norja – Norge – Norway</i>												
1990.....	..	..	..	..	62,6	..	33,3	..	25,1	..	21,5	..
1995.....	..	..	..	..	94,5	..	84,4	..	37,3	..	24,9	..
2000.....	..	..	..	..	124,3	36,0	125,0	46,6	66,7	46,1	..	..
2001.....	..	..	..	..	106,4	25,9	99,6	47,6	55,2	44,5	..	..
2002.....	..	..	..	..	119,3	34,1	108,9	38,7	66,3	30,2	..	..
15.10.2003.....	..	..	..	..	111,5	33,5	100,6	36,5	68,8	33,0	..	..
<i>Portugali – Portugal – Portugal</i>												
1990.....	33,7	33,7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1995.....	53,4	53,4	22,4	..	..	..	..	..	..	..	..	..
2000.....	57,0	57,0	22,4	..	88,8	47,0	62,4	28,7	..	..	30,5	29,3
2001.....	66,7	66,7	26,0	..	91,3	49,1	64,8	30,8	..	..	24,7	23,4
2002.....	60,0	48,5	23,7	15,8	96,0	30,9	70,0	30,6	..	..	25,4	24,1
15.10.2003.....	..	..	..	..	97,0	30,8	70,0	28,9	42,0	28,7	26,1	24,8

Kulutus/a – Konsumtion/a – Consumption/a	Maakaasu ¹⁾ Naturgas 1) Natural gas 1)		Teollisuus Hushåll/ Household		Moottorbensini regular/liijytön Motorbensin regular/blyfri Motor gasoline regular/unleaded	Dieselöljy ²⁾ Dieselolja ²⁾ Diesel fuel ²⁾	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Raskas polttoöljy ³⁾ Tung brännolja 3) Heavy fuel oil ³⁾				
	4 652 kWh	34 890 kWh	11,63 GWh	116,30 GWh	c/l	c/l	c/l	c/l	c/kg	c/kg		
	€/MWh	€/MWh	€/MWh	€/MWh	5A	5B	6A	6B	7A	7B	8A	8B
Ranska – Frankrike – France												
1990.....	44,0	26,5	14,8	13,1	62,1	..	45,2	..	29,4	..	11,6	..
1995.....	45,4	28,4	14,6	12,2	83,9	..	59,0	..	31,0	..	13,0	..
2000.....	44,6	28,0	18,9	16,5	107,2	33,2	89,9	38,5	49,2	37,9	24,0	22,1
2001.....	53,0	33,5	25,9	23,6	95,1	22,1	74,8	24,9	33,2	23,5	17,1	15,3
2002.....	56,7	36,8	21,7	18,4	101,8	26,2	79,5	27,3	39,5	27,4	20,6	18,7
15.10.2003.....	..	..	..	..	98,6	23,5	77,1	25,3	38,0	26,1	18,8	16,9
Ruotsi – Sverige – Sweden												
1990.....	..	..	..	..	70,0	..	58,9	..	48,8	..	23,4	..
1995.....	..	..	..	..	83,4	..	77,9	..	43,7	..	29,9	..
2000.....	56,5	45,5	27,6	..	105,4	32,2	94,6	41,6	73,0	37,4	51,6	28,1
2001.....	66,4	57,6	47,5	37,0	92,8	26,1	79,3	30,9	64,0	27,5	50,9	24,5
2002.....	71,1	61,7	41,1	34,8	99,5	28,6	83,2	32,2	67,0	26,0	52,3	21,9
15.10.2003.....	..	..	..	..	101,1	28,4	82,7	30,7	71,3	24,8	56,3	21,0
Saksa – Tyskland – Germany												
1990.....	43,8	23,6	20,5	17,6	48,1	..	43,2	..	24,4	..	8,4	..
1995.....	51,1	30,0	21,4	18,1	79,4	..	61,6	..	28,4	..	8,6	..
2000.....	50,6	30,7	22,5	18,6	102,3	32,0	87,8	37,9	45,0	32,7	20,2	18,4
2001.....	61,8	42,3	34,9	29,5	95,0	22,6	78,8	27,0	32,7	22,1	15,5	13,7
2002.....	62,5	40,4	33,0	27,4	104,1	27,4	84,5	28,8	37,2	25,9	17,7	15,9
15.10.2003.....	..	..	..	..	106,5	26,4	85,3	26,5	36,0	24,9	17,6	15,1
Suomi – Finland – Finland												
1990.....	..	..	..	..	62,2	..	55,5	..	25,2	..	14,1	..
1995.....	..	..	17,0	11,6	90,0	..	60,6	..	25,2	..	15,8	..
2000.....	..	..	21,9	19,0	104,9	30,1	89,8	43,2	47,2	32,0	28,9	23,2
2001.....	..	..	33,1	22,9	98,4	24,8	77,7	33,3	32,3	19,7	19,5	13,8
2002.....	..	..	29,4	21,5	103,6	29,0	79,2	34,5	38,8	25,1	23,3	17,7
15.10.2003.....	..	..	..	..	102,5	25,3	76,3	31,0	39,0	24,9	23,4	17,7
Tanska – Danmark – Denmark												
1990.....	..	..	..	..	57,7	..	52,8	..	48,1	..	14,1	..
1995.....	..	..	16,3	14,3	81,1	..	66,4	..	54,8	..	42,9	..
2000.....	65,3	65,3	23,0	19,3	105,6	32,6	93,1	40,0	79,9	37,1	53,9	22,1
2001.....	79,2	79,2	29,7	25,0	102,3	28,6	81,0	27,9	67,0	26,1	46,8	14,4
2002.....	64,7	64,7	23,0	19,5	109,2	32,6	86,2	31,9	72,9	30,0	51,4	18,0
15.10.2003.....	..	..	..	..	106,1	30,1	81,4	28,1	69,8	27,5	49,1	15,8

Poltonesteiden hinnat ovat viimeisintä tietoa lukuunottamatta joulukuun keskihintoja.
Priserna på flytande bränslen är medelpriser i december med undantag av den senaste uppgiften.
The prices of fuels represent the most recent data, except the average prices for December.

5B, 6B, 7B, 8B Veroton – Skattefri – Without taxes

Tietoja saatavilla: www.oil-gas.fi
Uppgifter tillgängliga: www.oil-gas.fi
Data available from: www.oil-gas.fi

Lähteet: Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto ry ja Energy prices, Eurostat
Källor: Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf. och Energy prices, Eurostat
Sources: Finnish Oil and Gas Federation and Energy prices, Eurostat

¹⁾ Hinta tammikuun 1. päivänä – Pris den 1. januari – Price on 1 January
²⁾ Dieselöljyn hinnan suuriin vaihteluihin vaikuttavat eri maiden erilaiset raskaan liikenteen verotusjärjestelmät.

De stora fluktuationerna i priset på dieselolja påverkas av skilda system för beskattning av tung trafik i de olika länderna.

The considerable fluctuations in diesel oil prices depend on different taxation system for heavy traffic in different countries.

³⁾ Raskaan polttoöljyn hintaan ei sisälly mahdollisia arvonnäkö- tai liikevaihtoveroja

I priset på tung brännolja ingår inte eventuell mervärdesskatt eller omsättningsskatt.

The price of heavy fuel oil does not include value added tax or sales tax if any.

Kulutus/a – Konsumtion/a – Consumption/a Teho – Effekt – Power	Kotitalous Hushåll Household		Teollisuus Industri Industry						
	3500 kWh		2 GWh	1,25 GWh	10 GWh		50 GWh	24 GWh	
	1A	1B	0,5 MW	0,5 MW	2,5 MW	3A	3B	4A	4B
Alankomaat – Nederländerna – Netherlands									
1990.....	10,1	..	5,7	9,4	5,4	7,3	4,9	5,8	
1995.....	10,8	9,9	5,9	10,3	5,6	7,1	5,0	5,8	
2000.....	14,8	14,4	5,3	10,1	..	..	..	..
2001.....	15,5	17,0	9,8	9,1	..	..	..	..
2002.....	16,8	16,6	..	..	..	..	..	..
2003*.....	17,4	17,6	..	..	..	..	..	..
Belgia – Belgien – Belgium									
1990.....	14,9	12,6	7,0	9,5	6,7	7,8	5,0	6,7	
1995.....	17,3	15,0	7,7	11,1	7,3	8,9	5,3	7,3	
2000.....	16,9	14,3	7,3	10,4	6,7	8,1	4,9	6,7	
2001.....	17,1	14,5	7,5	10,6	6,9	8,3	5,0	6,9	
2002.....	16,4	13,9	7,6	10,7	7,0	8,5	5,2	7,1	
2003*.....	16,1	13,8	7,7	10,8	7,1	8,5	5,2	7,1	
Espanja – Spanien – Spain									
1990.....	..	11,3	..	10,4	..	8,7	..	7,9	
1995.....	..	12,3	..	9,5	..	7,9	..	7,2	
2000.....	12,7	10,9	6,7	8,4	6,3	7,3	5,7	6,5	
2001.....	12,2	10,5	6,3	7,4	5,9	6,3	5,4	6,0	
2002.....	12,2	10,5	6,2	7,0	5,8	6,0	5,3	5,7	
2003*.....	12,4	10,6	6,3	7,0	5,9	6,1	5,4	5,8	
Irlanti – Irland – Ireland									
1990.....	..	8,4	..	8,4	..	6,4	..	5,5	
1995.....	..	8,3	..	8,7	..	6,6	..	5,7	
2000.....	11,0	8,9	6,6	9,1	6,2	7,0	5,3	6,0	
2001.....	11,0	8,9	6,6	9,1	6,2	7,0	5,3	6,0	
2002.....	12,1	9,9	9,4	10,7	8,4	8,4	7,1	7,3	
2003*.....	14,2	11,8	7,8	10,3	7,4	8,3	6,2	7,4	
Islanti – Island – Iceland									
2000.....	11,6	..	6,7	..	6,6	..	6,1	..	
2001.....	11,8	..	6,8	..	6,8	..	6,2	..	
2002.....	9,3	..	5,5	..	5,4	..	5,0	..	
2003*.....	10,3	..	7,6	..	7,6	..	6,9	..	

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.

Data for the missing years on CD-ROM.

Kulutus/a – Konsumtion/a – Consumption/a Teho – Effekt – Power	Kotitalous Hushåll Household		Teollisuus Industri Industry					
	3500 kWh		2 GWh	1,25 GWh	10 GWh		50 GWh	24 GWh
	1A	1B	0,5 MW	0,5 MW	2,5 MW	3B	10 MW	4 MW
Iso-Britannia – Storbritannien – United Kingdom								
1990.....	9,7	8,6	6,4	7,2	6,2	6,4	5,5	5,8
1995.....	11,8	10,4	6,9	8,1	6,8	6,1	6,2	..
2000.....	13,2	11,2	7,3	9,5	6,1	7,1	..	6,8
2001.....	..	10,9	6,5	8,3	..	6,7	..	6,3
2002.....	..	11,2	..	8,1	..	6,6	..	6,2
2003*.....	..	10,6	..	..	..	..	..	..
Italia – Italien – Italy								
1990.....	16,2	..	9,3	..	8,2	..	6,1	..
1995.....	19,8	19,8	8,6	10,9	7,9	8,6	5,7	6,8
2000.....	20,0	20,0	9,4	11,6	8,7	9,5	6,6	7,9
2001.....	20,2	20,2	10,9	12,6	10,0	11,0	7,6	9,3
2002.....	19,0	19,0	10,1	11,6	9,5	10,5	7,7	9,2
2003*.....	19,8	19,8	10,8	12,4	10,3	11,3	8,3	9,9
Itävalta – Österrike – Austria								
1990.....	12,0	..	7,5	..	6,7	..	6,0	..
1995.....	14,3	..	8,0	12,0	7,7	9,3	6,8	8,2
2000.....	14,1	12,3	..	..	..	..	..	..
2001.....	..	13,2	..	..	..	..	..	..
2002.....	..	13,4	..	..	..	..	..	..
2003*.....	..	13,5	..	..	..	..	..	..
Kreikka – Grekland – Greece								
1990.....	..	7,7	..	8,1	..	7,6	..	6,4
1995.....	..	7,6	..	7,2	..	6,7	..	5,7
2000.....	7,6	6,1	5,7	6,7	5,7	6,2	4,5	5,2
2001.....	7,6	6,1	5,7	6,7	5,7	6,2	4,5	5,2
2002.....	7,9	6,3	5,9	6,9	5,9	6,4	4,6	5,4
2003*.....	8,2	6,5	6,1	7,2	6,1	6,6	4,8	5,6
Luxemburg – Luxemburg – Luxembourg								
1990.....	..	10,2	..	9,2	..	6,0	..	5,1
1995.....	..	11,3	..	9,6	..	6,2	..	5,1
2000.....	13,1	11,2	7,1	8,9	5,4	5,8	4,4	4,7
2001.....	13,0	12,4	6,8	8,5	4,5	4,8	4,2	4,2
2002.....	13,5	12,9	7,1	8,8	4,6	4,9	4,2	4,3
2003*.....	14,0	13,4	7,4	..	4,8	..	4,5	..

Kulutus/a – Konsumtion/a – Consumption/a Teho – Effekt – Power	Kotitalous Hushäll Household		Teollisuus Industri Industry					
	3500 kWh		2 GWh	1,25 GWh	10 GWh		50 GWh	24 GWh
	1A	1B	0,5 MW	0,5 MW	2,5 MW	3B	10 MW	4 MW
	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B
Norja – Norge – Norway								
1990.....	8,0	..	4,9	..	4,9	..	4,7	..
1995.....	8,3	..	..	..	..	..	..	..
2000.....	..	10,2	..	5,1	..	3,8	..	3,0
2001.....	..	11,5	..	5,0	..	3,7	..	3,0
2002.....	..	13,0	..	6,2	..	4,7	..	3,9
2003*.....	..	21,1	..	7,9	..	6,0	..	5,1
Portugali – Portugal – Portugal								
1990.....	..	10,4	..	8,4	..	7,6	..	6,9
1995.....	..	13,2	..	9,5	..	8,4	..	6,9
2000.....	13,3	12,6	6,4	7,6	6,4	6,8	4,7	5,5
2001.....	13,5	12,6	6,5	7,7	6,5	6,8	4,8	5,6
2002.....	13,8	12,9	6,7	7,6	6,6	7,0	5,1	5,8
2003*.....	14,2	13,2	6,7	7,7	6,7	7,1	5,2	5,9
Ranska – Frankrike – France								
1990.....	10,8	11,6	5,9	8,5	5,9	6,9	4,7	5,9
1995.....	14,9	13,2	6,5	9,2	6,5	7,7	5,1	6,7
2000.....	13,6	12,0	5,7	7,8	5,7	6,6	4,5	5,8
2001.....	13,4	11,7	5,6	7,6	5,6	6,4	..	5,6
2002.....	13,5	11,9	5,6	7,6	5,6	6,5	..	5,7
2003*.....	13,4	11,5	5,6	7,6	5,6	6,5	..	5,7
Ruotsi – Sverige – Sweden								
1990.....	7,7	..	4,9	..	4,6	..	4,1	..
1995.....	8,2	..	3,5	..	3,3	..	3,0	..
2000.....	..	10,2	..	5,7	..	4,0	..	3,5
2001.....	..	10,3	3,9	4,6	3,4	3,4	3,1	3,0
2002.....	..	11,3	..	4,3	..	3,5	..	3,3
2003*.....	..	13,5	..	7,6	..	6,9	..	6,7
Saksa – Tyskland – Germany								
1990.....	14,7	15,0	9,5	12,7	9,0	10,5	7,9	8,1
1995.....	17,6	17,6	9,7	13,3	9,2	10,7	8,1	8,3
2000.....	14,6	15,8	7,9	7,7	6,7	6,1	5,4	5,0
2001.....	15,5	16,9	7,9	7,7	6,7	6,1	5,4	5,1
2002.....	16,5	17,1	6,9	9,3	6,1	7,1	5,6	6,2
2003*.....	17,5	16,5	7,8	12,0	7,1	8,0	6,5	7,5

Kulutus/a – Konsumtion/a – Consumption/a Teho – Effekt – Power	Kotitalous Hushåll Household		Teollisuus Industri Industry					
	3500 kWh		2 GWh	1,25 GWh	10 GWh		50 GWh	24 GWh
			0,5 MW	0,5 MW	2,5 MW		10 MW	4 MW
	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B
Suomi – Finland – Finland								
1990.....	8,3	..	5,2	..	5,1	..	3,6	..
1995.....	7,7	8,6	4,4	6,4	4,3	5,4	3,6	5,4
2000.....	8,3	8,7	4,9	5,8	4,8	5,1	3,6	4,6
2001.....	8,2	8,6	4,0	5,7	3,9	5,0	2,9	4,6
2002.....	8,7	9,4	4,3	6,0	4,2	5,4	3,3	5,0
2003*.....	..	9,9	..	8,1	..	7,3	..	6,9
Sveitsi – Schweiz – Switzerland								
1990.....	9,9	..	5,3	..	5,8	..	5,4	..
1995.....	14,6	..	9,5	..	9,6	..	8,8	..
2000.....	12,0	..	10,4	..	11,1	..	10,9	..
2001.....	..	..	..	..	..	..	..	..
2002.....	..	..	..	..	..	..	..	..
2003*.....	..	..	..	..	..	..	..	..
Tanska – Danmark – Denmark								
1990.....	13,7	13,5	4,8	7,5	4,8	6,7	4,6	6,3
1995.....	14,8	14,8	5,0	7,6	4,9	7,4	4,6	7,2
2000.....	19,6	19,7	5,7	9,1	..	..	..	..
2001.....	20,6	20,7	..	9,9	..	..	..	..
2002.....	21,9	22,0	..	10,9	..	..	..	..
2003*.....	23,0	23,0	..	11,7	..	..	..	..
Japani – Japan – Japan								
2000.....	24,2	..	13,8	..	13,4	..	7,1	..
2001.....	24,2	..	14,1	..	..	..	..	..
2002.....	21,2	..	12,5	..	..	..	..	..
2003*.....	19,5	..	11,5	..	..	..	..	..
Kanada – Kanada – Canada								
2000.....	7,6	..	5,2	..	5,5	..	4,6	..
2001.....	8,9	..	5,7	..	5,5	..	4,9	..
2002.....	8,6	..	5,5	..	5,4	..	4,7	..
2003*.....	9,4	..	6,6	..	6,3	..	5,9	..

