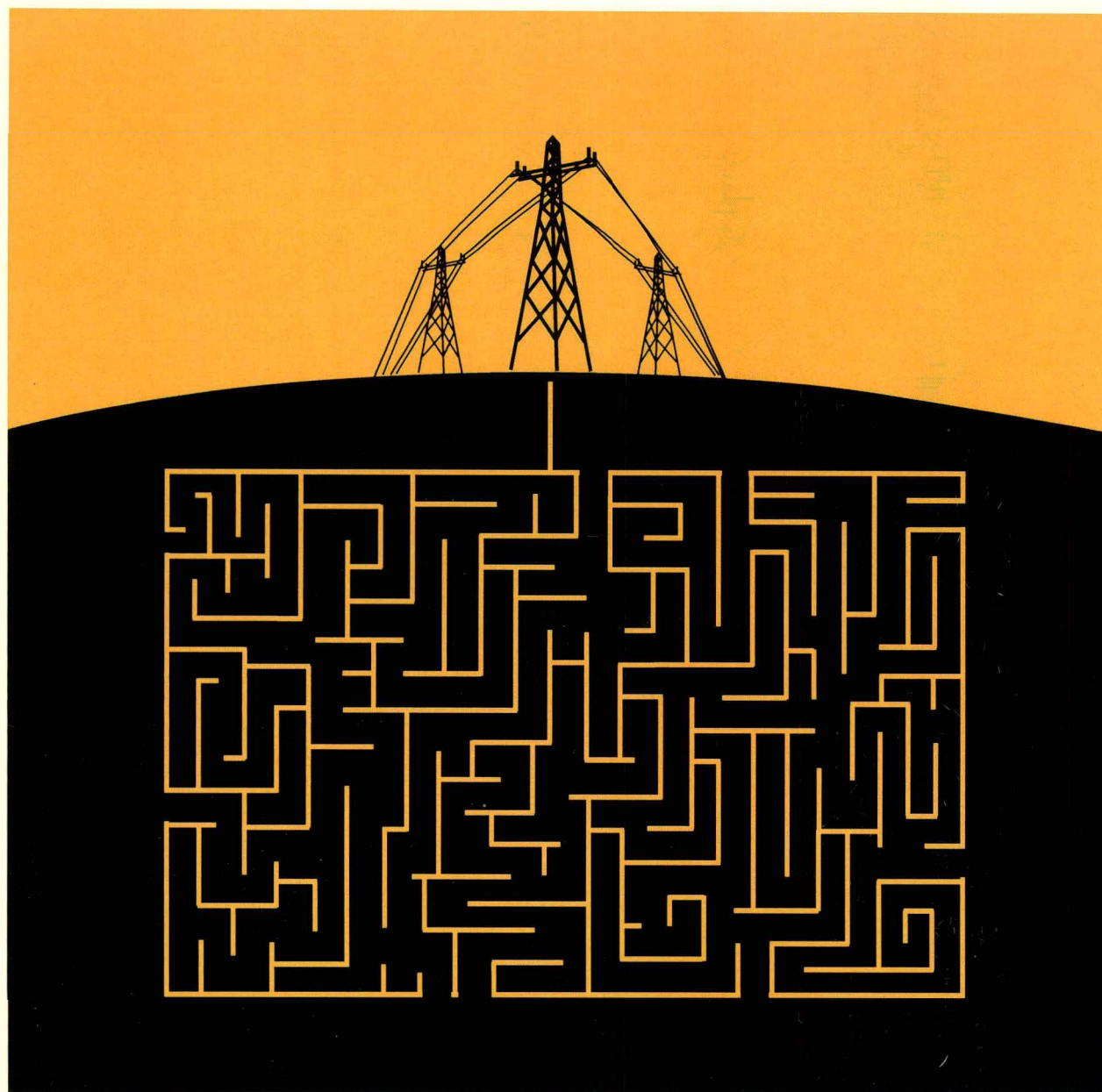


Energiatilasto

Vuosikirja 2010

Energy Statistics

Yearbook 2010



Energiatilasto

Vuosikirja 2010

Energy Statistics

Yearbook 2010

Tiedustelut – Förfrågningar – Inquiries:

Kirsi-Marja Aalto
Minna Niininen
Mirja Pisto
Leena Timonen
(09) 17 341

energia@tilastokeskus.fi

www.tilastokeskus.fi/energia

Kansikuva – Pärmbild – Cover graphics: Jannis Mavrostomos

© 2011 Tilastokeskus – Statistikcentralen – Statistics Finland

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 EnergiaCD, joka sisältää julkaisun pdf-muodossa, kaikki taulukot Excel-muodossa, kuvioita ja sanahaun. EnergiaCD:n käyttöoikeus on vain yhdelle. Sille on saatavissa myös verkkolisenssi, jonka hinta määräytyy käyttäjien lukumäärän mukaan.

Yksi taskutilasto "Energy in Finland" sisältyy julkaisun hintaan (ilmestyi keväällä 2010).

The publication is accompanied by an EnergyCD containing the publication in pdf format, all the tables in Excel format, and the figures and a keyword search function. The licence to use the EnergyCD 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 (published in spring 2010).

ISSN 1795–5165

= Suomen virallinen tilasto

ISSN 1796–7015 (pdf)

ISBN 978–952–244–289–5 (pdf)

ISSN 0785–3165 (print)

ISBN 978–952–244–288–8 (print)

Edita Prima Oy, Helsinki 2011

Suomen virallinen tilasto
Finlands officiella statistik
Official Statistics of Finland

Alkusanat

Energiatilasto-vuosikirjaan on koottu viimeisimmät tiedot keskeisistä energia-alan osa-alueista kuten Suomen energian hankinnasta, kulutuksesta ja hinnoista sekä energian tuotannon ja kulutuksen päästöistä. Julkaisusta löytyy myös runsaasti vertailutietoja muista EU-maista.

Energiatilasto-vuosikirjaa täydentää mukana toimitettu EnergiaCD, joka sisältää julkaisun taulukot, lisätaulukoita ja kuvia valmiina tulostettaviksi kalvoina.

Energiatilastoon ovat tuottaneet tietoja useat yhteistyökumppanit, joita Tilastokeskus kiittää hyvästä yhteistyöstä.

Vuosikirjan ovat laatineet yliaktuaarit Leena Timonen, Minna Niininen, Kirsi-Marja Aalto, Bate Ismail ja Kari Grönfors sekä tilastonlaatijat Tuula Kyllönen ja Mirja Pisto.

Helsingissä, Tilastokeskuksessa tammikuussa 2011

Leena Storgårds
Tilastojohtaja

Foreword

The Energy Statistics Yearbook contains key statistical data on the different areas of the energy sector, such as supply and consumption of energy, energy prices and emissions from production and use of energy in Finland. The publication includes international comparison data from other EU countries.

The publication includes the EnergyCD containing all the tables and figures of the publication and additional information about the topic.

Statistics Finland gratefully acknowledges the cooperation of different bodies in the preparation of this compendium.

The Yearbook was compiled by Senior Statisticians Leena Timonen, Minna Niininen, Kirsi-Marja Aalto, Bate Ismail and Kari Grönfors as well as assistant statisticians Tuula Kyllönen and Mirja Pisto.

Helsinki, Statistics Finland, January 2011

Leena Storgårds
Director, Business Structures

Sisältö

sivu

| | |
|---|-----------|
| Alkusanat | 3 |
| Energiatilasto Vuosikirja 2010 | |
| 1 Yleistä | 8 |
| 2 Energiatilaston tietolähteet ja peittävyys | 8 |
| 3 Laadintaperusteet | 9 |
| 4 Kansainvälinen vertailtavuus | 9 |
| 5 Käsitteitä | 10 |
| Energiavuosi 2009 | 15 |
| Yksiköt ja muuntokertoimet | 26 |
| Käytetyt symbolit | 27 |
| Tilastotaulukot | |
| 1 Energian kokonaiskulutus | |
| 1.1 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin ja hiilidioksidipäästöt | 28 |
| 1.2 Fossiilinen ja uusiutuva energia | 29 |
| 1.3 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (TJ) | 30 |
| 1.4 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (ktoe) | 32 |
| 1.5 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (%) | 34 |
| 1.6 Öljytuotteiden kokonaiskulutus energialähteenä | 36 |
| 1.7 Primäärienergiälähteet Suomessa | 38 |
| 1.8 Energian kulutus sektoreittain | 40 |
| 1.8.1 Energian kokonaiskulutus sektoreittain | 40 |
| 1.8.2 Energian loppukäyttö sektoreittain | 41 |
| 2 Eräiden polttoaineiden ja energialähteiden kulutuksen jakautuminen | |
| 2.1 Raskaan polttoöljyn kulutus | 42 |
| 2.2 Kevyen polttoöljyn kulutus | 44 |
| 2.3 Öljyn kokonaiskulutus | 46 |
| 2.4 Kivihiili, koksi, masuuni- ja koksikaasu | 48 |
| 2.4.1 Kivihiilen kulutus | 48 |
| 2.4.2 Koksin tuotanto ja kulutus | 49 |
| 2.4.3 Masuuni- ja koksikaasun tuotanto ja käyttö | 50 |
| 2.5 Maakaasun kulutus | 51 |
| 2.6 Teollisuuden reaktiolämmön käyttö | 52 |
| 2.7 Energiaturpeen tuotanto ja kulutus | 53 |
| 2.8 Uusiutuvat energialähteet | 54 |
| 2.9 Puupolttoaineet | 56 |
| 2.10 Kierrätys- ja jättepolttoaineet | 58 |
| 2.11 Pientalojen lämpöpumput | 60 |

sivu

| | |
|--|----|
| 3 Sähkö | |
| 3.1 Sähkön hankinta | 61 |
| 3.2 Sähkön kulutus | 62 |
| 3.3 Sähkön hankinta energialähteittäin | 64 |
| 3.4 Sähkön ja lämmön tuotannon energialähteet | 65 |
| 3.4.1 Sähkön tuotannon energialähteet | 65 |
| 3.4.2 Sähkön ja lämmön tuotanto ja energialähteet 2009 | 66 |
| 3.5 Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella | 68 |
| 3.6 Sähköntuotannon voimalaitoskapasiteetti, koneistojen nimellistehot vuoden alussa | 69 |
| 3.7 Voimalaitoskapasiteetin maksimiteho energialähteittäin | 70 |
| 3.8 Sähkön kokonaiskulutuksen huipputeho ja suurin viikkokeskiteho | 71 |
| 3.9 Ilmoitetut ja rakenteilla olevat voimalaitoskapasiteetin lisäykset | 72 |
| 4 Kaukolämpö | |
| 4.1 Kaukolämmön tuotanto ja kulutus | 73 |
| 4.2 Kaukolämmön ja kaukolämmön tuotantoon liittyvän sähkön polttoainekulutus | 74 |
| 4.3 Kaukolämpökapasiteetti ja liittymisteho (31.12.) | 75 |
| 5 Liikenteen energiankulutus | |
| 5.1 Liikenteen energiankulutus (TJ) | 76 |
| 6 Rakennusten lämmitysenergian kulutus | |
| 6.1 Asuin- ja palvelurakennusten lämmityksen energialähteet | 78 |
| 6.2 Asuin- ja palvelurakennusten lämmityksen hyötyenergia | 79 |
| 6.3 Rakennusten lämmityksen energialähteet rakennustyyppittäin | 80 |
| 6.4 Lämmitystarveluvut kalenterivuosittain | 81 |
| 7 Teollisuuden energiankulutus | |
| 7.1 Teollisuuden polttoaineiden ja energialähteiden kulutus | 82 |
| 7.2 Teollisuuden sähkön kulutus toimialoittain | 84 |
| 8 Muiden sektoreiden energiankulutus | |
| 8.1 Muu polttoainekulutus | 86 |
| 9 Öljynjalostus | |
| 9.1 Öljynjalostamoiden syötöt ja tuotanto | 88 |
| 10 Energian tuonti ja vienti | |
| 10.1 Energian tuonti, määrä ja arvo | 90 |
| 10.2 Energian vienti, määrä ja arvo | 92 |
| 10.3 Energian tuonti alkuperämaittain 2009 | 94 |
| 10.4 Energian vienti kohdemaittain 2009 | 96 |

11 Energia ja päästöt

| | | |
|--------|--|-----|
| 11.1 | Rikkipäästöt polttoaineittain..... | 98 |
| 11.2 | Typen oksidien päästöt polttoaineittain | 99 |
| 11.3 | Hiilidioksidipäästöt | 100 |
| 11.3.1 | Hiilidioksidipäästöt polttoaineittain | 100 |
| 11.3.2 | Sähkön ja lämmön tuotannon hiilidioksidipäästöt | 101 |
| 11.4 | Energian tuotannon ja kulutuksen hiukkaspäästöt | 102 |
| 11.5 | Radioaktiivisten aineiden päästöt ydinvoimalaitoksista..... | 103 |

12 Energian hinnat

| | | |
|--------|--|-----|
| 12.1 | Öljyn maailmanmarkkinahintoja | 104 |
| 12.2 | Polttoaineiden ja sähkön keskimääräiset tuontihinnat | 106 |
| 12.3 | Poltonesteiden kuluttajahinnat..... | 107 |
| 12.4 | Kivihiilen, maakaasun ja kotimaisten poltto- aineiden käyttäjähinnat lämmöntuotannossa | 109 |
| 12.5 | Maakaasun veroton kokonaishinta | 110 |
| 12.6 | Sähkön hinta..... | 111 |
| 12.6.1 | Sähkön kokonaishinta kuluttaja- tyypeittäin..... | 111 |
| 12.6.2 | Sähköenergian hinta | 113 |
| 12.6.3 | Sähkön siirtohinta..... | 114 |
| 12.6.4 | Pohjoismaisen sähköpörssin spot- hintoja hinta-alueittain..... | 115 |
| 12.7 | Kaukolämmön hinta kuluttajatyypeittäin | 116 |
| 12.8 | Energiasopimuksissa sovellettavia indeksejä | 117 |

13 Energiaverot

| | | |
|------|--|-----|
| 13.1 | Energiaverojen ja veroluonteisten maksujen kertymät..... | 118 |
| 13.2 | Valmiste- ja arvonlisäverot sekä veroluonteiset maksut eri energialähteiden kuluttajahinnoissa | 119 |
| 13.3 | Valmisteverot | 120 |
| 13.4 | Eri energialähteiden kuluttajahintoihin sisältyneet veroluonteiset maksut..... | 121 |

14 Julkinen rahoitus

| | | |
|------|--|-----|
| 14.1 | Energiainvestointien julkinen rahoitus | 122 |
|------|--|-----|

| | | |
|------|--|-----|
| 14.2 | Julkinen energiatutkimus- ja koetoiminta- rahoitus rahoittajittain | 126 |
| 14.3 | Julkinen energiatutkimus- ja koetoiminta- rahoitus tutkimusalueittain | 128 |

15 Kansainvälisiä energiatilastoja

| | | |
|--------|--|-----|
| 15.1 | Energian kokonaiskulutus EU-maissa | 130 |
| 15.2 | Sähkön kulutus EU-maissa..... | 131 |
| 15.3 | EU-maiden energian kulutuksen vertailu 2008..... | 132 |
| 15.4 | Energian kulutus energialähteittäin EU-maissa 2008 | 133 |
| 15.5 | Sähkön tuotanto ja sähkön nettotuonti EU-maissa 2008 | 134 |
| 15.6 | Sähkön ja lämmön yhteistuotanto | 135 |
| 15.6.1 | Sähkön ja lämmön yhteistuotanto EU-maissa 2008 | 135 |
| 15.6.2 | Polttoaineiden kulutus sähkön ja lämmön yhteistuotannossa EU-maissa 2008..... | 136 |
| 15.7 | Uusiutuva energia..... | 137 |
| 15.7.1 | Uusiutuvat energialähteet EU-maissa ... | 137 |
| 15.7.2 | Uusiutuvien energialähteiden osuus energian loppukulutuksesta | 138 |
| 15.8 | Energian hinnat EU-maissa | 139 |
| 15.8.1 | Kaasun keskihinta EU-maissa | 139 |
| 15.8.2 | Sähkön kuluttajahintoja EU-maissa..... | 140 |
| 15.8.3 | Poltonesteiden kuluttajahintoja EU- maissa joulukuun 15. päivänä 2010 | 141 |
| 15.9 | Kasvihuonekaasupäästöt EU-maissa | 142 |
| 15.9.1 | Kasvihuonekaasupäästöt ilman maan- käytön muutoksia ja metsätaloutta | 142 |
| 15.9.2 | Polttoaineperäiset hiilidioksidipäästöt.... | 143 |
| 15.10 | Öljyn tuotanto ja kulutus alueittain 2009 | 144 |
| 15.11 | Kaupallisten energialähteiden kulutus maailmassa | 145 |

Liite 1

| | |
|---|-----|
| Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormitus- kaudella | 146 |
|---|-----|

Liite 2

| | |
|---|-----|
| Ulkomaankauppatilaston energianimikkeet | 148 |
|---|-----|

Contents

| | page | | page |
|--|-----------|---|------|
| Foreword | 3 | 3 Electricity | |
| Energy Statistics Yearbook 2010 | | 3.1 Supplies and total consumption of electricity..... | 61 |
| 1 General | 13 | 3.2 Electricity consumption..... | 62 |
| 2 Data sources and coverage of Energy Statistics | 13 | 3.3 Electricity generation by energy sources..... | 64 |
| 3 Statistics principles | 13 | 3.4 Energy sources in heat and power production..... | 65 |
| 4 International comparability..... | 14 | 3.4.1 Energy sources in electricity generation..... | 65 |
| 5 Concepts | 14 | 3.4.2 Heat and power production and energy sources 2009..... | 66 |
| Energy Year 2009 | 24 | 3.5 Electricity generation capacity in peak load period | 68 |
| Units and conversion factors | 26 | 3.6 Capacity of electricity generation, nominal capacity of production engines at beginning of year. | 69 |
| Explanation of symbols | 27 | 3.7 Maximum power of power stations capacity by energy source... .. | 70 |
| Statistical tables | | 3.8 Peak power and the highest weekly average power of total electricity consumption | 71 |
| 1 Total energy consumption | | 3.9 Additions to the power plant capacity agreed upon and under construction..... | 72 |
| 1.1 Total energy consumption by energy source and carbon dioxide emissions..... | 28 | 4 District heat | |
| 1.2 Fossil fuels and renewables | 29 | 4.1 Production and consumption of district heat | 73 |
| 1.3 Total energy consumption by energy source (TJ)..... | 30 | 4.2 Fuel consumption in production of district heat and combined production of district heat and electricity..... | 74 |
| 1.4 Total energy consumption by energy source (ktoe)..... | 32 | 4.3 District heat capacity and connected heat load (31 December) | 75 |
| 1.5 Total energy consumption by energy source (%). | 34 | 5 Energy consumption in transport | |
| 1.6 Total energy consumption of oil products | 36 | 5.1 Energy consumption in transport (TJ)..... | 76 |
| 1.7 Primary energy sources in Finland | 38 | 6 Consumption of energy for space heating | |
| 1.8 Energy consumption by sector..... | 40 | 6.1 Energy sources for heating residential, commercial and public buildings..... | 78 |
| 1.8.1 Total energy consumption by sector..... | 40 | 6.2 Net effective heating energy of residential, commercial and public buildings..... | 79 |
| 1.8.2 Final energy consumption by sector..... | 41 | 6.3 Energy sources for space heating by type of building | 80 |
| 2 Consumption of some fuels and energy sources | | 6.4 Degree days per calendar year..... | 81 |
| 2.1 Consumption of heavy fuel oil | 42 | 7 Energy consumption in industry | |
| 2.2 Consumption of light fuel oil..... | 44 | 7.1 Fuel and other energy commodities consumption in industry | 82 |
| 2.3 Total oil consumption..... | 46 | 7.2 Electricity consumption by branch of industry | 84 |
| 2.4 Coal, coke, blast furnace gas and coke oven gas..... | 48 | 8 Energy consumption in other sectors | |
| 2.4.1 Consumption of hard coal | 48 | 8.1 Other fuel consumption | 86 |
| 2.4.2 Production and consumption of coke | 49 | 9 Oil refining | |
| 2.4.3 Production and use of blast furnace gas and coke oven gas..... | 50 | 9.1 Refinery feedstocks and production | 88 |
| 2.5 Natural gas consumption | 51 | | |
| 2.6 Use of industrial reaction heat | 52 | | |
| 2.7 Production and consumption of peat fuel | 53 | | |
| 2.8 Renewable energy sources..... | 54 | | |
| 2.9 Wood fuels | 56 | | |
| 2.10 Recycled and waste fuels..... | 58 | | |
| 2.11 Heat pumps of detached houses..... | 60 | | |

10 Imports and exports of energy

| | | |
|------|---|----|
| 10.1 | Energy imports, volume and value | 90 |
| 10.2 | Energy exports, volume and value | 92 |
| 10.3 | Energy imports by country of origin 2009 | 94 |
| 10.4 | Energy exports by country of destination 2009 ... | 96 |

11 Energy and the emissions

| | | |
|--------|---|-----|
| 11.1 | Sulphur dioxide emissions from energy production and consumption..... | 98 |
| 11.2 | Nitrogen oxide emissions from energy production and consumption..... | 99 |
| 11.3 | Carbon dioxide emissions from energy production and consumption..... | 100 |
| 11.3.1 | Carbon dioxide emissions by fuels | 100 |
| 11.3.2 | Carbon dioxide emissions from heat and power production | 101 |
| 11.4 | Particle emissions from energy production and consumption..... | 102 |
| 11.5 | Radioactive release from nuclear power plants | 103 |

12 Energy prices

| | | |
|--------|--|-----|
| 12.1 | World-market prices for oil | 104 |
| 12.2 | Average import prices of fuels and electricity | 106 |
| 12.3 | Consumer prices of liquid fuels..... | 107 |
| 12.4 | Consumer prices of hard coal, natural gas and indigenous fuels in heat production..... | 109 |
| 12.5 | Total price of natural gas exempt from taxes | 110 |
| 12.6 | Electricity price | 111 |
| 12.6.1 | Total price of electricity by type consumer | 111 |
| 12.6.2 | Prices of electrical energy | 113 |
| 12.6.3 | Prices of transmission of electricity | 114 |
| 12.6.4 | Spot prices of the Nordic power exchange, NordPool by price area..... | 115 |
| 12.7 | Price of district heating by type of consumer | 116 |
| 12.8 | Indices applied in energy contracts..... | 117 |

13 Energy taxes

| | | |
|------|--|-----|
| 13.1 | Revenues and energy taxes and some fiscal charges and fees..... | 118 |
| 13.2 | Excise taxes, value added taxes and fiscal charges and fees included in consumer prices of some energy sources | 119 |
| 13.3 | Excise taxes | 120 |
| 13.4 | Fiscal charges and fees included in consumer prices of some energy sources | 121 |

14 Public financing

| | | |
|------|--|-----|
| 14.1 | Public finance for energy investments..... | 122 |
| 14.2 | Government energy research, development and demonstration expenditure by source of finance | 126 |
| 14.3 | Government energy research, development and demonstration expenditure by research area | 128 |

15 International energy statistics

| | | |
|--------|--|-----|
| 15.1 | Total primary energy supply in EU countries | 130 |
| 15.2 | Electricity consumption in EU countries..... | 131 |
| 15.3 | Comparison of energy consumption in EU countries 2008..... | 132 |
| 15.4 | Energy consumption by energy source in EU countries 2008..... | 133 |
| 15.5 | Electricity generation and net imports of electricity in EU countries 2008 | 134 |
| 15.6 | Combined heat and power production..... | 135 |
| 15.6.1 | Combined heat and power production in EU countries 2008..... | 135 |
| 15.6.2 | Fuel use in combined heat and power production in EU countries 2008..... | 136 |
| 15.7 | Renewable energy | 137 |
| 15.7.1 | Renewable energy sources in EU countries..... | 137 |
| 15.7.2 | Share of renewables to final energy in EU countries..... | 138 |
| 15.8 | Energy prices in EU countries | 139 |
| 15.8.1 | Average price of gas in EU countries..... | 139 |
| 15.8.2 | Consumer prices of electricity in EU countries..... | 140 |
| 15.8.3 | Consumer prices of liquid fuels in EU countries on 15 December 2010..... | 141 |
| 15.9 | Greenhouse gas emissions in EU countries | 142 |
| 15.9.1 | Greenhouse gas emissions excluding land-use change and forestry..... | 142 |
| 15.9.2 | Carbon dioxide emissions from fuel combustion | 143 |
| 15.10 | Production and consumption of oil according to region 2009 | 144 |
| 15.11 | Consumption of commercial energy sources in the world..... | 145 |

Appendix 1

| | |
|--|-----|
| Electricity generation capacity in peak load period..... | 147 |
|--|-----|

Appendix 2

| | |
|---|-----|
| Energy items in foreign trade statistics..... | 149 |
|---|-----|

Energiatilasto

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 vuodesta 1970 lähtien. Julkaisu sisältää tietoa Suomen energian kokonaiskulutuksesta, loppukulutuksesta, sähkön ja lämmön tuotannosta, energiatuotteiden tuonnista ja viennistä, energian hinnoista ja veroista sekä julkisesta rahoituksesta. Julkaisusta löytyy myös tuoretta tietoa energian tuotannon ja kulutuksen aiheuttamista ilmapäästöistä, joita seurataan kansainvälisten sopimusten mukaisesti.

Suomea koskevien tilastotietojen lisäksi julkaisussa on vertailutietoja muista EU- ja OECD-maista.

Energiatilaston mukana on EnergiaCD, josta löytyy julkaisun tiedot Excel-tilaukkoina, julkaisun sisältöä täydentävää lisätietoa kuvioina ja aikasarjoina aina vuodesta 1960 alkaen sekä teksteinä kolmella eri kielellä. Julkaisuun liittyy myös englanninkielinen Energy in Finland -taskutilasto.

Energiatilasto on tarkoitettu yhteiskunnallisen päätöksenteon, yritysten ja etujärjestöjen sekä tutkimuksen tarpeisiin, mutta tietoa löytyy myös kaikille energia- ja ympäristöasioista kiinnostuneille.

2 Energiatilaston tietolähteet ja peittävyys

Energiatilaston laadinnassa hyödynnetään runsaasti useista eri lähteistä saatavia tilastotietoja. Keskeisiä tiedonantajia ovat energia-alaa ja elinkeinolämää palvelevat järjestöt ja liitot. Tietolähteinä käytetään myös huomattavassa määrin muiden viranomaisten ja tutkimuslaitosten keräämiä tietoja. Eri lähteistä saatavia tietoja yhdistellään keskenään tai niiden kattavuutta parannetaan tarpeen mukaan mm. Tilastokeskuksen omien kyselyiden kautta saatavilla tiedoilla. Osa tiedoista perustuu myös laskentamalleilla tuotettuihin tai harvemmin kuin kerran vuodessa tehtäviin erillisselvityksiin. Tiedonantajat, joiden tietoja on käytetty julkaisun laadinnassa, ilmenevät kunkin taulukon aläviiteissä.

Energian kokonaiskulutus kuvaa kotimaisten energialähteiden ja tuontienergian yhteismitallista kokonaiskulutusta Suomessa. Energian kokonaiskulutus sisältää energian tuotantoon ja jalostukseen käytetyt polttoaineet sekä suoraan loppukulu-

tuksessa käytetyn primäärienergian. Energian kokonaiskulutus- ja tuotantotiedot antavat luotettavan kokonaiskuvan maamme energian käytöstä energialähteittäin. Energialähteiden tai energialajien jakautumat eri sektoreille ovat osittain arvioituja sekä uusimman vuoden osalta ennakkollisia.

Polttoaineiden ja energialähteiden eri sektoreiden kulutustiedot perustuvat usein monista eri lähteistä saataviin tietoihin, jolloin kokoomataulukoissa ja energiataseissa tietoja joudutaan sovittamaan yhteen. Joissakin tapauksissa eri lähteistä saatavat tiedot ovat keskenään ristiriitaisia ja näin ollen eri taulukoiden tiedot eivät aina vastaa toisiansa.

Energian kulutustietoja on saatavilla Suomessa vuodesta 1970 lähtien. Tilastollisia aikasarjoja pyritään päivittämään aina taaksepäin tilastoinnin perusteissa tapahtuneiden muutosten yhteydessä. Tiedot saattavat myös tarkentua taaksepäin silloin, kun erillisistä selvitystyistä saadaan uutta tietoa.

3 Laadintaperusteet

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 tyypillistä tehollista lämpöarvoa. Polttoaineiden lämpöarvot ja muuntokertoimet on esitetty julkaisun alussa ja EnergiaCD:llä.

Energian kokonaiskulutusta laskettaessa vesi- ja tuulivoima sekä tuontisähkö yhteismitallistetaan suoraan muihin primäärienergiälähteisiin. Ydinenergia lasketaan tuotetusta sähköstä 33 prosentin hyötysuhteen avulla, mikä vastaa keskimääräistä ydinvoimalan kokonaisyhteyttä. Edellä esitetyt laskentatavat vastaavat myös kansainvälistä tilastokäytäntöä (EU:n komission tilastovirasto Eurostat, kansainvälinen energijärjestö IEA).

Energian loppukäyttö mittaa energiatuotteiden eli sähkön, lämmön, liikennepolttoaineiden ja teollisuuden prosessipolttoaineiden kulutusta sektoreittain ilman energian siirrossa ja muunnossa syntyviä häviöitä.

Energiatase kuvaa primäärienergian muuntamista loppukulutukseksi. Tässä julkaisussa energiatase on laadittu kansainvälisen energijärjestön IEA:n tilastointikäytännön mukaisesti. Taseessa erotellaan primäärienergian hankinta, varastomutokset, energian tuotanto ja muunto, energian raaka-ainekäyttö sekä loppukulutus.

Laskettaessa erikseen sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineita joudutaan polttoaineet jakamaan sähkölle ja lämmölle myös yhteistuotannon

osalta. Jako on tehty vuodesta 2000 alkaen nk. energiamenetelmällä, jossa polttoaineet jaetaan sähkölle ja lämmölle tuotettujen energioiden suhteessa. Vanhemmissa tiedoissa jakomenetelmän pääperiaatteena on kohdistaa lämmölle vaihtoehdoisen erillistuotannon polttoaineiden määrä ja sähkölle lisäpolttoaine, joka tarvitaan sähkön tuottamiseen. EnergiaCD:llä on kaukolämmön ja sähkön yhteistuotannon polttoaineet jaettuna myös nk. hyödynjakomenetelmällä.

Teollisuus käsittää luvussa 7 vuosina 2000–2007 toimialaluokitus 2002 mukaisesti perusteollisuuden (toimiala D) ja kaivannaisteollisuuden (toimiala C) sekä vuosina 2008–2009 toimialaluokitus 2008 mukaisesti teollisuus- (toimiala C) sekä kaivostoiminta ja louhinta -sektorit (toimiala B). Teollisuuden polttoaineiden kulutusta kuvaava taulukko sisältää teollisuuden sähkön ja lämmön tuotannon, tuotantoprosessien sekä teollisuusrakennusten lämmityksen polttoaineet. Lukuihin ei sisälly energiayhtiöiden sähkön ja lämmön tuotantoon käytettyjä polttoaineita. Tärkeimpien polttoaineiden jakautuminen kulutussektoreille on esitetty luvun 2 taulukoissa. Teollisuuden polttoaineiden osuus on arvioitu näissä useiden eri lähteiden perusteella.

Teollisuustoimialojen energiankäytöstä löytyy EnergiaCD:ltä erillinen taulukko (7.3), joka perustuu vuosilta 1990–2000 tehtyyn toimipaikkakohtaiseen selvitykseen. Tiedot eroavat taulukon 7.1 tiedoista mm. koska sektorirajaukset eivät noudata samaa toimiala- ja sektorijaottelua. Aineistoissa on lisäksi eroja kattavuudessa ja luokituksissa.