Hinnat on muutettu kyseisen maan valuutasta vuoden ensimmäisen valuuttakurssinoteerauksen mukaan. Verot sisältyvät hintoihin.
 Priserna är omräknade utgående från resp. valuta enligt årets första valutakursnotering. Skatterna ingår i priserna.
 Prices are converted from the local currency in question according to the first exchange rate quotation of the year. Prices include taxes.

2A, 3A ja 4A eivät sisällä arvonlisäveroa
 2A, 3A och 4A inkluderar inte mervärdesskatt
 2A, 3A and 4A do not include value added tax

1A, 2A, 3A, 4A:
 Hinta tammikuun 1. päivänä
 Pris den 1. Januari
 Price on 1 January

Lähteet: Prices of Electricity as of January 1990–1999, Eurelectric ja Electricity Tariffs as of 1 January 2000–2003, Eurelectric
 Källor: Prices of Electricity as of January 1990–1999, Eurelectric och Electricity Tariffs as of 1 January 2000–2003, Eurelectric
 Sources: Prices of Electricity as of January 1990–1999, Eurelectric and Electricity Tariffs as of 1 January 2000–2003, Eurelectric

1A, 2A, 3A, 4A:

Luvut perustuvat kussakin maassa suppeaan otantaan eivätkä siten vastaa todellisia painotettuja keskiarvoja.

Uppgifterna bygger på snävt urval ur de enskilda länderna och motsvarar således inte absolut de verkliga vägda medeltalen.

The figures are based on a small sample in the country in question and therefore do not necessarily correspond to the real weighted averages.

1B, 2B, 3B, 4B:

Hinnat tammikuun keskihintoja paitsi viimeisin vuosi tammikuun 1 päivänä.

Priserna är medelpriser för januari med undantag av det senaste året, då priset ges per den 1 januari.
 The prices are average prices for January, except in the latest year for 1 January

Lähteet: Energy prices 1985–2002, Eurostat
 Electricity prices for EU industry on 1 January 2003, Eurostat ja Electricity prices for EU households on 1 January 2003, Eurostat
 Källor: Energy prices 1985–2002, Eurostat
 Electricity prices for EU industry on 1 January 2003, Eurostat och Electricity prices for EU households on 1 January 2003, Eurostat
 Sources: Energy prices 1985–2002, Eurostat
 Electricity prices for EU industry on 1 January 2003, Eurostat and Electricity prices for EU households on 1 January 2003, Eurostat

Energiasopimuksissa sovellettavia indeksejä

Index tillämpade i energikontrakt

Indices Applied in Energy Contracts

Vuosi År Year	Kuukausi Månad Month	THI49	T7	E31-33	E40	E51	P64	h ¹⁾			RP ¹⁾	RPHI	POR	kuukautta månader months
								3	6	12	6	3		
		1	2	3	4	5	6	€/MWh			c/kg			
1996		1 577	1 917	112,9	102,9	1 398	1 693	4,45	4,46	4,45	8,1	143,7	20,00	
1997		1 601	1 923	115,2	104,9	1 415	1 730	5,04	4,93	4,73	8,4	147,7	20,66	
1998		1 577	1 899	114,8	104,5	1 435	1 789	4,73	4,83	5,00	-	130,7	18,13	
1999		1 573	1 871	110,8	100,9	1 452	1 839	3,99	4,06	4,25	-	147,5	21,58	
2000		1 700	1 906	109,1	100,5	1 501	1 912	4,70	4,50	4,26	-	216,5	31,25	
2001		1 706	1 895	113,2	112,1	1 539	1 999	6,41	6,29	5,87	-	198,7	27,82	
2002		1 693	1 871	118,2	118,7	1 563	2 068 *	5,67	5,87	6,25	-	200,3	28,55	
2001	4	1 713	1 903	111,1	108,6	1 536	2 000	6,12	5,85	5,43	-	201,5	28,48	
	5	1 725	1 903	112,2	110,4	1 548		6,42	6,11	5,62	-	199,6	29,25	
	6	1 726	1 907	112,6	112,4	1 550		6,69	6,37	5,82	-	199,3	28,46	
	7	1 715	1 905	113,7	114,9	1 542	2 006	6,86	6,61	6,04	-	199,2	28,34	
	8	1 711	1 892	114,3	115,9	1 544		6,96	6,74	6,24	-	200,4	27,63	
	9	1 709	1 886	114,8	116,0	1 552		6,85	6,78	6,34	-	201,5	28,63	
	10	1 689	1 886	115,6	116,8	1 549	2 014	6,64	6,74	6,41	-	194,5	25,44	
	11	1 677	1 884	115,6	117,4	1 543		6,53	6,73	6,51	-	180,9	23,78	
	12	1 681	1 889	115,6	118,4	1 542		6,61	6,72	6,59	-	173,2	24,88	
2002	1	1 690	1 889	116,7	120,2	1 548	2 036	6,65	6,65	6,63	-	178,0	27,25	
	2	1 686	1 887	117,4	119,4	1 551		6,63	6,56	6,65	-	182,7	25,65	
	3	1 691	1 888	117,6	118,8	1 559		6,50	6,57	6,68	-	193,7	27,35	
	4	1 695	1 886	117,6	117,7	1 565	2 072	6,33	6,52	6,65	-	198,0	29,48	
	5	1 694	1 879	117,5	116,8	1 569		6,17	6,43	6,62	-	204,3	29,17	
	6	1 687	1 880	117,6	116,2	1 566		5,80	6,20	6,56	-	204,1	27,81	
	7	1 692	1 875	117,4	116,2	1 563	2 078	5,21	5,88	6,39	-	200,4	27,77	
	8	1 687	1 855	118,4	116,0	1 563		5,01	5,56	6,18	-	198,9	28,25	
	9	1 695	1 855	118,9	117,3	1 568		4,89	5,20	6,00	-	208,1	30,81	
	10	1 703	1 854	119,1	119,1	1 572	2 087	4,87	4,97	5,78	-	216,0	31,52	
	11	1 696	1 855	119,5	123,4	1 568		5,00	5,00	5,58	-	211,7	28,46	
	12	1 705	1 853	120,2	123,6	1 567		4,98	4,94	5,33	-	207,4	29,09	
2003	1	1 714	1 846	127,1	127,8	1 569	2 111 *	5,14	5,03	5,28	-	218,4	32,62	
	2	1 726	1 833	132,7	134,5	1 580		5,24	5,12	5,26	-	227,6	34,20	
	3	1 713	1 829	132,5	124,3	1 584		5,34	5,13	5,15	-	235,8	33,14	
	4	1 690	1 796	133,8	125,2	1 582	2 156	5,14	5,14	5,08	-	225,3	27,49	
	5	1 681	1 788	133,7	126,0	1 580		4,64	4,90	4,94	-	207,1	26,56	
	6	1 683	1 784	133,8	126,5	1 578		4,57	4,85	4,89	-	195,6	27,36	
	7	1 686	1 786	133,2	126,9	1 570	..	4,54	4,76	4,88	-	202,8	29,91	
	8	1 692	1 788	135,9	128,4	1 572		4,81	4,73	4,89	-	212,4	30,70	
	9	1 683	1 784	136,1	129,8	1 579		..	..	..	-	..	..

¹⁾ Veroton – Skattefri – Without taxes

THI49	Tukkuhintaindeksi 1949 = 100 kokonaisindeksi Totalindex för partiprisindex 1949 = 100 Total index of wholesale index 1949 = 100	h	Hintatekijä h:n 3:n, 6:n ja 12:n kuukauden määrillä painotetut keskiarvot Vägd medelvärde av 3, 6 och 12 månaders mängder av priskfaktor h Weighted averages of 3, 6 and 12 months values of the price factor h
T7	Tukkuhintaindeksi 1949 = 100 alaindeksi 7: koneet, laitteet ja kuljetusvälineet Index 7 av partiprisindex 1949 = 100: maskiner, apparater och transportmedel Subindex 7 of wholesale index 1949 = 100: machinery and transport equipment	RP	Raskaan polttoöljyn hintatekijä RP on tullitilaston mukainen raskaan polttoöljyn keskihinta cif-ehdoin purkaussatamassa (RP aina veroton). Taulukossa 6 kk:n painotettu keskihinta. Prisfaktor RP för tung brännolja är medelpriset enligt för tung brännolja (cif) enligt tullstatistiken (RP alltid skattefri). I tabellen anges det vägda medelpriset under 6 mån. Heavy fuel oil price index: average price of heavy fuel oil at port of discharge (CIF). RP always excl. tax.
E31-33	Maakaasun hinnoittelua varten tuotettava kotimarkkinoiden perushintaindeksi 1985 = 100 alaindeksi E31 - 33: sähkö, lämpö ja kaasua Underindexet (E31-33: el, värme och gas) för basprisindex för hemmamarknadsvärde 1985 = 100, som bör produceras för prissättning av naturgas Subindex E31 - 33 of the basic price index for domestic supply 1985 = 100 produced for pricing of natural gas: electricity, heat and gas	RPHI	Table shows 6-month weighted average price. Raskaan polttoöljyn hintaindeksi RPHI vähärikkiselle raskaalle polttoöljylle koko Suomessa laskettuna. Syyskuun 1988 RPHI = 100. Det skattepliktiga prisfaktorn för svavelfattig tung brännolja för små och medelstora kunder för leveranser under resp. månad. September 1988 = 100. Price index for heavy fuel oil RPHI for sulphur-free heavy fuel oil calculated for whole Finland. September 1988 = 100.
E40	Kotimarkkinoiden perushintaindeksi 1995 = 100 alaindeksi E40: sähkö, kaasua ja lämpö Index E40 av basprisindex för hemmamarknadsvärde 1995 = 100: el, gas och värme Subindex E40 of basic price index for domestic supply: electricity, gas and heat	POR	Vähärikkisen raskaan polttoöljyn verollinen keskihinta pienillä ja keski-suurilla asiakkaila ko. kuukauden aikana laskettujen toimitusten osalta. Pris med skatteerna av svavelfri tung brännolja på små och medelstora kunder på månad i fråga
E51	Elinkustannusindeksi lokakuu 1951 = 100 Levnadskostnadsindex oktober 1951 = 100 Cost-of-living index October 1951 = 100		Price with taxes of sulphur-free heavy fuel oil to small-scale and medium-scale customers in the month in question
P64	Palkansaajien ansiotasoindeksi 1964 = 100 (lasketaan neljännesvuosittain) Förtjänstnivåindex för löntagare 1964 = 100 (räknas kvartalsvis) Index of wage and salary earnings 1964 = 100 (calculated quarterly)		Lähteet: Tilastokeskus ja Energiafoorumi Källor: Statistikcentralen och Finlands Energiforum Sources: Statistics Finland and Energy Forum of Finland

14
Energiaverot
Energiskatter
Energy Taxes

14.1

Energiaverojen ja veroluonteisten maksujen kertymät, milj. €

Influtna energiskatter och avgifter av skattenatur, milj. €

Revenues of Energy Taxes and Some Fiscal Charges and Fees, € mil.

	Valmistevero				Arvonlisävero ²⁾	Huoltovarmuusmaksu ³⁾	Öljysuojamaksu
	Accis							Mervärdesskatt^{2)}	Försörjningsberedskapsavgift^{3)}	Oljeskyddsavgift
	Excise tax				Value added tax ²⁾	Strategic stockpile fee ³⁾	Compensation fee for oil pollution damages
	Nestemäiset	Muut	Polttoaineet	Sähkö ¹⁾			
	polttoaineet	polttoaineet	yhteensä	Elektricitet ¹⁾			
	Flytande	Övriga	Bränslen	Electricity ¹⁾			
	bränslen	Bränslen	totalt				
	Liquid fuels	Other fuels	Fuels total				
	1	2	3	4	5	6	7
1974.....	..	..	170	-	..	7,0	0,2
1975.....	..	..	205	-	-	20,5	0,3
1976.....	..	..	269	13	-	32,1	0,3
1977.....	..	..	327	54	-	19,9	0,4
1978.....	..	..	399	37 ⁴⁾	-	4,3	0,3
1979.....	..	..	431	59	-	3,5	0,4
1980.....	..	..	504	65	-	15,2	0,4
1981.....	..	..	537	85	-	26,9	0,4
1982.....	..	..	615	95	-	42,1	0,4
1983.....	..	..	620	82 ⁴⁾	-	38,6	0,5
1984.....	..	..	682	131	-	39,0	2,1
1985.....	..	..	751	168	43	40,9	2,6
1986.....	..	..	731	91	306	42,8	4,6
1987.....	..	..	537	-	757	43,7	4,7
1988.....	..	..	701	-	690	43,3	4,9
1989.....	..	..	767	-	757	44,0	4,8
1990.....	942	22	964	-	807	44,1	6,8
1991.....	1 068	23	1 091	-	942	42,4	7,3
1992.....	1 149	29	1 178	-	1 009	41,0	5,7
1993.....	1 365	48	1 413	110	1 093	36,8	5,7
1994.....	1 548	103	1 651	9	1 110	41,7	5,2
1995.....	1 772	94	1 867	89	711	36,4	5,7
1996.....	1 901	150	2 051	87	790	37,4	4,9
1997.....	1 994	82	2 076	261	829	41,5	5,5
1998.....	2 165	86	2 251	323	870	49,7	5,5
1999.....	2 196	86	2 282	370	901	49,4	5,8
2000.....	2 138	87	2 226	371	984	46,4	5,4
2001.....	2 177	97	2 273	379	1 024	48,5	5,4
2002.....	2 230	123	2 353	404	958	49,5	7,2

Vuoden 1985 alussa kiinteät polttoaineet tulivat liikevaihtoveron piiriin. 1.8.1986 kaikki energiamuodot tulivat liikevaihtoveron piiriin. Liikevaihtoverokertymät ovat laskennallisia ja perustuvat energialähteiden käyttömääriin. Taulukossa ei ole esitetty kertymiä liikennemaksusta, jota kaupungit perivät osakorvauksena omistamiensa satamien ja laitteiden käytöstä.

I början av 1985 belades fasta bränslen med omsättningsskatt. Alla energiformer omfattas sedan 1.8.1986 av omsättningsskatt. Uppgifterna om de influtna energiskatteerna är kalkylerade och bygger på använda mängder energikällor. I tabellen framställs inte influtna trafikavgifter, vilka städerna uppbär som delersättning för hamnar och anordningar som ägs av städerna. At the beginning of 1985 solid fuels came into the sphere of turnover tax. On 1 August 1986 all forms of energy became subject to turnover tax. Figures of revenues of energy taxes are calculated on the basis of the consumed amounts of each energy source. The table does not show the revenue of the traffic fees collected by towns as a compensation for the use of harbours and equipment owned by them.

1) 1.1.1997 alkaen sähkön energialähteiden verottamisesta luovuttiin ja siirryttiin lopputuotteen eli sähkön verottamiseen.

1.1.1997 övergick man i elbeskattningen från beskattning av energikällan till beskattning av slutprodukten, dvs. elektriciteten.

From 1 January 1997, taxation of energy sources of electricity was abandoned and taxation of the end product, i.e. electricity was taken into use.

2) Perustuu energiatuotteiden arvonlisäpohjaan. Vuoteen 1994 asti oli liikevaihtovero. Grundar sig på mervärdesskattegrunden för energiprodukter. Till år 1994 användes omsättningsskatten som grund.

Based on the value added tax basis of energy products. Until 1994, turnover tax.

3) Vuoteen 1994 asti oli nimenä 'varmuusvarastointimaksu'. T.o.m. år 1994 var benämningen 'Säkerhets upplagningsavgift'. Until 1994 called 'Precautionary stocks fee'.

4) Nettokertymä, ei sisällä runsaasti sähköä käyttäneille yrityksille palautettua vero-osuutta.

Influtet nettobelopp, innefattar inte den skatteandel som återburits till företag som använt elektricitet i stor omfattning.

Net revenues do not include tax share returned to the companies, which are large-scale electricity consumers.

Lähteet: Tullihallitus, Tilastokeskus, kauppa- ja teollisuusministeriö ja valtiovarainministeriö

Källor: Tullstyrelsen, Statistikcentralen, handels- och industriministeriet och finansministeriet

Sources: Board of Customs, Statistics Finland, Ministry of Trade and Industry and Ministry of Finance

	Moottoribensiini, lyijytön 95 okt. Motorbensin, blyfri 95 okt. Motor gasoline, unleaded 95 oct.		Dieselöljy Dieselolja Diesel fuel		Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil		Raskas polttoöljy ¹⁾ Tung brännolja ¹⁾ Heavy fuel oil ¹⁾		Kivihili Stenkol Hard coal		Maakaasu ²⁾ Naturgas ²⁾ Natural gas ²⁾		Kotitaloussähkö Hushålls- elektricitet Household electricity		Kaukolämpö Fjärrvärme District heat	
	c/l	%	c/l	%	c/l	%	c/kg	%	€/t	%	p/m ³	%	c/kWh	%	€/MWh	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
31.12.1991.....	39,7	60,5	27,5	51,8	4,6	21,6	3,1	23,4	12,8	23,1	1,9	19,9	1,5	18,0	4,3	18,0
31.12.1992.....	45,4	66,7	27,2	52,9	5,3	21,1	3,1	23,3	12,3	23,5	2,0	19,8	1,5	18,0	4,5	18,0
31.12.1993.....	54,4	74,0	29,0	55,6	6,6	24,9	4,3	27,6	15,5	28,3	2,3	21,3	1,9	21,1	4,7	18,0
31.3.1994.....	54,1	73,2	29,6	56,8	7,1	27,7	5,4	31,8	23,4	35,0	3,1	27,7	1,6	18,0	4,7	18,0
30.6.1994.....	54,5	71,8	40,5	66,3	7,1	27,8	5,5	31,3	22,9	35,7	3,1	27,9	1,6	18,0	4,7	18,0
30.9.1994.....	54,9	70,2	40,4	66,9	6,9	28,1	5,5	31,5	22,9	35,8	3,0	28,5	1,6	18,0	4,8	18,0
31.12.1994.....	54,5	71,7	40,3	67,3	6,6	28,8	5,6	30,9	24,1	33,9	3,2	27,6	1,6	18,0	4,8	18,0
31.3.1995.....	60,9	73,1	39,0	63,6	7,8	32,2	7,0	35,9	34,1	46,9	3,3	25,4	1,7	18,0	5,0	18,0
30.6.1995.....	60,5	74,6	38,4	66,0	7,8	32,3	6,9	36,3	32,9	49,9	3,3	25,3	1,7	18,0	5,0	18,0
30.9.1995.....	60,2	75,6	38,4	66,0	7,7	32,6	6,7	37,7	35,5	44,3	3,1	25,8	1,7	18,0	5,1	18,0
31.12.1995.....	60,4	75,2	38,8	64,5	7,8	32,3	6,9	36,4	33,9	47,4	3,2	25,4	1,7	18,0	5,1	18,0
31.3.1996.....	68,6	77,3	39,1	62,9	8,1	31,3	7,0	36,1	34,2	46,8	3,4	25,1	1,8	18,0	5,1	18,0
30.6.1996.....	69,3	74,9	39,2	62,8	8,0	31,6	7,0	36,1	34,4	46,4	3,4	25,0	1,8	18,0	5,1	18,0
30.9.1996.....	68,8	76,5	39,3	62,3	8,5	30,4	7,0	35,7	34,1	47,0	3,3	25,3	1,8	18,0	5,1	18,0
31.12.1996.....	69,7	73,7	39,9	59,9	8,8	29,7	7,4	33,9	33,7	47,9	3,5	24,7	1,8	18,0	5,3	18,0
31.3.1997.....	69,1	75,2	39,5	61,4	10,6	35,9	7,7	37,9	45,4	51,8	3,9	26,7	2,2	22,2	5,3	18,0
30.6.1997.....	69,1	75,2	39,1	63,0	10,4	36,7	7,7	38,1	45,7	51,2	3,9	26,9	2,4	23,6	5,6	19,0
30.9.1997.....	69,3	74,7	39,4	61,5	10,5	36,2	7,8	37,5	46,6	49,5	3,8	27,2	2,4	23,6	5,3	18,0
31.12.1997.....	69,3	74,6	39,6	61,0	10,4	36,7	7,7	38,0	46,3	50,1	4,0	26,6	2,4	23,7	5,3	18,0
31.3.1998.....	73,1	76,9	42,3	64,2	10,7	39,9	7,9	43,9	52,2	53,4	4,2	27,9	2,4	23,7	5,5	18,0
30.6.1998.....	73,1	76,8	41,8	66,2	10,4	41,4	7,9	43,9	50,4	57,3	4,0	28,5	2,4	23,7	5,5	18,0
30.9.1998.....	73,0	77,0	41,7	66,4	11,4	44,1	9,0	49,6	60,8	60,2	4,5	30,5	2,5	25,0	5,4	18,0
31.12.1998.....	71,6	82,5	41,7	66,4	10,9	47,6	8,8	52,0	59,9	62,3	4,4	30,8	2,5	25,2	5,5	18,0
31.3.1999.....	72,5	78,7	41,8	66,2	11,4	44,1	8,9	50,3	60,0	62,0	4,3	31,1	2,5	25,3	5,5	18,0
30.6.1999.....	73,9	74,2	42,2	64,6	11,6	43,5	9,4	46,3	60,1	61,8	4,3	31,3	2,4	25,3	5,5	18,0
30.9.1999.....	74,8	71,3	43,2	61,0	12,6	39,1	10,2	41,1	59,3	63,9	4,4	30,6	2,4	25,4	5,5	18,0
31.12.1999.....	75,5	69,7	44,6	56,6	13,2	36,9	10,4	40,2	59,8	62,5	4,6	30,0	2,4	25,4	5,5	18,0
31.3.2000.....	76,5	67,1	45,4	54,6	13,7	35,5	11,2	36,9	59,9	62,2	4,6	29,6	2,4	25,5	5,6	18,0
30.6.2000.....	78,2	63,3	45,3	54,8	13,9	35,2	11,3	36,4	60,5	60,7	4,6	29,7	2,4	25,5	5,6	18,0
30.9.2000.....	77,1	65,7	46,9	51,2	16,5	30,5	11,9	34,7	61,2	59,3	4,7	29,2	2,4	25,5	5,8	18,0
31.12.2000.....	74,8	71,3	46,6	51,9	15,3	32,3	11,6	35,6	62,3	56,9	5,4	27,1	2,4	25,4	5,8	18,0
31.3.2001.....	76,0	68,3	45,2	55,0	14,0	34,8	10,8	38,6	62,0	57,5	5,4	27,1	2,4	25,4	6,0	18,0
30.6.2001.....	77,1	65,6	45,3	54,9	14,7	33,4	10,9	38,1	63,9	54,0	5,3	27,4	2,4	25,4	6,0	18,0
30.9.2001.....	76,2	67,7	45,3	54,9	14,5	33,8	10,9	38,0	63,2	55,3	5,3	27,4	2,5	25,1	6,1	18,0
31.12.2001.....	73,7	74,9	44,4	57,2	12,6	39,0	10,2	41,0	63,0	55,5	5,3	27,5	2,5	25,0	6,1	18,0
31.3.2002.....	74,6	72,2	44,5	57,0	13,5	36,1	10,7	39,0	63,3	55,0	5,1	28,0	2,5	25,0	6,2	18,0
30.6.2002.....	75,3	70,1	44,4	57,4	13,0	37,5	10,7	38,6	61,8	58,0	5,2	27,8	2,5	24,9	6,2	18,0
30.9.2002.....	76,0	68,3	44,8	56,2	13,8	35,3	11,3	36,6	61,1	59,5	5,2	27,7	2,6	24,8	6,4	18,0
31.12.2002.....	74,6	72,0	44,7	56,4	13,8	35,5	11,0	37,7	61,3	58,9	5,3	27,5	2,6	24,8	6,4	18,0
31.3.2003.....	79,3	69,6	49,1	51,7	15,9	32,5	12,0	36,1	63,7	60,4	5,5	27,6	2,8	24,7	6,4	18,0
30.6.2003.....	78,7	71,3	45,6	60,4	13,6	37,7	10,9	39,9	63,0	62,0	5,4	27,7	2,8	24,4	6,4	18,0

1.6.1994 alkaen arvonlisävero korvasi liikevaihtoveron. Tällöin liikenne-
polttoaineet tulivat vähennyskelpoisiksi ALV-rekisteröidylle liikennöitsijöille.
Fr.o.m. 1.6.1994 ersatte mervärdeskattens omsättningsskatt. De bränslen
som används i trafiken blev då avdragsgilla för moms-registrerade trafikidkare.
As of 1 June 1994, the turnover tax was replaced by the value added tax,
which has been deductible from the liquid fuel prices payable by
VAT-registered transport operators.

Lähde: Tullihallitus
Källa: Tullstryelsen
Source: Board of Customs

¹⁾ 31.12.1992 saakka peruslaatu, 31.3.1993 lähtien rikitön raskas polttoöljy
T.o.m. 31.12.1992 grundkvalitet, fr.o.m. 31.3.1993 svavelfri tung brännolja
Until 31 December 1992 normal quality,
since 31 March 1993 sulphur-free heavy fuel oil

²⁾ Perustuu vuodesta 2001 alkaen suurkuluttajatyypin 1 000 GWh/a, 6 000 h/a ja
167 MW (taulukko 12.5, sarake 8). Vuoteen 2000 saakka oli maakaasun
sopimusmyynnin verollinen keskihinta.
Baserar sig fr.o.m. år 2001 på storkonsument av typen 1 000 GWh/a, 6 000 h/a och
167 MW (tabell 12.5, kolumn 8). T.o.m. år 2000 var det skattepliktiga medelpriset
på naturgas i avtalsförsäljning.
From the beginning of 2001, based on the large-scale consumer type 1,000 GWh/a,
6,000 h/a and 167 MW (Table 12.5, column 8). Until 2000, the average price
subject to tax for contract sales of natural gas.

14.3
Valmisteverot
Acciser
Excise Taxes

	Polttoaineet ¹⁾ Bränslen ¹⁾ Fuels ¹⁾						Sähkö Elektricitet Electricity							
	Moottoribensiini, Ijijytön ²⁾ Motorbensin, blyfri ²⁾ Motor gasoline, unleaded ²⁾	Dieselöljy ³⁾ Dieselolja ³⁾ Diesel fuel ³⁾	Kevyt polttoöljy Lätt brännolja Light fuel oil	Raskas polttoöljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kivihiihi Stenkol Hard coal	Maakaasu Naturgas Natural gas	Turve ⁴⁾ Torv ⁴⁾ Peat ⁴⁾	Kulutus Förbrukning Consumption	Sähkö, I ⁵⁾ Elektricitet, I ⁵⁾ Electricity, I ⁵⁾	Sähkö, II ⁶⁾ Elektricitet, II ⁶⁾ Electricity, II ⁶⁾	Tuotanto ja tuonti Produktion och import Production and import	Ydinvoima Kärnkraft Nuclear power	Vesi- voima Vatten- kraft Hydro power	Tuonti Import
	c/l	c/l	c/l	c/kg	€/t	c/m ³ (0 °C)	€/MWh	c/kWh	c/kWh	c/kWh	c/kWh	c/kWh	c/kWh	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.1.1990.....	21,53	16,82	0,34	0,34	2,69	0,17	0,34	-	-	-	-	-	-	
1.1.1991.....	26,57	17,49	0,35	0,35	2,83	0,18	0,35	-	-	-	-	-	-	
1.1.1992.....	28,26	17,49	0,35	0,35	2,83	0,18	0,35	-	-	-	-	-	-	
1.8.1992.....	31,62	17,49	0,35	0,35	2,83	0,18	0,35	-	-	-	-	-	-	
1.1.1993.....	39,52	19,17	1,41	1,12	5,61	0,35	0,70	0,25	0,25	0,10	-	0,10		
1.7.1993.....	39,52	16,65	1,41	1,12	5,61	0,35	0,70	0,25	0,25	0,10	-	0,10		
1.1.1994.....	40,05	17,29	2,05	1,98	11,30	1,09	0,35	-	-	0,35	0,03	0,22		
1.1.1995.....	45,12	27,50	3,02	3,12	19,53	0,94	0,59	-	-	0,40	0,07	0,37		
1.1.1996.....	51,85	27,50	3,02	3,12	19,53	0,94	0,59	-	-	0,40	0,07	0,37		
1.1.1997.....	51,85	27,50	4,88	3,72	28,42	1,19	0,71	0,40	0,40	-	-	-		
1.4.1997.....	51,85	27,50	4,88	3,72	28,42	1,19	0,71	0,56	0,24	-	-	-		
1.1.1998.....	55,22	30,02	5,50	4,34	33,40	1,40	0,82	0,56	0,34	-	-	-		
1.9.1998.....	55,22	30,02	6,37	5,40	41,37	1,73	1,51	0,69	0,42	-	-	-		
1.1.2003.....	58,08	31,59	6,71	5,68	43,52	1,82	1,59	0,73	0,44	-	-	-		

1) Polttoaineet sähköntuotannossa verovapaita 1.1.1997 lähtien
Bränslen inom elproduktion skattefria sedan 1.1.1997
Fuels in electricity production free from taxes since 1 January 1997

2) Reformuloitu 1.1.1993 lähtien
Reformulerad sedan 1.1.1993
Reformulated since 1 January 1993

3) Rikittön 1.7.1993 lähtien
Svavelfri sedan 1.7.1993
Sulphur free since 1 July 1993

4) Turpeen verotuksessa helpotuksia
Lättnader i torvbeskattningen
Tax relieves in peat taxation

5) Veroluokka I: muut
Skatteklass I: övriga
Tax class I: others

6) Veroluokka II: Teollisuus ja ammattimaiset kasvihuoneet
Skatteklass II: Industri och yrkemässiga växthus
Tax class II: industry and professional green houses

Eri energialähteiden kuluttajahintoihin sisältyneet veroluonteiset maksut

Avgifter av skattenatur som ingått i konsumentpriserna på olika energikällor

Fiscal Charges and Fees Included in Consumer Prices of Some Energy Sources

	Voimaantulo- päivä Datum för ikraftträdande Date of imposition	Moottori- benssiini ¹⁾ Motor- bensin ¹⁾ Motor gasoline ¹⁾	Dieselöljy ¹⁾ Dieselolja ¹⁾ Diesel fuel ¹⁾	Kevyt polttööljy ¹⁾ Lätt brännolja ¹⁾ Light fuel oil ¹⁾	Raskas polttööljy Tung brännolja Heavy fuel oil	Kivihiili Stenkol Hard coal	Koksi Koks Coke	Maakaasu Naturgas Natural gas	Sähkö, I ²⁾ Electricitet, I ²⁾ Electricity, I ²⁾	Sähkö, II ³⁾ Electricitet, II ³⁾ Electricity, II ³⁾
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Huoltovarmuusmaksu ⁴⁾	1.1.1974.....	0,210	0,126	0,059	0,034	-	-	-	-	-
Försörjnings- beredskapsavgift ⁴⁾	1.4.1975.....	0,572	0,378	0,219	0,177	-	-	-	-	-
Strategic stockpile fee ⁴⁾	15.6.1977.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1.1978.....	0,269	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1.1979.....	0,252	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1.1980.....	0,336	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.6.1980.....	0,572	0,235	0,235	0,168	-	-	-	-	-
	1.1.1982.....	0,723	0,387	0,387	0,320	-	-	-	-	-
	1.7.1984.....	0,723	0,387	0,387	0,320	1,480	1,480	-	-	-
	1.1.1997.....	0,673	0,353	0,353	0,286	1,177	1,177	0,084	0,013	0,013
Satamamaksu tavarasta ⁵⁾	1.1.1974.....	0,027	0,019	0,019	0,019	0,074	0,074	-	-	-
Hamnavgift för varor ⁵⁾	1.5.1975.....	0,020	0,020	0,020	0,020	0,151	0,084	-	-	-
Harbour fee for goods ⁵⁾	1.8.1977.....	0,022	0,022	0,022	0,022	0,163	0,163	-	-	-
	1.3.1980.....	0,024	0,024	0,024	0,024	0,185	0,185	-	-	-
	1.7.1981.....	0,034	0,039	0,039	0,045	0,278	0,278	-	-	-
	1.10.1983.....	0,039	0,044	0,045	0,054	0,530	0,530	-	-	-
	1.1.1986.....	0,044	0,049	0,050	0,061	0,614	0,614	-	-	-
	1.1.1989 ⁶⁾	0,037-0,057	0,042-0,064	0,044-0,066	0,050-0,077	0,505-0,774	0,505-0,774	-	-	-
	1.1.1991 ⁶⁾	0,040-0,067	0,045-0,076	0,045-0,077	0,052-0,087	0,538-0,908	0,538-0,908	-	-	-
	1.1.1994 ⁶⁾	0,042-0,074	0,049-0,084	0,049-0,084	0,057-0,099	0,572-0,992	0,572-0,992	-	-	-
Öljysuojamaksu ⁷⁾	1.1.1974.....	0,002	0,002	0,002	0,002	-	-	-	-	-
Oljeskyddsavgift ⁷⁾	1.1.1975.....	0,002	0,002	0,002	0,003	-	-	-	-	-
Compensation fee for oil pollution damages ⁷⁾	1.6.1982.....	0,003	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-
	1.1.1984.....	0,012	0,013	0,015	0,017	-	-	-	-	-
	1.1.1985.....	0,025	0,029	0,029	0,034	-	-	-	-	-
	1.1.1990 ⁸⁾	0,028	0,030	0,031	0,037	-	-	-	-	-
	1.1.1992 ⁸⁾	0,028	0,031	0,031	0,037	-	-	-	-	-
	1.1.2003 ⁸⁾	0,045	0,050	0,051	0,060	-	-	-	-	-

1) Vuoteen 1981 asti maksut laskettu nk. normaaliilitraa kohti.

Fram till år 1981 är avgifterna kalkylerade per så kallad normal liter.

Up to 1981 these charges and fees relate to what is called a normal liter.

2) Veroluokka I: muut

Skatteklass I: övriga

Tax class I: others

3) Veroluokka II: Teollisuus ja ammattimaiset kasvihuoneet

Skatteklass II: Industri och yrkemässiga växthus

Tax class II: industry and professional green houses

4) Vuoteen 1994 asti oli nimenä 'Varmuusvarastointimaksu'.

T.o.m. år 1994 var benämningen 'Säkerhetsupplagringsavgift'.

Till 1994 called 'Precautionary stocks fee'.

5) Maahan tuodusta tai Suomen kautta kuljetettavasta öljystä perittävä maksu,

josta Suomen Satamaliitto ei ole antanut suosituksia vuoden 1994 jälkeen vaan jokainen satama päättää itse maksuista.

Oljeskyddsavgift för importerad olja eller olja som transiteras genom Finland,

för vilken Finlands Hamnförbund inte givit rekommendationer efter år 1994, utan varje hamn bestämmer själv om avgifterna.

A payment is to be levied on oil imported to Finland or transported through Finland,

on which the Finnish Port Association has not issued any recommendations since 1994 but each port decides on the payment independently.

6) Suomen Satamaliiton suositustaksa.

Rekommenderad avgift av Finlands Hamnförbund.

Recommended fee by Finnish Port Association.

7) Maahan tuodusta tai Suomen kautta kuljetettavasta öljystä perittävä maksu.

Oljeskyddsavgift för importerad olja eller olja som transiteras genom Finland.

A payment is to be levied on oil imported to Finland or transported through Finland.