4 Kansainvälinen vertailtavuus

EU:n komission tilastovirasto Eurostat ja kansainvälinen energijärjestö IEA ovat keskeisiä kansainvälisten energiatilastojen kokoajia ja tuottajia. Tilastotietojen vertailtavuus kansainvälisiin tilastoihin on hyvä yhtenäisten tilastointiperiaatteiden noudattamisesta johtuen. Erot energiatilastojen osalta ovat pääasiassa sähkön ja lämmön tuottajien luokituksissa sekä yksittäisissä määrittelyissä ja rajauksissa.

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto tilastoidaan Suomessa tarkemmin kuin kansainvälinen tilas-

tointikäytäntö edellyttää. Yhteistuotantosähköksi lasketaan energiatilastoissa vain todellista lämpökuormaa vastaava osuus sähköntuotannosta. Sähkön ja lämmön erillistuotanto erotetaan tällöin laitoskohtaisesti yhteistuotannosta. EU:n parlamentti ja neuvosto antoi helmikuussa 2004 sähkön ja lämmön yhteistuotannon edistämistä koskevan direktiivin, joka sisältää yhteistuotantoon liittyviä, aiempaa tarkempia määritelmiä. Määritelmät eivät kuitenkaan täysin vastaa kansallisesti käytössä olevia.

5 Käsitteitä

Seuraavaan lukuun on koottu määritelmiä keskeisistä energiatilastoihin liittyvistä käsitteistä. Lisää käsitteitä löytyy Tilastokeskuksen energia-aihealueen kotisivulta osoitteesta:

www.tilastokeskus.fi/energia

Energiatilastoissa, kasvihuonekaasujen inventaari-ossa ja päästökauppaselvityksessä käytettävä voimassa oleva polttoaineluokitus kuvauksineen on saatavilla osoitteesta:

www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus

Sähkön ja lämmön tuotanto

Tavallinen lauhdutusvoima

Tavalliseen lauhdutusvoimaan sisältyy sähköntuotanto pelkästään sähköntuotantoon suunnitelluissa lämpövoimalaitoksessa. Lisäksi lauhdutusvoimaan sisältyy yhteistuotantolaitoksissa pienen lämpökuorman aikana ajokohtaisesti erotettu lauhdekuormaa vastaava sähkön- tuotanto sekä sähkön lisätuotanto apulauhduksilla.

Huippukaasuturbiinit ja moottorit

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

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto

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

Yhteistuotanto, teollisuus

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto, jossa tuotettu lämpö käytetään hyväksi teollisessa tuotannossa.

Yhteistuotanto, kaukolämpö

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto, jossa tuotettu lämpö hyödynnetään kaukolämpönä rakennusten lämmityksessä.

Energistatistik

1 Allmänt

Energistatistik är en årligen utkommande publikation som innehåller viktiga uppgifter om energi- branschen, som samlats ur olika källor. Avsikten är att ge en helhetsbild av verksamheten och utvecklingen inom energisektorn i Finland fr.o.m. år 1970. Publikationen innehåller information om den totala energiförbrukningen i Finland, om den slutliga förbrukningen, om el- och värmeproduktionen, om import och export av energivaror, om energipriser och skatter samt om offentlig finansiering. Dessutom ingår de senaste uppgifterna om luftutsläpp som uppkommer vid energiproduktionen och förbrukningen och som man följer upp i enlighet med internationella förpliktelser.

2 Uppgiftskällor och täckning

I publikationen Energistatistik utnyttjas ett stort antal uppgifter som erhålls ur flera olika källor. Viktiga uppgiftslämnare är organisationer och

Förutom statistikuppgifterna om Finland ingår det ett stort antal internationella uppgifter för en jämförelse med de övriga EU-länderna och OECD-länderna.

Energistatistiken innehåller en cd-rom, som har publikationens statistiktabeller i Excel-format samt kompletterande tilläggsinformation i form av figurer, tidsserier och texter på tre språk. Publikationen har också som bilaga en fickstatistik på engelska, Energy in Finland.

Energistatistiken är avsedd för det internationella beslutsfattandet, företagen och intresseorganisationer samt forskningen, men också för alla dem som är intresserade av energi- och miljöfrågor.

sammanslutningar som betjänar energibranschen och näringslivet. Som uppgiftskällor används också i en betydande utsträckning uppgifter som

samlats in av andra myndigheter och forskningsinstitut. De uppgifter som fås ur olika källor kombineras eller också förbättras deras täckning enligt behov bl.a. genom Statistikcentralens egna enkäter. En del av uppgifterna bygger på separata utredningar som produceras med hjälp av kalkylmodeller eller som görs mera sällan än årligen. De som lämnat uppgifter för publikationen nämns i fotnoterna till tabellerna.

Totalförbrukningen av energi beskriver totalförbrukningen av de inhemska energikällorna och importenergin i Finland omvandlade så att de blir jämförbara. Den totala energiförbrukningen omfattar de bränslen som använts för energiproduktion och -förädling av energi samt den primärenergi som använts direkt i slutanvändningen. Uppgifterna om totalförbrukning och produktion ger en tillförlitlig helhetsbild av energianvändningen i Finland efter energikälla. Fördelningen av energikällor eller energislag på olika sektorer är delvis estimerade och när det gäller det senaste året preliminära.

3 Beräkningsgrunder

Då totalförbrukningen av energi beräknas eller då förbrukningen av olika energikällor jämförs sinsemellan måste energikällorna omvandlas så att de blir jämförbara. Den totala mängden beror sålunda på de metoder som tillämpas vid statistikföringen. I denna statistik har jämförbarheten uppnåtts genom de effektiva värmevärdena för olika bränslen. Värmevärdena och omvandlingskoefficienterna för olika bränslen ges i början av publikationen och på cd-romskivan.

Vid beräkning av den totala energiförbrukningen görs vattenkraft, vindkraft och importen av elektricitet direkt kommensurabla med andra primära energikällor. Kärnkraften beräknas i elproduktionen med hjälp av en verkningsgrad på 33 procent, vilket motsvarar en genomsnittlig verkningsgrad för ett kärnkraftverk. Beräkningsmetoderna följer också internationell statistikföringspraxis (Eurostat, IEA).

Slutanvändningen av energi 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.

I energibalansen beskrivs omvandlingen av primärenergi till totalförbrukning. Energibalansen kan utarbetas på flera olika sätt. I denna publikation har den gjorts enligt den internationella energigorganisationen IEA:s praxis. I balansen särskiljs

Uppgifterna om förbrukningen av bränslen och energikällor inom de olika sektorerna bygger ofta på uppgifter som erhålls ur olika källor och man är då tvungen att sammanställa uppgifterna i samlingstabeller och energibalanser. I vissa fall är uppgifterna ur olika källor sinsemellan motstridiga och då motsvarar uppgifterna i de olika tabellerna inte alltid varandra.

Uppgifter om energiförbrukning är tillgängliga i Finland fr.o.m. år 1970. Vi strävar efter att uppdatera de statistiska tidsserierna bakåt alltid när det sker förändringar i statistikföringsgrunderna. Förändringarna i bränsleklassificeringarna har särskilt påverkat definitionen av bland- och returbränslen. Uppgifterna kan också preciseras retroaktivt i och med nya uppgifter som framkommer i fristående utredningar.

anskaffningen av primärenergi, lagerförändringar, produktion och omvandling av energi, användning av råvaror för energi och slutlig förbrukning.

Vid separat beräkning av bränslen för produktion av el och värme är man tvungen att fördela bränslena på el och värme också när det gäller kombinerad produktion. Utgångspunkten för den metod som nuförtiden tillämpas i energistatistiken när det gäller kombinerad produktion 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. Ett parallellt kalkylsätt för fördelnings sättet av bränslen, som baserar sig på den s.k. nyttofördelningsprincipen, kommer att införas. Där fördelas den nytta som erhållits med samproduktion jämfört med särproduktion jämnt mellan elektricitet och värme.

Industri omfattar i kapitel 7 åren 2000–2007 basindustrin (näringsgren D) samt gruvdrift och utvinning av mineral (näringsgren C) enligt näringsgrensindelningen 2002 samt åren 2008–2009 sektorerna tillverkning (näringsgren C) och utvinning av mineral (näringsgren B) enligt näringsgrensindelningen 2008. I siffrorna ingår inte de

bränslen som använts för el- och värmeproduktionen inom energibranschen. Fördelningen av de viktigaste bränslen på konsumtionssektorer framgår av tabellerna i kapitel 2. Industrins andel av bränslen har uppskattats på basis av flera olika källor.

4 Internationell jämförbarhet

Internationella energiuppgifter samlas in och publiceras av bl.a. EU:s statistikverk Eurostat och OECD:s energiorganisation International Energy Agency (IEA). Jämförbarheten med internationell statistik är god på grund av att man tillämpar enhetliga statistikföringsprinciper. Skillnaderna i energistatistiken gäller huvudsakligen el- och värmeproducenternas klassificeringar samt enskilda definitioner och avgränsningar.

I Finland statistikförs kombinerad produktion av elektricitet och värme noggrannare än vad som förutsätts enligt internationell statistikpraxis. Till

5 Begrepp

Nedan sammanställs definitionerna på de viktigaste begrepp.

Produktion av elektricitet och värme

Vanlig kondenskraft

Vanlig 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 produktionsma-

nergianvändningen inom industrinäringar anges på cd-romskivan i en separat tabell (7.3), som bygger på en utredning efter arbetsställe för åren 1990–2000. Resultaten avviker från uppgifterna i tabell 7.1 bl.a. på grund av att sektoravgränsningarna inte följer samma näringsgrens- och sektorindelning. Materialet har dessutom skillnader i täckning och klassificeringar.

kombinerad produktion av elektricitet hör i energistatistiken bara den del av el-produktionen som motsvarar den faktiska värmepåfrestningen. Den separata produktionen av el och värme särskiljs anläggningsvis ur den kombinerade produktionen. EU:s parlament och råd har i februari 2004 utfärdat ett direktiv för främjandet av samproduktionen av elektricitet och värme, som innehåller exaktare definitioner än tidigare på samproduktion. Definitionerna motsvarar dock inte helt de nationella definitionerna.

skinerier, 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 för uppvärmning av byggnader.

Energikällor för elektricitet och värme i kombinerad produktion

Utgångspunkten för den metod som tillämpas i tabellerna 3.4, 3.4.1 och 3.4.2 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

1 General

Energy Statistics is an annual publication containing essential statistical 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 since 1970. It contains collected information on the production and consumption of energy, imports and exports of energy products, prices and taxes of energy and its public financing in Finland. The publication also comprises recent data on air emissions caused by production and consumption of energy, which are monitored in accordance with international obligations.

Besides statistics concerning Finland, the publication also presents comparative international data from other EU and OECD countries.

The Energy Statistics publication is accompanied by the EnergyCD containing the data of the publication as Excel tables and additional information supplementing the content of the publication as graphs, time series and text in three languages. The publication also includes the Energy in Finland pocket statistics in English.

Energy Statistics is intended for the needs of social decision-making, enterprises, interest groups and research, but it also contains information for all those interested in energy and environmental matters.

2 Data sources and coverage of energy statistics

Statistical data from several different sources are utilised in the compilation of Energy Statistics. Central data suppliers are organisations and associations serving the energy sector and business life. Data collected by other authorities and research institutes are also utilised to a great extent as data sources. Data acquired from different sources are combined with one another or their coverage is improved with data obtained by Statistics Finland's inquiries, for example. Some of the data are based on special surveys produced with calculation models or less frequently than once a year. The sources from which the data have been acquired in compiling this publication are given in the footnotes for each relevant table.

Total energy consumption describes the commensurable total consumption of domestic energy sources and imported energy in Finland. Total energy consumption includes the fuels used for the production and refining of energy and the primary energy used directly in final consumption. The

data on total consumption and production of energy give a comprehensive picture of Finnish energy consumption by energy source. Divisions of energy sources or types to different sectors are partly estimated and preliminary for the latest year.

For fuel and energy sources, the data on consumption in different sectors are based on several sources, for which reason data need to be made compatible in collected tables and energy balances. In some cases data from different sources are contradictory and therefore the data of different tables do not always correspond to one another.

Data on energy consumption are available from Finland since 1970. Statistical time series are updated backwards whenever the statistical methodology changes. The data may also be adjusted retrospectively through information obtained from separate studies. For example, the classification of mixed and recycled fuels has been specified from 2000 onwards and the data have been retrospectively adjusted from 1990.

3 Statistical principles

In order to calculate the total energy consumption or to compare the consumption of different energy sources, the sources must be made commensur-

able. The total consumption of energy thus depends on the practice observed in the compilation of the statistics. In the present statistics fuels

have been made commensurable with the net calorific value typical for each fuel. The net calorific values and conversion factors for different fuels are given at the beginning of the publication and on the EnergyCD.

When calculating total energy consumption, hydro and wind power and net imported electricity are made commensurable with other primary energy sources directly. Nuclear power is calculated from electricity produced for total energy by the efficiency ratio of 33 per cent, which corresponds to the average total efficiency ratio of a nuclear power plant. The calculation methods presented above are also in accordance with the international statistical practice (Eurostat, the Statistical Office of the European Communities, and the International Energy Agency, IEA).

Final consumption of energy measures the consumption of energy products, i.e. electricity, heat, traffic fuels and industrial process fuels by sector without the loss generated by the transmission and transformation of energy. The energy balance sheet describes the conversion of primary energy into final consumption. In this publication the energy balance sheet was compiled according to the IEA practice. It itemises primary energy supply, stock changes, production and conversion of energy, non-energy use and total final energy.

The allocation of the fuels in combined heat and power production for electricity and heat is needed in the calculation of energy statistics. Since 2000, fuels used in combined heat and power pro-

duction have been allocated to electricity and heat according to their ratios of production (energy method). Up to 1999, the starting point of the method is that the amount of fuels in alternative separate production is allocated to heat and the additional fuel needed for electricity generation to electricity. Data on fuels used for electricity and district heat calculated with the benefit allocation method can be found on the EnergyCD.

In the 2000–2007 period, manufacturing in Section 7 comprises the categories of manufacturing (D) and mining and quarrying (C) in accordance with the Standard Industrial Classification TOL 2002 and in the 2008–2009 period the categories of manufacturing (C) and mining and quarrying (B) in accordance with the Standard Industrial Classification TOL 2008. The table includes the fuels for the production of electricity and heat, production processes and heating of industrial buildings. The figures exclude fuels used in the energy sector. 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.

The EnergyCD has a separate table (7.3) on energy consumption in industry, which is based on an establishment-specific survey carried out for the years 1990 to 2000. The results differ from the data in Table 7.1 because the sector definitions do not follow the same industrial and sector classifications, for example. There are also differences in the coverage and classifications of the data.

4 International comparability

International energy data are collected and published by Eurostat, the Statistical Office of the European Communities, and by the International Energy Agency (IEA). The comparability of statistical data with international statistics is good due to compliance with uniform statistical principles. The differences mainly concern classifications of electricity and heat producers and individual specifications and definitions.

In Finland, more accurate statistics are compiled on combined heat and power production (CHP) than required by the international statistical practice. In Finland electricity from combined heat

and power production comprises only the share of electricity production corresponding to the actual thermal stress. Thus separate production of heat and power is distinguished at each power plant from combined heat and power production. In February 2004 the EU's Parliament and Council submitted a directive on the promotion of cogeneration, which contains more precise specifications related to combined heat and power production than previously. The specifications do not, however, correspond fully to the ones used nationally in Finland.

5 Concepts

Definitions for some key concepts used in the tables of the publication can be found on the EnergyCD.

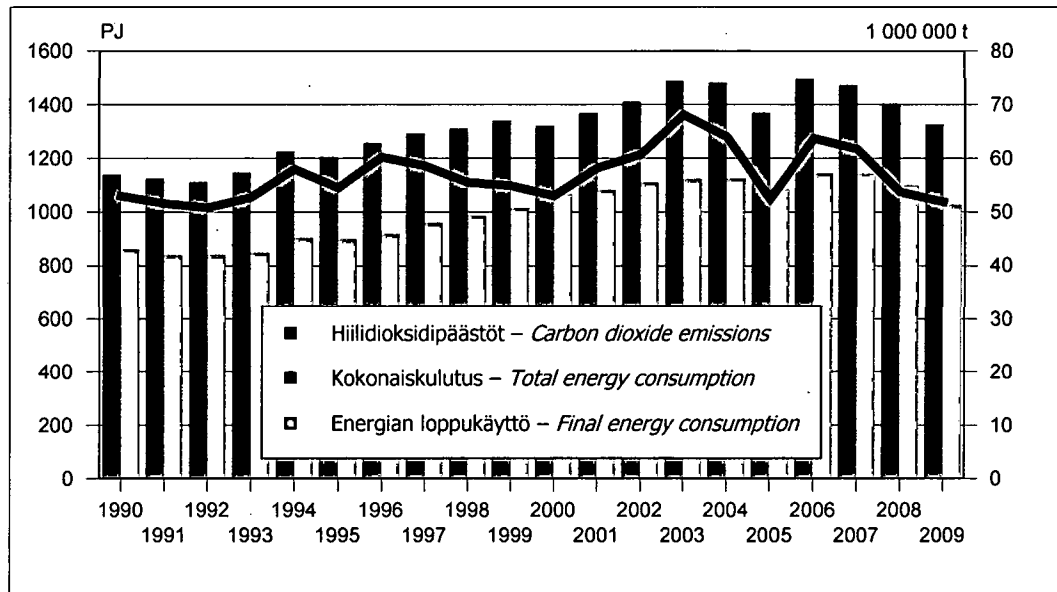
Information on the energy statistics produced by Statistics Finland is available on Statistics Finland's website at: www.stat.fi/energy

Energiavuosi 2009

Energian kokonaiskulutus ja loppukäyttö sekä energian tuotannon ja kulutuksen hiilidioksidipäästöt 1990–2009

Totalanvändning och slutanvändning av energi samt koldioxidutsläpp från energiproduktion och -förbrukning 1990–2009

Total energy consumption, final energy consumption and carbon dioxide emissions from energy production and consumption 1990–2009



Energian kokonaiskulutus laski 6 prosenttia vuonna 2009

Vuonna 2009 energian kokonaiskulutus oli 1 326 petajoulea (PJ). Vähennystä edellisvuoteen verrattuna oli kuusi prosenttia. Talouden taantumasta johtunut teollisuustuotannon supistuminen yli 20 prosentilla vähensi energiankulutusta vuonna 2009.

Energiankulutuksen laskuun vaikutti erityisesti energiavaltaisten teollisuusalojen metsä- ja metallinjalostusteollisuuden tuotannon merkittävä aleneminen. Metsäteollisuus on toimialana teollisuuden suurin sähkökäyttäjä, sekä merkittävin uusiutuvien energialähteiden käyttäjä. Uusiutuvien energialähteiden käyttö supistui 12 prosenttia.

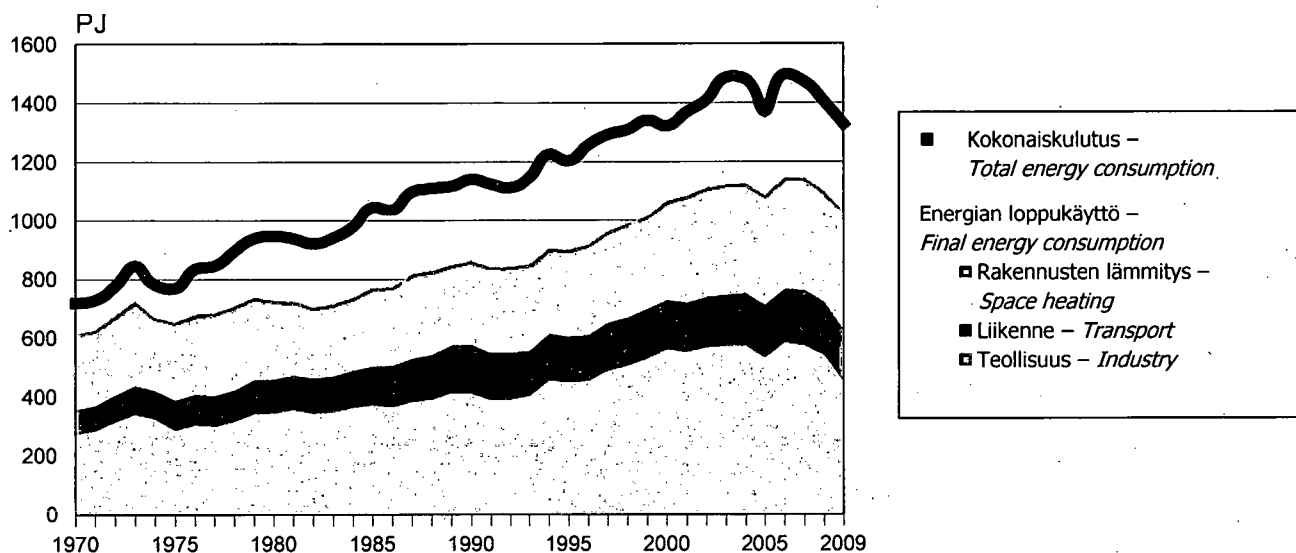
Vuonna 2009 käytettiin sähköä 81,3 terawattituntia (TWh), mikä on lähes seitsemän prosenttia edellisvuotta vähemmän. Sähkön kulutus putosi vuonna 2009 vuoden 2000 tasolle.

Sähkön käyttö teollisuudessa laski kun taas lämmityskäyttöön ostetun sähkön määrä kasvoi. Tähän vaikutti keskimääräistä kylmempi vuosi.

Energian kokonaiskulutus ja loppukäyttö 1970–2009

Totalförbrukning och slutförbrukning av energi 1970–2009

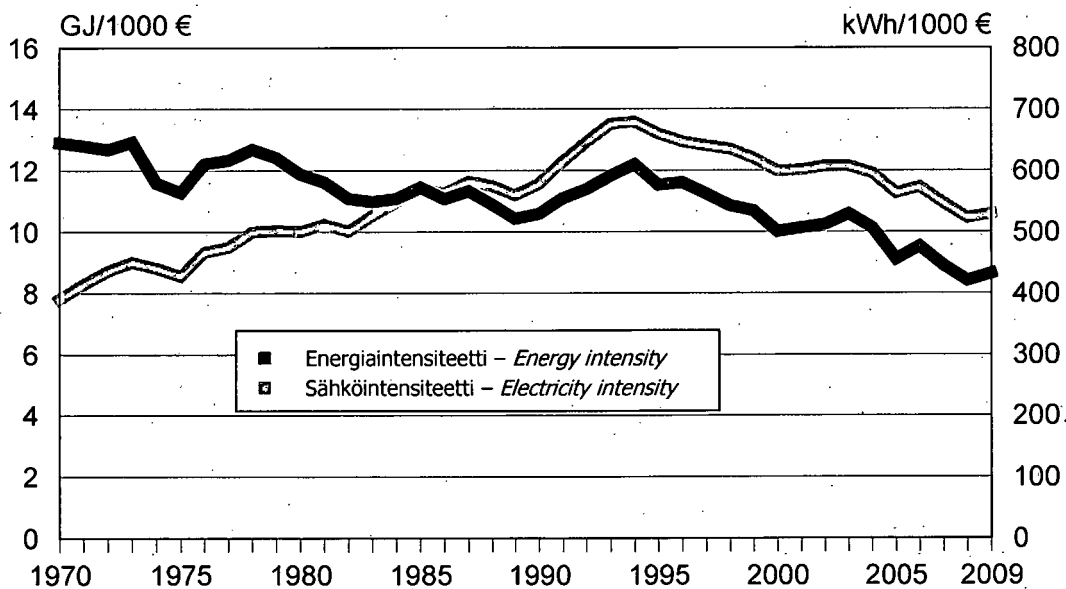
Total energy consumption and final energy consumption 1970–2009



Energia- ja sähköintensiiteetti 1970–2009

Energi- och elintensitet 1970–2009

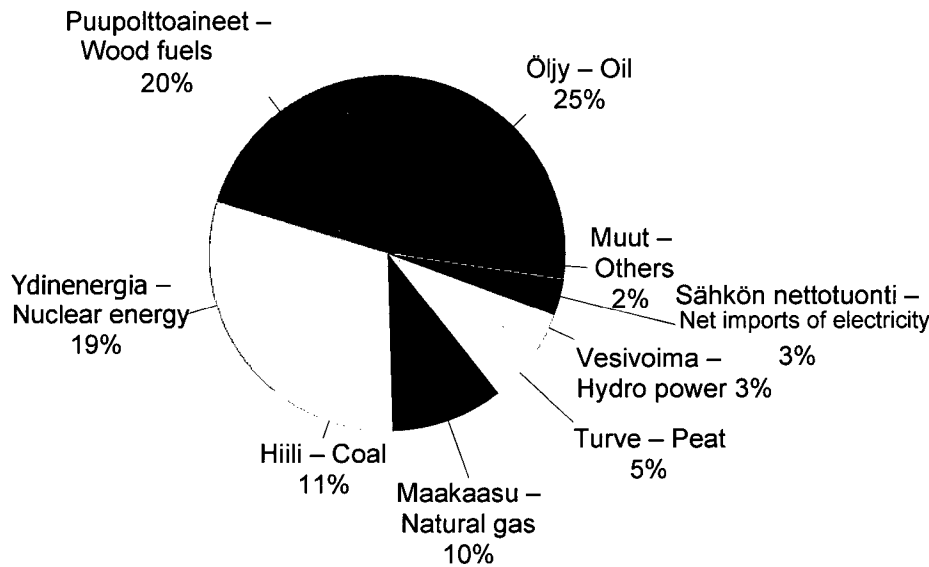
Energy and electricity intensity 1970–2009



Uusiutuvan energian osuus väheni 12 prosenttia edellisvuodesta

Uusiutuvan energian osuus energian kokonaiskulutuksesta vuonna 2009 pieneni edellisvuotisesta ennätyksestä noin 12 prosenttia. Uusiutuvan energian osuus energian kokonaiskulutuksesta oli yli 25 prosenttia. EU:n tavoitteet uusiutuvalla energialle määritellään suhteessa

energian loppukulutukseen; tällä tavoin laskettuna osuus Suomessa on ollut neljästä viiteen prosenttiyksikköä korkeampi kuin energian kokonaiskulutuksesta laskettu osuus. Suomen uusiutuvan energian osuuden tavoite on 38 prosenttia energian loppukulutuksesta vuonna 2020.



Uusiutuvan energian käyttö väheni erityisesti paljon sähköä kuluttavassa metsäteollisuudessa, jonka tuotanto oli koko vuoden laskeva. Metsäteollisuuden oma energiantuotanto, joka perustuu paljolti puuperäisiin energialähteisiin, oli aiempaa vuotta pienempää. Yksittäisistä energialähteistä eniten väheni puuperäiset polttoaineet 11 prosenttia ja erityisesti sellun tuotannon sivutuotteena syntyvän mustalipeän käyttö, joka väheni 23 prosenttia.

Vesivoiman käyttö väheni lähes 26 prosenttia. Tähän vaikutti vesitilanteen heikkeneminen ja ennätysellinen vuoden 2008 vesivoiman käyttömäärä. Fossiilisten polttoaineiden käyttö väheni neljä prosenttia edellisvuotisesta. Turpeen käyttö väheni yli 12 prosenttia ja maakaasun 11 prosenttia vuodentakaisesta. Heikentynyt vesitilanne vähensi vesivoiman tuotantoa 26 prosenttia ennätysellisestä edellisvuodesta. Tuuli-

voiman tuotanto kasvoi kuusi prosenttia, mutta sen osuus oli edelleen vain 0,4 prosenttia tuotetusta sähköstä. Puupolttoaineiden käyttö väheni noin 11 prosenttia edellisvuodesta.

Fossiilisten polttoaineiden käyttö energiantuotannossa väheni neljä ja turpeen kulutus 12 prosenttia. Fossiilisista polttoaineista lisääntyi erityisesti hiilen käyttö, pääasiassa sähkön erillistuotannossa. Tämä johtui heikentyneestä vesitilanteesta ja edellisvuotta edullisemmista päästöoikeuksien hinnoista, joka lisäsi hiilen käytön houkuttelevuutta sähkön- ja lämmöntuotannossa vähempipäästöisten polttoaineiden sijaan. Hiilen (sisältäen kivihiilen, koksen sekä masuuni- ja koksikaasun) energiakäyttö kasvoi seitsemän prosenttia. Öljyn käyttö energialähteenä puolestaan jatkoi vähenemistä viidellä prosentilla edellisestä vuodesta.

Kylmät säät lisäsivät lämmönkulutusta

Rakennusten lämmitysenergian kulutus lisääntyi lähes 10 prosentilla keskimääräistä kylmemmän talven johdosta. Kaikkien lämmitysenergianlähteiden käyttö lisääntyi, mutta suhteellisesti eniten kasvoi lämpöpumppuilla tuotetun lämmitysenergian määrä. Ilmalämpöpumppujen määrä pientaloissa kasvoikin reilusti, 27 prosenttia vuotta aiemmasta. Myös maalämpöpumppujen määrä kasvoi yli 13 prosenttia. Lämpöpumppujen tiedot tuotti ensimmäistä kertaa uudistetulla laskentamallilla ja menetelmällä, jolloin lämpöpumppujen osalta luvut muuttuivat takautuvasti.

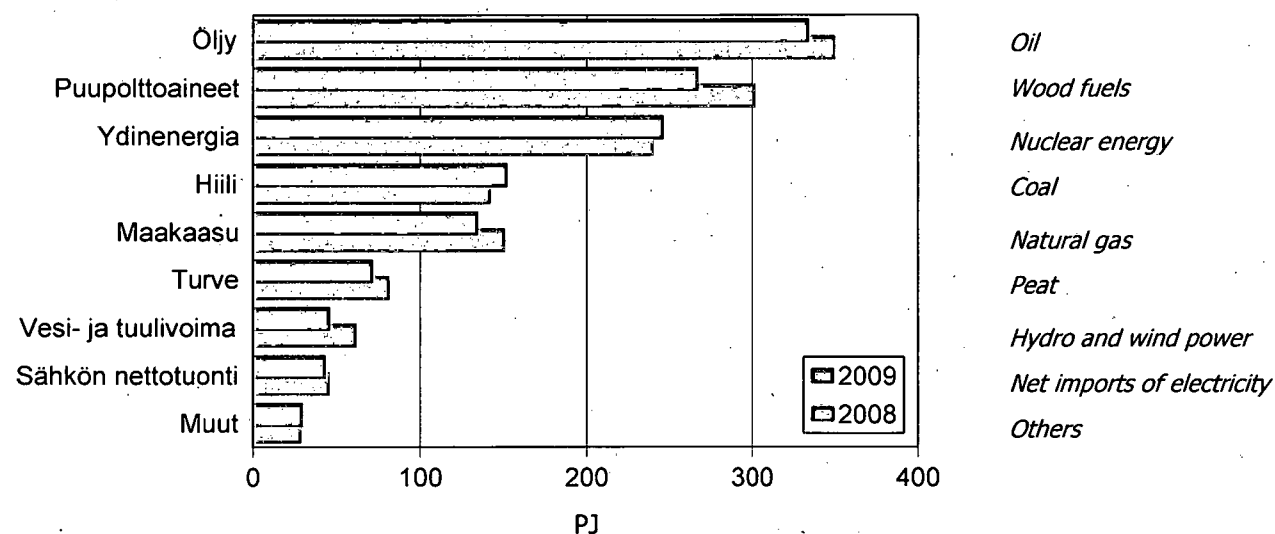
Kaukolämmitys oli edelleen määrältään rakennusten yleisin lämmitystapa. Vuonna 2009 kaukolämmön kulutus kasvoi noin 10 prosenttia. Kaukolämpöä kulutettiin kaikkiaan lähes 33 TWh. Vuodessa kaukolämmön keskihinta kohosi yhdeksän prosenttia ollen 56,2 euroa/MWh.