8) Maksu kaksinkertaistuu, jos aluksessa on yksinkertainen pohja.

Avgiften fördubblas om fartyget har en enkel botten.

Fee is doubled if the vessel has a single bottom.

Lähteet: Tullihallitus ja Suomen Satamaliitto

Källor: Tullstyrelsen och Finlands Hamnförbund

Sources: Board of Customs and Finnish Port Association

15
Kansainvälisiä energiatalastoja
Internationell energistatistik
International Energy Statistics

15.1

Energian kokonaiskulutus OECD-maissa, Mtoe

Total energiförbrukning i OECD-länderna, Mtoe

Total Consumption of Energy in OECD Countries, Mtoe

	1973	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Alankomaat NLD.....	62	65	66	70	69	70	70	72	75	74	74	74	75	77
Belgia BEL.....	46	46	49	51	52	51	52	53	57	57	59	59	59	59
Espanja ESP.....	52	69	91	94	97	93	98	103	102	108	113	118	124	127
Irlanti IRL.....	7	8	11	10	10	11	11	11	12	13	13	14	14	15
Iso-Britannia GBR.....	221	201	212	219	218	221	227	223	233	227	230	232	231	235
Italia ITA.....	129	139	153	156	155	154	152	161	160	163	167	171	172	172
Itävalta AUT.....	22	23	25	27	25	26	26	27	29	29	29	29	29	31
Kreikka GRC.....	12	16	22	22	22	22	23	23	24	25	26	27	28	29
Luxemburg LUX.....	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4
Portugali PRT.....	7	10	17	17	19	18	19	20	20	21	23	24	25	25
Ranska FRA.....	177	188	227	239	235	239	231	241	254	246	254	255	257	266
Ruotsi SWE.....	39	40	47	48	46	46	49	50	51	50	51	50	48	51
Saksa DEU.....	338	360	356	347	341	338	336	342	354	351	349	342	343	351
Suomi FIN.....	21	25	29	29	28	29	31	30	32	33	33	33	33	34
Tanska DNK.....	20	20	18	20	19	20	21	20	23	21	21	20	19	20
EU 15.....	1 159	1 215	1 326	1 354	1 341	1 342	1 350	1 380	1 429	1 421	1 447	1 450	1 462	1 495
ACC ¹⁾	234	227	214	211	203	209	218	214	207	200	197	202
Islanti ISL.....	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Norja NOR.....	15	19	21	22	22	24	23	24	23	25	26	27	26	27
Puola POL.....	93	123	100	98	97	101	97	100	107	104	97	94	90	91
Slovakia SVK.....	15	21	21	20	18	18	17	18	18	18	17	17	17	19
Sveitsi CHE.....	20	21	25	25	26	25	26	25	26	26	27	27	26	28
Tšekki CZE.....	45	47	47	43	43	42	40	41	42	43	41	38	40	41
Turkki TUR.....	24	32	53	52	54	57	56	62	67	71	72	71	77	72
Unkari HUN.....	21	28	28	27	25	26	25	26	26	25	25	25	25	25
OECD Eurooppa														
OECD Europa.....	1 394	1 507	1 625	1 644	1 628	1 636	1 636	1 678	1 741	1 735	1 755	1 753	1 768	1 802
OECD Europe														
Australia AUS.....	58	70	88	87	88	93	93	94	101	102	104	108	110	116
Etelä-Korea KOR.....	22	41	93	100	113	126	137	148	163	177	163	179	191	195
Japani JPN.....	324	347	437	449	457	461	484	495	509	515	511	516	524	521
Kanada CAN.....	161	193	209	209	214	221	229	232	237	240	237	244	251	248
Meksiko MEX.....	55	99	124	129	132	132	137	133	137	142	148	150	151	152
Uusi-Seelanti NZL.....	8	9	14	14	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18
Yhdysvallat USA.....	1 736	1 812	1 928	1 942	1 981	2 021	2 062	2 089	2 141	2 164	2 182	2 248	2 304	2 281
Muu OECD														
Övriga OECD.....	2 364	2 571	2 891	2 930	3 001	3 069	3 156	3 206	3 304	3 356	3 362	3 461	3 549	3 531
Other OECD														
OECD yhteensä														
OECD totalt.....	3 758	4 078	4 517	4 574	4 629	4 705	4 792	4 884	5 045	5 091	5 117	5 214	5 316	5 333
OECD total														

1 toe = 41,868 GJ

¹⁾ EU:n 10 uuden jäsenmaan tiedot yhteensä. Maittaiset tiedot löytyvät CD-ROMilta.
 Uppgifter om EU:s 10 nya medlemsländer totalt. Landsvisa uppgifter finns på cd-rom.
 Data on the EU's 10 new member countries in total. Data by country available on CD-ROM.

Lähteen: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
 ACC-maiden tieto: Eurostat

Källor: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
 Uppgift om ACC-länderna: Eurostat

Sources: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
 Data on ACCs: Eurostat

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.
 Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.
 Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

Vuoteen 1979 saakka lukuihin sisältyy vesivoiman tuotanto pumppuvoimalaitoksissa.
 Till och med år 1979 ingår produktionen av vattenkraft i pumpkraftverk i talen.
 Up to 1979 hydro output includes output from pumped storage plants.

	1973	1980	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Alankomaat NLD.....	46,1	58,9	75,5	77,6	79,9	81,0	83,7	85,6	88,8	92,0	95,6	97,6	100,8	103,0
Belgia BEL.....	35,8	44,9	59,1	61,8	63,9	64,6	67,8	69,8	71,4	73,3	75,5	76,1	79,2	79,8
Espanja ESP.....	60,7	92,0	129,2	132,1	134,3	134,1	140,0	145,5	151,5	163,4	169,7	181,7	194,7	207,3
Irlanti IRL.....	6,2	8,7	12,0	12,6	13,3	13,6	14,2	14,9	15,9	16,8	17,8	18,9	20,3	21,0
Iso-Britannia GBR.....	242,5	243,3	284,4	290,8	291,5	295,7	291,8	302,2	314,3	317,5	325,0	329,9	340,4	343,4
Italia ITA.....	125,8	163,6	218,8	223,6	228,0	228,9	236,6	243,5	246,0	253,7	260,8	267,3	279,3	285,5
Itävalta AUT.....	25,9	33,7	44,0	45,9	45,7	45,8	46,5	47,7	49,0	49,8	50,8	50,9	53,6	57,4
Kreikka GRC.....	13,0	20,3	29,7	30,5	32,0	32,6	34,2	35,6	37,2	38,9	41,0	42,3	45,0	46,4
Luxemburg LUX.....	3,0	3,6	4,1	4,2	4,3	4,4	4,7	5,0	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,6
Portugali PRT.....	8,3	14,6	24,0	25,3	26,0	26,4	27,4	29,3	30,7	32,4	34,4	36,7	38,9	40,5
Ranska FRA.....	160,0	231,7	323,3	346,8	355,9	356,2	363,2	367,9	384,2	381,6	393,3	401,0	410,7	421,3
Ruotsi SWE.....	69,4	86,1	130,7	132,3	122,0	123,2	124,6	126,7	128,3	127,5	128,4	128,7	131,1	135,0
Saksa DEU.....	337,6	419,2	481,0	481,1	475,9	467,2	465,1	472,6	479,7	482,9	487,5	488,4	505,4	516,9
Suomi FIN.....	27,2	37,6	59,5	59,6	60,3	62,9	65,8	66,0	67,2	71,2	73,6	75,0	76,4	78,1
Tanska DNK.....	16,1	22,0	29,5	29,9	30,5	30,9	31,3	31,6	32,6	32,5	32,7	32,6	33,0	33,6
EU 15.....	1 177,7	1 480,2	1 904,6	1 954,1	1 963,5	1 967,5	1 996,9	2 044,0	2 101,6	2 138,6	2 191,3	2 232,7	2 314,5	2 374,9
ACC ¹⁾	238,7	224,5	209,9	205,0	207,1	215,3	224,6	225,9	224,1	222,2	228,4	232,9
Islanti ISL.....	2,1	2,9	3,9	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,4	4,9	5,6	6,5	7,1	7,4
Norja NOR.....	61,0	75,1	97,4	99,5	100,1	101,6	102,6	104,6	104,0	104,7	110,3	109,0	110,5	113,3
Puola POL.....	69,0	99,7	112,5	..	..	..	103,3	106,0	107,3	108,9	108,7	107,0	108,8	109,1
Slovakia SVK.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	22,8	21,0	22,7	22,5	24,3
Sveitsi CHE.....	29,0	35,3	47,0	47,6	47,9	47,7	47,8	48,7	48,9	48,8	49,6	52,1	52,4	54,0
Tšekki CZE.....	34,1	43,1	53,0	..	..	47,8	49,3	52,2	54,1	53,2	52,2	51,2	52,3	53,8
Turkki TUR.....	10,4	20,4	46,8	49,3	54,0	59,2	61,4	67,4	74,2	81,9	87,7	91,2	98,3	97,1
Unkari HUN.....	18,6	26,9	33,0	..	..	28,3	28,7	28,9	29,8	29,8	30,1	31,1	30,9	32,2
OECD Eurooppa														
OECD Europa.....	1 402,0	1 783,5	2 298,3	2 154,4	2 169,5	2 256,3	2 394,3	2 456,2	2 524,4	2 593,6	2 656,5	2 703,5	2 797,2	2 866,1
OECD Europe														
Australia AUS.....	52,5	82,1	134,3	136,9	138,6	142,7	146,5	151,1	155,2	160,4	170,1	175,5	179,9	188,0
Etelä-Korea KOR.....	12,8	32,7	94,4	..	..	..	164,9	182,2	202,6	223,0	218,8	241,8	233,5	250,4
Japani JPN.....	421,7	520,2	765,1	789,6	797,8	803,7	857,6	880,2	901,7	924,3	932,1	953,5	949,8	929,4
Kanada CAN.....	223,2	307,5	431,0	436,3	442,7	451,4	455,6	467,0	474,5	480,4	477,6	487,1	503,4	501,0
Meksiko MEX.....	31,6	57,2	100,2	94,8	105,7	109,7	118,4	122,6	131,3	143,0	147,2	155,6	166,4	168,9
Uusi-Seelanti NZL.....	15,9	19,5	27,8	28,6	27,8	29,7	30,4	30,4	31,1	31,4	32,2	32,4	33,8	34,3
Yhdysvallat USA.....	1 715,9	2 099,8	2 712,6	2 854,3	2 865,6	2 963,1	3 047,3	3 135,8	3 221,3	3 270,6	3 373,9	3 430,1	3 589,6	3 434,1
Muu OECD														
Övriga OECD.....	2 473,6	3 119,0	4 265,4	4 340,5	4 378,2	4 500,3	4 820,7	4 969,3	5 117,6	5 233,0	5 351,8	5 476,0	5 656,4	5 506,0
Other OECD														
OECD yhteensä														
OECD totalt.....	3 875,6	4 902,6	6 563,7	6 494,9	6 547,7	6 756,6	7 215,0	7 425,6	7 642,1	7 826,6	8 008,3	8 179,5	8 453,6	8 372,1
OECD total														

¹⁾ EU:n 10 uuden jäsenmaan tiedot yhteensä. Maittaiset tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter om EU:s 10 nya medlemsländer totalt.

Landsvisa uppgifter finns på cd-rom.

Data on the EU's 10 new member countries in total.

Data by country available on CD-ROM.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

Lähteet: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
ACC-maiden tieto: Eurostat

Källor: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
Uppgift om ACC-länderna: Eurostat

Sources: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
Data on ACCs: Eurostat

TASE:

Sähkön kulutus = kokonaistuotanto – voimalaitosten omakäyttö – käyttö lämpöpumppeihin, sähkökattiloihin ja pumppuvoimaloihin – vienti + tuonti – siirto- ja jakeluhäviöt

BALANS:

Elförbrukning = totalförbrukning – kraftverks egen användning – användning i värmepumpar, elpannor och pumpkraftverk – import + export – överförings- och distributionsförluster

BALANCE:

Electricity consumption = gross production + imports – exports – own use by power plants – electricity used for pumped storage, heat pumps and electric boiler – transmission and distribution losses

		Primärienergian kokonaiskulutus Total primärenergiförbrukning Total primary energy supply				Sähkön kulutus ⁴⁾ Elföörbrukning ⁴⁾ Electricity consumption ⁴⁾		
		Yhteensä	Asukasta kohden	BKT-yksikköä kohden	Omavaraisuusaste ³⁾	Yhteensä	Asukasta kohden	BKT-yksikköä kohden
		Totalt	Per invånare	Per BNP-enhet	Sjämföringsgrad ³⁾	Totalt	Per invånare	Per BNP-enhet
		Total	Per capita	Per GDP-unit	Share of indigenous sources ³⁾	Total	Per capita	Per GDP-unit
		Mtoe	kgoe/capita	kgoe/1000 \$ ²⁾	%	TWh	kWh/capita	kWh/1000 \$ ²⁾
		1	2	3	4	5	6	7
Alankomaat	NLD.....	77	4 813	153	78,3	107	6 659	212
Belgia	BEL.....	59	5 739	185	22,2	85	8 272	267
Espanja	ESP.....	127	3 164	176	25,9	221	5 482	305
Irlanti	IRL.....	15	3 888	134	11,5	23	5 917	204
Iso-Britannia	GBR.....	235	4 000	176	111,5	364	6 192	273
Italia	ITA.....	172	2 969	140	15,3	308	5 318	251
Itävalta	AUT.....	31	3 778	113	31,6	61	7 498	225
Kreikka	GRC.....	29	2 620	198	34,7	51	4 679	354
Luxemburg	LUX.....	4	8 655	151	1,6	7	15 158	265
Portugali	PRT.....	25	2 458	188	13,7	43	4 243	325
Ranska	FRA.....	266	4 360	147	50,2	451	7 402	250
Ruotsi	SWE.....	51	5 739	174	67,3	142	16 013	485
Saksa	DEU.....	351	4 264	130	38,1	560	6 806	207
Suomi	FIN.....	34	6 518	202	44,8	81	15 687	486
Tanska	DNK.....	20	3 693	95	137,3	35	6 561	169
EU 15.....		1 495	3 940	150	51,1	2 539	6 692	255
ACC ¹⁾		202	2 709	..	..	233	3 121	..
Islanti	ISL.....	3	11 799	372	72,9	8	26 947	850
Norja	NOR.....	27	5 896	149	851,6	120	26 494	670
Puola	POL.....	91	2 344	549	89,1	125	3 227	756
Slovakia	SVK.....	19	3 480	786	36,4	27	5 027	1 136
Sveitsi	CHE.....	28	3 875	83	44,1	58	8 028	171
Tšekki	CZE.....	41	4 035	725	73,7	60	5 867	1 055
Turkki	TUR.....	72	1 056	381	36,1	104	1 509	544
Unkari	HUN.....	25	2 488	449	42,7	35	3 427	618
OECD Eurooppa								
OECD Europa.....		1 802	3 434	164	64,4	3 075	5 862	280
OECD Europe								
Australia	AUS.....	116	5 939	247	216,6	201	10 335	430
Etelä-Korea	KOR.....	195	4 114	305	17,6	265	5 608	415
Japani	JPN.....	521	4 094	92	20,0	1 006	7 907	178
Kanada	CAN.....	248	7 985	346	152,8	521	16 746	726
Meksiko	MEX.....	152	1 536	410	151,2	179	1 810	482
Uusi-Seelanti	NZL.....	18	4 752	257	81,6	36	9 264	502
Yhdysvallat	USA.....	2 281	7 980	254	75,0	3 687	12 896	411
Muu OECD								
Övriga OECD.....		3 531	5 752	209	77,2	5 895	9 602	349
Other OECD								
OECD yhteensä								
OECD totalt.....		5 333	4 684	191	72,8	8 970	7 879	322
OECD total								

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

Lähteet: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
ACC-maiden tieto: Eurostat

Källor: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
Uppgift om ACC-länderna: Eurostat

Sources: Energy Balances of OECD Countries 2000 – 2001, IEA/OECD
Data on ACCs: Eurostat

¹⁾ EU:n 10 uuden jäsenmaan tiedot yhteensä. Maittaiset tiedot löytyvät CD-ROMilta.
Uppgifter om EU:s 10 nya medlemsländer totalt.

Landsvisa uppgifter finns på cd-rom.

Data on the EU's 10 new member countries in total.

Data by country available on CD-ROM.

²⁾ Vuoden 1995 US\$ – År 1995 US\$ – 1995 US dollars

³⁾ Ydinvoima on laskettu kotimaiseksi polttoaineeksi OECD:n käytännön mukaisesti.
Kärnkraften har räknats som inhemsk energikälla enligt OECD:s statistiska praxis.

Nuclear power has been included in indigenous energy sources according to the OECD classification.

⁴⁾ Vastaa Suomessa käytettyä termiä 'sähkön hankinta' vähennettynä jakeluhäviöillä.
Överensstämmer med den ländska termen 'anskaffning av elektricitet' subtraherad med distributionsförluster.

Equals 'domestic supply' less distribution losses.