Puun pienkäyttö oli toiseksi yleisin ja sähkölämmitys kolmanneksi yleisin rakennusten lämmityksen energialähde.

Energialähteiden kulutus 2008–2009

Totalförbrukning av energikällor 2008–2009

Consumption of energy sources 2008–2009



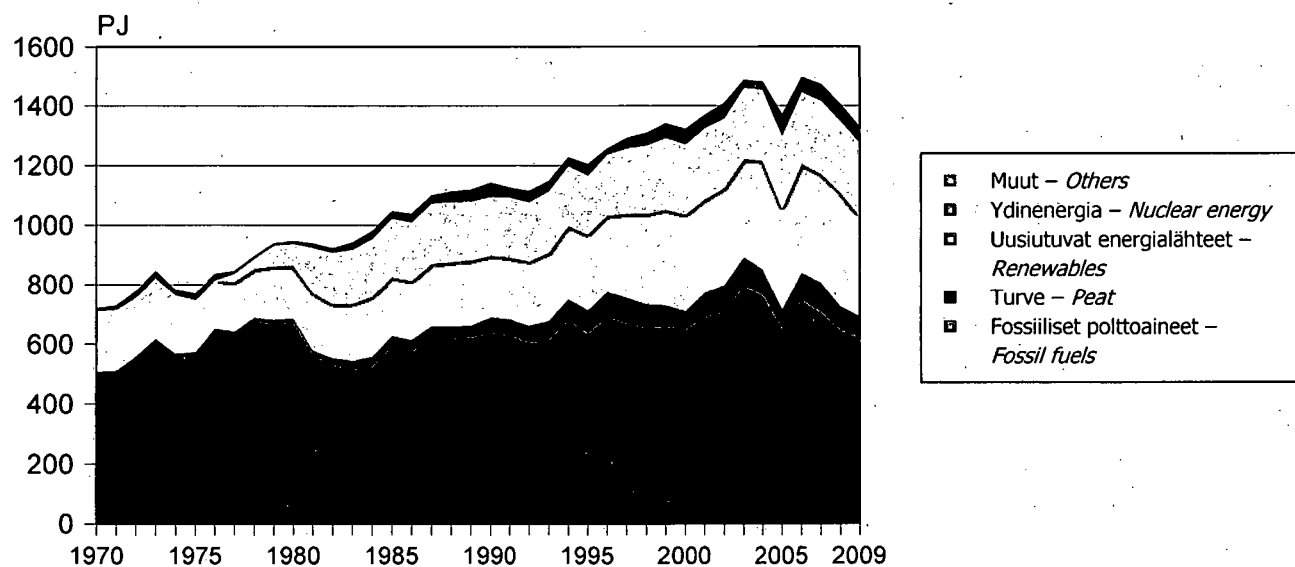
Liikenteen energiankulutus väheni kolme prosenttia verrattuna vuoteen 2008. Liikennepolttoaineiden biosuudet kasvoivat noin neljään prosenttiin biopolttoöljyn käytön aloittamisen sekä biodieselin käytön yleisty-

misen vuoksi. EU:n ympäristötavoitteiden mukaan biopolttoaineiden osuus liikenteen polttoaineista tulisi olla vähintään 5,75 prosenttia vuonna 2010, 10 prosenttia 2020 ja 25 prosenttia 2030.

Fossiiliset ja uusiutuvat energialähteet 1970–2009

Fossila och förnybara energikällor 1970–2009

Fossil fuels and renewables 1970–2009



Talouden taantuma vähensi sähkön kulutusta

Vuonna 2009 sähköä käytettiin lähes seitsemän prosenttia edellisvuotta vähemmän. Sähkön käyttö teollisuudessa laski kun taas lämmityssähkön ostomaara kasvoi. Sähköä tuotettiin kotimaassa 69,2 TWh. Määrä oli seitsemän prosenttia pienempi kuin vuotta aiemmin. Sähkön ja lämmön yhteistuotanto väheni noin kuusi prosenttia kun taas sähkön lauhdetuotanto lisääntyi 38 prosenttia.

Heikentynyt vesitilanne vähensi vesivoiman tuotantoa edellisvuodesta. Vuonna 2008 vesivoimaa käytettiin ennätyksellisen paljon.

Ydinvoiman tuotanto lisääntyi yli kaksi prosenttia ja samalla saavutettiin tähän asti suurin vuotuinen tuotanto. Ydinenergialla tuotettiin 33 prosenttia Suomen sähköntuotannosta.

Sähkön nettotuonti vastasi 15 prosenttia sähkön kokonaiskulutuksesta. Sähköä tuotiin viimevuotta vähemmän, mutta sähkön vienti kokonaisuudessaan lisääntyi hieman. Sähkön tuonti väheni neljä prosenttia. Eniten sähköä tuotiin Venäjältä, josta tuonnin määrä oli vuonna 2009 ennätyksellisen suuri – 11,8 TWh. Sen sijaan Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla Suomi oli nettomyyjänä. Sähkön vientiä Ruotsiin lisäsi Pohjoismaiden huono vesitilanne sekä Ruotsin ydinvoimaloiden huoltoseisokit.

Energian tuotannon ja käytön hiilidioksidipäästöt vähenivät noin 4 prosenttia

Talouden taantumasta johtuen myös energiasektorin hiilidioksidipäästöt vähenivät edellisvuodesta lähes neljä prosenttia. Sähkön ja lämmön tuotannossa sen sijaan päästöt kasvoivat. Päästöjen kasvu aiheutui pääosin hiilen käytön lisääntymisestä sähkön ja lämmön yhteistuotannossa, joka oli seurausta vesivoiman saatavuuden vähenemisestä.

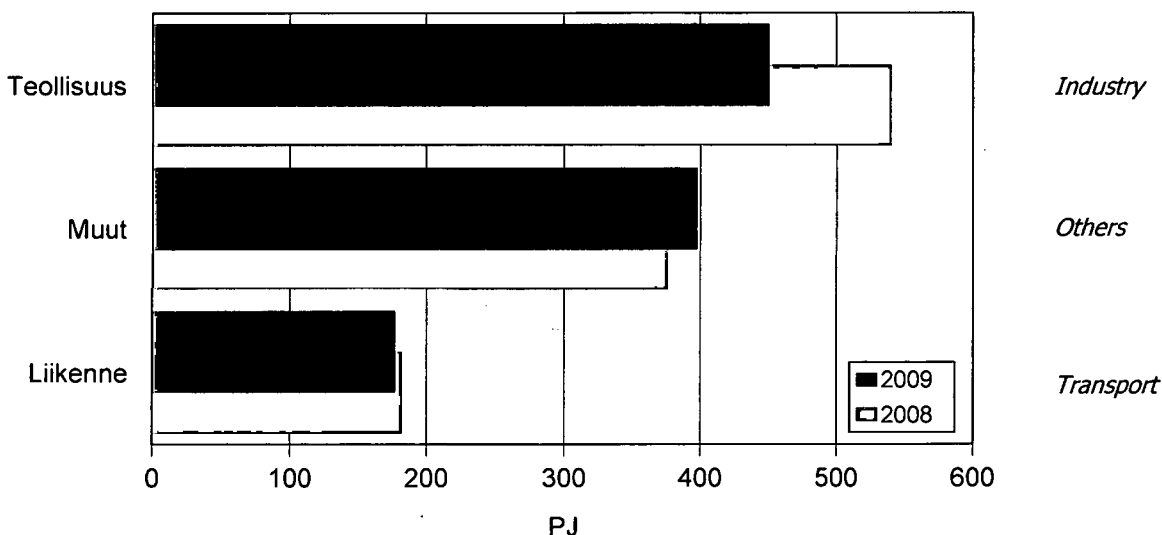
Teollisuuden ja rakentamisen polttoaineiden käytön päästöt pienenevät taantumasta johdosta 23 prosenttia ja liikenteen päästöjen väheneminen jatkui edellisvuotiseen tapaan, ollen viisi prosenttia.

Energiasektorin hiilidioksidipäästöjen osuus kaikista kasvihuonekaasupäästöistä oli 80 prosenttia vuonna 2009. Energiasektorin päästöt olivat samana vuonna hieman yli kaksi prosenttia vuoden 1990 päästötason alapuolella.

Energian loppukäyttö 2008–2009

Slutanvändningen av energi 2008–2009

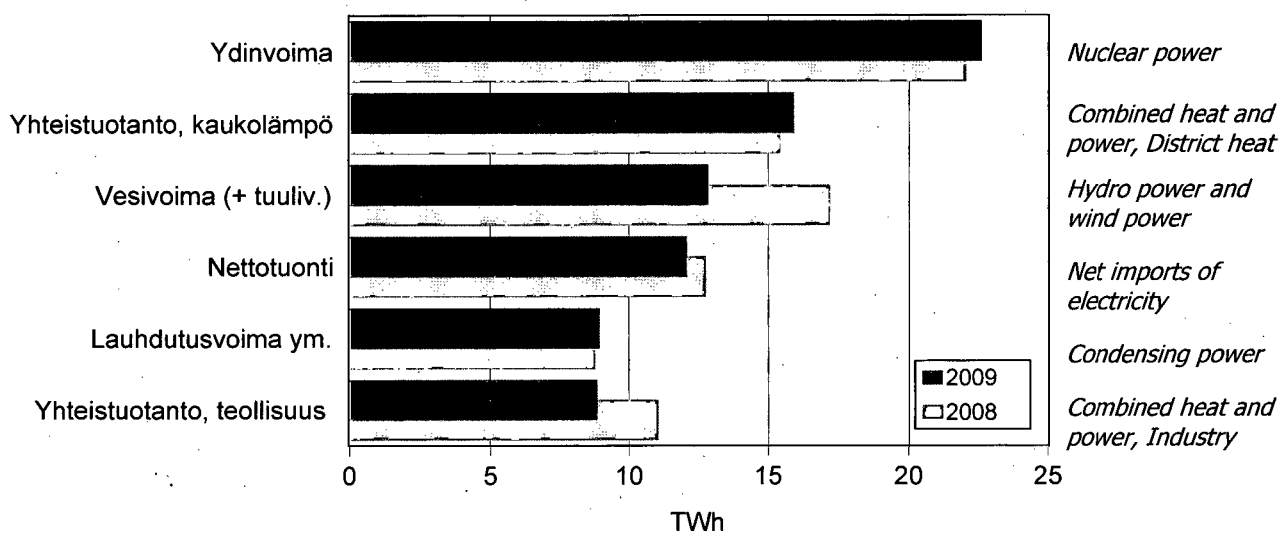
Final energy consumption 2008–2009



Sähkön hankinta 2008–2009

Elanskaffning 2008–2009

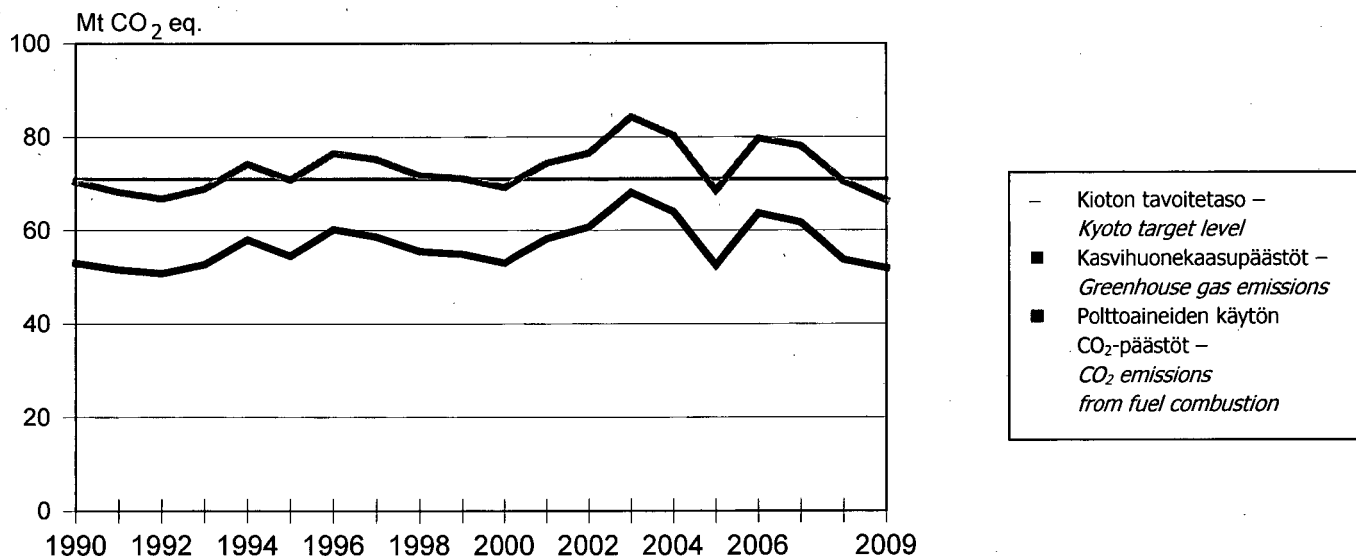
Electricity supply 2008–2009



Suomen kasvihuonekaasut vuosina 1990–2009

Finlands utsläpp av växthusgaser 1990–2009

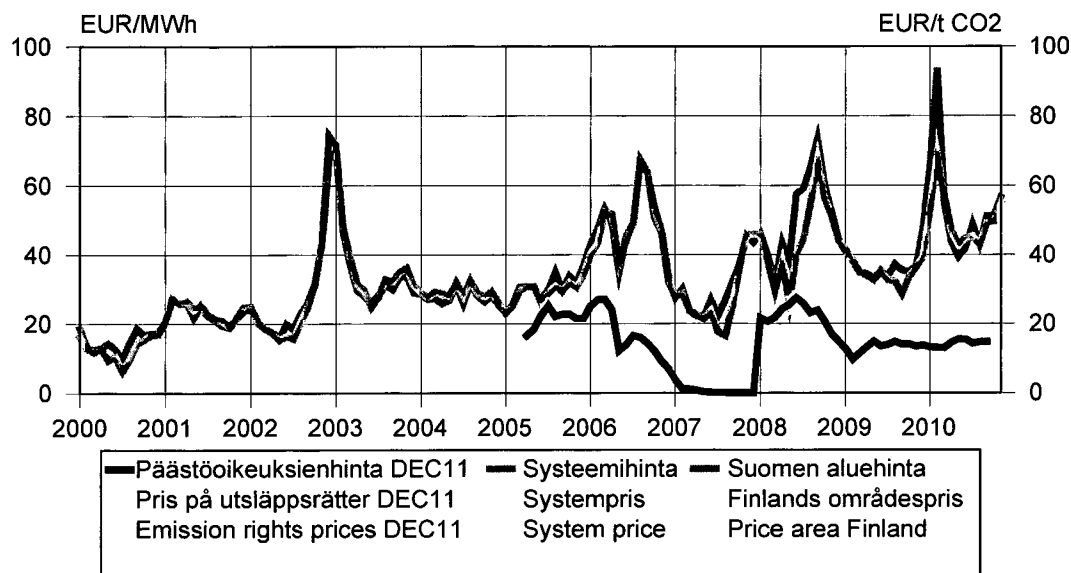
Finland's greenhouse gas emissions 1990–2009



Pohjoismaisen sähköpörssin spot-hintojen ja päästöoikeuksien hinnan kehitys

Prisutvecklingen av spotpriser och utsläppsrätter på den nordiska elbörsen

Development of spot prices on Nord Pool and of prices of emission rights



Energian hinnat kohosivat edelleen vuonna 2010

Raakaöljyn hinnannousu ei vuoden 2010 aikana jatkanut yhtä jyrkkänä kuin edellisvuoden lopussa. Nousua hidasti maailmantalouden odotettua hitaampi kasvu, kasvanut tuotanto ja täydet öljyvarastot. Tärkeimpien öljytuotteiden kuluttajahinnat seurasivat tuontihintojen muutoksia. Moottoribensiiniin ja dieselin hinta on lähestynyt vuoden 2008 huippuhintoja, niiden hinnat ovat kallistuneet 12–15 prosenttia edellisvuodesta. Eniten ovat kallistuneet kevyt ja raskas polttoöljy, noin 30 prosenttia. Vuonna 2009 hinnat pysyivät keskimäärin edellisvuotta alemmalla tasolla, joskin kohosivat vuoden loppuun tultaessa.

Kotimaisten polttoaineiden hintakehitys vuonna 2010 on ollut maltillisempaa kuin tuontipolttoaineiden. Jyrsinturpeen hinta on laskenut johtuen edellisvuotta paremmasta tarjonnasta. Turpeen, metsähakkeen ja

– murskeen hinnat ovat laskeneet noin kolme ja puoli prosenttia vuoden kolmannella vuosineljänneksellä verrattuna vuotta aiempaan. Kuluttajapelletin hinta laski marraskuussa reilulla prosentilla.

Kylmä talvi, huono vesitilanne Pohjoismaissa ja kysynnän kasvu nostivat pörssisähkön hintaa voimakkaasti vuoden 2010 aikana. Kuluttajahinnat ovat nousseet hitaammin, mutta ovat kallistuneet kymmenisen prosenttia syksyllä edellisen vuoden vastaavaan ajankohintaan verrattuna. Kivihiilen hinta on noussut koko vuoden 2010 ajan, mutta on edelleen edullisempaa kuin loppuvuodesta 2008. Maakaasun hinta on noussut noin kaksikymmentä prosenttia ja saavuttanut vuoden 2008 loppuvuoden tason. Arvolisäveron muutos nosti kuluttajahintoja heinäkuun 2010 alusta lähtien.

Energiåret 2009

Totalförbrukningen av energi sjönk med 6 procent år 2009

Totalförbrukningen av energi uppgick till 1 326 petajoule (PJ) år 2009. Jämfört med året innan var minskningen sex procent. Nedgången i industriproduktionen med mer än 20 procent till följd av den ekonomiska recessionen minskade energiförbrukningen år 2009.

Minskningen av förbrukningen av energi berodde särskilt på en avsevärt minskad produktion inom de energiintensiva industribranscherna skogsindustrin och metallförädlingsindustrin. Skogsindustrin är den största elanvändaren bland näringsgrenarna inom industrin och

också den mest betydande användaren av förnybara energikällor. Användningen av förnybara energikällor minskade med 12 procent.

År 2009 användes 81,3 terawattimmar (TWh) el, vilket är nästan 7 procent mindre än året innan. Elförbrukningen sjönk år 2009 till 2000 års nivå.

Andelen förnybar energi minskade med 12 procent från året innan

Andelen förnybar energi av totalförbrukningen år 2009 minskade från föregående års rekordnivå med omkring 12 procent. Andelen förnybar energi av den totala energiförbrukningen var mer än 25 procent. EU:s målsättningar gällande förnybar energi definieras i förhållande till slutanvändningen av energi; beräknat på detta sätt har andelen i Finland varit omkring 4–5 procentenheter högre än den andel som beräknats utgående från totalanvändningen av energi. Finlands målsättning gällande andelen förnybar energi är 38 procent av slutanvändningen av energi år 2020.

Användningen av förnybar energi minskade särskilt mycket inom den elintensiva skogsindustrin, där produktion var sjunkande hela året. Skogsindustrins egen energiproduktion, som till stor del baserar sig på träbaserade energikällor, var mindre än året innan. Av de enskilda energikällorna minskade de träbaserade bränslena mest, med 11 procent. Detta gäller framför allt användningen av svartlut, som uppkommer vid massa-produktionen, vars minskning var 23 procent.

Användningen av vattenkraft minskade med nästan 26 procent. Till detta bidrog den försämrade vattensituationen och den rekordhöga användningen av vattenkraft år 2008.

Det kalla vädret ökade värmeförbrukningen

Förbrukningen av uppvärmningsenergi i byggnader ökade med nästan 10 procent på grund av att vintern var kallare än genomsnittet. Användningen av alla energikällor för uppvärmning ökade, men relativt sett mest ökade mängden uppvärmningsenergi producerad med värmepumpar. Antalet luftvärmepumpar i småhus ökade rejält, med 27 procent från året innan. Också antalet jordvärmepumpar ökade med över 13 procent. Uppgifterna om värmepumpar producerades för första gången med en reviderad kalkylmodell och metod, varvid siffrorna ändrades retroaktivt för värmepumparnas del.

Fjärrvärme var fortfarande det vanligaste sättet att värma upp byggnader med. År 2009 ökade förbrukningen av fjärrvärme med omkring 10 procent. Förbrukningen av fjärrvärme uppgick till nästan 33 TWh totalt. På ett år steg medelpriset på fjärrvärme med 9

Användningen av el inom industrin minskade, medan den elvolym som köptes för uppvärmningsändamål ökade. Till detta bidrog att året var kallare än genomsnittet.

Användningen av fossila bränslen minskade med 4 procent från året innan. Användningen av torv och naturgas minskade med mer än 12 resp. 11 procent från året innan. Den försämrade vattensituationen minskade produktionen av vattenkraft med 26 procent från rekordåret 2008. Produktionen av vindkraft ökade med 6 procent, men dess andel var alltså bara 0,4 procent av all el som producerades. Användningen av träbränslen minskade med omkring 11 procent från året innan.

Användningen av fossila bränslen och torv sjönk med 4 resp. 12 procent inom energiproduktionen. Av fossila bränslen ökade särskilt användningen av kol, i huvudsak inom den separata elproduktionen på grund av den försämrade vattensituationen och lägre priser på utsläppsrätter jämfört med året innan. Detta gjorde att det blev mer attraktivt att använda kol inom el- och värmeproduktionen, istället för bränsle med mindre utsläpp. Energianvändningen av kol (inkl. stenkol, koks, masugns- och koksgas) steg med 7 procent. Användningen av olja som energikälla fortsatte för sin del att minska år 2009, jämfört med året innan var minskningen 5 procent.

procent och var 56,2 euro/MWh. brukningen av fjärrvärme uppgick till nästan 33 TWh totalt. På ett år steg medelpriset på fjärrvärme med 9 procent och var 56,2 euro/MWh.

Småskalig användning av ved var den näst vanligaste energikällan för uppvärmning av byggnader och eluppvärmning den tredje vanligaste.

Energiförbrukningen inom transportsektorn minskade med 3 procent jämfört med år 2008. Bioandelarna i transportbränslen gick upp till omkring 4 procent på grund av att biobrännolja infördes och användningen av biodiesel blev vanligare. Enligt EU:s miljömålsättning ska andelen biobränslen av transportbränslen vara minst 5,75 procent år 2010, 10 procent år 2020 och 25 procent år 2030.

Den ekonomiska recessionen minskade elförbrukningen

År 2009 användes nästan 7 procent mindre el än året innan. Användningen av el inom industrin minskade, medan den elvolym som köptes för uppvärmingsändamål ökade. I Finland uppgick elproduktionen till 69,2 TWh. Volymen var sju procent mindre än året innan. Samproduktionen av el och värme minskade med omkring 6 procent medan kondensproduktionen av el ökade med 38 procent.

Den försämrade vattensituationen medförde att produktionen av vattenkraft minskade från året innan. År 2008 användes rekordartat mycket vattenkraft.

Produktionen av kärnenergi ökade med över 2 procent samtidigt som man nådde den hittills största årliga

produktionen. Med kärnenergi producerades 33 procent av elproduktionen i Finland.

Nettoimporten av el motsvarade 15 procent av den totala elförbrukningen. Importen av el minskade från året innan, men exporten av el ökade en aning totalt sett. Importen av el minskade med 4 procent. Mest el importerades från Ryssland, varifrån importvolymen år 2009 var rekordhög, dvs. 11,8 TWh. På den nordiska elmarknaden var Finland däremot nettoförsäljare. Elexporten till Sverige ökade på grund av den dåliga vattensituationen i Norden samt på grund av underhållsstopp i de svenska kärnkraftverken.

Koldioxidutsläpp från energiproduktion och -förbrukning minskade med omkring 4 procent

På grund av den ekonomiska recessionen minskade också koldioxidutsläppen inom energisektorn med nästan 4 procent från året innan. Däremot ökade utsläppen inom produktionen av el och värme. Ökningen av utsläppen berodde till största delen på att användningen av kol gick upp i samproduktionen av el och värme, vilket i sin tur var en följd av den minskade tillgången på vattenkraft.

Utsläppen från användningen av bränslen inom industri och byggande minskade med 23 procent på grund av recessionen och minskningen av utsläppen från trafiken fortsatte i likhet med året innan och var 5 procent. Andelen koldioxidutsläpp inom energisektorn var 80 procent av alla växthusgasutsläpp år 2009. Energisektorns utsläpp var år 2009 något över 2 procent lägre än utsläppsnivån år 1990.

Energipriserna steg ytterligare år 2010

Under år 2010 fortgick prisstegringen för råolja inte lika brant som i slutet av föregående år. Stegningen dämpades på grund av att tillväxten i den globala ekonomin blev långsammare än väntat, produktionen av råolja ökade och oljelagren var fulla. Konsumentpriserna på de viktigaste oljeprodukterna följde förändringarna av importpriserna. Priset på motorbensin och diesel har närmat sig 2008 års rekordpriser, deras priser har stigit med 12–15 procent från året innan. Mest har priset på den lätta och tunga brännoljan stigit, med omkring 30 procent. År 2009 låg priserna i genomsnitt på en lägre nivå än året innan, även om de steg mot slutet av året.

År 2010 har utvecklingen av priserna på inhemska bränslen varit mer moderat än priserna på importbränslen. Priset på frästorv har sjunkit beroende på bättre

utbud än året innan. Priserna på torv, skogsflis och kross har sjunkit med omkring tre och en halv procent under årets tredje kvartal jämfört med året innan. Priset på konsumentpelletar sjönk i november med drygt en procent.

Den kalla vintern, dåliga vattensituationen i Norden och ökade efterfrågan höjde kraftigt priset på børsel under år 2010. Konsumentpriserna har stigit långsammare, men de har gått upp med ungefär tio procent under hösten jämfört med motsvarande tidpunkt året innan. Priset på stenkol har stigit under hela år 2010, men är fortfarande förmånligare än i slutet av år 2008. Priset på naturgas har stigit med omkring tjugo procent och nått upp till samma nivå som i slutet av år 2008. Momsändringen höjde konsumentpriserna fr.o.m. början av juli 2010.

Energy Years 2009

Total energy consumption fell by 6 per cent in 2009

Total energy consumption amounted to 1,326 petajoules (PJ) in 2009. The decrease from the year before was six per cent. The over 20 per cent contraction in industrial output caused by the economic downturn reduced the consumption of energy in 2009.

The fall in the consumption was especially due to markedly decreased production in the energy-intensive manufacturing sectors of the forest industry and manufacture of basic metals. As an industry, the forest industry is the biggest user of electricity in manufacturing and a significant user of renewable energy sources.

The use of renewable energy sources contracted by 12 per cent.

Electricity consumption in 2009 totalled 81.3 terawatt hours (TWh), which is nearly seven per cent less than in the year before. In 2009, electricity consumption fell to the level of the year 2000.

The use of electricity decreased in manufacturing while the volume of electricity bought for heating use increased. This was due to the colder than average winter.

The share of renewable energy decreased by 12 per cent from the year before

In 2009, the share of renewable energy in total energy consumption decreased by around 12 per cent from the previous year's record. The share of renewable energy in total energy consumption was over 25 per cent. EU targets for renewable energy are calculated relative to final energy consumption and in Finland this share has been four to five percentage points higher than the share calculated from total energy consumption. Finland's target for the share of renewable energy is 38 per cent of final energy consumption in 2020.

The use of renewable energy decreased especially markedly in the electricity-intensive forest industry, where output kept declining throughout the year. The forest industry's own energy production, mainly from wood-based energy sources, decreased from the year before. Examined by energy source the biggest reduction of 11 per cent was recorded in wood-based fuels and especially in the use of black liquor, generated as a by-product in pulp production, which decreased by 23 per cent.

The use of hydro power diminished by nearly 26 per cent. This was due to the worsened water situation and the record amount of hydro power used in 2008.

The use of fossil fuels fell by four per cent from the year before. The year-on-year decreases in the use of peat and natural gas amounted to over 12 and 11 per cent, respectively. The worsened water situation from the year before decreased the production of hydro power by 26 per cent from the previous record year. The production of wind power increased by six per cent, but it still accounted for only 0.4 per cent of all electricity produced. The use of wood fuels decreased by some 11 per cent from the year before.

The use of fossil fuels in energy production fell by four per cent and the consumption of peat by 12 per cent. Among the fossil fuels, especially the use of coal went up mainly in separate production of electricity due to the worsened water situation and more favourable prices of emission rights than in the previous year, which increased the attractiveness of coal instead of other, lower-emission fuels in heat and power production. The use of coal (includes hard coal, coke, and blast furnace and coke oven gas) in energy production went up by seven per cent. The consumption of oil, in turn, continued to diminish by five per cent from the previous year.

Cold weather increased heat consumption

The consumption of space heating energy increased by nearly 10 per cent due to the colder than average winter. The use of all heating energy sources went up but the biggest relative increase was seen in the amount of heating energy produced with heat pumps. Indeed, the number of air-to-air heat pumps in detached houses increased by as much as 27 per cent from the previous year. The number of earth heat pumps also grew by over 13 per cent. The data on heat pumps were now

produced for the first time with the revised calculation model and method, whereby the figures concerning them became retrospectively revised.

In terms of amount, district heating is still the commonest form of space heating. In 2009, the consumption of district heat went up by some 10 per cent. The amount of district heat consumed totalled nearly 33 TWh. In the year, the average price for district heat rose by nine per cent, and was EUR 56.2 per MWh.

Small-scale combustion of wood was the second most common and electric heating the third most common energy source for space heating.

Energy consumption in transport fell by three per cent from 2008. In transport fuels the bio-fractions went

up by around four per cent due to the introduction of biofuel oil and widened use of biodiesel. According to the environmental targets of the European Union, the bio-fraction in transport fuels should be at least 5.75 per cent in 2010, 10 per cent in 2020 and 25 per cent in 2030.

Downturn of the economy brought electricity consumption down

Almost seven per cent less electricity was used in 2009 than in the previous year. The use of electricity decreased in manufacturing while the amount of electricity bought for heating increased. Domestic electricity production totalled 69.2 TWh. This was seven per cent less than one year earlier. Combined heat and power production decreased by around six per cent while the production of condensing power went up by 38 per cent.

The worsened water situation reduced the production of hydro power from the previous year. A record amount of hydro power was used in 2008.

The production of nuclear power increased by over two per cent and at the same time a record thus far was

reached in its annual production. In all, 33 per cent of Finland's electricity production was covered by nuclear energy.

Net imports of electricity covered 15 per cent of total electricity consumption. Less electricity was imported than in the previous year whereas exports of electricity increased slightly. Imports of electricity diminished by four per cent. The largest amount of electricity was imported from Russia, from where imports in 2009 reached a record amount of 11.8 TWh. By contrast, Finland was a net seller on the Nordic electricity market. Electricity exports to Sweden increased due to the poor water situation in the Nordic countries and maintenance shutdowns of nuclear power plants in Sweden.

Carbon dioxide emissions from the production and use of energy diminished by about four per cent

Due to the economic downturn, carbon dioxide emissions from the energy sector also diminished by nearly four per cent from the year before. In heat and power production, in turn, emissions went up. The main reason for the growth of emissions was the increased used of coal in combined heat and power production because of the diminished supply of hydro power.

Due to the economic downturn, emissions from the use of fuels in manufacturing and construction de-

creased by 23 per cent and, as in the previous year, emissions from transport continued to decrease, this time by five per cent.

The energy sector generated 80 per cent of all greenhouse gas emissions in 2009. In 2009, the emissions from the energy sector were just over two per cent below the 1990 level.