Energian kulutus energialähteittäin EU-maissa 2001, ktoe
 Förbrukning av energi efter energikälla i EU-länderna 2001, ktoe
 Energy Consumption by Energy Source in EU Countries 2001, ktoe

	Hiihi, turve Kol, torv Coal, peat	Öljy Olja Oil	Maakaasu Naturgas Natural gas	Ydinvoima Kärnkraft Nuclear power	Sähkön nettotuonti Nettoimport av el Net imports of electricity	Uusiutuvat energialähteet Förybara energikällor Renewable energy sources			Muut Övriga Others	Yhteensä Totalt Total	
						Vesi- ja tuulivoima Vattenkraft, vindkraft Hydro and wind power	Geoterminen energia Geotermisk energi Geothermal energy	Uusiutuvat polttoaineet Förybara bränslen Renewable fuels	Yhteensä Totalt Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kokonaiskulutus – Totalförbrukning – Total consumption											
Alankomaat NLD...	8 334	29 374	35 547	1 026	1 486	81	1 519	10	1 610	209	1 610
Belgia BEL...	7 077	21 692	13 180	11 956	783	41	736	6	782	148	782
Espanja ESP...	18 456	66 184	16 400	16 434	297	4 126	4 156	44	8 326	156	8 326
Irlanti IRL.....	2 613	7 958	3 584	–	–22	80	180	–	261	–	261
Iso-Britannia GBR...	39 638	79 169	86 821	23 240	894	432	2 251	14	2 697	35	2 697
Italia ITA.....	13 488	87 253	58 099	–	4 160	4 126	6 153	3 200	13 480	133	13 480
Itävalta AUT...	3 744	12 735	6 973	–	18	3 612	–163	80	6 727	150	6 727
Kreikka GRC...	9 308	16 413	1 683	–	215	245	970	103	1 318	–	1 318
Luxemburg LUX...	110	2 425	695	–	485	4	46	–	50	–	50
Portugali PRT...	3 192	15 396	2 255	–	21	1 229	–74	84	3 368	–	3 368
Ranska FRA...	12 557	94 590	33 793	108 617	–5 880	6 459	–5 429	165	18 642	–	18 642
Ruotsi SWE...	2 775	15 098	767	18 601	–629	6 847	–653	6	14 959	27	14 959
Saksa DEU...	85 035	132 707	75 591	44 189	234	2 661	7 092	106	9 859	1 222	9 859
Suomi FIN....	6 097	8 903	3 707	5 874	856	1 141	6 433	–	7 574	214	7 574
Tanska DNK...	4 202	8 957	4 631	–	–49	372	–199	10	2 197	4	2 197
EU 15.....	216 626	598 855	343 725	229 936	2 869	31 457	56 567	3 828	91 851	2 298	91 851
Syöttö sähköntuotantoon¹⁾ – Inmatning i kraftproduktionen¹⁾ – Inputs to power generation¹⁾											
Alankomaat NLD...	5 368	653	11 164	1 026	1 486	81	1 302	–	1 383	417	1 383
Belgia BEL...	2 267	248	2 884	11 956	783	41	337	–	378	694	378
Espanja ESP...	15 939	5 074	2 810	16 434	297	4 126	717	–	4 843	442	4 843
Irlanti IRL.....	2 112	1 193	1 851	–	–22	80	24	–	104	–	104
Iso-Britannia GBR...	30 061	624	24 117	23 240	894	432	1 621	–	2 053	780	2 053
Italia ITA.....	6 986	16 512	17 911	–	4 160	4 126	3 629	2 971	10 726	1 205	10 726
Itävalta AUT...	1 476	409	1 714	–	18	3 612	416	9	4 037	145	4 037
Kreikka GRC...	8 443	1 868	1 265	–	215	245	31	–	276	1	276
Luxemburg LUX...	–	–	57	–	485	4	30	–	34	–	34
Portugali PRT...	2 961	1 919	1 166	–	21	1 229	416	64	1 709	12	1 709
Ranska FRA...	4 851	954	2 236	108 617	–5 880	6 459	1 584	–	8 043	1 094	8 043
Ruotsi SWE...	503	405	215	18 601	–629	6 847	1 939	–	8 786	263	8 786
Saksa DEU...	67 969	1 108	13 217	44 189	234	2 661	1 580	–	4 241	3 419	4 241
Suomi FIN....	4 193	132	2 211	5 874	856	1 141	1 486	–	2 627	233	2 627
Tanska DNK...	3 941	1 286	2 189	–	–49	372	785	2	1 159	–	1 159
EU 15.....	157 071	32 386	85 008	229 936	2 869	31 457	15 896	3 046	50 399	8 705	50 399

¹⁾ Luvuista ei ole erotettu energiayhtiöiden (EU:n ja IEA:n tilastoissa public-sektorin) sähkön ja lämmön yhteistuotannon osalta lämmön tuotannon päästöjä.

Uppgifterna inkluderar för energibolagens del (public sektor i EU:s och IEA:s statistik) de totala utsläppen av samproduktion av el och värme.

For combined heat and power production of energy companies (public sector in EU and IEA statistics), emissions of heat production have not been separated from the figures.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

CD-ROMilla tiedot energian kulutuksesta uusissa EU-jäsenmaissa (ns. ACC-maat). Lisäksi tiedot energian kulutuksesta EU- ja ACC-maissa useammalta vuodelta.

På cd-rom uppgifter om energiförbrukning i nya EU-medlemsländer (s.k. ACC-länder). Dessutom motsvarande uppgifter för flera år.

Data about energy consumption in new EU member countries (ACCs) on CD-ROM. In addition, corresponding data for several years.

Lähde: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

Källa: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

Source: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

		Ydinvoima <i>Kärnkraft</i> Nuclear power	Vesi- ja tuulivoima <i>Vattenkraft, vindkraft</i> Hydro and wind power	Lämpövoima <i>Värmekraft</i> Thermal power	Yhteensä <i>Totalt</i> Total	Sähkön nettotuonti <i>Nettoimport av el</i> Net imports of electricity
		1	2	3	4	5
Tuotanto, GWh – Produktion, GWh – Production, GWh						
Alankomaat	NLD.....	3 976	942	88 829	–	17 283
Belgia	BEL.....	46 349	1 682	31 666	–	9 106
Espanja	ESP.....	63 708	50 824	123 459	–	3 450
Irlanti	IRL.....	–	1 254	23 702	–	–250
Iso-Britannia	GBR.....	90 093	7 377	288 357	–	10 399
Italia	ITA.....	–	55 105	219 383	4 507	48 378
Itävalta	AUT.....	–	43 655	20 419	–	215
Kreikka	GRC.....	–	3 481	50 223	–	2 500
Luxemburg	LUX.....	–	903	339	–	5 646
Portugali	PRT.....	–	14 631	31 773	105	239
Ranska	FRA.....	421 072	79 245	48 864	–	–68 390
Ruotsi	SWE.....	72 109	79 673	9 922	–	–7 319
Saksa	DEU.....	171 305	35 375	374 902	–	2 724
Suomi	FIN.....	22 773	13 274	38 403	–	9 959
Tanska	DNK.....	–	4 328	33 383	–	–575
EU 15.....		891 385	391 749	1 383 624	4 612	33 365
Voimalaitoskapasiteetti, MW – Kraftverkskapacitet, MW – Capacity of power stations, MW						
Alankomaat	NLD.....	449	518	19 344	–	–
Belgia	BEL.....	5 738	1 437	8 353	–	–
Espanja	ESP.....	7 519	21 074	26 915	–	–
Irlanti	IRL.....	–	653	4 064	–	–
Iso-Britannia	GBR.....	12 486	4 723	62 585	–	–
Italia	ITA.....	–	21 097	54 477	561	–
Itävalta	AUT.....	–	11 619	6 038	–	–
Kreikka	GRC.....	–	3 346	7 623	–	–
Luxemburg	LUX.....	–	1 155	–	–	–
Portugali	PRT.....	–	4 685	6 291	14	–
Ranska	FRA.....	63 183	25 366	26 964	–	–
Ruotsi	SWE.....	9 453	16 857	7 342	–	–
Saksa	DEU.....	22 396	17 613	79 380	–	–
Suomi	FIN.....	2 640	2 934	10 898	–	–
Tanska	DNK.....	–	2 566	10 201	–	–
EU 15.....		123 864	135 643	330 475	575	–
Käyttökerroin, % – Energiutnytningsfaktor, % – Load factor, %						
Alankomaat	NLD.....	100	21	52	–	–
Belgia	BEL.....	92	13	43	–	–
Espanja	ESP.....	97	28	52	–	–
Irlanti	IRL.....	–	22	67	–	–
Iso-Britannia	GBR.....	82	18	53	–	–
Italia	ITA.....	–	30	46	92	–
Itävalta	AUT.....	–	43	39	–	–
Kreikka	GRC.....	–	12	75	–	–
Luxemburg	LUX.....	–	9	–	–	–
Portugali	PRT.....	–	36	58	86	–
Ranska	FRA.....	76	36	21	–	–
Ruotsi	SWE.....	87	54	15	–	–
Saksa	DEU.....	87	23	54	–	–
Suomi	FIN.....	98	52	40	–	–
Tanska	DNK.....	–	19	37	–	–
EU 15.....		82	33	48	92	–

CD-ROMilla tiedot sähköntuotannosta uusissa EU-jäsenmaissa (ns. ACC-maat).

På cd-rom uppgifter om elproduktion i nya EU-medlemsländer (s.k. ACC-länder).

Data about electricity generation in new EU member countries (ACCs) on CD-ROM.

Lähde: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

Källa: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

Source: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

		Yhteistuotantosähkön tuotanto El produktion med samproduktion CHP electricity production					
		Kombilaitokset Kombikraftverk Combined cycle	Vastapainelaitokset Mottrycksanläggningar Steam: backpressure turbine	Väliottolauhelaitokset Kondensanläggningar Steam: condensing turbine	Kaasuturbiini lämmön taiteenotolla Gasturbin med värmeåtervinning Gas turbine with heat recovery	Muut ¹⁾ Övriga ¹⁾ Others ¹⁾	Yhteensä Totalt Total
		GWh					GWh
		1	2	3	4	5	6
Alankomaat	NLD.....	26 805	1 000	743	-	5 109	33 657
Belgia	BEL.....	108	1 462	88	3 393	395	5 445
Espanja	ESP.....	6 441	2 691	644	5 803	5 127	20 706
Irlanti	IRL.....	-	79	-	385	112	576
Iso-Britannia	GBR.....	11 980	1 335	4 755	2 793	2 190	23 053
Italia	ITA.....	8 734	5 717	3 546	3 958	1 075	23 030
Itävalta	AUT.....	1 590	2 478	2 092	26	222	6 408
Kreikka	GRC.....	-	473	-	664	-	1 137
Luxemburg	LUX.....	142	-	-	-	66	208
Portugali	PRT.....	-	1 342	1 039	204	1 790	4 375
Ranska	FRA.....	-	5 711	1 875	5 413	3 282	16 280
Ruotsi	SWE.....	115	8 373	-	17	40	8 546
Saksa	DEU.....	10 537	28 661	2 477	7 972	11 189	60 836
Suomi	FIN.....	7 627	12 655	3 884	1 266	78	25 510
Tanska	DNK.....	2 134	2 556	8 963	1 506	3 812	18 971
EU 15.....		76 213	74 531	30 105	33 400	34 487	248 737

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

1) Sisältää polttomoottorit

Innehåller förbränningsmotorerna

Including internal combustion engines

2) Sisältää myös yhteistuotantolaitoksien lauhdekäytön polttoaineet joidenkin maiden kohdalla.

Inkluderar också för vissa länders del bränslen för kondensanvändning vid kraftvärmeverk.

Also includes fuels of combined heat and power plants in condensate use for certain countries.

Lähde: Combined Heat and Power (CHP) Plant Statistics in the EU 2000, Eurostat

Källa: Combined Heat and Power (CHP) Plant Statistics in the EU 2000, Eurostat

Source: Combined Heat and Power (CHP) Plant Statistics in the EU 2000, Eurostat

Yhteistuotantosähkön osuus sähkötuoannosta <i>Samproduktionens andel av elproduktion</i> CHP share of total electricity generation	Yhteistuotantosähkön osuus konventionaalisesta sähkötuoannosta <i>Samproduktionens andel av konventionell elproduktion</i> CHP share of conventional thermal generation	Yhteistuotantolämmön tuotanto <i>Värme produktion med samproduktion</i> CHP heat production	Polttoaineen kulutus yhteistuotannossa <i>Bränsleförbrukning i samproduktion</i> Fuel consumption in CHP generation
%	%	TJ	TJ
7	8	9	10
38	40	232 668	591 606
6	16	47 013	98 572
9	16	164 996	359 650
2	3	4 537	8 923
6	8	205 763	633 177
8	10	215 571	662 137
10	35	69 214	185 149
2	2	11 560	40 717
18	73	1 418	2 520
10	14	55 709	99 347
3	31	222 628	364 961
6	93	104 035	161 003
11	17	451 825	887 781
36	78	251 484	450 781
53	60	116 494	305 333
10	18	2 154 914	4 851 657

		Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Tuulivoima Vindenergi Wind power	Aurinkoenergia Solenergi Solar energy	Geoterminen energia Geotermisk energi Geothermal energy	Biomassa Biomassa Biomass	Yhteensä Totalt Total
		1	2	3	4	5	6
Tuotanto, ktoe – Produktion, ktoe – Production, ktoe							
Alankomaat	NLD.....	10	71	10	–	1 519	1 610
Belgia	BEL.....	38	3	1	4	635	681
Espanja	ESP.....	3 527	599	36	8	4 156	8 326
Irlanti	IRL.....	51	29	0	0	180	260
Iso-Britannia	GBR.....	349	83	14	1	2 251	2 697
Italia	ITA.....	4 025	101	12	3 188	5 374	12 701
Itävalta	AUT.....	3 597	15	67	14	3 089	6 781
Kreikka	GRC.....	180	65	100	2	970	1 318
Luxemburg	LUX.....	2	2	0	–	46	50
Portugali	PRT.....	1 207	22	19	64	2 056	3 368
Ranska	FRA.....	6 449	11	26	139	12 012	18 636
Ruotsi	SWE.....	6 805	41	6	–	8 106	14 959
Saksa	DEU.....	1 758	903	96	10	7 092	9 859
Suomi	FIN.....	1 135	6	0	–	6 433	7 575
Tanska	DNK.....	2	370	8	2	1 774	2 156
EU 15.....		29 136	2 320	396	3 432	55 693	90 977
Osuus sähkön bruttotuotannossa, % – Andel av bruttoelproduktion, % – Share in gross production of electricity, %							
Alankomaat	NLD.....	0,2	0,9	..	–	3,6	4,7
Belgia	BEL.....	0,5	0,0	..	–	1,1	1,6
Espanja	ESP.....	13,1	2,1	..	–	1,0	16,2
Irlanti	IRL.....	3,5	1,0	..	–	0,4	4,9
Iso-Britannia	GBR.....	1,4	0,3	..	–	1,2	2,8
Italia	ITA.....	16,0	0,2	..	1,7	0,7	18,6
Itävalta	AUT.....	67,3	0,1	..	–	2,6	70,0
Kreikka	GRC.....	6,9	0,8	..	–	..	7,7
Luxemburg	LUX.....	10,2	2,3	..	–	4,8	17,3
Portugali	PRT.....	25,9	0,4	..	0,2	3,5	30,0
Ranska	FRA.....	12,5	0,0	..	–	0,6	13,1
Ruotsi	SWE.....	54,1	0,3	..	–	2,7	57,1
Saksa	DEU.....	4,1	1,6	..	–	1,1	6,8
Suomi	FIN.....	20,9	0,1	..	–	12,2	33,3
Tanska	DNK.....	0,1	12,3	..	–	4,8	17,2
EU 15.....		12,4	0,9	..	0,2	1,5	14,9

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

Lähde: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

Källa: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

Source: Energy: Yearly Statistics 2001, Eurostat

15.8

Kasvihuonekaasupäästöt EU-maissa
Utsläppen av drivhusgaser i EU-länderna
Greenhouse Gas Emissions in EU Countries

15.8.1

Kasvihuonekaasupäästöt ilman maankäytön muutoksia ja metsätaloutta
 Utsläpp av drivhusgaser exkl. förändringar av markanvändning och skogsbruk
 Greenhouse Gas Emissions excluding Land-Use Change and Forestry

	CO ₂ -päästöt CO ₂ -utsläpp CO ₂ emissions						Osuus EU:sta Andel i EU Share in EU	Muutos vuodesta 1990 Förändring från år 1990 Change compared to year 1990		
								Toteutunut Förverklikad Fulfilled	Tavoite ¹⁾ Mål ¹⁾ Target ¹⁾	
		milj. t mil. t						%	%	%
		1990	1995	1998	1999	2000	2001	2001	2001	2008–2012
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alankomaat	NLD.....	210,0	223,3	225,2	216,4	216,8	219,7	5,3	4,6	-6,0
Belgia	BEL.....	141,2	151,8	153,4	150,1	149,9	150,2	3,7	6,3	-7,5
Espanja	ESP.....	287,6	319,4	343,1	371,1	387,1	382,8	9,3	33,1	15,0
Irlanti	IRL.....	53,4	57,6	64,1	66,3	68,2	70,0	1,7	31,1	13,0
Iso-Britannia	GBR.....	744,1	687,4	683,5	646,5	649,1	657,2	16,0	-11,7	-12,5
Italia	ITA.....	508,6	520,4	532,6	538,6	543,8	545,4	13,3	7,2	-6,5
Itävalta	AUT.....	78,1	80,8	83,8	82,1	82,0	85,9	2,1	10,0	-13,0
Kreikka	GRC.....	104,8	110,4	124,3	123,7	129,7	132,2	3,2	26,2	25,0
Luxemburg	LUX.....	10,9	7,8	5,9	6,0	6,0	6,1	0,1	-44,2	-28,0
Portugali	PRT.....	61,4	70,0	74,6	82,9	82,3	83,8	2,0	36,4	27,0
Ranska	FRA.....	560,8	558,1	582,1	564,1	557,9	560,8	13,7	0,0	0,0
Ruotsi	SWE.....	72,8	75,1	74,9	72,2	68,9	70,5	1,7	-3,1	4,0
Saksa	DEU.....	1 211,6	1 058,9	1 016,0	982,9	981,5	993,5	24,2	-18,0	-21,0
Suomi	FIN.....	77,2	76,7	78,5	77,8	75,4	80,9	2,0	4,7	0,0
Tanska	DNK.....	69,2	77,3	75,8	72,8	68,2	69,4	1,7	0,3	-21,0
EU 15.....		4 191,7	4 074,8	4 117,9	4 053,5	4 066,7	4 108,3	100,0	-2,0	-8,0

¹⁾ Euroopan unionin keskuudessa vuonna 1998 sovittu keskinäinen taakanjako kuuden kasvihuonekaasun päästöjen rajoittamiseksi Kioton pöytäkirjan velvoitteiden saavuttamiseksi vuosina 2008 – 2012.
 Inbördes fördelning inom Europeiska unionen av bördan av att begränsa utsläppen av sex drivhusgaser. Fördelningen avtalades år 1998 med syftet att under åren 2008 – 2012 uppfylla de mål som uppställts enligt Kyoto-protokollet.
 The division of the burden agreed within the European Union in 1998 for reducing the emissions of six greenhouse gases to meet the obligations of the Kyoto Protocol in 2008 – 2012.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.
 Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.
 Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

CD-ROMilla vastaavat tiedot uusissa EU-jäsenmaissa (ns. ACC-maat).
 På cd-rom motsvarande uppgifter i nya EU-medlemsländer (s.k. ACC-länder).
 Corresponding data in new EU member countries (ACCs) on CD-ROM.