Energy prices continued to rise in 2010

The price of crude oil did not continue to rise as steeply during 2010 as at the end of the year before. The rise was curbed by slower than expected recovery of the global economy, grown output and full oil supplies. The consumer prices of the most significant oil products followed the changes in import prices. The prices of motor gasoline and diesel have been approaching the 2008 peak prices, having gone up by 12 to 15 per cent from the previous year. The prices of light and heavy fuel oils have risen by most, or by around 30 per cent. On the average, the prices stayed lower in 2009 than in the previous year, but rose towards the end of the year.

In 2010, the prices of domestic fuels have developed more moderately than the prices of imported fuels. The price of milled peat has fallen due to improved supply

from the year before. In the third quarter of the year, the prices of peat, and forest processed chips and chippings have fallen by around 3.5 per cent from twelve months back. The price of consumer pellets fell by good one per cent in November.

The cold winter, the poor water situation in the Nordic countries and increased demand pushed the market price of electricity up strongly in 2010. Consumer prices have risen more slowly but gone up by ten per cent or so in the autumn from the respective time period of the previous year. The price of coal kept rising throughout 2010 but is still lower than towards the end of 2008. The price of natural gas has gone up by approximately 20 per cent and reached the level of late 2008. A change in the VAT rate put consumer prices up from the beginning of July 2010.

Yksiköt ja muuntokertoimet

Units and conversion factors

Polttoaineiden teholliset keskimääräiset oletuslämpöarvot ja tiheydet

Average default calorific net heat contents and densities of fuels

| Polttoaine Fuels | Mittayksikkö Unit | Tehollinen keskimääräinen lämpöarvo Average default calorific net heat content | | | Tiheys Density |
|--|---|---|-------|------|-------------------|
| | | GJ | MWh | toe | |
| Raakaöljy – Crude oil | t | 41,8 | 11,62 | 1,00 | 0,855 |
| Raskas polttoöljy – Heavy fuel oil | t | | | | |
| rikkipitoisuus < 1% – sulphur content < 1% | t | 41,1 | 11,42 | 0,98 | 0,975 |
| rikkipitoisuus ≥ 1% – sulphur content ≥ 1% | t | 40,5 | 11,25 | 0,97 | 0,987 |
| Kevyt polttoöljy – Light fuel oil | t | 42,7 | 11,86 | 1,02 | 0,845 |
| Dieselöljy – Diesel fuel | t | 42,8 | 11,89 | 1,02 | 0,840 |
| Lentopetroli – Kerosenes | t | 43,3 | 12,03 | 1,03 | 0,795 |
| Muut petrolit – Other kerosines | t | 43,1 | 11,98 | 1,03 | 0,810 |
| Teollisuusbenssiini – Naphtha | t | 44,3 | 12,32 | 1,06 | 0,700 |
| Moottoribensiini – Motor gasolines | t | 42,3 | 11,75 | 1,01 | 0,750 |
| Lentobensiini – Aviation gasolines | t | 43,7 | 12,14 | 1,04 | 0,710 |
| Nestekaasut – LPG | t | 46,2 | 12,83 | 1,10 | 0,507 |
| Jalostamokaasut – Refinery gases | t | 50,0 | 13,89 | 1,19 | |
| Kivihiili – Hard coal | t | 25,2 | 7,00 | 0,60 | |
| Koksi – Coke | t | 29,3 | 8,14 | 0,70 | |
| Maakaasu ¹⁾ – Natural gas ¹⁾ | 1 000 m ³ (0 °C) | 36,0 | 10,00 | 0,86 | |
| Masuunikaasu ²⁾ – Blast furnace gas ²⁾ | 1 000 m ³ | 3,8 | 1,05 | 0,09 | |
| Koksikaasu – Coke oven gas | 1 000 m ³ | 16,7 | 4,64 | 0,40 | |
| Mustalipeä – Black liquor | t _{ka} – t dry matter | 11,5 | 3,19 | 0,28 | |
| Puupelletit – Wood pellets (kosteus – moisture 8–10 %) | t | 15–18 | | | |
| Kuori – Bark (kosteus – moisture 45–65 %) | t | 5–11 | | | |
| Sahanpuru – Sawdust (kosteus – moisture 45–60 %) | t | 6–10 | | | |
| Metsätähdehake – Forest residue chips (kosteus – moisture 40–60 %) | t | 6–11 | | | |
| Kokopuuhake – Whole tree chips (kosteus – moisture 45–55 %) | t | 7–11 | | | |
| Poltohake – Chips | i-m ³ – loose m ³ | 3,3 | 0,90 | 0,08 | |
| Ruokohelpi – Reed canary grass (kosteus – moisture 14 %) | t | 14,6–17,9 | | | |
| Biokaasu – Biogas | 1 000 m ³ | 17–23 | | | |
| Jyrsinturve – Milled peat | t | 10,1 | 2,81 | 0,24 | 0,320 |
| Palaturve – 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).

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.

Includes CO gas.

Moottoribensiinin, dieselöljyn ja kevyen polttoöljyn lämpöarvot ja päästökertoimet saattavat muuttua vuosittain, kun polttonesteisiin sekoitettu bio-osuus muuttuu. Kivihiilen lämpöarvo lasketaan vuosittain keskiarvona tilastoilmoituksista. Kertoimet näiden osalta ovat uusimman tilastovuoden toteutuneen mukaiset.

The caloric values and emission coefficients of motor gasoline, diesel oil and light fuel oil may fluctuate annually when the bio-fraction mixed into liquid fuels changes. The caloric value of coal is calculated annually as an average of data reported to statistics. In respect of these, the coefficients are in accordance with the values realised in the statistical reference year.

Eri energiayksikköjen väliset muuntokertoimet Conversion factors between energy units

| | toe | MWh | GJ | Gcal |
|------|--------|--------|--------|--------|
| toe | 1 | 11,63 | 41,868 | 10 |
| MWh | 0,086 | 1 | 3,6 | 0,86 |
| GJ | 0,0239 | 0,2778 | 1 | 0,2388 |
| Gcal | 0,1 | 1,163 | 4,1868 | 1 |

Etuliitteet Prefix

| 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 |

Esimerkki – Example: 1 toe = 11,63 MWh

Hiilidioksidin oletuspäästökertoimet eräille polttoaineille
Carbon dioxide emission factors for some fuels

| Polttoaine Fuels | Ominaispäästökerroin Emission factor g CO ₂ / MJ |
|--|---|
| Moottoribensiini – <i>Motor gasolines</i> | 69,1 |
| Dieselöljy – <i>Diesel fuel</i> | 71,6 |
| Kevyt polttoöljy – <i>Light fuel oil</i> | 72,6 |
| Raskas polttoöljy – <i>Heavy fuel oil</i> | 78,8 |
| Lentopetrol – <i>Kerosenes</i> | 73,2 |
| Nestekaasu – <i>LPG</i> | 65,0 |
| Muut öljyt – <i>Other oils</i> | 71,3–79,2 |
| Kivihiili – <i>Hard coal</i> | 94,6 |
| Koksi – <i>Coke</i> | 108,0 |
| Maakaasu – <i>Natural gas</i> | 55,04 |
| Jyrsinturve – <i>Milled peat</i> | 105,9 |
| Kuori, polttopuu – <i>Bark, wood fuel</i> | 109,6 |
| Teollisuuden puutähte – <i>Industrial wood residue</i> | 109,6 |
| Mustalipeä – <i>Black liquor</i> | 109,6 |

Maista käytetyt kolmikirjaimiset tunnuksset
The three-letter codes used for countries

| | | | |
|-----|--|-----|--|
| AUS | Australia – <i>Australia</i> | JOR | Jordania – <i>Jordan</i> |
| AUT | Itävalta – <i>Austria</i> | JPN | Japani – <i>Japan</i> |
| BEL | Belgia – <i>Belgium</i> | KAZ | Kazakstan – <i>Kazakstan</i> |
| BHR | Bahrain – <i>Bahrain</i> | KOR | Etelä-Korea – <i>Republic of Korea</i> |
| BGR | Bulgaria – <i>Bulgaria</i> | LBY | Libya – <i>Libyan Arab Jamahiriya</i> |
| BLR | Valko-Venäjä – <i>Belarus</i> | LTU | Liettua – <i>Lithuania</i> |
| CAN | Kanada – <i>Canada</i> | LUX | Luxemburg – <i>Luxembourg</i> |
| CHE | Sveitsi – <i>Switzerland</i> | LVA | Latvia – <i>Latvia</i> |
| CHL | Chile – <i>Chile</i> | MAR | Marokko – <i>Morocco</i> |
| CHN | Kiina – <i>China</i> | MLT | Malta – <i>Malta</i> |
| CIV | Norsunluurannikko – <i>Ivory Coast</i> | NGA | Nigeria – <i>Nigeria</i> |
| COL | Kolumbia – <i>Colombia</i> | NLD | Alankomaat – <i>Netherlands</i> |
| CYP | Kypros – <i>Cyprus</i> | NOR | Norja – <i>Norway</i> |
| CZE | Tšekki – <i>Czech Republic</i> | NZL | Uusi-Seelanti – <i>New Zealand</i> |
| DEU | Saksa – <i>Germany</i> | POL | Puola – <i>Poland</i> |
| DNK | Tanska – <i>Denmark</i> | PRT | Portugali – <i>Portugal</i> |
| DZA | Algeria – <i>Algeria</i> | ROM | Romania – <i>Romania</i> |
| EGY | Egypti – <i>Egypt</i> | RUS | Venäjä – <i>Russia</i> |
| ESP | Espanja – <i>Spain</i> | SAU | Saudi-Arabia – <i>Saudi Arabia</i> |
| EST | Viro – <i>Estonia</i> | SVK | Slovakia – <i>Slovakia</i> |
| FIN | Suomi – <i>Finland</i> | SVN | Slovenia – <i>Slovenia</i> |
| FRA | Ranska – <i>France</i> | SWE | Ruotsi – <i>Sweden</i> |
| GBR | Iso-Britannia – <i>United Kingdom</i> | TGO | Togo – <i>Togo</i> |
| GIB | Gibraltari – <i>Gibraltar</i> | THA | Thaimaa – <i>Thailand</i> |
| GRC | Kreikka – <i>Greece</i> | TUN | Tunisia – <i>Tunisia</i> |
| HUN | Unkari – <i>Hungary</i> | TUR | Turkki – <i>Turkey</i> |
| IDN | Indonesia – <i>Indonesia</i> | TWN | Taiwan – <i>Taiwan</i> |
| IND | Intia – <i>India</i> | UKR | Ukraina – <i>Ukraine</i> |
| IRL | Irlanti – <i>Ireland</i> | USA | Yhdysvallat – <i>United States</i> |
| ISL | Islanti – <i>Iceland</i> | UZB | Uzbekistan – <i>Uzbekistan</i> |
| ISR | Israel – <i>Israel</i> | VEN | Venezuela – <i>Venezuela</i> |
| ITA | Italia – <i>Italy</i> | ZAF | Etelä-Afrikka – <i>South Africa</i> |

Käytetyt symbolit

Explanation of symbols

| | |
|-------|--|
| .. | Tietoa ei ole saatu – <i>Data not available</i> |
| – | Ei mitään ilmoitettavaa – <i>Magnitude zero</i> |
| 0 | Luku pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä – <i>Magnitude less than half of unit employed</i> |
| * | Ennakkotieto – <i>Preliminary</i> |
| ----- | Aikasarjatkos – <i>Break in the time series</i> |

Hinta-aulukoihin liittyvä huomautus (luvut 10, 12–14)

Comment connected to all price tables (chapters 10, 12–14)

Aikasarjojen markkamääräiset arvot on muutettu euromääräisiksi kiinteällä kurssilla
 1 euro = 5,94573 markkaa.
*Markka-denominated values of time series have been converted into
 euro-dedominated values with the fixed exchange rate, €1 = FIM 5.94573.*

1 Energian kokonaiskulutus Total energy consumption

1.1 Energian kokonaiskulutus energialähteittäin ja hiilidioksidipäästöt Total energy consumption by energy source and carbon dioxide emissions

| | Öljy Oil | Hiili ¹⁾ Coal ¹⁾ | Maakaasu ²⁾ Natural gas ²⁾ | Ydin- energia Nuclear energy | Vesivoima ml. tuulivoima Hydro power incl. wind power | Puupoltto- aineet Wood fuels | Turpe Peat | Muut Others | Sähkön nettotuonti Net imports of electricity | Yhteensä Total | Polttoaineiden käytön CO ₂ -päästöt ³⁾ CO ₂ emissions from fuel combustion ³⁾ |
|----------------------------|-------------|---|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---------------|----------------|--|-------------------|---|
| | TJ | | | | | | | | | | milj. t – mil. t |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1970..... | 412 861 | 94 750 | – | – | 33 944 | 170 090 | 893 | 6 019 | 1 901 | 720 459 | 40 |
| 1975..... | 450 981 | 94 752 | 26 478 | – | 43 513 | 130 749 | 1 746 | 7 212 | 14 353 | 769 785 | 44 |
| 1980..... | 460 283 | 176 221 | 32 204 | 72 273 | 36 414 | 142 079 | 17 056 | 5 945 | 4 360 | 946 834 | 54 |
| 1985..... | 385 332 | 167 755 | 34 112 | 196 145 | 43 960 | 151 270 | 41 138 | 9 041 | 17 017 | 1 045 770 | 51 |
| 1990..... | 377 835 | 167 352 | 90 756 | 197 760 | 38 706 | 167 220 | 53 283 | 9 714 | 38 671 | 1 141 297 | 53,0 |
| 1991..... | 367 463 | 164 368 | 95 652 | 200 804 | 47 038 | 158 630 | 55 994 | 8 845 | 25 862 | 1 124 656 | 51,6 |
| 1992..... | 361 151 | 141 863 | 99 324 | 198 218 | 53 854 | 161 166 | 58 706 | 9 494 | 29 632 | 1 113 409 | 50,8 |
| 1993..... | 345 898 | 164 754 | 102 636 | 205 091 | 48 037 | 180 475 | 64 526 | 8 679 | 27 133 | 1 147 229 | 52,7 |
| 1994..... | 359 199 | 205 546 | 113 292 | 199 942 | 42 011 | 201 758 | 73 657 | 8 860 | 21 881 | 1 226 146 | 58,0 |
| 1995..... | 347 111 | 168 767 | 117 648 | 197 760 | 46 075 | 207 541 | 79 417 | 9 823 | 30 258 | 1 204 401 | 54,5 |
| 1996..... | 356 398 | 208 021 | 123 084 | 203 771 | 42 173 | 212 785 | 87 475 | 9 899 | 13 180 | 1 256 785 | 60,2 |
| 1997..... | 353 251 | 191 969 | 121 104 | 218 738 | 42 521 | 237 157 | 87 979 | 12 072 | 27 551 | 1 292 342 | 58,6 |
| 1998..... | 364 659 | 148 024 | 138 744 | 228 829 | 53 279 | 247 637 | 80 716 | 13 820 | 33 502 | 1 309 210 | 55,5 |
| 1999..... | 366 749 | 149 862 | 138 888 | 240 655 | 45 344 | 272 813 | 71 774 | 14 591 | 40 046 | 1 340 723 | 54,9 |
| 2000..... | 355 757 | 148 917 | 141 876 | 235 364 | 52 306 | 267 709 | 61 930 | 15 325 | 42 768 | 1 321 952 | 53,0 |
| 2001..... | 361 146 | 168 069 | 153 936 | 238 406 | 47 116 | 261 263 | 85 923 | 17 077 | 35 852 | 1 368 788 | 58,2 |
| 2002..... | 367 740 | 184 630 | 152 856 | 233 398 | 38 470 | 281 870 | 89 749 | 17 791 | 42 930 | 1 409 434 | 60,7 |
| 2003..... | 375 426 | 244 506 | 169 200 | 238 145 | 34 369 | 287 729 | 99 179 | 19 805 | 17 467 | 1 485 825 | 68,1 |
| 2004..... | 374 811 | 220 366 | 163 008 | 237 970 | 53 947 | 301 907 | 88 800 | 21 728 | 17 532 | 1 480 069 | 64,0 |
| 2005..... | 363 122 | 130 424 | 149 148 | 243 887 | 48 947 | 280 808 | 68 784 | 23 446 | 61 250 | 1 369 816 | 52,5 |
| 2006..... | 365 930 | 216 846 | 159 408 | 240 040 | 41 277 | 314 994 | 93 600 | 23 096 | 41 044 | 1 496 234 | 63,7 |
| 2007..... | 361 449 | 191 472 | 147 456 | 245 468 | 51 044 | 302 184 | 102 260 | 25 372 | 45 205 | 1 471 911 | 61,7 |
| 2008..... | 348 164 | 141 901 | 150 768 | 240 542 | 61 812 | 302 116 | 81 457 | 28 939 | 45 980 | 1 401 678 | 53,7 |
| 2009..... | 335 495 | 151 982 | 134 568 | 246 555 | 46 259 | 267 501 | 71 743 | 30 078 | 43 504 | 1 327 684 | 51,9 |
| 1–9/2009 ⁴⁾ ... | 245 543 | 105 232 | 92 802 | 181 517 | 35 748 | 179 822 | 44 850 | 30 640 | 32 595 | 948 748 | 37 |
| 1–9/2010 ⁴⁾ ... | 256 154 | 131 666 | 102 305 | 174 906 | 35 270 | 205 999 | 64 997 | 32 106 | 28 994 | 1 032 396 | 42 |
| Osuus – Share | | | | | | | | | | | |
| 2008..... | 25 % | 10 % | 11 % | 17 % | 4 % | 22 % | 6 % | 2 % | 3 % | 100 % | |
| 2009..... | 25 % | 11 % | 10 % | 19 % | 3 % | 20 % | 5 % | 2 % | 3 % | 100 % | |
| Muutos – Change | | | | | | | | | | | |
| 2007–2008.. | -4 % | -26 % | 2 % | -2 % | 21 % | 0 % | -20 % | 14 % | 2 % | -5 % | -13 % |
| 2008–2009.. | -4 % | 7 % | -11 % | 2 % | -25 % | -11 % | -12 % | 4 % | -5 % | -5 % | -3 % |

Lämpöpumppu- ja energian kokonaiskulutustiedot ovat tarkentuneet Energiankulutus-internetjulkistukseen (10.12.2010) verrattuna vuosilta 2005–2009.

¹⁾ Sisältää kivihiilen, kaksin, masuuni- ja koksikaasut sekä v. 1994 saakka kaupunkikaasun.

²⁾ Maakaasun kulutus ei sisällä raaka-ainekäyttöjä (ks. erittely taulukosta 2).

³⁾ Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuvat CO₂-päästöt. Osa masuunien päästöistä on laskettu prosessiperäisiksi päästöiksi, jotka eivät sisälly tähän lukuun. Tilastokeskus julkaisee Suomen viralliset kasvihuonekaasupäästöt huhtikuussa.

⁴⁾ Tiedot perustuvat neljännesvuosittaiseen energiatilastoon.

¹⁾ Includes hard coal and coke, blast furnace gas, coke oven gas, and until 1994, town gas.

²⁾ Consumption of natural gas exclusive of uses as raw material (see breakdown in table 2.5)

³⁾ Includes CO₂ emissions from combustion of fossil fuels and peat. Finland's official greenhouse gas emissions will be published on April by Statistics Finland.

⁴⁾ Based on quarterly energy statistics.

Lähteet ja muut huomautukset: ks. taulukot 1.3 ja 1.4

Sources and other notes: See tables 1.3 and 1.4

1.2

Fossiilinen ja uusiutuva energia
Fossil fuels and renewables

| | Fossiiliset polttoaineet | | Turve | | Uusiutuva energia | | Ydinenergia | | Muut ¹⁾ | | Yhteensä | |
|-----------------|--------------------------|----|---------|---|-------------------|----|----------------|----|----------------------|---|-----------|-----|
| | Fossil fuels | | Peat | | Renewable energy | | Nuclear energy | | Others ¹⁾ | | Total | |
| | TJ | % | TJ | % | TJ | % | TJ | % | TJ | % | TJ | % |
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
| 1970..... | 507 611 | 70 | 893 | 0 | 204 034 | 28 | - | - | 7 920 | 1 | 720 459 | 100 |
| 1971..... | 510 825 | 70 | 893 | 0 | 203 391 | 28 | - | - | 14 656 | 2 | 729 765 | 100 |
| 1972..... | 558 913 | 72 | 975 | 0 | 196 893 | 25 | - | - | 21 424 | 3 | 778 205 | 100 |
| 1973..... | 617 571 | 73 | 1 584 | 0 | 204 727 | 24 | - | - | 22 259 | 3 | 846 140 | 100 |
| 1974..... | 567 000 | 73 | 1 746 | 0 | 195 495 | 25 | - | - | 17 680 | 2 | 781 920 | 100 |
| 1975..... | 572 414 | 74 | 1 746 | 0 | 174 262 | 23 | - | - | 21 362 | 3 | 769 785 | 100 |
| 1976..... | 649 755 | 78 | 3 208 | 0 | 161 759 | 19 | - | - | 21 359 | 3 | 836 081 | 100 |
| 1977..... | 637 878 | 75 | 5 198 | 1 | 167 731 | 20 | 27 382 | 3 | 8 226 | 1 | 846 415 | 100 |
| 1978..... | 676 340 | 75 | 12 142 | 1 | 165 632 | 18 | 33 589 | 4 | 8 359 | 1 | 896 062 | 100 |
| 1979..... | 666 222 | 71 | 16 360 | 2 | 180 285 | 19 | 69 382 | 7 | 7 142 | 1 | 939 391 | 100 |
| 1980..... | 669 683 | 71 | 17 056 | 2 | 178 873 | 19 | 72 273 | 8 | 8 950 | 1 | 946 834 | 100 |
| 1981..... | 560 786 | 60 | 18 762 | 2 | 194 277 | 21 | 150 927 | 16 | 13 802 | 1 | 938 555 | 100 |
| 1982..... | 530 538 | 58 | 23 270 | 3 | 181 079 | 20 | 172 647 | 19 | 14 486 | 2 | 922 020 | 100 |
| 1983..... | 514 437 | 55 | 30 376 | 3 | 190 614 | 20 | 182 367 | 19 | 23 555 | 3 | 941 349 | 100 |
| 1984..... | 523 734 | 53 | 34 722 | 4 | 201 404 | 21 | 194 171 | 20 | 25 420 | 3 | 979 449 | 100 |
| 1985..... | 588 012 | 56 | 41 138 | 4 | 196 549 | 19 | 196 145 | 19 | 23 926 | 2 | 1 045 770 | 100 |
| 1986..... | 572 095 | 55 | 43 331 | 4 | 197 854 | 19 | 196 342 | 19 | 27 716 | 3 | 1 037 339 | 100 |
| 1987..... | 615 617 | 56 | 45 402 | 4 | 208 901 | 19 | 202 189 | 18 | 26 921 | 2 | 1 099 030 | 100 |
| 1988..... | 618 384 | 56 | 41 503 | 4 | 216 492 | 19 | 201 240 | 18 | 33 782 | 3 | 1 111 401 | 100 |
| 1989..... | 623 231 | 56 | 39 473 | 4 | 219 511 | 20 | 196 473 | 18 | 39 323 | 4 | 1 118 010 | 100 |
| 1990..... | 636 815 | 56 | 53 283 | 5 | 207 362 | 18 | 197 760 | 17 | 46 076 | 4 | 1 141 297 | 100 |
| 1991..... | 628 726 | 56 | 55 994 | 5 | 207 179 | 18 | 200 804 | 18 | 31 953 | 3 | 1 124 656 | 100 |
| 1992..... | 603 422 | 54 | 58 706 | 5 | 216 559 | 19 | 198 218 | 18 | 36 504 | 3 | 1 113 409 | 100 |
| 1993..... | 614 189 | 54 | 64 526 | 6 | 230 130 | 20 | 205 091 | 18 | 33 292 | 3 | 1 147 229 | 100 |
| 1994..... | 678 723 | 55 | 73 657 | 6 | 245 393 | 20 | 199 942 | 16 | 28 431 | 2 | 1 226 146 | 100 |
| 1995..... | 634 224 | 53 | 79 417 | 7 | 255 958 | 21 | 197 760 | 16 | 37 042 | 3 | 1 204 401 | 100 |
| 1996..... | 688 657 | 55 | 87 475 | 7 | 257 508 | 20 | 203 771 | 16 | 19 374 | 2 | 1 256 785 | 100 |
| 1997..... | 668 531 | 52 | 87 979 | 7 | 282 474 | 22 | 218 738 | 17 | 34 619 | 3 | 1 292 342 | 100 |
| 1998..... | 653 863 | 50 | 80 716 | 6 | 304 479 | 23 | 228 829 | 17 | 41 323 | 3 | 1 309 210 | 100 |
| 1999..... | 658 267 | 49 | 71 774 | 5 | 322 460 | 24 | 240 655 | 18 | 47 567 | 4 | 1 340 723 | 100 |
| 2000..... | 649 344 | 49 | 61 930 | 5 | 324 868 | 25 | 235 364 | 18 | 50 446 | 4 | 1 321 952 | 100 |
| 2001..... | 686 872 | 50 | 85 923 | 6 | 313 973 | 23 | 238 406 | 17 | 43 614 | 3 | 1 368 788 | 100 |
| 2002..... | 709 288 | 50 | 89 749 | 6 | 326 073 | 23 | 233 398 | 17 | 50 926 | 4 | 1 409 434 | 100 |
| 2003..... | 793 528 | 53 | 99 179 | 7 | 329 178 | 22 | 238 145 | 16 | 25 795 | 2 | 1 485 825 | 100 |
| 2004..... | 762 969 | 52 | 88 800 | 6 | 364 016 | 25 | 237 970 | 16 | 26 315 | 2 | 1 480 069 | 100 |
| 2005..... | 647 217 | 47 | 68 784 | 5 | 339 393 | 25 | 243 887 | 18 | 70 536 | 5 | 1 369 816 | 100 |
| 2006..... | 746 232 | 50 | 93 600 | 6 | 366 116 | 24 | 240 040 | 16 | 50 247 | 3 | 1 496 234 | 100 |
| 2007..... | 704 568 | 48 | 102 260 | 7 | 365 006 | 25 | 245 468 | 17 | 54 610 | 4 | 1 471 911 | 100 |
| 2008..... | 642 310 | 46 | 81 457 | 6 | 382 117 | 27 | 240 542 | 17 | 55 252 | 4 | 1 401 678 | 100 |
| 2009..... | 621 030 | 47 | 71 743 | 5 | 337 716 | 25 | 246 555 | 19 | 50 641 | 4 | 1 327 684 | 100 |
| Muutos – Change | | | | | | | | | | | | |
| 2007–2008.... | -9 % | | -20 % | | 5 % | | -2 % | | 1 % | | -5 % | |
| 2008–2009.... | -3 % | | -12 % | | -12 % | | 3 % | | -8 % | | -5 % | |

Vesi- ja tuulivoima ja sähkön nettotuonti on yhteismitallistettu polttoaineisiin suoraan saadun sähkön mukaan (3,6 TJ/GWh) ja ydinenergia on laskettu 33 %:n hyötysuhteella tuotetusta ydinvoimasta (10,91 TJ/GWh).

Hydro and wind power and net imports of electricity were made commensurate with fuels according to directly obtained electricity (3.6 TJ/GWh) and nuclear energy at the efficiency ratio of 33 per cent from nuclear power (10.91 TJ/GWh).

¹⁾ Sisältää teollisuuden reaktiolämmön, vedyn ja sähkön nettotuonnin.

¹⁾ Includes reaction heat from industrial processes, hydrogen and net imports of electricity.

Taulukoiden 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 ja 7.2 tiedot 1960-luvusta alkaen EnergiaCD:llä.

The EnergyCD contains data concerning the 1960s for tables 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 and 7.2.

Lähteet: ks. taulukko 1.4

Sources: See table 1.4

1.3

Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (TJ)
 Total energy consumption by energy source (TJ)

| | Moottori- benssiini Motor gasoline | Diesel- öljy Diesel fuel | Neste- kaasut LPG | Muut kevyet ja keski- raskaat öljyt Other light and middle heavy oils | Kevyt polttoöljy ¹⁾ Light fuel oil ¹⁾ | Raskas polttoöljy ¹⁾ Heavy fuel oil | Kierrätys- öljy Recycled oil | Jalostamo- kaasut yms. Refinery gases etc. | Öljyt yhteensä Oils total | Kivihiili Coal | Koksi ²⁾ Coke ²⁾ | Masuuni- ja koksikaasu Blast furnace gas and coke oven gas | Kau- punkki- kaasu Town gas | Maa- kaasu Natural gas |
|-----------------|---|-----------------------------------|-------------------------|--|--|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|---|--|---|---------------------------------|
| TJ | 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 | - |
| 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 |
| 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 | 536 | 30 327 | 377 835 | 126 192 | 24 790 | 16 208 | 162 | 90 756 |
| 1991..... | 85 491 | 62 688 | 5 805 | 5 948 | 104 407 | 73 667 | 527 | 28 932 | 367 463 | 126 194 | 21 871 | 16 181 | 122 | 95 652 |
| 1992..... | 85 835 | 62 008 | 5 805 | 5 600 | 102 885 | 71 717 | 388 | 26 912 | 361 151 | 103 687 | 21 462 | 16 593 | 122 | 99 324 |
| 1993..... | 80 837 | 60 563 | 5 762 | 5 471 | 97 390 | 66 560 | 494 | 28 821 | 345 898 | 120 461 | 24 148 | 20 104 | 41 | 102 636 |
| 1994..... | 82 647 | 63 198 | 6 898 | 5 576 | 101 194 | 69 199 | 433 | 30 054 | 359 199 | 161 581 | 22 869 | 21 097 | 0 | 113 292 |
| 1995..... | 81 742 | 62 135 | 7 110 | 5 344 | 98 658 | 62 661 | 515 | 28 947 | 347 111 | 127 044 | 23 255 | 18 468 | - | 117 648 |
| 1996..... | 79 045 | 64 085 | 7 566 | 5 801 | 103 412 | 68 439 | 630 | 27 419 | 356 398 | 164 673 | 22 708 | 20 640 | - | 123 084 |
| 1997..... | 81 041 | 68 806 | 8 443 | 6 322 | 99 804 | 63 521 | 582 | 24 733 | 353 251 | 144 201 | 24 911 | 22 857 | - | 121 104 |
| 1998..... | 80 051 | 71 445 | 10 186 | 6 767 | 104 214 | 63 089 | 587 | 28 320 | 364 659 | 100 369 | 24 144 | 23 510 | - | 138 744 |
| 1999..... | 79 534 | 74 922 | 8 972 | 6 575 | 103 256 | 64 788 | 688 | 28 014 | 366 749 | 101 661 | 24 330 | 23 872 | - | 138 888 |
| 2000..... | 76 742 | 76 508 | 11 006 | 6 945 | 97 510 | 59 758 | 685 | 26 603 | 355 757 | 99 691 | 25 085 | 24 142 | - | 141 876 |
| 2001..... | 77 798 | 78 070 | 10 806 | 6 535 | 98 669 | 62 798 | 550 | 25 920 | 361 146 | 120 131 | 25 333 | 22 605 | - | 153 936 |
| 2002..... | 79 181 | 79 788 | 10 969 | 6 194 | 97 716 | 64 040 | 924 | 28 929 | 367 740 | 136 604 | 24 598 | 23 429 | - | 152 856 |
| 2003..... | 79 627 | 81 866 | 11 957 | 6 347 | 100 042 | 65 723 | 1 201 | 28 663 | 375 426 | 194 744 | 25 474 | 24 288 | - | 169 200 |
| 2004..... | 81 006 | 85 459 | 12 394 | 5 792 | 95 668 | 64 390 | 1 333 | 28 768 | 374 811 | 171 305 | 24 930 | 24 131 | - | 163 008 |
| 2005..... | 80 651 | 86 170 | 12 936 | 6 349 | 88 928 | 57 888 | 1 088 | 29 111 | 363 122 | 81 512 | 24 674 | 24 238 | - | 149 148 |
| 2006..... | 80 069 | 88 922 | 13 838 | 6 279 | 85 672 | 60 484 | 881 | 29 784 | 365 930 | 167 948 | 23 740 | 25 157 | - | 159 408 |
| 2007..... | 80 024 | 94 278 | 12 696 | 6 113 | 80 932 | 54 060 | 504 | 32 843 | 361 449 | 142 475 | 24 341 | 24 656 | - | 147 456 |
| 2008..... | 74 533 | 95 460 | 13 202 | 6 082 | 77 734 | 48 223 | 477 | 32 452 | 348 164 | 94 877 | 23 494 | 23 530 | - | 150 768 |
| 2009..... | 72 621 | 92 498 | 11 046 | 5 754 | 79 215 | 38 370 | 466 | 35 526 | 335 495 | 115 332 | 20 642 | 16 008 | - | 134 568 |
| Muutos - Change | | | | | | | | | | | | | | |
| 2007-2008.... | -7 % | 1 % | 4 % | -1 % | -4 % | -11 % | -5 % | -1 % | -4 % | -33 % | -3 % | -5 % | - | 2 % |
| 2008-2009.... | -3 % | -3 % | -16 % | -5 % | 2 % | -20 % | -2 % | 9 % | -4 % | 22 % | -12 % | -32 % | - | -11 % |

Lämpöpumppu- ja energian kokonaiskulutustiedot ovat tarkentuneet Energiankulutus-internetjulkistukseen (10.12.2010) verrattuna vuosilta 2005-2009.