Tiedot internetistä: www.eea.eu.int
 Uppgifter på Internet: www.eea.eu.int
 Information from internet: www.eea.eu.int

Lähde: European Environment Agency
 Källa: European Environment Agency
 Source: European Environment Agency

15.8.2

Polttoaineperäiset hiilidioksidipäästöt, milj. t

Koldioxid utsläpp från bränslen, milj. t

Carbon Dioxide Emissions from Fuel Combustion, mil. t

		1990	1995	1998	1999	2000	2001
		1	2	3	4	5	6
Alankomaat	NLD.....	156,5	169,2	170,5	166,8	170,7	176,7
Belgia	BEL.....	109,0	116,4	118,8	115,6	114,8	115,2
Espanja	ESP.....	205,0	233,3	246,5	271,1	282,9	281,5
Irlanti	IRL.....	29,6	32,5	37,8	39,7	41,3	43,3
Iso-Britannia	GBR.....	556,8	525,3	525,0	515,9	522,5	536,6
Italia	ITA.....	401,7	414,4	427,9	433,1	436,6	436,0
Itävalta	AUT.....	46,5	49,7	53,7	52,3	52,1	55,7
Kreikka	GRC.....	..	..	..	..	..	97,7
Luxemburg	LUX.....	..	..	..	..	..	4,8
Portugali	PRT.....	39,3	47,4	51,4	58,6	57,7	59,0
Ranska	FRA.....	363,8	366,7	398,1	386,7	380,9	385,5
Ruotsi	SWE.....	51,6	53,6	53,8	51,8	48,6	50,3
Saksa	DEU.....	986,8	872,4	855,7	828,7	831,8	846,4
Suomi	FIN.....	53,9	55,9	57,4	56,8	54,9	60,5
Tanska	DNK.....	51,3	59,3	58,1	54,9	50,6	52,1
EU 15.....		3 137,0	3 082,9	3 150,6	3 127,5	3 146,0	3 201,5

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

CD-ROMilla vastaavat tiedot uusissa EU-jäsenmaissa (ns. ACC-maat).

På cd-rom motsvarande uppgifter i nya EU-medlemsländer (s.k. ACC-länder).

Corresponding data in new EU member countries (ACCs) on CD-ROM.

Tiedot internetistä: www.eea.eu.intUppgifter på Internet: www.eea.eu.intInformation from internet: www.eea.eu.int

Lähde: European Environment Agency

Källa: European Environment Agency

Source: European Environment Agency

Sähköntuotannon¹⁾ hiilidioksidipäästöt, milj. tKoldioksid utsläpp från kraftproduktion¹⁾, milj. tCarbon Dioxide Emissions from Power Generation¹⁾, mil. t

		1985	1990	1995	1996	1997	1998*	1999	2000*	2001*
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alankomaat	NLD.....	35,4	43,3	49,2	51,5	50,1	51,8	50,4	49,8	52,9
Belgia	BEL.....	17,9	22,2	23,6	23,0	21,6	23,4	21,5	23,0	19,4
Espanja	ESP.....	60,1	63,2	68,4	63,8	76,9	75,0	93,5	97,1	87,9
Irlanti	IRL.....	8,1	10,1	13,3	13,7	14,1	14,8	15,1	15,1	16,6
Iso-Britannia	GBR.....	203,9	215,4	174,3	171,0	158,8	174,1	157,9	172,1	204,0
Italia	ITA.....	90,9	118,8	126,1	122,5	122,9	126,1	124,1	127,6	124,9
Itävalta	AUT.....	7,4	12,2	11,6	13,5	13,3	11,8	12,3	11,2	11,7
Kreikka	GRC.....	25,1	34,3	38,9	39,5	35,9	40,2	38,0	43,8	44,0
Luxemburg	LUX.....	0,5	0,7	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Portugali	PRT.....	5,8	14,8	19,2	15,2	16,1	18,2	23,3	20,9	20,6
Ranska	FRA.....	47,5	40,0	27,5	28,9	29,6	42,6	38,1	39,5	32,9
Ruotsi	SWE.....	7,3	3,8	6,3	9,7	5,8	6,6	5,8	4,1	4,9
Saksa	DEU.....	344,0	344,3	321,9	321,1	302,1	305,4	304,0	316,7	324,1
Suomi	FIN.....	12,7	15,5	20,3	26,5	24,1	19,0	19,7	18,8	23,4
Tanska	DNK.....	26,9	23,0	29,4	42,4	33,7	30,0	26,8	23,7	24,8
EU 15.....		893,4	961,8	930,3	942,6	905,2	939,0	930,7	963,5	992,0

¹⁾ Luvuista ei ole erotettu energiayhtiöiden (EU:n ja IEA:n tilastoissa public-sektori) sähkön ja lämmön yhteistuotannon osalta lämmön tuotannon päästöjä.

Uppgifterna inkluderar för energibolagens del (public sektor i EU:s och IEA:s statistik) de totala utsläppen av samproduktion av el och värme.

For combined heat and power production of energy companies (public sector in EU and IEA statistics), emissions of heat production have not been separated from the figures.

Päästöihin ei sisälly uusiutuvien energialähteiden poltosta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä.

I utsläppen ingår inte de koldioxidutsläpp som förorsakas av bränning av förnybara energikällor.

Emissions do not include carbon dioxide emissions caused by combustion of renewable energy sources.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 23.

Förklaringar till trebokstavskoderna för länder s.23.

Explanations for the three-letter country codes on p. 23.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.

Data for the missing years on CD-ROM.

CD-ROMilla lisätietoa sähköntuotannon ominaispäästöistä eräissä Euroopan maissa.

På cd-rom anges ytterligare uppgifter om intensitet inom elproduktionen i vissa Europeiska länderna.

Additional data about intensity in power generation in some European countries on CD-ROM.

Lähde: Euroopan komissio

Källa: Europeiska kommissionen

Source: European Commission

	Öljyn tuotanto <i>Oljeproduktion</i> Oil production	Osuus <i>Andel</i> Share of total	Öljyn kulutus <i>Oljeförbrukning</i> Oil consumption	Osuus <i>Andel</i> Share of total
	milj. t mil. t	%	milj. t mil. t	%
	1	2	3	4
Pohjois-Amerikka¹⁾				
<i>Nordamerika¹⁾</i>	664	18,7	1 065	30,2
North America ¹⁾				
Väli- ja Etelä-Amerikka				
<i>Mellan- och Sydamerika</i>	336	9,4	215	6,1
Middle and South America				
Eurooppa²⁾				
<i>Europa²⁾</i>	320	9,0	757	21,5
Europe ²⁾				
Ent. Neuvostoliitto				
<i>F.d Sovjetunionen</i>	465	13,1	168	4,8
Former USSR				
Lähi-Itä				
<i>Mellanöstern</i>	1 015	28,5	207	5,9
Middle East				
Afrikka				
<i>Afrika</i>	376	10,6	119	3,4
Africa				
Aasia ja Australia²⁾³⁾				
<i>Asien och Australien²⁾³⁾</i>	381	10,7	992	28,2
Asia and Australia ²⁾³⁾				
Yhteensä				
<i>Totalt</i>	3 557	100,0	3 523	100,0
Total				
josta EU 15				
<i>varav EU 15</i> .....	..	..	634	18,0
of which EU 15				
josta OECD				
<i>varav OECD</i>	1 010	28,4	2 182	61,9
of which OECD				
josta OPEC				
<i>varav OPEC</i>	1 364	38,4	..	..
of which OPEC				

1) Sisältää Yhdysvallat, Kanadan ja Meksikon.
Inkluderar Förenta Staterna, Canada och Mexiko.
Includes USA, Canada and Mexico.

2) Ei sisällä entistä Neuvostoliittoa.
Inkluderar inte förre detta Sovjetunionen
Excludes Former USSR

3) Ei sisällä Lähi-Itää
Inkluderar inte Mellanöstern
Excludes Middle East

Tiedot internetistä: www.bp.com/centres/energy
Uppgifter på Internet: www.bp.com/centres/energy
Information from internet: www.bp.com/centres/energy

Lähde: BP statistical review of world energy June 2003
Källa: BP statistical review of world energy June 2003
Source: BP statistical review of world energy June 2003

Kaupallisten energialähteiden kulutus maailmassa, Mtoe
 Förbrukning av kommersiella energikällor i världen, Mtoe
 Consumption of Commercial Energy Sources in the World, Mtoe

	Öljy Olja Oil	Maakaasu Naturgas Natural Gas	Hiihi Kol Coal	Vesivoima Vattenkraft Hydro power	Ydinenergia Kämenergi Nuclear energy	Yhteensä Totalt Total
	1	2	3	4	5	6
1970.....	2 253	924	1 553	102	20	4 853
1971.....	2 375	988	1 538	106	29	5 037
1972.....	2 555	1 032	1 541	111	39	5 278
1973.....	2 753	1 059	1 579	113	53	5 556
1974.....	2 709	1 082	1 593	123	69	5 575
1975.....	2 677	1 077	1 614	125	95	5 587
1976.....	2 851	1 138	1 682	126	113	5 909
1977.....	2 946	1 172	1 727	129	140	6 112
1978.....	3 057	1 216	1 745	139	161	6 317
1979.....	3 105	1 294	1 835	146	167	6 545
1980.....	2 975	1 307	1 815	148	185	6 431
1981.....	2 871	1 322	1 826	151	218	6 388
1982.....	2 778	1 327	1 864	157	239	6 365
1983.....	2 763	1 340	1 917	165	268	6 453
1984.....	2 815	1 459	2 010	170	324	6 778
1985.....	2 803	1 504	2 106	174	386	6 972
1986.....	2 892	1 523	2 136	176	416	7 142
1987.....	2 949	1 599	2 203	179	452	7 382
1988.....	3 039	1 673	2 252	183	493	7 640
1989.....	3 088	1 754	2 287	183	507	7 820
1990.....	3 140	1 795	2 264	189	522	7 910
1991.....	3 138	1 829	2 218	194	547	7 925
1992.....	3 170	1 836	2 203	193	551	7 954
1993.....	3 140	1 868	2 201	204	570	7 983
1994.....	3 200	1 876	2 219	206	580	8 080
1995.....	3 245	1 937	2 290	217	606	8 294
1996.....	3 321	2 030	2 341	220	627	8 540
1997.....	3 395	2 023	2 351	224	623	8 616
1998.....	3 412	2 058	2 269	226	634	8 599
1999.....	3 480	2 107	2 137	228	658	8 610
2000.....	3 518	2 199	2 174	234	673	8 798
2001.....	3 517	2 220	2 243	222	692	8 894
2002.....	3 523	2 282	2 398	225	702	9 130

Vuodesta 1991 alkaen luvut poikkeavat alkuperäisestä lähteestä, koska tuotetun sähkön muuntamiseen Mtoe:ksi on käytetty menetelmää, joka on yleisesti käytössä EU:n ja OECD:n energiatilastoissa.

Vesivoima yhteismittalistetaan muihin energialähteisiin 100 %:n hyötysuhteella (0,086 Mtoe/TWh), BP:n käyttämän 38 %:n sijaan.

Ydinenergia yhteismittalistetaan muihin energialähteisiin 33 %:n hyötysuhteella (0,261 Mtoe/TWh), BP:n käyttämän 38 %:n sijaan.

Fr.o.m. år 1991 avviker uppgifterna från den ursprungliga källan, eftersom man för att omvandla producerad elektricitet till Mtoe använt en metod, som allmänt används i EU:s och OECD:s energistatistik.

Vattenkraften görs kommensurabel med andra energikällor med en verkningsgrad på 100 procent (0,086 Mtoe/TWh) i stället för 38 procent, som använts av BP.

Kämenergin görs kommensurabel med andra energikällor med en verkningsgrad på 33 procent (0,261 Mtoe/TWh) i stället för 38 procent som använts av BP.

From 1991 onwards the figures differ from the original source because a method generally used in the EU and OECD energy statistics was used to convert the generated electricity into Mtoe.

Hydro power is made commensurable with other energy sources at the efficiency ratio of 100 per cent (0.086 Mtoe/TWh), instead of the 38 per cent ratio used by the BP.

Nuclear energy is made commensurable with other energy sources at the efficiency ratio of 33 per cent (0.261 Mtoe/TWh), instead of the 38 per cent ratio used by the BP.

Ei-kaupalliset energialähteet eivät sisälly lukuihin.

Icke-kommersiella energikällor ingår inte i uppgifterna.

Non-commercial energy sources are not included.

Tiedot internetistä: www.bp.com/centres/energy

Uppgifter på Internet: www.bp.com/centres/energy

Information from internet: www.bp.com/centres/energy

Lähde: BP statistical review of world energy June 2003

Källa: BP statistical review of world energy June 2003

Source: BP statistical review of world energy June 2003

			Todetut varat ¹⁾ Konstaterade tillgångar ¹⁾ Proved recoverable reserves ¹⁾	Vuosituotanto Årsproduktion Annual production	Varojen riittävyys Tillgångarnas tillräcklighet R/P ratio
					/a
			1	2	3
Raakaöljy ja NGL ²⁾					
Råolja och NGL ²⁾	milj. t.....		142 487	3 419	40
Crude oil and NGL ²⁾	mil. t				
Maakaasu					
Naturgas	1000 milj. m ³		151 502	2 971	57
Natural gas	1000 mil. m ³				
Kivihiili ja antrasiitti					
Stenkol och antracit	milj. t.....		795 363	3 549	200
Hard coal	mil. t				
Ruskohiili					
Brunkol	milj. t.....		189 090	795	238
Lignite	mil. t				
Turve					
Torv	milj. t.....		15 019	21	715
Peat	mil. t				
Uraani ³⁾					
Uran ³⁾	1 000 t	\$ 80/kg U ⁴⁾	2 472	} 33	} 99
Uranium ³⁾		\$ 80-130/kg U....	810		
			Tuotanto vuonna 1999 Produktion år 1999 Generation in 1999	Rakenteilla Under byggnad Potential under construction	Suunnitteilla Planerad Planned potential
			TWh	GW _e	GW _e
			1	2	3
Vesivoima (>10 MW)					
Vattenkraft (>10 MW).....			2 634	110	68
Hydro power (>10 MW)					
Ydinvoima					
Kärnkraft.....			2 390	34	..
Nuclear power					
Tuulivoima					
Vindkraft.....			25	..	..
Wind power					

1) Varat, jotka voidaan hyödyntää jo käytössä olevalla teknologialla ja nykyisillä hintasuhteilla.

Tillgångar som kan utnyttjas med redan i bruk varande teknologi och nuvarande prisförhållanden.

Reserves that can be recovered under present and expected economic conditions with existing available technology.

2) Natural Gas Liquids = luonnonkaasukondensaatti = maakaasun mukana tuotantoreijistä tulevat nestemäiset tuoteosat.

Natural Gas Liquids = de beståndsdelar i vätskeform som kommer med naturgasen ur borrhålen.

Natural Gas Liquids = the liquid product components that come out from bores with natural gas.

3) Ei sisällä Chilen ja Kiinan uraanivaroja.

Inkluderar inte Chiles och Kinas urantillgångar.

Excl. reserves of Chile and China.

4) Tuotantokustannus alle 80 \$ uraanikiloita.

Produktionskostnad under 80 \$ per urankilo.

Production cost less than 80 \$ per kg of uranium.