1) Sisältää moottoripolttoöljyn. Tieto löytyy taulukosta 1.6 ja EnergiaCD:itä.

2) Sisältää masuunikoksin sekä muun koksin käytön teollisuudessa. Masuunikoksin energiasisällöstä on vähennetty talteenotetun masuunikaasun energiasisältö.

3) Sisältää kierrätys- ja jättepolttoaineet sekä polttoaineena käytetyn vedyn, biokaasun, aurinkoenergian ja muut muihin luokkiin kuulumattomat biopolttoaineet.

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

Vesi- ja tuulivoima ja sähkön nettotuonti on yhteismitallistettu polttoaineisiin suoraan saadun sähkön mukaan (3,6 TJ/GWh)

ja ydinenergia on laskettu 33 %:n hyötysuhteella tuotetusta ydinvoimasta (10,91 TJ/GWh).

Taulukoiden 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 ja 7.2 tiedot 1960-luvulta alkaen EnergiaCD:illä.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:itä.

Lähteet: ks. taulukko 1.4

| Ydin- energia Nuclear energy | Vesivoima Hydro power | Tuuli- voima Wind power | Metsä- teollisuuden jäteliemet Black liquor and other concentrated liquors | Teollisuuden ja energian- tuotannon puupolttoaineet Wood fuels used in industry and energy production | Puun pienkäyttö Small- scale combustion of wood | Turve Peat | Kierrätys- polttoaineet yms. ³⁾ Recovered fuels etc. ³⁾ | Lämpö- pumput ⁴⁾ Heat pumps ⁴⁾ | Teoll. reaktio- lämpö Reaction heat of industry | Sähkön nettotuonti Net imports of electricity | Yhteensä 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 |
| - | 43 513 | - | 48 326 | 14 823 | 67 600 | 1 746 | 203 | .. | 7 009 | 14 353 | 769 785 |
| 72 273 | 36 414 | - | 67 413 | 31 067 | 43 600 | 17 056 | 975 | 380 | 4 590 | 4 360 | 946 834 |
| 150 927 | 48 665 | - | 68 225 | 33 138 | 43 700 | 18 762 | 1 218 | 550 | 5 724 | 8 078 | 938 555 |
| 172 647 | 46 649 | - | 60 509 | 29 402 | 43 800 | 23 270 | 1 218 | 720 | 6 156 | 8 330 | 922 020 |
| 182 367 | 48 402 | - | 66 600 | 30 742 | 44 000 | 30 376 | 1 015 | 870 | 6 354 | 17 201 | 941 349 |
| 194 171 | 47 214 | - | 74 722 | 34 437 | 44 000 | 34 722 | 853 | 1 030 | 6 646 | 18 774 | 979 449 |
| 196 145 | 43 960 | - | 75 535 | 31 635 | 44 100 | 41 138 | 812 | 1 320 | 6 908 | 17 017 | 1 045 770 |
| 196 342 | 44 158 | 0 | 77 159 | 31 148 | 44 200 | 43 331 | 1 015 | 1 190 | 6 811 | 20 905 | 1 037 339 |
| 202 189 | 49 169 | 0 | 81 626 | 32 366 | 44 400 | 45 402 | 812 | 1 340 | 6 779 | 20 142 | 1 099 030 |
| 201 240 | 47 624 | 0 | 88 124 | 35 046 | 44 500 | 41 503 | 1 096 | 1 180 | 7 196 | 26 586 | 1 111 401 |
| 196 473 | 46 439 | 1 | 91 088 | 36 346 | 44 600 | 39 473 | 1 096 | 1 020 | 7 398 | 31 925 | 1 118 010 |
| 197 760 | 38 706 | 0 | 86 053 | 36 468 | 44 700 | 53 283 | 1 218 | 1 090 | 7 405 | 38 671 | 1 141 297 |
| 200 804 | 47 036 | 2 | 80 895 | 32 935 | 44 800 | 55 994 | 1 584 | 1 170 | 6 091 | 25 862 | 1 124 656 |
| 198 218 | 53 846 | 8 | 83 494 | 32 772 | 44 900 | 58 706 | 1 462 | 1 160 | 6 872 | 29 632 | 1 113 409 |
| 205 091 | 48 021 | 16 | 95 109 | 40 366 | 45 000 | 64 526 | 1 270 | 1 250 | 6 159 | 27 133 | 1 147 229 |
| 199 942 | 41 985 | 26 | 104 368 | 52 390 | 45 000 | 73 657 | 1 000 | 1 310 | 6 551 | 21 881 | 1 226 146 |
| 197 760 | 46 036 | 39 | 108 959 | 53 882 | 44 700 | 79 417 | 1 649 | 1 390 | 6 784 | 30 258 | 1 204 401 |
| 203 771 | 42 133 | 40 | 109 643 | 56 242 | 46 900 | 87 475 | 2 194 | 1 510 | 6 194 | 13 180 | 1 256 785 |
| 218 738 | 42 461 | 60 | 128 549 | 61 608 | 47 000 | 87 979 | 3 464 | 1 540 | 7 069 | 27 551 | 1 292 342 |
| 228 829 | 53 196 | 83 | 135 353 | 64 684 | 47 600 | 80 716 | 5 164 | 1 610 | 7 047 | 33 502 | 1 309 210 |
| 240 655 | 45 168 | 176 | 142 623 | 83 640 | 46 550 | 71 774 | 6 167 | 1 650 | 6 774 | 40 046 | 1 340 723 |
| 235 364 | 52 030 | 276 | 137 929 | 84 480 | 45 300 | 61 930 | 7 118 | 1 450 | 6 757 | 42 768 | 1 321 952 |
| 238 406 | 46 865 | 251 | 126 744 | 83 509 | 51 010 | 85 923 | 8 621 | 1 640 | 6 816 | 35 852 | 1 368 788 |
| 233 398 | 38 243 | 227 | 140 115 | 89 155 | 52 600 | 89 749 | 9 208 | 1 620 | 6 963 | 42 930 | 1 409 434 |
| 238 145 | 34 038 | 331 | 141 194 | 93 336 | 53 200 | 99 179 | 10 824 | 1 690 | 7 290 | 17 467 | 1 485 825 |
| 237 970 | 53 514 | 433 | 148 217 | 100 200 | 53 490 | 88 800 | 12 203 | 1 870 | 7 655 | 17 532 | 1 480 069 |
| 243 887 | 48 341 | 606 | 132 127 | 94 981 | 53 700 | 68 784 | 13 066 | 2 280 | 8 100 | 61 250 | 1 369 816 |
| 240 040 | 40 727 | 550 | 156 030 | 103 564 | 55 400 | 93 600 | 12 096 | 3 060 | 7 940 | 41 044 | 1 496 234 |
| 245 468 | 50 366 | 678 | 153 060 | 93 224 | 55 900 | 102 260 | 13 522 | 3 830 | 8 020 | 45 205 | 1 471 911 |
| 240 542 | 60 874 | 938 | 143 746 | 103 671 | 54 700 | 81 457 | 15 639 | 5 370 | 7 930 | 45 980 | 1 401 678 |
| 246 555 | 45 263 | 996 | 110 157 | 97 704 | 59 640 | 71 743 | 16 898 | 7 230 | 5 950 | 43 504 | 1 327 684 |
| -2 % | 21 % | 38 % | -6 % | 11 % | -2 % | -20 % | 16 % | 40 % | -1 % | 2 % | -5 % |
| 3 % | -26 % | 6 % | -23 % | -6 % | 9 % | -12 % | 8 % | 35 % | -25 % | -5 % | -5 % |

Data for the years 2005 to 2009 on heat pumps and total energy consumption have become revised from those in the release on energy consumption published on the web on 10 December 2010.

¹⁾ Includes gasoil for non-road use. Data in table 1.6 and on the EnergyCD.

²⁾ 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.

³⁾ Includes recovered waste and waste fuels, and hydrogen, biogas and solar energy used as fuel, as well as other biofuels not classified elsewhere.

⁴⁾ Contains the energy generated by earth heat and air-to-air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

Hydro and wind power and net imports of electricity were made commensurate with fuels according to directly obtained electricity (3.6 Tj/GWh) and nuclear energy at the efficiency ratio of 33 per cent from nuclear power (10.91 Tj/GWh).

The EnergyCD contains data concerning the 1960s for tables 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 and 7.2. Data for the missing years on the EnergyCD.

Sources: See table 1.4

1.4

Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (ktoe)

Total energy consumption by energy source (ktoe)

| | Moottori- benssiini <i>Motor gasoline</i> | Diesel- öljy <i>Diesel fuel</i> | Neste- kaasut <i>LPG</i> | Muut kevyet ja keskiraskaat öljyt <i>Other light and middle heavy oils</i> | Kevyt polttoöljy ¹⁾ <i>Light fuel oil¹⁾</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kierrätys- öljy <i>Recycled oil</i> | Jalostamo- kaasut yms. <i>Refinery gases etc.</i> | Öljyt yhteensä <i>Oils total</i> | Kivihilli <i>Coal</i> | Koksi ²⁾ <i>Coke²⁾</i> | Masuuni- ja koksikaasu <i>Blast furnace gas and coke oven gas</i> | Kaupunki- kaasu <i>Town gas</i> | Maa- kaasu <i>Natural gas</i> |
|-----------|---|---|--------------------------------|--|---|---|---|---|--|--------------------------|---|---|---|---|
| | 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 | - |
| 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 | 13 | 724 | 9 024 | 3 014 | 592 | 387 | 4 | 2 168 |
| 1991..... | 2 042 | 1 497 | 139 | 142 | 2 494 | 1 759 | 13 | 691 | 8 777 | 3 014 | 522 | 386 | 3 | 2 285 |
| 1992..... | 2 050 | 1 481 | 139 | 134 | 2 457 | 1 713 | 9 | 643 | 8 626 | 2 477 | 513 | 396 | 3 | 2 372 |
| 1993..... | 1 931 | 1 447 | 138 | 131 | 2 326 | 1 590 | 12 | 688 | 8 262 | 2 877 | 577 | 480 | 1 | 2 451 |
| 1994..... | 1 974 | 1 509 | 165 | 133 | 2 417 | 1 653 | 10 | 718 | 8 579 | 3 859 | 546 | 504 | 0 | 2 706 |
| 1995..... | 1 952 | 1 484 | 170 | 128 | 2 356 | 1 497 | 12 | 691 | 8 291 | 3 034 | 555 | 441 | - | 2 810 |
| 1996..... | 1 888 | 1 531 | 181 | 139 | 2 470 | 1 635 | 15 | 655 | 8 512 | 3 933 | 542 | 493 | - | 2 940 |
| 1997..... | 1 936 | 1 643 | 202 | 151 | 2 384 | 1 517 | 14 | 591 | 8 437 | 3 444 | 595 | 546 | - | 2 893 |
| 1998..... | 1 912 | 1 706 | 243 | 162 | 2 489 | 1 507 | 14 | 676 | 8 710 | 2 397 | 577 | 562 | - | 3 314 |
| 1999..... | 1 900 | 1 789 | 214 | 157 | 2 466 | 1 547 | 16 | 669 | 8 760 | 2 428 | 581 | 570 | - | 3 317 |
| 2000..... | 1 833 | 1 827 | 263 | 166 | 2 329 | 1 427 | 16 | 635 | 8 497 | 2 381 | 599 | 577 | - | 3 389 |
| 2001..... | 1 858 | 1 865 | 258 | 156 | 2 357 | 1 500 | 13 | 619 | 8 626 | 2 869 | 605 | 540 | - | 3 677 |
| 2002..... | 1 891 | 1 906 | 262 | 148 | 2 334 | 1 530 | 22 | 691 | 8 783 | 3 263 | 588 | 560 | - | 3 651 |
| 2003..... | 1 902 | 1 955 | 286 | 152 | 2 389 | 1 570 | 29 | 685 | 8 967 | 4 651 | 608 | 580 | - | 4 041 |
| 2004..... | 1 935 | 2 041 | 296 | 138 | 2 285 | 1 538 | 32 | 687 | 8 952 | 4 092 | 595 | 576 | - | 3 893 |
| 2005..... | 1 926 | 2 058 | 309 | 152 | 2 124 | 1 383 | 26 | 695 | 8 673 | 1 947 | 589 | 579 | - | 3 562 |
| 2006..... | 1 912 | 2 124 | 331 | 150 | 2 046 | 1 445 | 21 | 711 | 8 740 | 4 011 | 567 | 601 | - | 3 807 |
| 2007..... | 1 911 | 2 252 | 303 | 146 | 1 933 | 1 291 | 12 | 784 | 8 633 | 3 403 | 581 | 589 | - | 3 522 |
| 2008..... | 1 780 | 2 280 | 315 | 145 | 1 857 | 1 152 | 11 | 775 | 8 316 | 2 266 | 561 | 562 | - | 3 601 |
| 2009..... | 1 735 | 2 209 | 264 | 137 | 1 892 | 916 | 11 | 849 | 8 013 | 2 755 | 493 | 382 | - | 3 214 |

1 toe = 41,868 GJ toe = ekvivalenttinen öljytonni

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

Helsinkikaasu Oy.

14: ks. taulukko 2.5

15-17, 25: ks. taulukot 3.1 ja 3.4.1

18-20: ks. taulukko 2.9

21: ks. taulukko 2.7

22: ks. taulukot 2.10 ja 4.2

23: ks. taulukot 2.11 ja 6.3

24: ks. taulukko 2.6

1) Sisältää moottoripolttoöljyn. Tieto löytyy EnergiaCD:ltä.

2) Sisältää masuunikoksin sekä muun koksin käytön teollisuudessa. Masuunikoksin energiasisällöstä on vähennetty talteenotetun masuunikaasun energiasisältö.

3) Sisältää kierrätys- ja jättepolttoaineet sekä polttoaineena käytetyn vedyn (taul. 2.10), biokaasun, aurinkoenergian ja muun bioenergian (taul. 2.8).

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

| Ydin- energia Nuclear energy | Vesivoima <i>Hydro</i> power | Tuuli- voima <i>Wind</i> power | Metsä- teollisuuden jäteliemet <i>Black liquor</i> and other concentrated liquors | Teollisuuden ja energian- tuotannon puupolttoaineet <i>Wood fuels used</i> in industry and energy production | Puun pienkäyttö <i>Small- scale</i> combustion of wood | Turve <i>Peat</i> | Kierrätys- polttoaineet yms ³⁾ <i>Recovered</i> fuels etc. ³⁾ | Lämpö- pumput ⁴⁾ <i>Heat</i> pumps ⁴⁾ | Teoll. reaktio- lämpö <i>Reaction</i> heat of industry | Sähkön nettotuonti <i>Net imports</i> of electricity | Yhteensä <i>Total</i> |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|---|--|--|----------------------|---|--|---|---|--------------------------|
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| - | 811 | - | 1 377 | 483 | 2 202 | 21 | .. | .. | 144 | 45 | 17 208 |
| - | 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 | 5 | 115 | 56 | 22 437 |
| 1 726 | 870 | - | 1 610 | 742 | 1 041 | 407 | 23 | 9 | 110 | 104 | 22 615 |
| 3 605 | 1 162 | - | 1 630 | 791 | 1 044 | 448 | 29 | 13 | 137 | 193 | 22 417 |
| 4 124 | 1 114 | - | 1 445 | 702 | 1 046 | 556 | 29 | 17 | 147 | 199 | 22 022 |
| 4 356 | 1 156 | - | 1 591 | 734 | 1 051 | 726 | 24 | 21 | 152 | 411 | 22 484 |
| 4 638 | 1 128 | - | 1 785 | 823 | 1 051 | 829 | 20 | 25 | 159 | 448 | 23 394 |
| 4 685 | 1 050 | - | 1 804 | 756 | 1 053 | 983 | 19 | 32 | 165 | 406 | 24 978 |
| 4 690 | 1 055 | 0 | 1 843 | 744 | 1 056 | 1 035 | 24 | 28 | 163 | 499 | 24 776 |
| 4 829 | 1 174 | 0 | 1 950 | 773 | 1 060 | 1 084 | 19 | 32 | 162 | 481 | 26 250 |
| 4 807 | 1 137 | 0 | 2 105 | 837 | 1 063 | 991 | 26 | 28 | 172 | 635 | 26 545 |
| 4 693 | 1 109 | 0 | 2 176 | 868 | 1 065 | 943 | 26 | 24 | 177 | 763 | 26 703 |
| 4 723 | 924 | 0 | 2 055 | 871 | 1 068 | 1 273 | 29 | 26 | 177 | 924 | 27 259 |
| 4 796 | 1 123 | 0 | 1 932 | 787 | 1 070 | 1 337 | 38 | 28 | 145 | 618 | 26 862 |
| 4 734 | 1 286 | 0 | 1 994 | 783 | 1 072 | 1 402 | 35 | 28 | 164 | 708 | 26 593 |
| 4 899 | 1 147 | 0 | 2 272 | 964 | 1 075 | 1 541 | 30 | 30 | 147 | 648 | 27 401 |
| 4 776 | 1 003 | 1 | 2 493 | 1 251 | 1 075 | 1 759 | 24 | 31 | 156 | 523 | 29 286 |
| 4 723 | 1 100 | 1 | 2 602 | 1 287 | 1 068 | 1 897 | 39 | 33 | 162 | 723 | 28 767 |
| 4 867 | 1 006 | 1 | 2 619 | 1 343 | 1 120 | 2 089 | 52 | 36 | 148 | 315 | 30 018 |
| 5 224 | 1 014 | 1 | 3 070 | 1 471 | 1 123 | 2 101 | 83 | 37 | 169 | 658 | 30 867 |
| 5 465 | 1 271 | 2 | 3 233 | 1 545 | 1 137 | 1 928 | 123 | 38 | 168 | 800 | 31 270 |
| 5 748 | 1 079 | 4 | 3 406 | 1 998 | 1 112 | 1 714 | 147 | 39 | 162 | 956 | 32 023 |
| 5 622 | 1 243 | 7 | 3 294 | 2 018 | 1 082 | 1 479 | 170 | 35 | 161 | 1 021 | 31 574 |
| 5 694 | 1 119 | 6 | 3 027 | 1 995 | 1 218 | 2 052 | 206 | 39 | 163 | 856 | 32 693 |
| 5 575 | 913 | 5 | 3 347 | 2 129 | 1 256 | 2 144 | 220 | 39 | 166 | 1 025 | 33 664 |
| 5 688 | 813 | 8 | 3 372 | 2 229 | 1 271 | 2 369 | 259 | 40 | 174 | 417 | 35 488 |
| 5 684 | 1 278 | 10 | 3 540 | 2 393 | 1 278 | 2 121 | 291 | 45 | 183 | 419 | 35 351 |
| 5 825 | 1 155 | 14 | 3 156 | 2 269 | 1 283 | 1 643 | 312 | 54 | 193 | 1 463 | 32 717 |
| 5 733 | 973 | 13 | 3 727 | 2 474 | 1 323 | 2 236 | 289 | 73 | 190 | 980 | 35 737 |
| 5 863 | 1 203 | 16 | 3 656 | 2 227 | 1 335 | 2 442 | 323 | 91 | 192 | 1 080 | 35 156 |
| 5 745 | 1 454 | 22 | 3 433 | 2 476 | 1 306 | 1 946 | 374 | 128 | 189 | 1 098 | 33 479 |
| 5 889 | 1 081 | 24 | 2 631 | 2 334 | 1 424 | 1 714 | 404 | 173 | 142 | 1 039 | 31 711 |

1 toe = 41.868 GJ toe = ton of oil equivalent

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, Helsinginkaaasu Oy.

14: See table 2.5

15-17, 25: See tables 3.1 and 3.4.1

18-20: See table 2.9

21: See table 2.7

22: See tables 2.10 and 4.2

23: See tables 2.11 and 6.3

24: See table 2.6

¹⁾ Includes gasoil for non-road use. Data on the EnergyCD.

²⁾ 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.

³⁾ Includes both recovered and waste fuels and hydrogen (table 2.10), biogas, solar energy and other biofuels (table 2.8).

⁴⁾ Contains the energy generated by earth heat and air-to-air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

1.5

Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (%)

Total energy consumption by energy source (%)

| | Moottori- benssiini Motor gasoline | Diesel- öljy Diesel fuel | Neste- kaasut LPG | Muut kevyet ja keskiraskaat öljyt Other light and middle heavy oils | Kevyt polttoöljy ¹⁾ Light fuel oil ¹⁾ | Raskas polttoöljy Heavy fuel oil | Kierrätys- öljy Recycled oil | Jalostamo- kaasut yms. Refinery gases etc. | Öljyt yhteensä Oils total | Kivihiili Coal | Koksi ²⁾ Coke ²⁾ | Masuuni- ja koksikaasu Blast furnace gas and coke oven gas | Kaupunki- kaasu Town gas | Maa- kaasu Natural gas |
|-----------|---|-----------------------------------|-------------------------|---|--|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|---|--|--------------------------------|---------------------------------|
| | 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 | 37,4 | 10,0 | 2,3 | 1,0 | 0,02 | 2,7 |
| 1985..... | 6,3 | 5,3 | 0,5 | 0,4 | 11,0 | 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 | 0,047 | 2,7 | 33,1 | 11,1 | 2,2 | 1,4 | 0,01 | 8,0 |
| 1991..... | 7,6 | 5,6 | 0,5 | 0,5 | 9,3 | 6,6 | 0,047 | 2,6 | 32,7 | 11,2 | 1,9 | 1,4 | 0,01 | 8,5 |
| 1992..... | 7,7 | 5,6 | 0,5 | 0,5 | 9,2 | 6,4 | 0,035 | 2,4 | 32,4 | 9,3 | 1,9 | 1,5 | 0,01 | 8,9 |
| 1993..... | 7,0 | 5,3 | 0,5 | 0,5 | 8,5 | 5,8 | 0,043 | 2,5 | 30,2 | 10,5 | 2,1 | 1,8 | 0,00 | 8,9 |
| 1994..... | 6,7 | 5,2 | 0,6 | 0,5 | 8,3 | 5,6 | 0,035 | 2,5 | 29,3 | 13,2 | 1,9 | 1,7 | 0,00 | 9,2 |
| 1995..... | 6,8 | 5,2 | 0,6 | 0,4 | 8,2 | 5,2 | 0,043 | 2,4 | 28,8 | 10,5 | 1,9 | 1,5 | - | 9,8 |
| 1996..... | 6,3 | 5,1 | 0,6 | 0,5 | 8,2 | 5,4 | 0,050 | 2,2 | 28,4 | 13,1 | 1,8 | 1,6 | - | 9,8 |
| 1997..... | 6,3 | 5,3 | 0,7 | 0,5 | 7,7 | 4,9 | 0,045 | 1,9 | 27,3 | 11,2 | 1,9 | 1,8 | - | 9,4 |
| 1998..... | 6,1 | 5,5 | 0,8 | 0,5 | 8,0 | 4,8 | 0,045 | 2,2 | 27,9 | 7,7 | 1,8 | 1,8 | - | 10,6 |
| 1999..... | 5,9 | 5,6 | 0,7 | 0,5 | 7,7 | 4,8 | 0,051 | 2,1 | 27,4 | 7,6 | 1,8 | 1,8 | - | 10,4 |
| 2000..... | 5,8 | 5,8 | 0,8 | 0,5 | 7,4 | 4,5 | 0,052 | 2,0 | 26,9 | 7,5 | 1,9 | 1,8 | - | 10,7 |
| 2001..... | 5,7 | 5,7 | 0,8 | 0,5 | 7,2 | 4,6 | 0,040 | 1,9 | 26,4 | 8,8 | 1,9 | 1,7 | - | 11,2 |
| 2002..... | 5,6 | 5,7 | 0,8 | 0,4 | 6,9 | 4,5 | 0,066 | 2,1 | 26,1 | 9,7 | 1,7 | 1,7 | - | 10,8 |
| 2003..... | 5,4 | 5,5 | 0,8 | 0,4 | 6,7 | 4,4 | 0,081 | 1,9 | 25,3 | 13,1 | 1,7 | 1,6 | - | 11,4 |
| 2004..... | 5,5 | 5,8 | 0,8 | 0,4 | 6,5 | 4,4 | 0,090 | 1,9 | 25,3 | 11,6 | 1,7 | 1,6 | - | 11,0 |
| 2005..... | 5,9 | 6,3 | 0,9 | 0,5 | 6,5 | 4,2 | 0,079 | 2,1 | 26,5 | 6,0 | 1,8 | 1,8 | - | 10,9 |
| 2006..... | 5,4 | 5,9 | 0,9 | 0,4 | 5,7 | 4,0 | 0,059 | 2,0 | 24,5 | 11,2 | 1,6 | 1,7 | - | 10,7 |
| 2007..... | 5,4 | 6,4 | 0,9 | 0,4 | 5,5 | 3,7 | 0,034 | 2,2 | 24,6 | 9,7 | 1,7 | 1,7 | - | 10,0 |
| 2008..... | 5,3 | 6,8 | 0,9 | 0,4 | 5,5 | 3,4 | 0,034 | 2,3 | 24,8 | 6,8 | 1,7 | 1,7 | - | 10,8 |
| 2009..... | 5,5 | 7,0 | 0,8 | 0,4 | 6,0 | 2,9 | 0,035 | 2,7 | 25,3 | 8,7 | 1,6 | 1,2 | - | 10,1 |

1) Sisältää moottoripolttoöljyn. Tieto löytyy EnergiaCD:ltä.

2) Sisältää masuunikoksin sekä muun koksin käytön teollisuudessa. Masuunikoksin energiasisällöstä on vähennetty talteenotetun masuunikaasun energiasisältö.

3) Sisältää kierrätys- ja jätepoltoaineet sekä polttoaineena käytetyn vedyn (taul. 2.10), biokaasun, aurinkoenergian ja muun bioenergian (taul. 2.8).

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

Vesi- ja tuulivoima ja sähkön nettotuonti on yhteismallistettu polttoaineisiin suoraan saadun sähkön mukaan (3,6 Tj/GWh) ja ydinenergia on laskettu 33 %:n hyötysuhteella tuotetusta ydinvoimasta (10,91 Tj/GWh).

Lähteet: ks. taulukko 1.4

| Ydin- energia Nuclear energy | Vesivoima Hydro power | Tuuli- voima Wind power | Metsä- teollisuuden jäteliemet Black liquor and other concentrated liquors | Teollisuuden ja energ.tuotannon puupolttoaineet Wood fuels used in industry and energy production | Puun pienkäyttö Small- scale combustion of wood | Turve Peat | Kierrätys- polttoaineet yms. ³⁾ Recovered fuels etc. ³⁾ | Lämpö- pumput ⁴⁾ Heat pumps ⁴⁾ | Teoll. reaktio- lämpö Reaction heat of industry | Sähkön nettotuonti Net imports of electricity | Yhteensä 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 | 0,0 | 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 | 4,8 | 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 | 0,1 | 0,7 | 1,9 | 100 |
| 18,8 | 4,2 | - | 7,2 | 3,0 | 4,2 | 3,9 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 1,6 | 100 |
| 18,9 | 4,3 | 0,000 | 7,4 | 3,0 | 4,3 | 4,2 | 0,1 | 0,1 | 0,7 | 2,0 | 100 |
| 18,4 | 4,5 | 0,000 | 7,4 | 2,9 | 4,0 | 4,1 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 1,8 | 100 |
| 18,1 | 4,3 | 0,000 | 7,9 | 3,2 | 4,0 | 3,7 | 0,1 | 0,1 | 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 | 4,7 | 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 | 0,1 | 0,5 | 2,3 | 100 |
| 17,8 | 4,8 | 0,001 | 7,5 | 2,9 | 4,0 | 5,3 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 2,7 | 100 |
| 17,9 | 4,2 | 0,001 | 8,3 | 3,5 | 3,9 | 5,6 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 2,4 | 100 |
| 16,3 | 3,4 | 0,002 | 8,5 | 4,3 | 3,7 | 6,0 | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 1,8 | 100 |
| 16,4 | 3,8 | 0,003 | 9,0 | 4,5 | 3,7 | 6,6 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 2,5 | 100 |
| 16,2 | 3,4 | 0,003 | 8,7 | 4,5 | 3,7 | 7,0 | 0,2 | 0,1 | 0,5 | 1,0 | 100 |
| 16,9 | 3,3 | 0,005 | 9,9 | 4,8 | 3,6 | 6,8 | 0,3 | 0,1 | 0,5 | 2,1 | 100 |
| 17,5 | 4,1 | 0,006 | 10,3 | 4,9 | 3,6 | 6,2 | 0,4 | 0,1 | 0,5 | 2,6 | 100 |
| 18,0 | 3,4 | 0,013 | 10,6 | 6,2 | 3,5 | 5,4 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 3,0 | 100 |
| 17,8 | 3,9 | 0,021 | 10,4 | 6,4 | 3,4 | 4,7 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 3,2 | 100 |
| 17,4 | 3,4 | 0,018 | 9,3 | 6,1 | 3,7 | 6,3 | 0,6 | 0,1 | 0,5 | 2,6 | 100 |
| 16,6 | 2,7 | 0,016 | 9,9 | 6,3 | 3,7 | 6,4 | 0,7 | 0,1 | 0,5 | 3,0 | 100 |
| 16,0 | 2,3 | 0,022 | 9,5 | 6,3 | 3,6 | 6,7 | 0,7 | 0,1 | 0,5 | 1,2 | 100 |
| 16,1 | 3,6 | 0,029 | 10,0 | 6,8 | 3,6 | 6,0 | 0,8 | 0,1 | 0,5 | 1,2 | 100 |
| 17,8 | 3,5 | 0,044 | 9,6 | 6,9 | 3,9 | 5,0 | 1,0 | 0,2 | 0,6 | 4,5 | 100 |
| 16,0 | 2,7 | 0,037 | 10,4 | 6,9 | 3,7 | 6,3 | 0,8 | 0,2 | 0,5 | 2,7 | 100 |
| 16,7 | 3,4 | 0,046 | 10,4 | 6,3 | 3,8 | 6,9 | 0,9 | 0,3 | 0,5 | 3,1 | 100 |
| 17,2 | 4,3 | 0,067 | 10,3 | 7,4 | 3,9 | 5,8 | 1,1 | 0,4 | 0,6 | 3,3 | 100 |
| 18,6 | 3,4 | 0,075 | 8,3 | 7,4 | 4,5 | 5,4 | 1,3 | 0,5 | 0,4 | 3,3 | 100 |

1) Includes gasoil for non-road use. Data on the EnergyCD.

2) 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.

3) Includes both recovered and waste fuels and hydrogen (table 2.10), biogas, solar energy and other biofuels (table 2.8).

4) Contains the energy generated by earth heat and air-to-air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

Hydro and wind power and net imports of electricity were made commensurate with fuels according to directly obtained electricity (3.6 TJ/GWh) and nuclear energy at the efficiency ratio of 33 per cent from nuclear power (10.91 TJ/GWh).

Sources: See table 1.4

1.6

Öljytuotteiden kokonaiskulutus energialähteenä

Total energy consumption of oil products

| | Moottori- benssiini <i>Motor gasoline</i> | Dieselöljy <i>Diesel fuel</i> | Moottori- petroli <i>Motor kerosine</i> | Lentopetroli <i>Jet fuel</i> | Lentobensiini <i>Aviation gasoline</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | |
|-----------------|---|----------------------------------|---|---------------------------------|---|---|--|---------|
| | | | | | | | josta: – of which: moottoripolttoöljy <i>gasoil for non-road use</i> | |
| | TJ | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1970..... | 43 693 | 31 365 | 388 | 1 380 | 733 | 135 771 | – | 171 293 |
| 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 | 14 | 4 873 | 129 | 98 658 | – | 62 661 |
| 1996..... | 79 045 | 64 085 | 1 | 5 229 | 116 | 103 412 | – | 68 439 |
| 1997..... | 81 041 | 68 806 | 0 | 5 709 | 121 | 99 804 | – | 63 521 |
| 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 |
| 2003..... | 79 627 | 81 866 | – | 6 129 | 210 | 100 042 | – | 65 723 |
| 2004..... | 81 006 | 85 459 | – | 5 578 | 205 | 95 668 | – | 64 390 |
| 2005..... | 80 651 | 86 170 | – | 6 193 | 150 | 88 928 | – | 57 888 |
| 2006..... | 80 069 | 88 922 | – | 6 028 | 219 | 85 672 | 37 749 | 60 484 |
| 2007..... | 80 024 | 94 278 | – | 5 882 | 219 | 80 932 | 38 120 | 54 060 |
| 2008..... | 74 533 | 95 460 | – | 5 897 | 175 | 77 734 | 39 725 | 48 223 |
| 2009..... | 72 621 | 92 498 | – | 5 656 | 89 | 79 215 | 45 657 | 38 370 |
| Osuus – Share | | | | | | | | |
| 2008..... | 21 % | 27 % | – | 2 % | 0 % | 22 % | 11 % | 14 % |
| 2009..... | 22 % | 28 % | – | 2 % | 0 % | 24 % | 14 % | 11 % |
| Muutos – Change | | | | | | | | |
| 2007–2008..... | -7 % | 1 % | – | 0 % | -20 % | -4 % | 4 % | -11 % |
| 2008–2009..... | -3 % | -3 % | – | -4 % | -49 % | 2 % | 15 % | -20 % |

¹⁾ Sisältää teollisuusbenssiinin käytön kaasuturbiineissa. Ennen vuotta 1999 tieto perustuu myyntilukuihin sisältäen myynnit varastoihin.

Lähteet: 11: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia (teollisuuden energiankäyttötilasto) ja Ympäristöhallinnon VAHTI-tietojärjestelmä, vuoteen 1998 asti tiedot perustuvat tuotteen myyntitietoihin.

Muut: ks. taulukot 1.4 ja 2.3

| Nestekaasut LPG | Valopetrolit Lamp kerosine | Teollisuusbenssiini ¹⁾ Naphtha ¹⁾ | Kierrätysöljy Recycled oil | Jalostamokaasut ja petrokem. prosessijäte Refinery gases and petrochem. process waste | Öljynjalostamon polttoaineet Oil refinery fuels | Yhteensä Total | Ulkomaan liikenteen polttoaineet Bunkers in international transport |
|--------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|--|---|-------------------|--|
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 2 806 | 862 | 2 355 | .. | .. | 22 214 | 412 861 | 5 143 |
| 3 454 | 388 | 406 | 406 | 4 386 | 25 381 | 450 981 | 9 652 |
| 3 692 | 388 | 81 | 447 | 6 538 | 29 158 | 491 134 | 11 680 |
| 3 819 | 345 | 325 | 284 | 6 985 | 28 996 | 479 473 | 14 512 |
| 3 942 | 302 | 447 | 406 | 6 010 | 28 549 | 476 412 | 16 181 |
| 4 105 | 302 | 203 | 406 | 7 838 | 28 792 | 477 086 | 29 092 |
| 4 348 | 259 | 162 | 406 | 6 904 | 28 508 | 460 283 | 31 057 |
| 4 510 | 172 | 81 | 447 | 7 147 | 29 239 | 433 925 | 30 126 |
| 4 754 | 172 | 81 | 365 | 5 604 | 23 919 | 396 639 | 33 784 |
| 4 876 | 129 | 81 | 487 | 5 117 | 26 843 | 377 222 | 34 209 |
| 5 040 | 129 | 122 | 325 | 6 010 | 24 285 | 365 901 | 41 290 |
| 5 159 | 172 | 81 | 244 | 5 361 | 25 950 | 385 332 | 26 099 |
| 5 120 | 129 | 81 | 203 | 6 538 | 22 214 | 382 111 | 28 430 |
| 6 251 | 172 | 122 | 122 | 7 878 | 23 716 | 391 648 | 28 379 |
| 7 305 | 86 | 81 | 41 | 7 757 | 23 635 | 385 855 | 30 697 |
| 6 460 | 86 | 41 | 41 | 7 269 | 21 645 | 375 042 | 33 842 |
| 6 656 | 43 | 41 | 536 | 9 494 | 20 833 | 377 835 | 37 476 |
| 5 805 | 43 | 41 | 527 | 8 952 | 19 980 | 367 463 | 35 556 |
| 5 805 | 43 | 81 | 388 | 8 475 | 18 437 | 361 151 | 39 930 |
| 5 762 | 43 | 81 | 494 | 7 217 | 21 605 | 345 898 | 33 129 |
| 6 898 | 22 | 122 | 433 | 6 134 | 23 919 | 359 199 | 28 790 |
| 7 110 | 43 | 284 | 515 | 5 636 | 23 310 | 347 111 | 26 153 |
| 7 566 | 13 | 444 | 630 | 7 600 | 19 819 | 356 398 | 28 806 |
| 8 443 | 13 | 479 | 582 | 6 455 | 18 278 | 353 251 | 30 660 |
| 10 186 | 18 | 465 | 587 | 8 375 | 19 944 | 364 659 | 35 719 |
| 8 972 | 13 | 4 | 688 | 8 526 | 19 488 | 366 749 | 38 196 |
| 11 006 | 11 | 5 | 685 | 9 592 | 17 011 | 355 757 | 41 278 |
| 10 806 | 10 | 5 | 550 | 8 409 | 17 511 | 361 146 | 38 834 |
| 10 969 | 8 | 7 | 924 | 8 507 | 20 422 | 367 740 | 41 576 |
| 11 957 | 5 | 3 | 1 201 | 9 478 | 19 185 | 375 426 | 41 891 |
| 12 394 | 3 | 6 | 1 333 | 9 659 | 19 109 | 374 811 | 38 949 |
| 12 936 | 2 | 4 | 1 088 | 10 162 | 18 949 | 363 122 | 38 701 |
| 13 838 | 2 | 31 | 881 | 9 909 | 19 876 | 365 930 | 42 801 |
| 12 696 | 2 | 10 | 504 | 12 443 | 20 400 | 361 449 | 41 723 |
| 13 202 | 1 | 9 | 477 | 13 499 | 18 953 | 348 164 | 41 232 |
| 11 046 | 0 | 8 | 466 | 14 082 | 21 444 | 335 495 | 31 841 |
| 4 % | 0 % | 0 % | 0,1 % | 4 % | 5 % | 100 % | |
| 3 % | 0 % | 0 % | 0,1 % | 4 % | 6 % | 100 % | |
| 4 % | -44 % | -10 % | -5,3 % | 8 % | -7 % | -4 % | -1 % |
| -16 % | -100 % | -11 % | -2,3 % | 4 % | 13 % | -4 % | -23 % |

¹⁾ Comprises use of naphtha in gas turbines. Prior to 1999 the information was based on sales data including sales to stocks.

Sources: 11: 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 1.4 and 2.3

1.7

Primäärienergiälähteet Suomessa
Primary energy sources in Finland

| | Moottori- benssiini Motor gasoline | Diesel- öljy Diesel fuel | Moottori- petroli Motor kerosine | Lento- petroli Jet fuel | Lento- benssiini Aviation gasoline | Kevyt poltto- öljy Light fuel oil | Raskas poltto- öljy Heavy fuel oil | Neste- kaasut LPG | Valo- petroli Lamp kerosine | Teollisuus- benssiini Naphtha | Kierrätys- öljy Recycled oil | Öljyn- jalostamon poltto- aineet ¹⁾ Refinery fuel ¹⁾ | Jalostamo- kaasut Refinery gases | Muut öljy- tuotteet ²⁾ Other petroleum products ²⁾ | Kivi- hiili Coal |
|-----------|---|-----------------------------------|---|----------------------------------|---|---|--|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|------------------------|
| | 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 | 1 000 t |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1970..... | 1 014 | 738 | 9 | 32 | 17 | 3 212 | 4 279 | 62 | 20 | 130 | .. | 547 | - | .. | 2 824 |
| 1971..... | 1 086 | 757 | 8 | 38 | 13 | 3 282 | 4 342 | 65 | 18 | 160 | 5 | 686 | - | .. | 2 620 |
| 1972..... | 1 164 | 788 | 8 | 46 | 8 | 3 339 | 5 028 | 80 | 16 | 473 | 6 | 663 | 5 | .. | 2 818 |
| 1973..... | 1 251 | 860 | 7 | 55 | 9 | 3 671 | 5 705 | 90 | 15 | 549 | 8 | 717 | 10 | .. | 3 035 |
| 1974..... | 1 181 | 861 | 5 | 72 | 10 | 3 184 | 4 641 | 97 | 10 | 748 | 9 | 593 | 23 | .. | 3 057 |
| 1975..... | 1 331 | 881 | 5 | 80 | 12 | 3 334 | 4 455 | 87 | 9 | 540 | 10 | 625 | 31 | .. | 2 759 |
| 1976..... | 1 328 | 879 | 5 | 74 | 10 | 3 888 | 4 729 | 93 | 9 | 581 | 11 | 718 | 49 | .. | 3 977 |
| 1977..... | 1 333 | 904 | 4 | 69 | 9 | 3 760 | 4 534 | 95 | 8 | 570 | 7 | 714 | 67 | .. | 3 785 |
| 1978..... | 1 353 | 925 | 4 | 69 | 9 | 3 820 | 4 369 | 100 | 7 | 594 | 10 | 703 | 59 | .. | 5 308 |
| 1979..... | 1 409 | 1 047 | 5 | 78 | 7 | 3 698 | 4 262 | 110 | 7 | 625 | 10 | 709 | 95 | .. | 4 775 |
| 1980..... | 1 340 | 1 099 | 6 | 80 | 7 | 3 476 | 4 119 | 120 | 6 | 580 | 10 | 702 | 74 | .. | 5 692 |
| 1981..... | 1 343 | 1 118 | 15 | 90 | 5 | 3 010 | 3 886 | 135 | 4 | 524 | 11 | 720 | 96 | .. | 2 686 |
| 1982..... | 1 376 | 1 157 | 18 | 86 | 4 | 2 695 | 3 383 | 144 | 4 | 446 | 9 | 589 | 61 | .. | 2 995 |
| 1983..... | 1 421 | 1 191 | 16 | 88 | 4 | 2 587 | 2 872 | 151 | 3 | 419 | 12 | 661 | 83 | .. | 3 148 |
| 1984..... | 1 457 | 1 235 | 13 | 92 | 4 | 2 535 | 2 605 | 155 | 3 | 428 | 8 | 598 | 106 | .. | 3 795 |
| 1985..... | 1 521 | 1 299 | 10 | 87 | 4 | 2 709 | 2 746 | 160 | 4 | 342 | 6 | 639 | 80 | .. | 5 318 |
| 1986..... | 1 648 | 1 366 | 8 | 89 | 5 | 2 581 | 2 667 | 163 | 3 | 299 | 5 | 547 | 103 | .. | 4 548 |
| 1987..... | 1 736 | 1 427 | 6 | 97 | 5 | 2 663 | 2 538 | 205 | 4 | 246 | 3 | 584 | 145 | .. | 5 305 |
| 1988..... | 1 818 | 1 473 | 4 | 113 | 4 | 2 628 | 2 263 | 277 | 2 | 352 | 1 | 582 | 162 | .. | 5 244 |
| 1989..... | 1 942 | 1 557 | 3 | 116 | 3 | 2 457 | 2 030 | 248 | 2 | 383 | 1 | 533 | 164 | .. | 5 028 |
| 1990..... | 1 986 | 1 574 | 2 | 128 | 4 | 2 501 | 1 912 | 227 | 1 | 376 | 13 | 513 | 199 | .. | 4 936 |
| 1991..... | 1 984 | 1 475 | 2 | 131 | 3 | 2 470 | 1 850 | 292 | 1 | 261 | 13 | 492 | 171 | .. | 4 937 |
| 1992..... | 1 992 | 1 459 | 1 | 123 | 3 | 2 434 | 1 796 | 299 | 1 | 151 | 10 | 454 | 123 | .. | 4 052 |
| 1993..... | 1 876 | 1 425 | 1 | 120 | 3 | 2 304 | 1 664 | 278 | 1 | 151 | 12 | 532 | 92 | .. | 4 715 |
| 1994..... | 1 918 | 1 487 | 1 | 122 | 3 | 2 394 | 1 728 | 219 | 0 | 300 | 11 | 589 | 75 | .. | 6 321 |
| 1995..... | 1 897 | 1 462 | 0 | 113 | 3 | 2 334 | 1 578 | 380 | 1 | 350 | 13 | 574 | 47 | 565 | 4 972 |
| 1996..... | 1 834 | 1 508 | 0 | 121 | 3 | 2 446 | 1 716 | 494 | 0 | 310 | 16 | 609 | 16 | 506 | 6 496 |
| 1997..... | 1 881 | 1 619 | 0 | 132 | 3 | 2 361 | 1 587 | 480 | 0 | 281 | 15 | 576 | 14 | 402 | 5 655 |
| 1998..... | 1 858 | 1 681 | - | 143 | 3 | 2 465 | 1 579 | 484 | 0 | 336 | 15 | 603 | 10 | 566 | 3 936 |
| 1999..... | 1 850 | 1 751 | - | 148 | 4 | 2 435 | 1 620 | 463 | 0 | 309 | 17 | 571 | 6 | 640 | 3 987 |
| 2000..... | 1 785 | 1 788 | - | 157 | 3 | 2 300 | 1 496 | 462 | 0 | 263 | 17 | 524 | 10 | 660 | 3 909 |
| 2001..... | 1 809 | 1 824 | - | 148 | 3 | 2 327 | 1 572 | 469 | 0 | 234 | 14 | 534 | 14 | 612 | 4 711 |
| 2002..... | 1 841 | 1 864 | - | 140 | 3 | 2 305 | 1 602 | 474 | 0 | 235 | 23 | 654 | 12 | 694 | 5 357 |
| 2003..... | 1 852 | 1 913 | - | 142 | 5 | 2 359 | 1 646 | 496 | 0 | 237 | 30 | 562 | 13 | 831 | 7 637 |
| 2004..... | 1 884 | 1 997 | - | 129 | 5 | 2 240 | 1 615 | 505 | 0 | 239 | 33 | 556 | 3 | 798 | 6 718 |
| 2005..... | 1 876 | 2 013 | - | 143 | 3 | 2 083 | 1 459 | 518 | 0 | 240 | 27 | 542 | 2 | 952 | 3 197 |
| 2006..... | 1 862 | 2 078 | - | 139 | 5 | 2 004 | 1 522 | 539 | 0 | 240 | 22 | 542 | - | 837 | 6 586 |
| 2007..... | 1 861 | 2 203 | - | 136 | 5 | 1 893 | 1 367 | 515 | 0 | 250 | 13 | 801 | 1 | 881 | 5 655 |
| 2008..... | 1 762 | 2 230 | - | 136 | 4 | 1 818 | 1 223 | 527 | 0 | 250 | 12 | 872 | - | 980 | 3 863 |
| 2009..... | 1 718 | 2 160 | - | 131 | 2 | 1 852 | 984 | 478 | 0 | 240 | 11 | 890 | - | 878 | 4 579 |

Öljyihin ei sisälly öljynjalostuksen syöttöaineita eikä ulkomaan liikenteen polttoaineita. Muu öljytuotteiden energiakäyttö sisältyy taulukon tietoihin. Sisältää koksin kokonaiskäytön.

1) Sisältää jalostamon polton sekä häviöt.

2) Muut öljytuotteet sisältävät bitumin, petroleumkoksin, voiteluaineet, liuottimet, eteenin ja propeenin.

3) Metsäteollisuuden jätelemien määrä on tarkistettu vuodesta 2000 lähtien.

4) Sisältää kierrätys- ja jättepolttoaineet sekä polttoaineena käytetyn vedyn (taul. 2.10), biokaasun, aurinkoenergian ja muun bioenergian (taul. 2.8).

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

Lähteet: ks. taulukko 1.4 sekä tuote- ja sektorikohtaiset taulukot

| Koksi Coke | Masuuni- ja koksikaasu Blast furnace gas and coke oven gas | Kaupunki- kaasu Town gas | Maa- kaasu Natural gas | Ydin- voima Nuclear power | Vesi- voima Hydro power | Tuuli- voima Wind power | Metsä- teollisuuden jäteliemet ³⁾ Black liquor and other conc. liquors ³⁾ | Muut puu- poltto- aineet Other wood fuels | Energia- turve Peat fuel | Kierrätys- poltto- aineet yms. ⁴⁾ Recovered fuels etc. ⁴⁾ | Lämpö- pumput ⁵⁾ Heat pumps ⁵⁾ | Teollisuuden reaktio- lämpö Reaction heat of industry | Sähkön nettotuonti Net imports of electricity |
|---------------|---|---|---|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|--|-----------------------------------|--|---|--|--|
| 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 °C) | GWh | GWh | GWh | 1 000 t _{ka} | TJ | TJ | TJ | TJ | TJ | GWh |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 904 | 1 856 | 60 | - | - | 9 429 | - | 0 | 112 424 | 893 | .. | .. | 6 019 | 528 |
| 698 | 1 615 | 51 | - | - | 10 574 | - | 0 | 110 907 | 893 | .. | .. | 5 332 | 2 590 |
| 830 | 1 813 | 49 | - | - | 10 276 | - | 0 | 103 452 | 975 | .. | .. | 6 235 | 4 219 |
| 939 | 2 116 | 40 | - | - | 10 474 | - | 0 | 108 136 | 1 584 | .. | .. | 6 710 | 4 319 |
| 908 | 1 937 | 28 | 450 | - | 12 576 | - | 0 | 92 149 | 1 746 | .. | .. | 6 376 | 3 140 |
| 820 | 1 868 | 27 | 735 | - | 12 087 | - | 0 | 82 423 | 1 746 | 203 | .. | 7 009 | 3 987 |
| 862 | 2 145 | 27 | 860 | - | 9 387 | - | 0 | 77 995 | 3 208 | 772 | 20 | 6 905 | 4 015 |
| 1 000 | 2 757 | 26 | 871 | 2 510 | 12 060 | - | 0 | 77 553 | 5 198 | 934 | 60 | 5 018 | 891 |
| 988 | 3 035 | 24 | 947 | 3 079 | 9 701 | - | 0 | 74 943 | 12 142 | 975 | 130 | 3 762 | 1 277 |
| 1 100 | 3 092 | 24 | 952 | 6 360 | 10 762 | - | 0 | 75 543 | 16 360 | 934 | 210 | 4 806 | 649 |
| 1 061 | 3 144 | 22 | 895 | 6 625 | 10 115 | - | 0 | 74 667 | 17 056 | 975 | 380 | 4 590 | 1 211 |
| 1 083 | 3 167 | 21 | 710 | 13 835 | 13 518 | - | 0 | 76 838 | 18 762 | 1 218 | 550 | 5 724 | 2 244 |
| 1 101 | 3 194 | 20 | 670 | 15 826 | 12 958 | - | 0 | 73 202 | 23 270 | 1 218 | 720 | 6 156 | 2 314 |
| 1 126 | 3 156 | 16 | 650 | 16 717 | 13 445 | - | 0 | 74 742 | 30 376 | 1 015 | 870 | 6 354 | 4 778 |
| 1 153 | 3 391 | 15 | 741 | 17 799 | 13 115 | - | 0 | 78 437 | 34 722 | 853 | 1 030 | 6 646 | 5 215 |
| 1 110 | 3 145 | 14 | 944 | 17 980 | 12 211 | - | 0 | 75 735 | 41 138 | 812 | 1 320 | 6 908 | 4 727 |
| 1 095 | 3 089 | 12 | 1 153 | 17 998 | 12 266 | 0 | 0 | 75 348 | 43 331 | 1 015 | 1 190 | 6 811 | 5 807 |
| 1 129 | 3 323 | 11 | 1 526 | 18 534 | 13 658 | 0 | 0 | 76 766 | 45 402 | 812 | 1 340 | 6 779 | 5 595 |
| 1 212 | 3 708 | 11 | 1 634 | 18 447 | 13 229 | 0 | 0 | 79 546 | 41 503 | 1 096 | 1 180 | 7 196 | 7 385 |
| 1 313 | 3 830 | 11 | 2 171 | 18 010 | 12 900 | 0 | 0 | 80 946 | 39 473 | 1 096 | 1 020 | 7 398 | 8 868 |
| 1 272 | 3 919 | 11 | 2 545 | 18 128 | 10 752 | 0 | 0 | 81 168 | 53 283 | 1 218 | 1 090 | 7 405 | 10 742 |
| 1 176 | 3 939 | 10 | 2 690 | 18 407 | 13 066 | 1 | 0 | 77 735 | 55 994 | 1 584 | 1 170 | 6 091 | 7 184 |
| 1 185 | 4 004 | 8 | 2 788 | 18 170 | 14 957 | 2 | 0 | 77 672 | 58 706 | 1 462 | 1 160 | 6 872 | 8 231 |
| 1 292 | 4 289 | 5 | 2 895 | 18 800 | 13 339 | 4 | 0 | 85 366 | 64 526 | 1 270 | 1 250 | 6 159 | 7 537 |
| 1 244 | 4 433 | 1 | 3 201 | 18 328 | 11 662 | 7 | 0 | 97 390 | 73 657 | 1 000 | 1 310 | 6 551 | 6 078 |
| 1 128 | 4 303 | - | 3 311 | 18 128 | 12 788 | 11 | 0 | 98 582 | 79 417 | 1 649 | 1 390 | 6 784 | 8 405 |
| 1 202 | 4 020 | - | 3 460 | 18 679 | 11 704 | 11 | 0 | 103 142 | 87 475 | 2 194 | 1 510 | 6 194 | 3 661 |
| 1 331 | 4 675 | - | 3 389 | 20 051 | 11 795 | 17 | 0 | 108 608 | 87 979 | 3 464 | 1 540 | 7 069 | 7 653 |
| 1 368 | 4 756 | - | 3 889 | 20 976 | 14 777 | 23 | 0 | 112 284 | 80 716 | 5 164 | 1 610 | 7 047 | 9 306 |
| 1 382 | 4 813 | - | 3 892 | 22 060 | 12 547 | 49 | 0 | 130 190 | 71 774 | 6 167 | 1 650 | 6 774 | 11 124 |
| 1 427 | 4 857 | - | 3 990 | 21 575 | 14 453 | 77 | 12 163 | 129 780 | 61 930 | 7 118 | 1 450 | 6 757 | 11 880 |
| 1 372 | 4 438 | - | 4 322 | 21 854 | 13 018 | 70 | 11 358 | 134 519 | 85 923 | 8 621 | 1 640 | 6 816 | 9 959 |
| 1 366 | 4 571 | - | 4 295 | 21 395 | 10 623 | 63 | 12 356 | 141 755 | 89 749 | 9 208 | 1 620 | 6 963 | 11 925 |
| 1 426 | 4 849 | - | 4 762 | 21 830 | 9 455 | 92 | 12 612 | 146 536 | 99 179 | 10 824 | 1 690 | 7 290 | 4 852 |
| 1 412 | 4 685 | - | 4 606 | 21 814 | 14 865 | 120 | 13 502 | 153 690 | 88 800 | 12 203 | 1 870 | 7 655 | 4 870 |
| 1 416 | 4 775 | - | 4 195 | 22 356 | 13 428 | 168 | 12 070 | 148 681 | 68 784 | 13 066 | 2 280 | 8 100 | 17 014 |
| 1 420 | 4 928 | - | 4 519 | 22 004 | 11 313 | 153 | 13 877 | 158 964 | 93 600 | 12 096 | 3 060 | 7 940 | 11 401 |
| 1 414 | 4 790 | - | 4 340 | 22 501 | 13 991 | 188 | 13 673 | 149 124 | 102 260 | 13 522 | 3 830 | 8 020 | 12 557 |
| 1 360 | 4 585 | - | 4 492 | 22 050 | 16 909 | 261 | 12 421 | 158 371 | 81 457 | 15 639 | 5 370 | 7 930 | 12 772 |
| 1 034 | 3 323 | - | 4 052 | 22 601 | 12 573 | 277 | 9 826 | 157 344 | 71 743 | 16 898 | 7 230 | 5 950 | 12 085 |

Oils do not include refinery intake and fuels from bunkers. All other energy use of oil products is included.

Includes total consumption of coke.

¹⁾ Includes refineries' incineration and losses.

²⁾ Other oil products includes bitumen, petroleum coke, lubricants, solvents, ethylene and propylene.

³⁾ As of 2000, amounts of spent liquor has been checked.

⁴⁾ Includes both recovered and waste fuels and hydrogen (table 2.10), biogas, solar energy and other biofuels (table 2.8).

⁵⁾ Contains the energy generated by earth heat and air-to-air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.

Sources: See table 1.4 and the individual tables on energy source and consumption sector

1.8

Energian kulutus sektoreittain
Energy consumption by sector

1.8.1

Energian kokonaiskulutus sektoreittain
Total energy consumption by sector

| | Teollisuus ¹⁾ <i>Industry¹⁾</i> | Liikenne <i>Transport</i> | Rakennusten lämmitys <i>Space heating</i> | Muut <i>Others</i> | Yhteensä <i>Total</i> | Ulkomaan liikenteen polttoaineet <i>Bunkers in international transport</i> |
|---------------|--|------------------------------|---|-----------------------|--------------------------|---|
| | TJ | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1970..... | 334 906 | 89 001 | 240 043 | 56 508 | 720 459 | 5 143 |
| 1975..... | 350 820 | 110 861 | 234 017 | 74 087 | 769 785 | 9 652 |
| 1976..... | 390 022 | 112 315 | 245 145 | 88 599 | 836 081 | 11 680 |
| 1977..... | 384 738 | 113 177 | 255 166 | 93 334 | 846 415 | 14 512 |
| 1978..... | 416 350 | 114 727 | 261 047 | 103 938 | 896 062 | 16 181 |
| 1979..... | 452 299 | 124 548 | 254 218 | 108 326 | 939 391 | 29 092 |
| 1980..... | 463 498 | 124 277 | 246 577 | 112 483 | 946 834 | 31 057 |
| 1981..... | 470 001 | 126 804 | 229 737 | 112 012 | 938 555 | 30 126 |
| 1982..... | 456 389 | 129 184 | 216 103 | 120 345 | 922 020 | 33 784 |
| 1983..... | 462 614 | 133 463 | 218 595 | 126 676 | 941 349 | 34 209 |
| 1984..... | 488 607 | 136 845 | 221 552 | 132 446 | 979 449 | 41 290 |
| 1985..... | 506 088 | 143 154 | 250 866 | 145 662 | 1 045 770 | 26 099 |
| 1986..... | 495 236 | 150 133 | 245 326 | 146 644 | 1 037 339 | 28 430 |
| 1987..... | 517 545 | 158 158 | 266 103 | 157 224 | 1 099 030 | 28 379 |
| 1988..... | 528 040 | 164 256 | 260 213 | 158 892 | 1 111 401 | 30 697 |
| 1989..... | 547 397 | 173 104 | 235 621 | 161 888 | 1 118 010 | 33 842 |
| 1990..... | 548 191 | 176 508 | 239 080 | 177 517 | 1 141 297 | 37 476 |
| 1991..... | 523 683 | 171 852 | 244 919 | 184 203 | 1 124 656 | 35 556 |
| 1992..... | 517 221 | 169 918 | 245 607 | 180 662 | 1 113 409 | 39 930 |
| 1993..... | 544 941 | 165 360 | 250 564 | 186 364 | 1 147 229 | 33 129 |
| 1994..... | 610 882 | 172 157 | 248 874 | 194 233 | 1 226 146 | 28 790 |
| 1995..... | 598 397 | 169 124 | 247 660 | 189 219 | 1 204 401 | 26 153 |
| 1996..... | 617 103 | 167 184 | 269 045 | 203 452 | 1 256 785 | 28 806 |
| 1997..... | 652 897 | 174 478 | 264 832 | 200 136 | 1 292 342 | 30 660 |
| 1998..... | 661 060 | 176 864 | 270 717 | 200 569 | 1 309 210 | 35 719 |
| 1999..... | 690 381 | 179 950 | 266 222 | 204 169 | 1 340 723 | 38 196 |
| 2000..... | 683 981 | 177 845 | 258 039 | 202 087 | 1 321 952 | 41 278 |
| 2001..... | 682 999 | 179 723 | 288 895 | 217 172 | 1 368 789 | 38 834 |
| 2002..... | 704 619 | 184 500 | 295 409 | 224 906 | 1 409 434 | 41 576 |
| 2003..... | 742 666 | 187 453 | 307 105 | 248 601 | 1 485 825 | 41 891 |
| 2004..... | 745 378 | 191 436 | 301 055 | 242 200 | 1 480 069 | 38 949 |
| 2005..... | 663 221 | 191 991 | 289 360 | 225 243 | 1 369 816 | 38 701 |
| 2006..... | 753 666 | 195 778 | 303 086 | 243 704 | 1 496 234 | 42 801 |
| 2007..... | 734 129 | 201 265 | 299 087 | 237 430 | 1 471 911 | 41 723 |
| 2008..... | 682 338 | 195 092 | 291 381 | 232 868 | 1 401 678 | 41 232 |
| 2009..... | 579 491 | 191 420 | 315 223 | 241 551 | 1 327 684 | 31 841 |
| Osuus – Share | | | | | | |
| 2008..... | 49 % | 14 % | 21 % | 17 % | 100 % | |
| 2009..... | 44 % | 14 % | 24 % | 18 % | 100 % | |

Laskenta muuttunut ja perustuu 2000-luvulla sähkön ja lämmön tuotantotilaston tarkempaan aineistoon.

¹⁾ Sisältää teollisuuden lämmön tuotannon ja prosesseissa suoraan käytettävien polttoaineiden lisäksi teollisuussektorin kulutuksen mukaisen osuuden sähkön ja kaukolämmön tuotannon ja öljynjalostamojen polttoaineista.