Tiedot internetistä: www.worldenergy.org

Uppgifter på Internet: www.worldenergy.org

Information from internet: www.worldenergy.org

Lähde: Survey of Energy Resources 2001, World Energy Council

Källa: Survey of Energy Resources 2001, World Energy Council

Source: Survey of Energy Resources 2001, World Energy Council

16
Energia ja päästöt
Energi och utsläpp
Energy and the Emissions

16.1

Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien rikkidioksidipäästöt, 1 000 t SO₂

Svaveldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser, 1 000 t SO₂

Sulphur Dioxide Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes, 1 000 t SO₂

	Voimalaitokset ja lämpökattilat <i>Kraftverk och värmepannor</i> Power plants and boilers					Teollisuusprosessit <i>Industriprocesser</i> Industrial processes					Liikenne <i>Samfärdsel</i> Traffic	Työ- koneet <i>Arbets- maskiner</i> Working machinery	Yhteensä <i>Totalt</i> Total	Ulkomaan liikenne <i>Utrikes- trafik</i> Bunkers		
	Kivihiihi <i>Stenkol</i> Hard coal	Raskas poltto- öljy <i>Tung bränn- olja</i> Heavy fuel oil	Kevyt poltto- öljy <i>Lätt bränn- olja</i> Light fuel oil	Turve <i>Torv</i> Peat	Muut <i>Övriga</i> Other	Metsä- teollisuus ¹⁾ <i>Skogs- industri¹⁾</i> Forest industry ¹⁾	Metalli- teollisuus <i>Metall- industri</i> Metal industry	Öljyn- jalostus <i>Olje- raffinering</i> Oil refining	Muu kemian- teollisuus <i>Övrig kemisk industri</i> Other chemical industry	Muut <i>Övriga</i> Other	Tie- liikenne <i>Väg- trafik</i> Road traffic	Muut <i>Övriga</i> Other				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1992.....	33,4	33,7	2,3	10,1	2,1	17,4	10,3	8,6	10,3	3,2	4,7	1,8	2,5	140,4	16,4	
1993.....	32,3	25,2	2,1	12,2	1,8	15,3	9,3	5,4	8,2	2,4	3,8	1,9	2,5	122,4	11,8	
1994.....	31,8	23,2	2,2	12,4	2,5	13,0	8,9	3,7	8,5	2,3	2,2	2,2	2,5	115,4	8,0	
1995.....	22,2	21,4	1,7	13,4	2,1	9,3	6,5	4,2	7,8	2,0	1,8	1,9	2,5	96,8	5,4	
1996.....	26,8	23,9	1,9	15,4	3,3	10,3	6,3	2,6	7,0	2,4	1,2	1,9	2,4	105,4	7,2	
1997.....	25,0	22,5	1,8	14,6	3,1	9,8	6,5	2,6	7,0	2,4	0,4	2,1	2,5	100,2	8,0	
1998.....	17,9	16,9	1,9	14,8	2,4	9,7	7,5	3,6	8,1	2,3	0,3	1,7	2,5	89,6	12,9	
1999.....	17,0	16,1	1,8	14,0	3,7	8,1	7,8	2,9	7,4	2,2	0,3	1,8	2,6	85,7	14,2	
2000.....	14,4	14,0	2,1	12,4	1,8	7,6	7,4	3,3	6,3	2,1	0,2	1,7	2,6	75,8	19,5	
2001.....	17,7	16,9	2,1	15,6	3,0	7,4	7,8	3,4	6,8	2,1	0,2	1,5	2,6	87,2	17,5	
2002*.....	18,5	15,8	2,3	14,1	3,3	7,3	7,0	3,2	6,9	1,9	0,2	1,7	2,6	85,0	21,7	

¹⁾ Sisältää metsäteollisuuden jätelemikatilat
Inkluderar avlutspannor för skogsindustri
 Includes black liquor recovery boilers of pulp industry

Tieliikenteen ja työkonoiden päästölaskentajärjestelmien päivityksien aiheuttamat muutokset on päivitetty aikasarjaan.

Muiden päästölähteiden osalta tekeillä on aikasarjapäivitys vuosille 1990 – 2000.

Tidsserien är uppdaterad med ändringar förorsakade av uppdateringar i beräkningssystemet för utsläpp för vägtrafik och arbetsmaskiner.

För övriga utsläppskällor är en tidsserieuppdatering för åren 1990–2000 under arbete.

The changes caused by the updating of the emission calculation systems of road transport and working machinery have been updated to the time series.

For other emission sources the updating of time series is in progress for the years 1990 to 2000.

Lähteet: Tilastokeskus/Ilmapäästöjen laskentamalli Ilmari

Ympäristöhallinnon VAHTI-tietojärjestelmä

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (tieliikenteen ja työkonoiden päästöt)

Öljy- ja kaasualan Keskusliitto ry. (eri öljylaatujen keskimääräiset rikkipitoisuudet)

Källor: Statistikcentralen/Modell för kalkylering av utsläpp i luften, Ilmari

Datasystem för miljöövervakning och belastning (VAHTI)

Statens tekniska forskningscentral (utsläpp från vägtrafik och arbetsmaskiner)

Olje- och Gasbranschens Centralförbund rf. (genomsnittliga svavelhalter av olika oljeprodukter)

Sources: Statistics Finland/Calculation model for air emissions Ilmari

The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)

The Technical Research Centre of Finland (emissions from road traffic and working machinery)

The Finnish Oil and Gas Federation (the average sulphur contents of the different oil products)

Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien typen oksidien päästöt, 1 000 t NO₂

Kväveoxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser, 1 000 t NO₂

Nitrogen Oxide Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes, 1 000 t NO₂

	Voimalaitokset ja lämpökattilat Kraftverk och värmepannor Power plants and boilers							Teollisuusprosessit Industriprocesser Industrial processes					Liikenne Samfärdsel Traffic		Työ- koneet Arbets- maskiner Working machinery	Yhteensä Totalt Total	Ulkomaan liikenne Utrikes- trafik Bunkers	
	Kivihiili Stenkol Hard coal	Raskas poltto- öljy Tung bränn- olja Heavy fuel oil	Kevyt poltto- öljy Lätt bränn- olja Light fuel oil	Maa- kaasu Natur- gas Natural gas	Turve Torv Peat	Puu ja kuori Trä och bark Wood and bark	Muut Övriga Other	Metsä- teollisuus ¹⁾ Skogs- industri ¹⁾ Forest industry ¹⁾	Metalli- teollisuus Metall- industri Metal industry	Öljyn- jalostus Olje- raffinering Oil refining	Muu kemian teollisuus Övrig kemisk industri Other chemical industry	Muut Övriga Other	Tie- liikenne Väg- trafik Road traffic	Muut Övriga Other				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1992.....	29,1	8,3	5,5	14,1	9,7	6,1	2,0	6,8	3,0	1,9	2,0	6,0	119,0	16,3	32,4	262,1	42,1	
1993.....	31,9	7,3	5,2	14,0	10,9	7,5	1,5	8,1	3,0	1,8	1,3	5,7	115,5	17,3	31,6	262,7	32,4	
1994.....	31,8	8,1	5,8	13,2	12,7	7,9	1,6	9,5	2,9	1,9	1,4	5,5	110,7	18,9	31,3	263,2	24,7	
1995.....	20,7	7,7	5,5	10,5	12,4	7,5	1,7	8,9	3,0	1,8	1,7	5,0	106,3	17,3	31,2	241,2	19,0	
1996.....	27,4	8,0	5,9	9,7	13,2	9,2	3,6	9,2	3,1	2,4	1,2	3,7	100,7	17,8	32,0	247,0	22,3	
1997.....	22,5	7,5	5,5	9,6	12,5	10,0	3,0	10,6	3,2	2,4	1,2	3,5	95,2	18,5	32,5	237,7	24,3	
1998.....	17,8	5,8	5,9	9,0	11,8	10,0	2,5	11,5	3,0	2,8	1,5	4,1	89,3	15,3	33,2	223,4	32,3	
1999.....	15,7	5,8	5,4	7,9	11,3	12,1	1,7	11,0	3,5	2,5	2,1	5,6	84,3	15,8	33,1	217,7	43,1	
2000.....	16,1	4,6	4,8	7,5	7,9	13,3	1,0	11,4	4,0	2,6	2,0	4,7	78,4	15,0	32,8	206,2	52,4	
2001.....	19,7	5,7	4,9	8,7	12,5	13,5	1,2	10,6	3,9	2,6	1,1	4,1	73,9	15,3	32,3	210,1	41,8	
2002*.....	22,9	5,6	5,0	8,2	12,0	14,0	1,3	11,4	4,0	2,9	1,5	4,1	69,8	16,4	31,2	210,3	50,6	

¹⁾ Sisältää metsäteollisuuden jäteliemikattilat
Inkluderar avlutspannor för skogsindustri
Includes black liquor recovery boilers of pulp industry

Tieliikenteen ja työkonien päästölaskentajärjestelmien päivityksiä aiheuttamat muutokset on päivitetty aikasarjaan.

Muiden päästölähteiden osalta tekeillä on aikasarjapäivitys vuosille 1990 – 2000.

Tidsserien är uppdaterad med ändringar förorsakade av uppdateringar i beräkningssystemet för utsläpp för vägtrafik och arbetsmaskiner.

För övriga utsläppskällor är en tidserieuppdatering för åren 1990–2000 under arbete.

The changes caused by the updating of the emission calculation systems of road transport and working machinery have been updated to the time series.

For other emission sources the updating of time series is in progress for the years 1990 to 2000.

Lähteet: Tilastokeskus/Ilmapäästöjen laskentamalli Ilmari

Ympäristöhallinnon VAHTI-tietojärjestelmä

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (tieliikenteen ja työkonien päästöt)

Prosessikemia Ky (päästökertoimet pienkattiloille)

Källor: Statistikcentralen/Modell för kalkylering av utsläpp i luften, Ilmari

Datasystem för miljöövervakning och belastning (VAHTI)

Statens tekniska forskningscentral (utsläpp från vägtrafik och arbetsmaskiner)

Prosessikemia Ky (utsläppskoefficienter för små pannor)

Sources: Statistics Finland/Calculation model for air emissions Ilmari

The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)

The Technical Research Centre of Finland (emissions from road traffic and working machinery)

Prosessikemia Ky (emission factors for small boilers)

Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien hiilidioksidipäästöt, milj. t CO₂Koldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser, milj. t CO₂Carbon Dioxide Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes, mil. t CO₂

Voimalaitokset ja lämpökattilat Kraftverk och värme pannor Power plants and boilers							Teollisuusprosessien polttoaineet ¹⁾ Bränslen i industriprocesser ¹⁾ Fuel combustion in industrial processes ¹⁾						Liikenne Samfärdsel Traffic	Työ- koneet Arbets- maskiner Working machinery	Yht. foss.+ turve Totalt foss.+ torv Total foss.+ peat	Yht. ml. puu- poltto- aineet Totalt inkl. trä- bränslen Total incl. wood fuels	Ulkomaan liikenne Utrikes- trafik Bunkers																
Kivi- hiili Sten- kol Hard coal	Raskas öljy Tung bränn- olja Heavy fuel oil	Kevyt öljy Lätt bränn- olja Light fuel oil	Maa- kaasu Natur- gas Natural gas	Muut fossii- liset Övriga fossila Other fossile	Turve Torv Peat	Puu ja muu ei-foss. Trä och andra icke-foss. Wood and other non-foss.	Metsäteollisuus ²⁾ Skogsindustri ²⁾ Forest industry ²⁾ Fossil- liset Fossila Fossile	Ei-fossii- liset Icke- fossila Non- fossile	Metalli- teollisuus Metall- industri Metal industry	Oljyn- jalostus Olje- raffi- nering Oil refining	Muu kemian- teollisuus Övrig kemisk industri Other chemical industry	Muut Övriga Other	Tie- liikenne Väg- trafik Road traffic	Muut Övriga Other	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1990.....	11,0	4,2	4,1	4,4	0,6	5,4	9,0	0,9	9,4	4,8	1,3	0,7	1,9	10,9	1,1	2,6	53,9	72,3	2,8														
1992.....	9,2	4,0	4,0	4,9	0,7	5,8	7,5	0,8	9,5	4,3	1,1	0,7	1,6	10,5	1,1	2,6	51,3	68,5	3,0														
1993.....	10,9	3,5	3,6	5,0	0,5	6,5	8,4	0,9	11,6	4,3	1,1	0,6	1,3	10,1	1,1	2,6	52,0	72,2	2,5														
1994.....	14,1	3,8	4,1	5,7	0,7	7,3	8,8	0,9	12,2	4,7	1,3	0,6	1,1	10,4	1,2	1,7	58,3	79,5	2,1														
1995.....	11,2	3,8	4,5	5,9	0,8	7,7	8,8	0,8	11,9	4,1	1,3	0,7	1,2	10,2	1,1	2,6	55,9	75,8	1,8														
1996.....	15,1	3,7	4,2	5,8	0,5	8,7	11,4	1,0	11,8	4,7	1,5	0,7	1,4	10,2	1,2	2,5	61,2	84,8	2,1														
1997.....	13,0	3,0	4,3	6,0	0,5	8,8	12,6	1,2	13,9	5,5	1,6	0,6	0,9	10,7	1,2	2,6	59,8	86,4	2,3														
1998.....	8,9	3,1	4,7	7,1	0,6	8,4	13,2	0,9	14,0	5,5	1,7	0,9	1,1	10,8	1,1	2,6	57,4	84,6	2,6														
1999.....	9,0	3,0	4,7	6,8	0,5	7,4	13,9	0,9	15,1	5,7	1,7	1,1	1,2	10,9	1,2	2,6	56,8	85,8	2,8														
2000.....	8,7	2,7	4,3	6,9	0,4	6,4	13,6	1,2	15,6	5,9	1,6	1,0	1,3	10,7	1,2	2,6	54,9	84,1	3,1														
2001.....	10,5	3,1	4,4	7,7	0,4	8,9	13,9	1,2	13,8	5,7	1,6	1,1	1,3	10,9	1,2	2,6	60,5	88,2	2,9														
2002*....	12,2	3,0	4,4	7,6	0,2	9,2	14,9	1,2	15,5	5,7	1,7	0,7	1,2	11,0	1,2	2,6	62,0	92,4	3,1														

¹⁾ Sisältää polttoaineperäiset päästöt mukaanlukien masuunikoksin ja -öljyn päästöt.
Omfattar bränslebaserade utsläpp inklusive utsläpp av masugnskoks och -olja.
Fuel-based emissions, including emissions from coke and residual fuel oil used in blast furnaces.

²⁾ Sisältää metsäteollisuuden jätelemikattilat
Inkluderar avlutspannor för skogsindustri
Includes black liquor recovery boilers of pulp industry

Tieliikenteen ja työkoneiden päästölaskentajärjestelmien päivityksien aiheuttamat muutokset on päivitetty aikasarjaan.

Muiden päästölähteiden osalta tekeillä on aikasarjapäivitys vuosille 1990 – 2000.

Tidsserien är uppdaterad med ändringar förorsakade av uppdateringar i beräkningssystemet för utsläpp för vägtrafik och arbetsmaskiner.

För övriga utsläppskällor är en tidsserieuppdatering för åren 1990–2000 under arbete.

The changes caused by the updating of the emission calculation systems of road transport and working machinery have been updated to the time series.

For other emission sources the updating of time series is in progress for the years 1990 to 2000.

Lähteet: Tilastokeskus/Ilmapäästöjen laskentamalli Ilmari

Ympäristöhallinnon VAHTI-tietojärjestelmä

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (tieliikenteen ja työkoneiden päästöt)

Prosessikemia Ky (päästökertoimet)

Källor: Statistikcentralen/Modell för kalkylering av utsläpp i luften, Ilmari

Datasystem för miljöövervakning och belastning (VAHTI)

Statens tekniska forskningscentral (utsläpp från vägtrafik och arbetsmaskiner)

Prosessikemia Ky (utsläppskoefficienter)

Sources: Statistics Finland/Calculation model for air emissions Ilmari

The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)

The Technical Research Centre of Finland (emissions from road traffic and working machinery)

Prosessikemia Ky (emission coefficients)

Energian tuotannon ja kulutuksen sekä teollisuusprosessien hiukaspäästöt, 1 000 t

Stoftutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser, 1 000 t

Particle Emissions from Energy Production and Consumption and from Industrial Processes, 1 000 t

	Voimalaitokset ja lämpökattilat Kraftverk och värmepannor Power plants and boilers					Teollisuusprosessit Industriprocesser Industrial processes					Liikenne ²⁾ Sambfärdset ²⁾ Transport ²⁾		Työ- koneet Arbets- maskiner	Yhteensä Totalt Total	
	Hilli Kol Coal	Öljy Olje Oil	Turve Torv Peat	Puu ja kuori Trä och bark Wood and bark	Muut Övriga Other	Metsä- teollisuus ¹⁾ Skogs- industri ¹⁾ Forest industry ¹⁾	Metalli- teollisuus Metall- industri Metal industry	Öljyn- jalostus Olje- raffinering Oil refining	Muu kemian teollisuus Övrig kemisk industri Other chemical industry	Muut Övriga Other	Tie- liikenne Väg- trafik Road traffic	Muut Övriga Other			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1990.....	5,8	3,8	4,3	17,6	7,6	15,7	7,8	0,8	1,4	5,7	7,9	0,8	4,4	83,6	
1992.....	3,3	3,3	1,4	12,8	5,1	9,8	5,4	0,5	1,5	3,6	7,1	0,7	4,3	58,7	
1993.....	2,9	4,0	1,9	11,6	3,8	8,3	5,3	0,4	0,6	3,3	6,9	0,8	4,2	54,0	
1994.....	2,9	3,0	1,4	12,9	3,3	7,2	5,4	0,3	0,8	2,9	6,7	0,9	4,2	51,8	
1995.....	2,3	2,6	1,2	11,7	3,1	5,5	5,4	0,4	1,1	2,5	6,4	0,9	4,2	47,3	
1996.....	1,7	2,0	2,1	20,2	2,9	4,0	3,4	0,5	1,0	1,9	6,0	0,8	4,0	50,5	
1997.....	1,6	1,9	2,0	22,0	2,5	4,0	3,4	0,4	0,9	1,8	5,6	0,8	4,1	51,0	
1998.....	1,3	1,9	1,1	20,8	2,1	6,1	3,0	0,6	1,1	1,7	5,1	0,3	4,2	49,3	
1999.....	1,0	2,6	0,9	20,4	2,0	5,1	3,6	0,4	0,4	1,9	4,7	0,7	4,1	47,8	
2000.....	1,0	2,7	1,5	20,6	0,3	4,7	3,3	0,5	0,3	1,5	4,2	0,7	4,1	45,4	
2001.....	1,1	2,6	1,5	21,6	0,3	3,8	3,6	0,6	0,3	1,3	3,9	0,7	4,0	45,3	
2002*.....	1,0	2,5	1,4	22,9	0,4	3,9	3,6	0,4	0,2	1,4	3,6	0,7	3,9	46,0	

¹⁾ Sisältää metsäteollisuuden jäteliemikattilat
Inkluderar avlutspannor för skogsindustri
Includes black liquor recovery boilers of pulp industry

²⁾ Sisältää liikenteen pakokaasupäästöt
Inkluderar avgasutsläpp från trafiken
Includes exhaust emissions from traffic

Tiilikenteen ja työkonoiden päästölaskentajärjestelmien päivityksien aiheuttamat muutokset on päivitetty aikasarjaan.

Muiden päästölähteiden osalta tekeillä on aikasarjapäivitys vuosille 1990 – 2000.

Tidsserien är uppdaterad med ändringar förorsakade av uppdateringar i beräkningssystemet för utsläpp för vägtrafik och arbetsmaskiner.

För övriga utsläppskällor är en tidsserieuppdatering för åren 1990–2000 under arbete.

The changes caused by the updating of the emission calculation systems of road transport and working machinery have been updated to the time series.