¹⁾ 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.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

1.8.2

Energian loppukäyttö sektoreittain
Final energy consumption by sector

| | Teollisuus <i>Industry</i> | Liikenne <i>Transport</i> | Rakennusten lämmitys <i>Space heating</i> | Muut <i>Others</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------|---|-----------------------|--------------------------|
| | TJ | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1970..... | 273 798 | 83 590 | 217 476 | 46 970 | 621 834 |
| 1975..... | 285 939 | 104 314 | 210 107 | 60 290 | 660 650 |
| 1976..... | 303 465 | 105 343 | 213 496 | 64 167 | 686 471 |
| 1977..... | 298 449 | 106 047 | 219 986 | 65 932 | 690 415 |
| 1978..... | 316 289 | 107 467 | 221 613 | 69 423 | 714 791 |
| 1979..... | 341 506 | 116 571 | 214 413 | 70 626 | 743 116 |
| 1980..... | 344 300 | 115 968 | 202 353 | 70 762 | 733 383 |
| 1981..... | 356 165 | 117 757 | 183 274 | 72 282 | 729 479 |
| 1982..... | 342 886 | 120 746 | 169 381 | 76 072 | 709 084 |
| 1983..... | 346 660 | 123 477 | 171 812 | 79 340 | 721 290 |
| 1984..... | 362 874 | 127 137 | 169 396 | 82 615 | 742 022 |
| 1985..... | 370 406 | 132 698 | 184 031 | 87 917 | 775 051 |
| 1986..... | 364 968 | 140 609 | 181 159 | 90 254 | 776 990 |
| 1987..... | 381 645 | 147 741 | 195 647 | 96 786 | 821 820 |
| 1988..... | 388 950 | 153 397 | 191 698 | 99 066 | 833 111 |
| 1989..... | 412 294 | 162 337 | 175 527 | 103 886 | 854 044 |
| 1990..... | 409 981 | 165 524 | 175 665 | 115 125 | 866 295 |
| 1991..... | 387 958 | 161 185 | 177 725 | 118 136 | 845 004 |
| 1992..... | 389 520 | 159 970 | 179 238 | 118 769 | 847 496 |
| 1993..... | 402 516 | 153 875 | 178 879 | 118 798 | 854 068 |
| 1994..... | 455 511 | 159 207 | 174 399 | 120 155 | 909 272 |
| 1995..... | 448 516 | 156 195 | 178 399 | 119 404 | 902 514 |
| 1996..... | 453 268 | 155 940 | 188 590 | 121 769 | 919 566 |
| 1997..... | 487 570 | 163 593 | 188 052 | 123 548 | 962 764 |
| 1998..... | 504 336 | 165 310 | 192 506 | 128 004 | 990 156 |
| 1999..... | 529 145 | 168 540 | 189 796 | 130 976 | 1 018 457 |
| 2000..... | 562 090 | 167 558 | 211 855 | 132 955 | 1 074 458 |
| 2001..... | 551 087 | 169 008 | 233 864 | 137 674 | 1 091 634 |
| 2002..... | 566 932 | 172 132 | 238 246 | 140 289 | 1 117 599 |
| 2003..... | 571 447 | 175 063 | 242 600 | 141 510 | 1 130 620 |
| 2004..... | 572 430 | 179 158 | 238 959 | 143 013 | 1 133 559 |
| 2005..... | 532 015 | 179 989 | 234 964 | 145 679 | 1 092 647 |
| 2006..... | 583 169 | 182 780 | 241 222 | 146 589 | 1 153 761 |
| 2007..... | 573 821 | 187 793 | 240 383 | 149 818 | 1 151 816 |
| 2008..... | 540 564 | 182 462 | 233 113 | 152 272 | 1 108 410 |
| 2009*..... | 450 692 | 177 336 | 254 966 | 151 094 | 1 034 088 |
| Osuus – <i>Share</i> | | | | | |
| 2008..... | 49 % | 16 % | 21 % | 14 % | 100 % |
| 2009*..... | 44 % | 17 % | 25 % | 15 % | 100 % |

Laskenta perustuu 2000-luvulla sähkön ja lämmön tuotantotilaston tarkempaan aineistoon.

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

Toisin kuin taulukossa 1.8.1, tässä loppukulutussektoreille eivät sisälly sähkön ja lämmön tuotannon eivätkä polttoaineiden jalostuksen häviöt tai muut polttoaineiden jalostuksen konversiohäviöt. Teollisuuden loppukäyttö eroaa taseen vastaavista luvuista, koska taseessa on eritelty yksityiskohtaisemmin teollisuuden ja energiantuotannon polttoaineet.

Myös liikennesektorin loppukäytön käsite eroaa energiataseesta tästä jaottelusta.

Muut-sektori sisältää kotitalouksien, julkisen ja yksityisen palvelusektorin, maa- ja metsätalouden sekä rakennustoiminnan sähkön ja polttoaineiden käytön.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

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

Differing from table 1.8.1, here end-use sectors do not comprise losses of electricity and heat generation and fuel refining. Final consumption of energy in industry differs from the corresponding figures in the balance sheet, because the fuels used by industry and by energy production are specified in more detail in the balance sheet.

The concept of final consumption used for the "Transport" sector in the energy balance sheet also differs from the concept used here.

The "Others" sector contains consumption of electricity and fuels by households, public and private services, agriculture and forestry, and construction.

Data for the missing years on the EnergyCD.

2

Eräiden polttoaineiden ja energialähteiden kulutuksen jakautuminen
Consumption of some fuels and energy sources

2.1

Raskaan polttoöljyn kulutus
Consumption of heavy fuel oil

| | Kokonaismyynti ¹⁾ <i>Deliveries to consumers¹⁾</i> | Kuluttajien varastonmuutos <i>Changes in consumers' stocks</i> | Kokonaiskulutus <i>Total consumption</i> | Kulutus raaka- aineena ²⁾ <i>Non-energy use²⁾</i> | Kulutus energia- lähteenä <i>Energy use</i> | Kotimaan vesiliikenne <i>Domestic navigation</i> |
|-----------|---|--|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1970..... | 4 229 | -50 | 4 279 | 61 | 4 218 | .. |
| 1975..... | 4 554 | 99 | 4 455 | 105 | 4 350 | .. |
| 1980..... | 4 186 | 67 | 4 119 | 73 | 4 046 | 17 |
| 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 | 38 |
| 1991..... | 1 796 | -54 | 1 850 | 36 | 1 814 | 38 |
| 1992..... | 1 639 | -157 | 1 796 | 30 | 1 766 | 33 |
| 1993..... | 1 653 | -11 | 1 664 | 25 | 1 639 | 41 |
| 1994..... | 1 708 | -20 | 1 728 | 24 | 1 704 | 55 |
| 1995..... | 1 530 | -48 | 1 578 | 35 | 1 543 | 45 |
| 1996..... | 1 736 | 20 | 1 716 | 31 | 1 685 | 52 |
| 1997..... | 1 617 | 30 | 1 587 | 23 | 1 564 | 60 |
| 1998..... | 1 614 | 35 | 1 579 | 25 | 1 554 | 55 |
| 1999..... | 1 630 | 10 | 1 620 | 35 | 1 585 | 53 |
| 2000..... | 1 481 | -15 | 1 496 | 33 | 1 462 | 58 |
| 2001..... | 1 582 | 10 | 1 572 | 36 | 1 535 | 45 |
| 2002..... | 1 602 | 0 | 1 602 | 36 | 1 566 | 52 |
| 2003..... | 1 646 | 0 | 1 646 | 38 | 1 608 | 56 |
| 2004..... | 1 615 | 0 | 1 615 | 36 | 1 580 | 49 |
| 2005..... | 1 459 | 0 | 1 459 | 39 | 1 420 | 47 |
| 2006..... | 1 522 | 0 | 1 522 | 39 | 1 484 | 51 |
| 2007..... | 1 367 | 0 | 1 367 | 42 | 1 325 | 55 |
| 2008..... | 1 223 | 0 | 1 223 | 40 | 1 184 | 47 |
| 2009..... | 984 | 0 | 984 | 42 | 942 | 49 |

1) Sisältää öljytuotteiden myyntitilastossa mainitun erikoisöljyn (v. 2009 201 462 t).

2) Kemian teollisuudessa raaka-aineena käytetty määrä.

3) Otsikon mukaiset luvut vuodesta 2000 lähtien. Vuoteen 1999 saakka sarakkeessa 7 on mukana koko teollisuuden erillissähkön tuotannon polttoaineet ja sarakkeessa 8 vastaavasti kaikki kaukolämmön tuotannon ja kaukolämmön yhteydessä tuotetun sähkön polttoaineet.

4) Sisältää polttoaineen käytön sähkön ja lämmön yhteistuotannossa sekä lämmön erillistuotannossa.

5) Sisältää asuin-, palvelu- ja maatalousrakennusten lämmitysenergian. Vuoteen 1994 asti luku sisältänyt myös teollisuusrakennukset ja tilastovirheen. Teollisuusrakennusten lämmitysenergia vuodesta 1995 lähtien kohdassa 'Muu teollisuus'.

Lähteet:

1: Öljyalan Keskusliitto ry

/Öljytuotteiden myyntitilasto

2: Arvio

4: Ympäristöhallinto /VAHTI-tietojärjestelmä, vuoteen 2001 asti Neste Oyj

6: ks. taulukko 5.1

7-8: ks. taulukko 3.4.2

9: Arvio: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia, teollisuuden ja energia-alan järjestöt

10: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

12: Vuodesta 2005 lähtien Tullihallitus /energiaveropalautus, aiemmin Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus TIKE, Kauppapuutarhaliitto ry

13: ks. taulukko 6.1

15: Öljyalan Keskusliitto ry

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:itä.

| Teollisuus Industry | | | | Maatalous Agriculture | Rakennusten lämmitys ⁵⁾ Space heating ⁵⁾ | Tilastovirhe Statistical difference | Ulkomaan- liikenne Bunkers in inter- national transport | |
|---|--|--|-------------------|--------------------------|---|---|--|-----|
| Energiateollisuus ³⁾ Energy industry ³⁾ | | Muu teollisuus ³⁾ Other industry ³⁾ | Yhteensä Total | | | | | |
| Erillinen sähköntuotanto Separate electricity generation | Muu sähkön ja lämmön tuotanto ⁴⁾ Other electricity and heat production ⁴⁾ | josta – of which : masuunin injektioöljy blast furnace injection oil | | | | | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 450 | 284 | 2 626 | .. | 3 360 | 40 | 818 | .. | 60 |
| 530 | 579 | 2 470 | .. | 3 579 | 53 | 718 | .. | 82 |
| 240 | 826 | 2 239 | .. | 3 305 | 78 | 646 | .. | 429 |
| 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 | 304 | .. | 458 |
| 70 | 336 | 997 | .. | 1 403 | 81 | 292 | .. | 438 |
| 40 | 342 | 944 | .. | 1 326 | 78 | 330 | .. | 564 |
| 40 | 328 | 934 | .. | 1 302 | 76 | 220 | .. | 401 |
| 50 | 363 | 1 009 | .. | 1 422 | 81 | 146 | .. | 277 |
| 43 | 325 | 911 | .. | 1 280 | 59 | 108 | 51 | 182 |
| 52 | 333 | 1 008 | 184 | 1 393 | 56 | 114 | 70 | 230 |
| 30 | 240 | 996 | 239 | 1 266 | 53 | 114 | 72 | 258 |
| 33 | 305 | 892 | 261 | 1 231 | 56 | 115 | 97 | 369 |
| 37 | 321 | 972 | 274 | 1 331 | 54 | 112 | 35 | 407 |
| 12 | 298 | 924 | 258 | 1 235 | 46 | 102 | 21 | 494 |
| 21 | 370 | 920 | 231 | 1 311 | 51 | 114 | 14 | 442 |
| 58 | 350 | 862 | 257 | 1 270 | 54 | 117 | 74 | 556 |
| 58 | 373 | 810 | 319 | 1 242 | 53 | 117 | 141 | 560 |
| 16 | 334 | 835 | 352 | 1 185 | 50 | 116 | 180 | 478 |
| 11 | 300 | 775 | 335 | 1 086 | 53 | 113 | 122 | 469 |
| 17 | 345 | 830 | 369 | 1 192 | 48 | 116 | 77 | 509 |
| 23 | 336 | 767 | 298 | 1 125 | 46 | 115 | -16 | 391 |
| 26 | 283 | 691 | 316 | 1 000 | 38 | 114 | -15 | 335 |
| 17 | 346 | 498 | 149 | 862 | 36 | 125 | -130 | 206 |

1) Includes special oils mentioned in the sales statistics of oil products (in 2009 201,462 t).

2) Non-energy use in chemical industries.

3) Figures as per the heading since 2000. Up to 1999, column 7 includes fuels for separate production of electricity in all industry and column 8, respectively, all fuels for the production of district heat and combined production of district heat and electricity.

4) Includes fuels for combined heat and power production and separate heat production.

5) Includes heating energy of residential, service and agricultural buildings. Until 1994 the figure contained industrial buildings and statistical difference. From 1995 heating energy of industrial buildings under 'Other industry'.

Data for the missing years on the EnergyCD.

- Sources: 1: Finnish Petroleum Federation /Statistics on the sale of petroleum products
2: Estimate
4: the Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI) up till 2001 Neste Group
6: See table 5.1
7–8: See table 3.4.2
9: Estimate. Statistics Finland /Environment and energy, organizations within industry and energy branch
10: Statistics Finland /Environment and energy
12: Since 2005 Board of Customs /energy tax refund. Information Centre of the Ministry of Agriculture and Forestry TIKE, The Finnish Glass House Growers Association
13: See table 6.1
15: Finnish Petroleum Federation

2.2

Kevyen polttoöljyn kulutus
Consumption of light fuel oil

| | Kokonais- myynti <i>Deliveries to consumers</i> | josta moottori- polttoöljy <i>of which gasoil for non-road use</i> | Kuluttajien varastonmuutos <i>Changes in consumers' stocks</i> | Kulutus energia- lähteenä <i>Energy use</i> | Teollisuus <i>Industry</i> | | | Yhteensä <i>Total</i> |
|-----------|---|---|--|---|--|---|---|--------------------------|
| | | | | | Energiateollisuus ¹⁾ <i>Energy industry¹⁾</i> | Muu teollisuus ¹⁾ <i>Other industry¹⁾</i> | Muu sähkön ja lämmön tuotanto ²⁾ <i>Other electricity and heat production²⁾</i> | |
| 1 000 t | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1970..... | 3 315 | - | 103 | 3 212 | .. | 12 | .. | 429 |
| 1975..... | 3 430 | - | 96 | 3 334 | .. | 22 | .. | 436 |
| 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 | 13 | 199 | 221 |
| 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 | 12 | 166 | 187 |
| 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 | 2 | 28 | 158 | 189 |
| 2001..... | 2 367 | - | 40 | 2 327 | 2 | 29 | 161 | 192 |
| 2002..... | 2 285 | - | -20 | 2 305 | 4 | 31 | 160 | 195 |
| 2003..... | 2 359 | - | 0 | 2 359 | 3 | 29 | 172 | 204 |
| 2004..... | 2 181 | - | -60 | 2 240 | 1 | 22 | 184 | 207 |
| 2005..... | 2 063 | - | -20 | 2 083 | 1 | 19 | 166 | 187 |
| 2006..... | 2 004 | 882 | 0 | 2 004 | 2 | 24 | 145 | 171 |
| 2007..... | 1 893 | 891 | 0 | 1 893 | 4 | 29 | 140 | 173 |
| 2008..... | 1 868 | 928 | 50 | 1 818 | 2 | 18 | 136 | 155 |
| 2009..... | 1 827 | 1 066 | -25 | 1 852 | 1 | 29 | 112 | 142 |

1) Otsikon mukaiset luvut vuodesta 2000 lähtien. Vuoteen 1999 saakka sarakkeessa 5 on mukana koko teollisuuden erillis-sähkön tuotannon polttoaineet ja sarakkeessa 6 vastaavasti kaikki kaukolämmön tuotannon ja kaukolämmön yhteydessä tuotetun sähkön polttoaineet.

2) Sisältää polttoaineen käytön sähkön ja lämmön yhteis-tuotannossa sekä lämmön erillistuotannossa.

3) Sisältää asuin- palvelu- ja maatalousrakennusten lämmitys-energian. Vuoteen 1994 asti luku sisältänyt myös teollisuus-rakennukset ja tilastovirheen. Teollisuusrakennusten lämmitys-energia vuodesta 1995 lähtien kohdassa 'Muu teollisuus'.

Lähteet: 1: Öljyalan Keskusliitto ry /Öllytuotteiden myyntitilasto
3: Arvio
5-6: ks. taulukko 3.4.2
7: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia, teollisuuden ja energia-alan järjestöt
9-10: ks. taulukko 5.1
12, 17: Vuodesta 1990 lähtien VTT /TYKO työkonien päästö-laskentamalli, kuivurien kevyen polttoöljyn käyttö on arvio
13: Vuodesta 2005 lähtien Tullihallitus /energiaveropalautus, aiemmin maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus TIKE, Kauppapuutarhaliitto ry
14: VTT /TYKO työkonien päästölaskentamalli, vuoteen 1989 asti Metsäntutkimuslaitos
16: VTT /TYKO työkonien päästölaskentamalli, vuoteen 1989 asti Suomen Maanrakentajien Keskusliitto
18: ks. taulukko 6.1
20: Öljyalan Keskusliitto ry

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

| Liikenne <i>Transport</i> | | | Maa- ja metsätalous <i>Agriculture and forestry</i> | | | | Rakennus- toiminta | Muut työkoneet | Rakennusten lämmitys ³⁾ | Tilastovirhe <i>Statistical</i> | Ulkomaan- liikenne |
|---|------------------------------|--------------------------|--|---|--|--------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| Kotimaan vesiliikenne <i>Domestic</i> navigation | Rautatiet <i>Railways</i> | Yhteensä <i>Total</i> | Kuivurit, maatalous- koneet <i>Driers and</i> <i>farming</i> <i>machinery</i> | Kasvi- huoneet <i>Green-</i> <i>houses</i> | Metsä- työkoneet <i>Forest</i> <i>machinery</i> | Yhteensä <i>Total</i> | Construction | Other <i>machinery</i> | Space <i>heating</i> ³⁾ | difference | Bunkers in <i>international</i> <i>transport</i> |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 37 | 100 | 137 | 250 | 100 | 36 | 386 | 130 | .. | 2 130 | .. | 16 |
| 35 | 96 | 131 | 290 | 110 | 28 | 428 | 145 | .. | 2 194 | .. | 17 |
| 70 | 92 | 162 | 291 | 85 | 44 | 420 | 113 | .. | 2 345 | .. | 168 |
| 71 | 90 | 161 | 299 | 65 | 42 | 406 | 114 | .. | 1 929 | .. | 97 |
| 73 | 86 | 159 | 331 | 56 | 39 | 426 | 115 | .. | 1 631 | .. | 99 |
| 56 | 81 | 137 | 305 | 42 | 37 | 384 | 114 | .. | 1 633 | .. | 86 |
| 62 | 77 | 139 | 326 | 38 | 38 | 402 | 112 | .. | 1 558 | .. | 96 |
| 64 | 75 | 139 | 320 | 42 | 40 | 402 | 115 | .. | 1 690 | .. | 68 |
| 61 | 66 | 127 | 365 | 37 | 36 | 438 | 117 | .. | 1 597 | .. | 78 |
| 61 | 71 | 132 | 380 | 38 | 45 | 463 | 120 | .. | 1 654 | .. | 96 |
| 53 | 70 | 123 | 408 | 34 | 59 | 501 | 121 | .. | 1 622 | .. | 98 |
| 54 | 67 | 122 | 477 | 30 | 73 | 580 | 126 | .. | 1 388 | .. | 109 |
| 115 | 61 | 176 | 319 | 35 | 62 | 416 | 261 | 147 | 1 281 | .. | 121 |
| 113 | 58 | 171 | 322 | 41 | 61 | 424 | 262 | 147 | 1 247 | .. | 114 |
| 109 | 57 | 166 | 322 | 40 | 54 | 416 | 258 | 145 | 1 251 | .. | 132 |
| 108 | 61 | 168 | 322 | 39 | 47 | 408 | 254 | 143 | 1 239 | -100 | 144 |
| 108 | 64 | 172 | 325 | 37 | 43 | 405 | 252 | 142 | 1 136 | 100 | 147 |
| 106 | 59 | 165 | 324 | 53 | 42 | 419 | 257 | 141 | 1 150 | 3 | 154 |
| 109 | 54 | 162 | 311 | 51 | 49 | 411 | 258 | 137 | 1 184 | 58 | 150 |
| 109 | 56 | 165 | 307 | 48 | 59 | 415 | 261 | 139 | 1 184 | 4 | 155 |
| 107 | 54 | 161 | 303 | 52 | 72 | 427 | 270 | 141 | 1 203 | 80 | 160 |
| 113 | 52 | 165 | 292 | 51 | 84 | 427 | 280 | 143 | 1 174 | 60 | 160 |
| 108 | 48 | 156 | 285 | 46 | 90 | 421 | 290 | 143 | 1 083 | 17 | 159 |
| 105 | 45 | 149 | 283 | 50 | 91 | 423 | 296 | 144 | 1 137 | -15 | 142 |
| 106 | 43 | 149 | 285 | 35 | 90 | 410 | 298 | 143 | 1 112 | -2 | 102 |
| 106 | 43 | 148 | 288 | 34 | 87 | 409 | 298 | 142 | 1 083 | 75 | 94 |
| 105 | 44 | 148 | 290 | 26 | 85 | 402 | 298 | 141 | 1 048 | -3 | 49 |
| 107 | 41 | 147 | 282 | 24 | 83 | 389 | 300 | 139 | 1 004 | -84 | 49 |
| 114 | 43 | 158 | 238 | 21 | 76 | 336 | 308 | 140 | 993 | -101 | 61 |
| 113 | 35 | 148 | 256 | 19 | 77 | 352 | 322 | 143 | 949 | -193 | 76 |
| 91 | 36 | 127 | 314 | 13 | 78 | 405 | 330 | 143 | 848 | -190 | 74 |
| 92 | 30 | 122 | 304 | 14 | 73 | 390 | 269 | 117 | 906 | -94 | 48 |

¹⁾ Figures as per the heading since 2000. Up to 1999, column 5 includes fuels for separate production of electricity in all industry and column 6, respectively, all fuels for the production of district heat and combined production of district heat and electricity.

²⁾ Includes fuels for combined heat and power production and separate heat production.

³⁾ Includes heating energy of residential, service and agricultural buildings. Until 1994 the figure contained industrial buildings and statistical difference. From 1995 heating energy of industrial buildings under 'Other industry'.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Sources: 1: Finnish Petroleum Federation /Statistics on the sale of petroleum products
3: Estimate

5-6: See table 3.4.2

7: Statistics Finland /Environment and energy, organizations within industry and energy branch

9-10: See table 5.1

12, 17: Since 1990 from VTT, Technical Research Centre of Finland /TYKO emission calculation model for working machinery
Data on light fuel oil consumption of driers are estimated.

13: Since 2005 Board of Customs /energy tax refund.
Information Centre of the Ministry of Agriculture and Forestry TIKE, Finnish Glass House Growers Association

14: VTT /TYKO emission calculation model for working machinery, up till 1989 Finnish Forest Research Institute

16: VTT /TYKO emission calculation model for working machinery, up till 1989 Central Association of Earth Moving Contractors in Finland

18: See table 6.1

20: Finnish Petroleum Federation

2.3

Öljyn kokonaiskulutus

Total oil consumption

| | Jalostamo- kaasut <i>Refinery gases</i> | Neste- kaasut <i>LPG</i> | Moottori- benssiini ¹⁾ <i>Motor gasoline¹⁾</i> | Lentobensiini <i>Aviation gasoline</i> | Teollisuus- benssiini <i>Naphtha</i> | Moottoripetroli <i>Motor kerosine</i> | Lentopetroli <i>Jet fuel</i> | Valo- petroli <i>Lamp kerosine</i> | Raskas polttoöljy ²⁾ <i>Heavy fuel oil²⁾</i> | Keskitisleet <i>Middle distillates Dieselöljy¹⁾ Diesel fuel¹⁾</i> |
|-----------|---|--------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------|--|--|--|
| | 1 000 t | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1970..... | – | 62 | 1 014 | 17 | 130 | 9 | 32 | 20 | 4 279 | 738 |
| 1971..... | – | 64 | 1 086 | 13 | 165 | 8 | 38 | 18 | 4 342 | 757 |
| 1972..... | – | 75 | 1 164 | 8 | 216 | 8 | 46 | 16 | 5 028 | 788 |
| 1973..... | 2 | 87 | 1 251 | 9 | 232 | 7 | 55 | 15 | 5 705 | 860 |
| 1974..... | 12 | 96 | 1 181 | 10 | 223 | 5 | 72 | 10 | 4 641 | 861 |
| 1975..... | 22 | 87 | 1 331 | 12 | 186 | 5 | 80 | 9 | 4 455 | 881 |
| 1976..... | 44 | 93 | 1 328 | 10 | 130 | 5 | 74 | 9 | 4 729 | 879 |
| 1977..... | 54 | 95 | 1 333 | 9 | 77 | 4 | 69 | 8 | 4 534 | 904 |
| 1978..... | 23 | 98 | 1 353 | 9 | 98 | 4 | 69 | 7 | 4 369 | 925 |
| 1979..... | 36 | 100 | 1 409 | 7 | 49 | 5 | 78 | 7 | 4 262 | 1 047 |
| 1980..... | 29 | 104 | 1 340 | 7 | 4 | 6 | 80 | 6 | 4 119 | 1 099 |
| 1981..... | 40 | 107 | 1 343 | 5 | 2 | 15 | 90 | 4 | 3 886 | 1 118 |
| 1982..... | 26 | 112 | 1 376 | 4 | 2 | 18 | 86 | 4 | 3 383 | 1 157 |
| 1983..... | 15 | 113 | 1 421 | 4 | 3 | 16 | 88 | 3 | 2 872 | 1 191 |
| 1984..... | 18 | 117 | 1 457 | 4 | 3 | 13 | 92 | 3 | 2 605 | 1 235 |
| 1985..... | 11 | 117 | 1 521 | 4 | 2 | 10 | 87 | 4 | 2 746 | 1 299 |
| 1986..... | 28 | 116 | 1 648 | 5 | 2 | 8 | 89 | 3 | 2 667 | 1 366 |
| 1987..... | 57 | 143 | 1 736 | 5 | 3 | 6 | 97 | 4 | 2 538 | 1 427 |
| 1988..... | 51 | 166 | 1 818 | 4 | 2 | 4 | 113 | 2 | 2 263 | 1 473 |
| 1989..... | 56 | 148 | 1 942 | 3 | 1 | 3 | 116 | 2 | 2 030 | 1 557 |
| 1990..... | 72 | 150 | 1 986 | 4 | 1 | 2 | 128 | 1 | 1 912 | 1 574 |
| 1991..... | 61 | 133 | 1 984 | 3 | 1 | 2 | 131 | 1 | 1 850 | 1 475 |
| 1992..... | 60 | 132 | 1 992 | 3 | 2 | 1 | 123 | 1 | 1 796 | 1 459 |
| 1993..... | 41 | 129 | 1 876 | 3 | 2 | 1 | 120 | 1 | 1 664 | 1 425 |
| 1994..... | 18 | 151 | 1 918 | 3 | 3 | 1 | 122 | 0,5 | 1 728 | 1 487 |
| 1995..... | 31 | 156 | 1 897 | 3 | 6 | 0 | 113 | 1,0 | 1 578 | 1 462 |
| 1996..... | 16 | 166 | 1 834 | 3 | 10 | 0 | 121 | 0,3 | 1 716 | 1 508 |
| 1997..... | 14 | 189 | 1 881 | 3 | 10 | 0 | 132 | 0,3 | 1 587 | 1 619 |
| 1998..... | 10 | 224 | 1 858 | 3 | 10 | – | 143 | 0,4 | 1 579 | 1 681 |
| 1999..... | 6 | 230 | 1 850 | 4 | 8 | – | 148 | 0,3 | 1 620 | 1 751 |
| 2000..... | 10 | 239 | 1 785 | 3 | 8 | – | 157 | 0,3 | 1 496 | 1 788 |
| 2001..... | 14 | 243 | 1 809 | 3 | 8 | – | 148 | 0,2 | 1 572 | 1 824 |
| 2002..... | 12 | 238 | 1 841 | 3 | 7 | – | 140 | 0,2 | 1 602 | 1 864 |
| 2003..... | 13 | 260 | 1 852 | 5 | 7 | – | 142 | 0,1 | 1 646 | 1 913 |
| 2004..... | 3 | 268 | 1 884 | 5 | 7 | – | 129 | 0,1 | 1 615 | 1 997 |
| 2005..... | 2 | 280 | 1 876 | 3 | 5 | – | 143 | 0,1 | 1 459 | 2 013 |
| 2006..... | – | 294 | 1 862 | 5 | 6 | – | 139 | 0,1 | 1 522 | 2 078 |
| 2007..... | 1 | 275 | 1 861 | 5 | 7 | – | 136 | 0,1 | 1 367 | 2 203 |
| 2008..... | – | 286 | 1 762 | 4 | 6 | – | 136 | 0,0 | 1 223 | 2 230 |
| 2009..... | – | 239 | 1 718 | 2 | 5 | – | 131 | 0,0 | 984 | 2 160 |

¹⁾ Kotimaan jakelussa moottoribensiinin ja dieselöljyn sekoitetut bioetanoli ja -diesel sisältyvät lukuihin. Eriteltynä tieto löytyy taulukosta 2.8.

²⁾ Sisältää öljytilastossa mainitun erikoisöljyn.

³⁾ Eroaa taulukon 1.6 vastaavasta luvusta, koska tähän sisältyvät myös öljynjalostuksen häviöt.

ks. myös taulukot 1.6, 2.1, 2.2 ja 9.1

Ulkomaan liikenteessä käytettyjen öljytuotteiden erittely EnergiaCD:llä.