For other emission sources the updating of time series is in progress for the years 1990 to 2000.

Lähteet: Tilastokeskus/Ilmapäästöjen laskentamalli Ilmari
Ympäristöhallinnon VAHTI-tietojärjestelmä
Valtion teknillinen tutkimuskeskus (tiilikenteen ja työkonoiden päästöt)
Prosessikemia Ky (päästökertoimet pienkattiloille)

Källor: Statistikcentralen/Modell för kalkylering av utsläpp i luften, Ilmari
Datasystem för miljöövervakning och belastning (VAHTI)
Statens tekniska forskningscentral (utsläpp från vägtrafik och arbetsmaskiner)
Prosessikemia Ky (utsläppskoefficienter för små pannor)

Sources: Statistics Finland/Calculation model for air emissions Ilmari
The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)
The Technical Research Centre of Finland (emissions from road traffic and working machinery)
Prosessikemia Ky (emission factors for small boilers)

Radioaktiivisten aineiden päästöt ydinvoimalaitoksista, Bq¹⁾Radioaktiva utsläpp från kärnkraftverk, Bq¹⁾Radioactive Releases from Nuclear Power Plants, Bq¹⁾

	Päästöt ilmaan Utsläpp i luften Releases into the air				Päästöt veteen Utsläpp i vatten Releases into water		
	Jalokaasut ²⁾ (⁸⁷ Kr-ekv.) Ädelgaser ²⁾ (⁸⁷ Kr-ekv.) Noble gases ²⁾ (⁸⁷ Kr-ekv.)	Jodit (¹³¹ I-ekv.) Joder (¹³¹ I-ekv.) Iodines (¹³¹ I-ekv.)	Hiukkasmaiset aineet Nuklider i aerosolform Nuclides in aerosol-form	Tritium Tritium Tritium	¹⁴ C ³⁾ ¹⁴ C ³⁾ ¹⁴ C ³⁾	Tritium Tritium Tritium	Muut nuklidit Andra nuklider Other nuclides
	1	2	3	4	5	6	7
Loviisa – Lovisa							
1980.....	1,2 x 10 ¹²	2,0 x 10 ⁶	1,4 x 10 ⁸	2,1 x 10 ¹²	1,6 x 10 ¹¹	3,7 x 10 ¹²	1,8 x 10 ¹⁰
1985.....	1,6 x 10 ¹²	6,7 x 10 ⁶	4,3 x 10 ⁷	2,9 x 10 ¹²	3,2 x 10 ¹¹	9,3 x 10 ¹²	1,8 x 10 ¹⁰
1990.....	1,5 x 10 ¹²	1,7 x 10 ⁷	2,0 x 10 ⁸	7,4 x 10 ¹¹	3,1 x 10 ¹¹	1,2 x 10 ¹³	1,8 x 10 ¹⁰
1995.....	4,6 x 10 ¹²	7,7 x 10 ⁸	3,4 x 10 ⁸	1,9 x 10 ¹¹	1,4 x 10 ¹¹	1,2 x 10 ¹³	7,3 x 10 ⁷
1996.....	1,5 x 10 ¹²	9,0 x 10 ⁵	2,2 x 10 ⁸	2,2 x 10 ¹¹	9,9 x 10 ¹⁰	9,4 x 10 ¹²	5,6 x 10 ⁷
1997.....	5,0 x 10 ¹²	7,2 x 10 ⁴	2,5 x 10 ⁸	2,5 x 10 ¹¹	2,3 x 10 ¹¹	1,2 x 10 ¹³	1,2 x 10 ⁷
1998.....	5,2 x 10 ¹²	3,3 x 10 ⁶	7,3 x 10 ⁷	2,0 x 10 ¹¹	3,4 x 10 ¹¹	9,3 x 10 ¹²	1,2 x 10 ⁹
1999.....	5,8 x 10 ¹²	4,5 x 10 ⁷	2,7 x 10 ⁷	1,8 x 10 ¹¹	3,2 x 10 ¹¹	1,4 x 10 ¹³	1,2 x 10 ⁸
2000.....	5,4 x 10 ¹²	5,7 x 10 ³	6,2 x 10 ⁷	2,0 x 10 ¹¹	2,8 x 10 ¹¹	1,1 x 10 ¹³	1,0 x 10 ⁸
2001.....	5,0 x 10 ¹²	– ⁴⁾	4,1 x 10 ⁷	1,9 x 10 ¹¹	3,1 x 10 ¹¹	1,4 x 10 ¹³	1,3 x 10 ⁹
2002.....	5,0 x 10 ¹²	9,9 x 10 ⁵	6,7 x 10 ⁷	2,2 x 10 ¹¹	3,7 x 10 ¹¹	1,3 x 10 ¹³	3,9 x 10 ⁹
Vuosipäästöraja – Årsutsläppsgrens – Annual Release Limit.....	2,2 x 10 ¹⁶ ^{b)}	2,2 x 10 ¹¹ ^{b)}				1,5 x 10 ¹⁴	8,9 x 10 ¹¹ ^{b)}
Olkiluoto							
1980.....	7,6 x 10 ¹⁰	9,7 x 10 ⁶	5,1 x 10 ⁸	1,7 x 10 ¹¹	3,0 x 10 ¹¹	5,8 x 10 ¹¹	1,1 x 10 ¹⁰
1985.....	– ⁴⁾	3,0 x 10 ⁶	1,1 x 10 ⁹	1,4 x 10 ¹¹	6,0 x 10 ¹¹	1,2 x 10 ¹²	1,4 x 10 ¹⁰
1990.....	1,2 x 10 ¹²	5,6 x 10 ⁷	2,2 x 10 ⁸	1,0 x 10 ¹¹	6,4 x 10 ¹¹	1,3 x 10 ¹²	3,1 x 10 ¹⁰
1995.....	1,7 x 10 ¹³	3,9 x 10 ⁷	3,2 x 10 ⁷	1,3 x 10 ¹¹	6,4 x 10 ¹¹	1,5 x 10 ¹²	2,4 x 10 ¹⁰
1996.....	9,7 x 10 ¹²	2,6 x 10 ⁷	1,4 x 10 ⁷	2,1 x 10 ¹¹	6,5 x 10 ¹¹	2,4 x 10 ¹²	1,6 x 10 ¹⁰
1997.....	2,1 x 10 ¹¹	1,7 x 10 ⁷	4,5 x 10 ⁷	3,0 x 10 ¹¹	6,7 x 10 ¹¹	1,3 x 10 ¹²	9,5 x 10 ⁹
1998.....	3,0 x 10 ¹¹	2,7 x 10 ⁶	3,2 x 10 ⁷	4,3 x 10 ¹¹	7,2 x 10 ¹¹	1,2 x 10 ¹²	2,5 x 10 ⁹
1999.....	6,1 x 10 ¹¹	1,4 x 10 ⁷	5,6 x 10 ⁶	5,2 x 10 ¹¹	7,6 x 10 ¹¹	1,1 x 10 ¹²	1,8 x 10 ⁹
2000.....	3,0 x 10 ¹¹	7,9 x 10 ⁷	1,3 x 10 ⁷	4,6 x 10 ¹¹	7,6 x 10 ¹¹	1,0 x 10 ¹²	1,1 x 10 ⁹
2001.....	5,7 x 10 ¹¹	– ⁴⁾	3,3 x 10 ⁷	3,9 x 10 ¹¹	8,7 x 10 ¹¹	9,0 x 10 ¹¹	8,7 x 10 ⁸
2002.....	2,8 x 10 ¹⁰	9,8 x 10 ⁶	3,0 x 10 ⁷	3,9 x 10 ¹¹	9,5 x 10 ¹¹	1,0 x 10 ¹²	7,5 x 10 ⁸
Vuosipäästöraja – Årsutsläppsgrens – Annual Release Limit.....	1,77 x 10 ¹⁶	1,14 x 10 ¹¹				1,83 x 10 ¹³	2,96 x 10 ¹¹

¹⁾ Radioaktiivisuuden yksikkö on becquerel (Bq); 1 Bq = yhden atomin hajoaminen sekunnissa
Enhet för radioaktivitet är becquerel (Bq); 1 Bq = ett atomsönderfall i sekunden

The unit of radioactivity is Becquerel (Bq); 1 Bq = the disintegration of one atom per second

²⁾ Loviisan osalta päästö on valtaosin ⁴¹Ar-päästö, jonka suuruus on arvioitu laskennallisesti vuoden 1996 loppuun saakka.

För Lovisa är utsläppet till största delen ett utsläpp av ⁴¹Ar, vars storlek kalkylerats utskattats till slutet av år 1996.

In case of Loviisa a major part of the release is ⁴¹Ar release, calculated up to the end of 1996.

³⁾ Kokeelliseen tutkimukseen perustuva päästöarvio, paitsi mitattu päästö Loviisassa vuodesta 1992 alkaen.

Uppskattade utsläpp som grundar sig på experimentella data om kärnkraftverk oavsett det uppmätta utsläppet för Lovisa från och med år 1992.
Release estimate based on experimental data on site except a measured release for Loviisa from 1992.

⁴⁾ Alle havaitsemisrajan.

Underskrider observationsgränsen.
Below the detection limit.

^{b)} Lukuarvo ilmoittaa laitosalueita koskevan ryhmäkohtaisen päästörajan olettaen, että muiden päästötyyppien päästöjä ei tapahdu. Koko päästöraja on asennettu niin, että eri päästötyyppien päästörajojen summa on enintään 1.

Detta siffervärde visar högsta tillåtna utsläppsgrens i respektive grup per kärnkraftverk när inga utsläpp av andra slag inträffar. Den totala utsläppsgrens har bestämts på så sätt att summan av utsläppskvoten för olika slags utsläpp är högst 1.

The figure shows the release limit of the plant site for the specific group assuming that there will be no other releases of other release types.

The total release limit has been set in such way that the sum of the release limit shares of the various types is at the most 1.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät CD-ROMilta.

Uppgifter för de år som saknas finns på cd-rom.

Data for the missing years on CD-ROM.

Lähde: Säteilyturvakeskus

Källa: Strålsäkerhetscentralen

Source: Radiation and Nuclear Safety Authority

Ulkomaankauppatilaston energianimikkeet 2002

CN-nimikkeet			CN-nimikkeet		
TURVE		27030000	MUUT ÖLJYT	Teollisuusbenssiini	27101111
METALLURGINEN KIVIHIIILI		27011210			27101115
KIVIHIIILI	Antrasitti	27011110		Lentobenssiini	27101131
		27011190		Erikoisbenssiinit	27101121
	Kivihiiili	27011290			27101125
		27012000		Lentopetroli	27101921
		27011900		Muut petrolit	27101911
					27101915
					27101925
RUSKOHIIILI		27021000			27101929
		27022000		Voiteluaineet	27101971
					27101975
KOKSI		27040019			27101981
		27040030			27101983
		27040090			27101985
MAAKAASU		27112100			27101987
					27101991
RAAKAÖLJY					27101993
(ML. KAASUKONDENSAATTI)	Raakaöljy	27090090		Bitumi	27132000
	Kaasukondensaatti	27090010			27149000
				Parafiinivahat	27122010
					27122090
MOOTTORIBENSIINI				Petroleumkoksi	27131100
(ML. SUIHKUMOOTTORIBENSIINI)	Moottoribenssiini	27101141			27131200
		27101145		Muut	27111400
		27101149			27111900
		27101151			27121010
		27101159			27121090
	Suihkumoottori- benssiini	27101170			27129011
					27129019
KESKITISLEET	Keskittisleet	27101931			27129031
		27101935			27129033
		27101941			27129039
		27101945			27129091
		27101949			27129099
					27139010
RASKAS POLTTOÖLJY		27101951			27139090
		27101955			27141000
		27101961			27150000
		27101963			29023000
		27101965			29011010
		27101969			29011090
					29012411
NESTEKAAASUT	Nestekaasut	27111211			29012491
		27111391			29012920
		27111397			
		27111219	METANOLI		29051100
		27111294			
		27111297	MTBE		29091900
		27111291			
		27111310	SÄHKÖ		27160000
		27111293			
		27111330	YDINPOLTTOAINE		84013000
	Nesteytetty maakaasu	27111100			

Energinomenklaturen inom utrikeshandelsstatistiken 2002

CN position			CN position
TORV		27030000	ANDRA OLJOR
KOKSKOL		27011210	Industribensin
STENKOL	Antracit	27011110	27101111
		27011190	27101115
	Stenkol	27011290	27101190
		27012000	Flygbensin
		27011900	27101131
			Andra lättoljor
			27101121
			27101125
			Flygfotogen
			27101921
			Andra fotogen
			27101911
			27101915
			27101925
BRUNKOL		27021000	27101929
		27022000	Smörjoljor
			27101971
			27101975
KOKS		27040019	27101981
		27040030	27101983
		27040090	27101985
			27101987
NATURGAS		27112100	27101991
			27101993
RÅOLJA			27101999
(INKL. NATURGASKONDENSAT)	Råolja	27090090	Petroleumbitumen
	Naturgaskondensat	27090010	27132000
			27149000
			Paraffin
			27122010
			27122090
MOTORBENSIN			Petroleumkoks
(INKL. JETBENSIN)	Motorbensin	27101141	27131100
		27101145	27131200
		27101149	27111400
		27101151	Andra
		27101159	27111900
		27101170	27121010
	Jetbensin		27121090
			27129011
GASOLJOR	Gasoljor	27101931	27129019
		27101935	27129031
		27101941	27129033
		27101945	27129039
		27101949	27129091
			27129099
TUNG BRÄNNOLJA		27101951	27139010
		27101955	27139090
		27101961	27141000
		27101963	27150000
		27101965	29023000
		27101969	29011010
			29011090
FLYTGASER	Flytgaser	27111211	29012411
		27111391	29012491
		27111397	29012920
		27111219	
		27111294	METANOL
		27111297	29051100
		27111291	MTBE
		27111310	29091900
		27111293	ELEKTRICITET
		27111330	27160000
	Vätskat naturgas	27111100	KÄRNKRAFTS OBESTRÅLADE BRÄNSLEELEMENT
			84013000

Energy Items in Foreign Trade Statistics 2002

			CN Code		CN Code
PEAT			27030000	OTHER PETROLEUM	
				Naphtha	27101111
					27101115
COKING COAL			27011210		27101190
				Aviation spirit	
HARD COAL	Anthracite		27011110	gasoline	27101131
			27011190	Special spirits	27101121
	Bituminous coal		27011290		27101125
			27012000	Jet fuel	27101921
			27011900	Other kerosines	27101911
					27101915
LIGNITE			27021000		27101925
			27022000		27101929
				Lubricating oils	27101971
COKE			27040019		27101975
			27040030		27101981
			27040090		27101983
					27101985
NATURAL GAS			27112100		27101987
					27101991
CRUDE OIL (INCL. NGL)	Crude oil		27090090		27101993
	NGL		27090010		27101999
				Petroleum bitumen	27132000
					27149000
MOTOR GASOLINE				Parafin wax	27122010
(INCL. SPIRIT TYPE JET FUEL)	Motor gasoline		27101141		27122090
			27101145		
			27101149	Petroleum coke	27131100
			27101151		27131200
			27101159	Others	27111400
	Spirit type jet fuel		27101170		27111900
					27121010
GAS OILS	Gas oils		27101931		27121090
			27101935		27129011
			27101941		27129019
			27101945		27129031
			27101949		27129033
					27129039
HEAVY FUEL OIL			27101951		27129091
			27101955		27129099
			27101961		27139010
			27101963		27139090
			27101965		27141000
			27101969		27150000
					29023000
LPG	LPG		27111211		29011010
			27111391		29011090
			27111397		29012411
			27111219		29012491
			27111294		29012920
			27111297		
			27111291	METHANOL	29051100
			27111310		
			27111293	MTBE	29091900
			27111330		
	LNG		27111100	ELECTRICITY	27160000
				NUCLEAR FUEL ELEMENT	84013000

Energiatilastot antaa kokonaiskuvan Suomen energiasektorin toiminnasta ja kehityksestä 1970-luvulta lähtien. Julkaisu sisältää tietoa energian tuotannosta ja kulutuksesta sekä niistä aiheutuneista päästöistä ilmaan. Lisäksi siitä löytyy tietoja energiatuotteiden tuonnista ja viennistä, energian hinnoista ja veroista, energia-alan investoinneista sekä julkisesta rahoituksesta. Suomea koskevien tilastotietojen lisäksi julkaisussa esitetään vertailutietoja muista EU- ja OECD-maista.

Energistatistiken ger en helhetsbild av verksamheten och utvecklingen inom energisektorn i Finland fr.o.m. 1970-talet. Publikationen innehåller information om energiproduktion och -förbrukning i Finland samt om utsläpp till luft som dessa förorsakat. Den innehåller även uppgifter om import och export av energivaror, om energipriser och -skatter, om investeringar inom energibranschen och om offentlig finansiering. Dessutom ingår internationella uppgifter för jämförelse med de övriga EU-länderna och OECD-länderna.

The Energy Statistics publication provides a general view of the operation and development of the Finnish energy sector since the 1970s. The publication contains collected information on generation and consumption of energy and on air emissions caused by them. It also includes information on imports and exports of energy products, energy prices and taxes, investments in the energy sector and its public financing. In addition to statistical data concerning Finland, the publication presents comparative international data from other EU and OECD Member States.

Tilastokeskus, myyntipalvelu
PL 4 C
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 17342011
faksi (09) 17342500
myynti@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

Statistikcentralen, försäljning
PB 4 C
00022 STATISTIKCENTRALEN
tfn (09) 17342011
fax (09) 17342500
myynti@tilastokeskus.fi
www.stat.fi

Statistics Finland, Sales Service
P.O.Box 4 C
FIN-00022 STATISTICS FINLAND
Tel. +358917342011
Fax +358917342500
myynti@stat.fi
www.stat.fi

ISSN 0784-9354
= Energia
ISSN 0785-3165
ISBN 952-467-243-X
Tuotenumero 9934
FO



9 789524 672436