Lähteet: Öljyalan Keskusliitto ry /Öljytuotteiden myyntitilasto ja Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

| | | Yhteensä | Bitumi- tuotteet | Voitelu- aineet | Raaka-aineet petrokemiaan, netto | Muut öljy- tuotteet | Öljytuotteet kotimaahan Domestic deliveries of oil products | Jalostamon polttoaineet ja häviöt ³⁾ Refinery fuels and losses ³⁾ | Öljyn kokonais- kulutus Total oil consumption | Ulkomaan liikenteen polttoaineet Bunkers in international transport |
|--|--|----------|---------------------|--------------------|---|---------------------------|---|---|---|--|
| Kevyt polttoöljy Light fuel oil | josta – of which: moottoripolttoöljy gasoil for non-road use | Total | Bitumen | Lubricants | Feedstock for petrochemical plants, net | Other oil products | | | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 3 212 | – | 3 950 | 309 | 84 | – | .. | 9 906 | 547 | 10 453 | 123 |
| 3 282 | – | 4 039 | 327 | 86 | 8 | .. | 10 194 | 686 | 10 880 | 136 |
| 3 339 | – | 4 127 | 327 | 91 | 166 | .. | 11 272 | 663 | 11 935 | 127 |
| 3 671 | – | 4 531 | 352 | 105 | 147 | .. | 12 498 | 717 | 13 215 | 172 |
| 3 184 | – | 4 045 | 354 | 102 | 274 | .. | 11 025 | 593 | 11 618 | 163 |
| 3 334 | – | 4 215 | 337 | 97 | 183 | .. | 11 019 | 625 | 11 644 | 229 |
| 3 888 | – | 4 767 | 306 | 98 | 235 | .. | 11 828 | 718 | 12 546 | 280 |
| 3 760 | – | 4 664 | 315 | 91 | 250 | .. | 11 503 | 714 | 12 217 | 346 |
| 3 820 | – | 4 745 | 318 | 95 | 342 | .. | 11 530 | 703 | 12 233 | 386 |
| 3 698 | – | 4 745 | 336 | 112 | 470 | .. | 11 616 | 709 | 12 325 | 699 |
| 3 476 | – | 4 575 | 316 | 108 | 459 | .. | 11 153 | 702 | 11 855 | 749 |
| 3 010 | – | 4 128 | 292 | 104 | 439 | .. | 10 455 | 720 | 11 175 | 729 |
| 2 695 | – | 3 852 | 312 | 112 | 390 | .. | 9 677 | 589 | 10 266 | 819 |
| 2 587 | – | 3 778 | 341 | 103 | 427 | .. | 9 184 | 661 | 9 845 | 831 |
| 2 535 | – | 3 770 | 336 | 107 | 510 | .. | 9 035 | 598 | 9 633 | 1 005 |
| 2 709 | – | 4 008 | 343 | 108 | 449 | .. | 9 410 | 639 | 10 049 | 631 |
| 2 581 | – | 3 947 | 410 | 112 | 486 | .. | 9 521 | 547 | 10 068 | 688 |
| 2 663 | – | 4 090 | 402 | 117 | 452 | .. | 9 650 | 584 | 10 234 | 684 |
| 2 628 | – | 4 101 | 458 | 115 | 575 | .. | 9 672 | 582 | 10 254 | 738 |
| 2 457 | – | 4 014 | 490 | 119 | 602 | .. | 9 526 | 533 | 10 059 | 812 |
| 2 501 | – | 4 075 | 475 | 118 | 555 | 60 | 9 539 | 513 | 10 052 | 898 |
| 2 470 | – | 3 945 | 418 | 95 | 586 | 55 | 9 265 | 492 | 9 757 | 853 |
| 2 434 | – | 3 893 | 411 | 94 | 592 | 38 | 9 138 | 454 | 9 592 | 961 |
| 2 304 | – | 3 729 | 382 | 97 | 506 | 47 | 8 598 | 532 | 9 130 | 795 |
| 2 394 | – | 3 881 | 401 | 104 | 610 | 32 | 8 972 | 589 | 9 561 | 687 |
| 2 334 | – | 3 796 | 378 | 103 | 638 | 43 | 8 743 | 574 | 9 317 | 620 |
| 2 446 | – | 3 954 | 336 | 96 | 677 | 41 | 8 971 | 609 | 9 580 | 684 |
| 2 361 | – | 3 980 | 353 | 97 | 491 | 37 | 8 775 | 576 | 9 352 | 729 |
| 2 465 | – | 4 146 | 336 | 94 | 698 | 38 | 9 139 | 603 | 9 742 | 853 |
| 2 435 | – | 4 186 | 316 | 92 | 742 | 41 | 9 242 | 571 | 9 813 | 912 |
| 2 300 | – | 4 087 | 333 | 89 | 709 | 24 | 8 939 | 524 | 9 463 | 989 |
| 2 327 | – | 4 151 | 313 | 87 | 667 | 10 | 9 026 | 534 | 9 560 | 928 |
| 2 305 | – | 4 169 | 338 | 89 | 725 | 28 | 9 193 | 654 | 9 848 | 998 |
| 2 359 | – | 4 272 | 343 | 86 | 869 | 28 | 9 524 | 562 | 10 086 | 1 006 |
| 2 240 | – | 4 237 | 326 | 85 | 853 | 37 | 9 448 | 556 | 10 004 | 931 |
| 2 083 | – | 4 096 | 364 | 79 | 971 | 38 | 9 317 | 542 | 9 859 | 925 |
| 2 004 | 882 | 4 082 | 330 | 79 | 884 | 44 | 9 248 | 542 | 9 790 | 1 022 |
| 1 893 | 891 | 4 096 | 361 | 78 | 891 | 47 | 9 124 | 801 | 9 925 | 990 |
| 1 818 | 928 | 4 049 | 320 | 74 | 1 044 | 40 | 8 943 | 872 | 9 815 | 975 |
| 1 852 | 1 066 | 4 012 | 258 | 61 | 1 014 | 31 | 8 454 | 890 | 9 344 | 749 |

1) Bioethanol and biodiesel included in motor gasoline and diesel fuel are contained in the figures. The data are broken down in table 2.8.

2) Includes special oil mentioned in the oil statistics.

3) Differs from the corresponding figure in table 1.6 because this also includes refinery losses.

See also tables 1.6, 2.1, 2.2 and 9.1

Breakdown of oil products used in international transport on the EnergyCD.

Sources: Finnish Petroleum Federation /Statistics on the sale of petroleum products and Statistics Finland /Environment and energy

2.4

Kivihiili, koksi, masuuni- ja koksikaasu
Coal, coke, blast furnace gas and coke oven gas

2.4.1

Kivihiilen kulutus

Consumption of hard coal

| | Netto- tuonti Net imports | Varasto- muutos Changes in stocks | Kokonais- kulutus Total consumption | Kaasu- laitokset Gas works | Kulutus energia- lähteenä Energy use | Teollisuus Industry Energiateollisuus ¹⁾ Energy industry ¹⁾ Erillinen sähköntuotanto Separate electricity generation | Muu teollisuus ¹⁾ Muu sähkön ja lämmön tuotanto ²⁾ Other electricity and heat production ²⁾ | Muu teollisuus ¹⁾ Other industry ¹⁾ | Yhteensä Total | Liikenne Transport | Kasvi- huoneet Green- houses | Rakennusten lämmitys ³⁾ Space heating ³⁾ |
|-----------|------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|---|--|--|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1970... | 3 103 | 279 | 2 824 | 154 | 2 670 | 1 420 | 449 | 576 | 2 445 | 46 | .. | 179 |
| 1975... | 3 730 | 971 | 2 759 | - | 2 759 | 1 240 | 543 | 893 | 2 676 | 4 | .. | 79 |
| 1980... | 4 542 | -1 150 | 5 692 | - | 5 692 | 3 556 | 1 171 | 882 | 5 609 | - | .. | 83 |
| 1985... | 4 992 | -326 | 5 318 | - | 5 318 | 1 508 | 2 395 | 1 369 | 5 272 | - | .. | 46 |
| 1990... | 5 373 | 437 | 4 936 | - | 4 936 | 1 540 | 2 233 | 1 153 | 4 926 | - | .. | 10 |
| 1991... | 4 529 | -408 | 4 937 | - | 4 937 | 1 397 | 2 444 | 1 088 | 4 929 | - | .. | 8 |
| 1992... | 3 464 | -588 | 4 052 | - | 4 052 | 857 | 2 263 | 919 | 4 039 | - | .. | 13 |
| 1993... | 4 835 | 120 | 4 715 | - | 4 715 | 1 603 | 2 245 | 859 | 4 707 | - | .. | 8 |
| 1994... | 6 871 | 550 | 6 321 | - | 6 321 | 2 825 | 2 389 | 1 086 | 6 300 | - | .. | 21 |
| 1995... | 4 253 | -719 | 4 972 | - | 4 972 | 1 632 | 2 265 | 1 071 | 4 969 | - | .. | 4 |
| 1996... | 5 665 | -832 | 6 496 | - | 6 496 | 3 199 | 2 522 | 773 | 6 493 | - | .. | 3 |
| 1997... | 6 242 | -587 | 5 655 | - | 5 655 | 2 593 | 2 396 | 664 | 5 652 | - | .. | 3 |
| 1998... | 3 300 | -636 | 3 936 | - | 3 936 | 1 277 | 2 068 | 582 | 3 926 | - | 7 | 2 |
| 1999... | 2 352 | -1 635 | 3 987 | - | 3 987 | 1 506 | 1 877 | 596 | 3 978 | - | 6 | 2 |
| 2000... | 3 814 | -95 | 3 909 | - | 3 909 | 1 540 | 1 973 | 314 | 3 827 | - | 5 | 2 |
| 2001... | 4 710 | -1 | 4 711 | - | 4 711 | 2 068 | 2 289 | 354 | 4 711 | - | 6 | 2 |
| 2002... | 4 530 | -827 | 5 357 | - | 5 357 | 2 741 | 2 310 | 298 | 5 348 | - | 7 | 1 |
| 2003... | 8 921 | 1 284 | 7 637 | - | 7 637 | 4 941 | 2 414 | 275 | 7 630 | - | 7 | 1 |
| 2004... | 6 922 | 204 | 6 718 | - | 6 718 | 4 179 | 2 251 | 273 | 6 703 | - | 6 | 1 |
| 2005..... | 3 322 | 125 | 3 197 | - | 3 197 | 800 | 2 104 | 287 | 3 191 | - | 6 | 1 |
| 2006..... | 5 611 | -975 | 6 586 | - | 6 586 | 3 937 | 2 444 | 202 | 6 583 | - | 6 | 1 |
| 2007..... | 5 252 | -403 | 5 655 | - | 5 655 | 3 126 | 2 326 | 189 | 5 641 | - | 7 | 0 |
| 2008..... | 4 594 | 731 | 3 863 | - | 3 863 | 1 545 | 2 094 | 208 | 3 847 | - | 7 | 0 |
| 2009..... | 4 990 | 411 | 4 579 | - | 4 579 | 2 223 | 2 226 | 122 | 4 571 | - | 7 | 0 |

Taulukkoon on lisätty tilastovirhe-sarake, joka löytyy EnergiaCD:ltä.

Virhe aiheutuu eri tietolähteiden eroavaisuuksista.

A column for statistical discrepancy has been added to the table, which can be found on the EnergyCD.

The discrepancy arises from differences in the source data.

Ei sisällä metallurgista kivihiiltä

Coking coal is not included.

¹⁾ Otsikon mukaiset luvut vuodesta 2000 lähtien. Vuoteen 1999 asti sarakekeissa 6 on mukana koko teollisuuden erillisinä sähkön tuotannon polttoaineet ja sarakekeissa 7 vastaavasti kaikki kaukolämmön tuotannon ja kaukolämmön yhteydessä tuotetun sähkön polttoaineet.

¹⁾ Figures as per the heading since 2000. Up to 1999, column 6 includes fuels for separate production of electricity in all industry and column 7, respectively, all fuels for the production of district heat and combined production of district heat and electricity.

²⁾ Sisältää polttoaineen käytön sähkön ja lämmön yhteistuotannossa sekä lämmön erillistuotannossa.

²⁾ Includes fuels for combined heat and power production and separate heat production.

³⁾ Ei sisällä teollisuusrakennusten lämmitysenergiaa. Vuoteen 1994 asti lukuun sisältyvät muut ja tilastovirhe.

³⁾ Excludes space heating of industrial buildings. Till 1994 the figure has included others and statistical difference.

Puuttavien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähteet: 1: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto
3, 5: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia, Energiamarkkina-
virasto, teollisuuden ja energia-alan järjestöt ja
Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä
6-7: ks. taulukko 3.4.2
8: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia
10: ks. taulukko 5.1
11: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus TIKE
12: ks. taulukko 6.1

Sources: 1: Board of Customs /Foreign Trade Statistics
3, 5: Statistics Finland /Environment and energy, Energy Market
Authority, organizations within industry and energy branch, and
the Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)
6-7: See table 3.4.2
8: Statistics Finland /Environment and energy
10: See table 5.1
11: Information Centre of the Ministry of Agriculture and Forestry
12: See table 6.1

2.4.2

Koksin tuotanto ja kulutus

Production and consumption of coke oven coke

| | Tuonti | Tuotanto | Varasto- | Kokonais- | Teollisuus, ml. energiaa tuottava teollisuus | | | Muut ja tilastovirhe |
|-----------|---------|------------|-----------|-------------|---|------------------|----------|----------------------|
| | Imports | Production | muutos | kulutus | Industry, including energy producing industry | | | |
| | | | Changes | Total | Käyttö masuunin | Muu energia- | Yhteensä | Others and |
| | | | in stocks | consumption | syöttönä ¹⁾ | käyttö | Total | Statistical |
| | | | | | Intake into | Other energy use | | difference |
| | 1 000 t | | | | | | | |
| | 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..... | 1 258 | - | 158 | 1 100 | 880 | 216 | 1 096 | 4 |
| 1980..... | 1 224 | - | 163 | 1 061 | 893 | 163 | 1 056 | 5 |
| 1981..... | 1 105 | - | 22 | 1 083 | 900 | 179 | 1 079 | 4 |
| 1982..... | 1 136 | - | 35 | 1 101 | 908 | 191 | 1 099 | 2 |
| 1983..... | 1 110 | - | -16 | 1 126 | 897 | 224 | 1 121 | 5 |
| 1984..... | 1 197 | - | 44 | 1 153 | 964 | 187 | 1 151 | 2 |
| 1985..... | 1 218 | - | 108 | 1 110 | 894 | 215 | 1 109 | 1 |
| 1986..... | 1 099 | - | 4 | 1 095 | 878 | 217 | 1 095 | - |
| 1987..... | 1 050 | 79 | 0 | 1 129 | 932 | 197 | 1 129 | - |
| 1988..... | 742 | 470 | 0 | 1 212 | 965 | 247 | 1 212 | - |
| 1989..... | 826 | 487 | 0 | 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..... | 415 | 874 | -3 | 1 292 | 1 126 | 166 | 1 292 | - |
| 1994..... | 380 | 922 | 58 | 1 244 | 1 040 | 204 | 1 244 | - |
| 1995..... | 282 | 920 | 74 | 1 128 | 959 | 169 | 1 128 | - |
| 1996..... | 328 | 910 | 36 | 1 202 | 1 046 | 156 | 1 202 | - |
| 1997..... | 457 | 879 | 5 | 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 | -11 | 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 | - |
| 2003..... | 493 | 895 | -38 | 1 426 | 1 246 | 179 | 1 426 | - |
| 2004..... | 511 | 904 | 3 | 1 412 | 1 215 | 197 | 1 412 | - |
| 2005..... | 503 | 894 | -19 | 1 416 | 1 218 | 198 | 1 416 | - |
| 2006..... | 518 | 870 | -33 | 1 420 | 1 233 | 187 | 1 420 | - |
| 2007..... | 570 | 865 | 21 | 1 414 | 1 219 | 195 | 1 414 | - |
| 2008..... | 531 | 860 | 31 | 1 360 | 1 187 | 173 | 1 360 | - |
| 2009..... | 243 | 738 | -53 | 1 034 | 895 | 139 | 1 034 | - |

¹⁾ Sisältää raskaan erikoisöljyn syötön masuunien lisäksi ferrokromiuneihin.

¹⁾ Includes intake of special heavy oil into blast furnaces as well as into ferrochromium furnaces.

Lähteet: 1: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto
2, 5-6: Rautaruukki Oy, Ovako Wire Oy Ab, Outokumpu Chrome Oy, Tilastokeskus /Ympäristö ja energia
4: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia ja Ympäristöhallinto /VAHTI-tietojärjestelmä

Sources: 1: Board of Customs /Foreign Trade Statistics
2, 5-6: Rautaruukki Oy and Ovako Wire Oy Ab, Outokumpu Chrome Oy, Statistics Finland /Environment and energy
4: Statistics Finland /Environment and energy and the Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI)

2.4.3

Masauni- ja koksikaasun tuotanto ja käyttö

Production and use of blast furnace gas and coke oven gas

| | Tuotanto yhteensä Total production | Häviöt Losses | Polttoainekäyttö yhteensä Total fuel use | Sähkön tuotantoon To electricity generation | |
|-----------|---|------------------|---|--|-------|
| | milj. m ³ mil. m ³ | TJ | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1970..... | 1 856 | 6 073 | .. | 6 073 | 2 124 |
| 1971..... | 1 615 | 5 702 | .. | 5 702 | 2 124 |
| 1972..... | 1 813 | 6 610 | .. | 6 610 | 2 326 |
| 1973..... | 2 116 | 7 553 | .. | 7 553 | 2 761 |
| 1974..... | 1 937 | 7 024 | .. | 7 024 | 2 920 |
| 1975..... | 1 868 | 7 150 | .. | 7 150 | 3 010 |
| 1976..... | 2 145 | 7 474 | .. | 7 474 | 2 988 |
| 1977..... | 2 757 | 9 220 | .. | 9 220 | 4 223 |
| 1978..... | 3 035 | 10 206 | .. | 10 206 | 4 586 |
| 1979..... | 3 092 | 10 706 | .. | 10 706 | 4 752 |
| 1980..... | 3 144 | 10 670 | .. | 10 670 | 4 550 |
| 1981..... | 3 167 | 10 487 | .. | 10 487 | 4 226 |
| 1982..... | 3 194 | 10 235 | .. | 10 235 | 4 270 |
| 1983..... | 3 156 | 9 972 | .. | 9 972 | 4 388 |
| 1984..... | 3 391 | 10 091 | .. | 10 091 | 4 194 |
| 1985..... | 3 145 | 9 259 | .. | 9 259 | 4 100 |
| 1986..... | 3 089 | 9 000 | .. | 9 000 | 3 964 |
| 1987..... | 3 323 | 10 292 | .. | 10 292 | 4 104 |
| 1988..... | 3 708 | 14 620 | .. | 14 620 | 3 380 |
| 1989..... | 3 830 | 15 476 | .. | 15 476 | 3 755 |
| 1990..... | 3 785 | 16 424 | 216 | 16 208 | 4 392 |
| 1991..... | 3 860 | 16 596 | 415 | 16 181 | 4 450 |
| 1992..... | 3 991 | 16 955 | 362 | 16 593 | 4 201 |
| 1993..... | 4 242 | 20 464 | 360 | 20 104 | 5 512 |
| 1994..... | 4 362 | 21 429 | 332 | 21 097 | 5 900 |
| 1995..... | 3 632 | 18 922 | 454 | 18 468 | 4 266 |
| 1996..... | 4 417 | 21 922 | 1 282 | 20 640 | 4 845 |
| 1997..... | 4 825 | 23 591 | 734 | 22 857 | 6 317 |
| 1998..... | 4 937 | 24 409 | 899 | 23 510 | 7 806 |
| 1999..... | 4 958 | 24 863 | 992 | 23 872 | 5 884 |
| 2000..... | 4 989 | 24 740 | 598 | 24 142 | 6 491 |
| 2001..... | 4 651 | 23 643 | 1 037 | 22 605 | 5 940 |
| 2002..... | 4 794 | 24 523 | 1 094 | 23 429 | 5 367 |
| 2003..... | 4 992 | 25 535 | 1 247 | 24 288 | 7 354 |
| 2004..... | 4 905 | 25 532 | 1 401 | 24 131 | 6 781 |
| 2005..... | 4 978 | 25 438 | 1 200 | 24 238 | 7 329 |
| 2006..... | 5 082 | 25 884 | 727 | 25 157 | 7 742 |
| 2007..... | 4 932 | 25 862 | 1 207 | 24 656 | 7 374 |
| 2008..... | 4 869 | 25 011 | 1 481 | 23 530 | 7 270 |
| 2009..... | 3 679 | 17 699 | 1 691 | 16 008 | 4 339 |

Lähde: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

Source: Statistics Finland /Environment and energy

2.5

Maakaasun kulutus

Natural gas consumption

| | Tuonti <i>Imports</i> | Häviöt ja tilasto- virhe <i>Losses and statistical difference</i> | Kokonais- kulutus <i>Total consumption</i> | Kulutus raaka- aineena <i>Non- energy use</i> | Kulutus energia- lähteenä <i>Energy use</i> | Kaasun siirto ¹⁾ <i>Gas transmis- sion¹⁾</i> | Teollisuus, ml. energiaa tuottava teollisuus <i>Industry, including energy producing industry</i> | | | | Liikenne <i>Transport</i> | Kasvi- huoneet <i>Green- houses</i> | Rakennusten lämmitys ja kotitaloudet <i>Space heating and households</i> |
|-----------|--------------------------|--|--|--|--|--|--|---|---|--------------------------|------------------------------|---|---|
| | | | | | | | Erillinen sähkön tuotanto ²⁾ <i>Separate electricity generation²⁾</i> | Kaukolämpö ja yhteist. sähkö ³⁾ <i>District heat and CHP electricity³⁾</i> | Muu teoll. ⁴⁾ <i>Other industry⁴⁾</i> | Yhteensä <i>Total</i> | | | |
| | GWh | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1974... | 4 500 | 60 | 4 440 | - | 4 440 | - | - | - | 4 440 | 4 440 | - | - | - |
| 1975... | 7 350 | -10 | 7 360 | - | 7 360 | - | 1 980 | 770 | 4 610 | 7 360 | - | - | - |
| 1976... | 8 600 | -20 | 8 620 | - | 8 620 | - | 1 730 | 630 | 6 260 | 8 620 | - | - | - |
| 1977... | 8 710 | -60 | 8 770 | - | 8 770 | - | 2 120 | 710 | 5 930 | 8 760 | - | .. | 10 |
| 1978... | 9 470 | -90 | 9 560 | - | 9 560 | - | 2 030 | 710 | 6 810 | 9 550 | - | .. | 10 |
| 1979... | 9 520 | 0 | 9 520 | - | 9 520 | - | 2 140 | 780 | 6 590 | 9 510 | - | .. | 10 |
| 1980... | 8 950 | -10 | 8 960 | - | 8 960 | - | 1 690 | 930 | 6 330 | 8 950 | - | .. | 10 |
| 1981... | 7 100 | -20 | 7 120 | - | 7 120 | - | 560 | 960 | 5 590 | 7 110 | - | .. | 10 |
| 1982... | 6 700 | -30 | 6 730 | - | 6 730 | - | 220 | 940 | 5 560 | 6 720 | - | .. | 10 |
| 1983... | 6 500 | -30 | 6 530 | - | 6 530 | - | 120 | 730 | 5 670 | 6 520 | - | .. | 10 |
| 1984... | 7 410 | -60 | 7 470 | - | 7 470 | - | 220 | 890 | 6 350 | 7 460 | - | .. | 10 |
| 1985... | 9 440 | -50 | 9 490 | - | 9 490 | - | 1 330 | 1 300 | 6 850 | 9 480 | - | .. | 10 |
| 1986... | 11 530 | 40 | 11 490 | - | 11 490 | - | 1 630 | 2 250 | 7 600 | 11 480 | - | .. | 10 |
| 1987... | 15 260 | 80 | 15 180 | - | 15 180 | - | 1 910 | 3 970 | 9 290 | 15 170 | - | .. | 10 |
| 1988... | 16 340 | -10 | 16 350 | 30 | 16 320 | - | 2 370 | 4 270 | 9 270 | 15 910 | - | 150 | 260 |
| 1989... | 21 710 | 130 | 21 580 | 180 | 21 400 | - | 2 330 | 6 060 | 12 580 | 20 970 | - | 140 | 290 |
| 1990... | 25 450 | -40 | 25 490 | 280 | 25 210 | - | 2 520 | 7 700 | 14 500 | 24 720 | - | 160 | 330 |
| 1991... | 26 900 | 10 | 26 890 | 320 | 26 570 | - | 2 290 | 9 020 | 14 640 | 25 950 | - | 190 | 430 |
| 1992... | 27 880 | 0 | 27 880 | 290 | 27 590 | - | 1 170 | 10 410 | 15 410 | 26 990 | - | 190 | 410 |
| 1993... | 28 950 | 100 | 28 850 | 340 | 28 510 | - | 1 570 | 10 980 | 15 320 | 27 870 | - | 200 | 440 |
| 1994... | 32 010 | 30 | 31 980 | 510 | 31 470 | 130 | 2 960 | 11 920 | 15 790 | 30 670 | - | 200 | 470 |
| 1995... | 33 110 | 60 | 33 050 | 370 | 32 680 | 130 | 2 910 | 12 880 | 16 080 | 31 870 | - | 190 | 490 |
| 1996... | 34 600 | 10 | 34 590 | 400 | 34 190 | 160 | 2 470 | 14 760 | 16 080 | 33 310 | 0 | 200 | 520 |
| 1997... | 33 890 | -120 | 34 010 | 370 | 33 640 | 220 | 1 580 | 14 090 | 17 010 | 32 680 | 0 | 170 | 570 |
| 1998... | 38 890 | -10 | 38 900 | 360 | 38 540 | 220 | 610 | 17 340 | 19 670 | 37 620 | 0 | 180 | 520 |
| 1999... | 38 918 | 18 | 38 900 | 320 | 38 580 | 240 | 610 | 17 500 | 19 460 | 37 570 | 10 | 170 | 590 |
| 2000... | 39 900 | 100 | 39 800 | 390 | 39 410 | 160 | 460 | 18 240 | 19 810 | 38 510 | 20 | 160 | 560 |
| 2001... | 43 220 | 80 | 43 140 | 380 | 42 760 | 230 | 1 030 | 20 230 | 20 470 | 41 730 | 20 | 160 | 620 |
| 2002... | 42 950 | 20 | 42 930 | 470 | 42 460 | 220 | 1 070 | 20 770 | 19 530 | 41 370 | 30 | 160 | 680 |
| 2003... | 47 620 | 120 | 47 500 | 500 | 47 000 | 280 | 4 090 | 21 330 | 20 450 | 45 870 | 30 | 150 | 670 |
| 2004... | 46 060 | 180 | 45 880 | 600 | 45 280 | 240 | 2 080 | 21 610 | 20 480 | 44 170 | 30 | 140 | 700 |
| 2005... | 41 950 | -90 | 42 040 | 610 | 41 430 | 210 | 380 | 21 010 | 18 950 | 40 340 | 30 | 150 | 700 |
| 2006... | 45 190 | 40 | 45 150 | 870 | 44 280 | 200 | 3 210 | 19 340 | 20 610 | 43 160 | 40 | 150 | 730 |
| 2007..... | 43 400 | 40 | 43 360 | 2 400 | 40 960 | 140 | 930 | 18 920 | 20 050 | 39 900 | 40 | 130 | 750 |
| 2008..... | 44 922 | 22 | 44 900 | 3 020 | 41 880 | 110 | 470 | 20 310 | 20 080 | 40 860 | 50 | 100 | 760 |
| 2009..... | 40 520 | 10 | 40 510 | 3 130 | 37 380 | 110 | 310 | 20 140 | 15 890 | 36 340 | 60 | 80 | 790 |

Vastaava taulukko miljoonissa kuutiometreissä on saatavilla EnergiaCD:ltä.

- 1) Maakaasun käyttö kompressoriasemilla.
 2) Eroaa taulukoiden 3.4.1 ja 3.4.2 luvuista.
 3) Kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotanto. Eroaa taulukon 4.2 luvusta.
 4) Eroaa taulukon 7.1 luvusta.

Lisätietoa: www.maakaasu.fi

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

A corresponding table giving the data in million cubic metres is available on the EnergyCD.

- 1) Consumption of natural gas at compressor stations.
 2) Differs from figure in tables 3.4.1 and 3.4.2.
 3) Production of district heat and combined production of district heat and electricity. Differs from figure in table 4.2.
 4) Differs from figure in table 7.1.

Further information from: www.maakaasu.fi

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

2.6

Teollisuuden reaktiolämmön käyttö

Use of industrial reaction heat

| | Käyttö yhteensä | Sähköntuotantoon |
|-----------|-----------------|---------------------------|
| | Total use | To electricity generation |
| | TJ | |
| | 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 | 1 440 |
| 2001..... | 6 816 | 1 341 |
| 2002..... | 6 963 | 2 012 |
| 2003..... | 7 290 | 2 127 |
| 2004..... | 7 655 | 2 363 |
| 2005..... | 8 100 | 2 756 |
| 2006..... | 7 940 | 2 123 |
| 2007..... | 8 020 | 2 396 |
| 2008..... | 7 930 | 3 070 |
| 2009..... | 5 950 | 1 853 |

Lähde: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

Source: Statistics Finland /Environment and energy

2.7

Energiaturpeen tuotanto ja kulutus

Production and consumption of peat fuel

| Tuotanto Production | | | | Tuonti Imports | Vienti Exports | Kulutus Consumption | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|---|-------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------|--|-------------------|--|--|-------|
| Jyrsin- turve Milled peat | Pala- turve Sod peat | Yh- teensä Total | Yhteensä ¹⁾ Total ¹⁾ | | | Yhteensä Total | Teollisuus Industry | | Muu teollisuus ²⁾ Other industry ²⁾ | Yhteensä Total | Raken- nusten lämmitys ⁴⁾ Space heating ⁴⁾ | Tilasto- virhe Statistical difference | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| 1970..... | .. | .. | 284 | 236 | .. | .. | 248 | - | 35 | 178 | 213 | 35 | .. |
| 1975..... | .. | .. | 2 238 | 1 809 | .. | .. | 485 | - | 327 | 49 | 376 | 109 | .. |
| 1980..... | .. | .. | 9 203 | 7 053 | .. | .. | 4 738 | - | 2 500 | 1 822 | 4 322 | 416 | .. |
| 1985..... | .. | .. | 9 515 | 9 303 | .. | .. | 11 427 | - | 7 121 | 3 811 | 10 932 | 495 | .. |
| 1990..... | 17 305 | 736 | 18 041 | 18 950 | .. | 12 | 14 801 | 2 495 | 8 227 | 4 571 | 15 293 | 229 | -721 |
| 1991..... | 8 424 | 1 147 | 9 571 | 8 978 | .. | 88 | 15 554 | 4 378 | 7 749 | 3 368 | 15 494 | 163 | -103 |
| 1992..... | 18 628 | 1 423 | 20 051 | 18 945 | .. | 207 | 16 307 | 3 254 | 8 210 | 3 737 | 15 201 | 152 | 954 |
| 1993..... | 9 668 | 2 169 | 11 837 | 11 513 | .. | 174 | 17 924 | 4 420 | 8 380 | 3 356 | 16 155 | 55 | 1 714 |
| 1994..... | 23 223 | 2 810 | 26 033 | 25 344 | .. | 153 | 20 460 | 5 400 | 8 254 | 4 783 | 18 437 | 85 | 1 938 |
| 1995..... | 24 278 | 2 296 | 26 574 | 25 367 | .. | 26 | 22 060 | 6 320 | 9 427 | 4 648 | 20 395 | 247 | 1 418 |
| 1996..... | 25 332 | 1 696 | 27 028 | 25 000 | .. | 141 | 24 299 | 7 334 | 10 371 | 5 575 | 23 278 | 267 | 754 |
| 1997..... | 31 095 | 1 751 | 32 847 | 31 180 | .. | 139 | 24 438 | 5 746 | 10 019 | 7 112 | 22 878 | 269 | 1 291 |
| 1998..... | 4 818 | 682 | 5 500 | 5 304 | .. | 190 | 22 421 | 4 812 | 10 020 | 6 997 | 21 829 | 283 | 309 |
| 1999..... | 25 046 | 1 894 | 26 940 | 25 742 | .. | 176 | 19 937 | 4 164 | 9 053 | 6 096 | 19 313 | 278 | 347 |
| 2000..... | 12 261 | 1 292 | 13 553 | 12 663 | .. | 175 | 17 203 | 2 716 | 10 590 | 3 641 | 16 947 | 256 | .. |
| 2001..... | 19 190 | 1 315 | 20 506 | 19 538 | .. | 205 | 23 868 | 7 446 | 12 216 | 3 922 | 23 584 | 283 | .. |
| 2002..... | 25 771 | 1 174 | 26 945 | 25 471 | .. | 100 | 24 930 | 6 998 | 14 424 | 3 217 | 24 639 | 292 | .. |
| 2003..... | 21 672 | 1 254 | 22 927 | 21 306 | .. | 38 | 27 550 | 8 733 | 15 147 | 3 372 | 27 253 | 297 | .. |
| 2004..... | 9 194 | 741 | 9 935 | 10 429 | 122 | 81 | 24 667 | 7 562 | 13 380 | 3 425 | 24 367 | 300 | .. |
| 2005..... | 25 464 | 1 128 | 26 593 | 24 864 | 59 | 166 | 19 107 | 3 334 | 12 017 | 3 456 | 18 807 | 300 | .. |
| 2006..... | 38 100 | 1 300 | 39 400 | 36 773 | 19 | 71 | 26 000 | 7 709 | 13 225 | 4 760 | 25 694 | 306 | .. |
| 2007..... | 13 053 | 817 | 13 870 | 12 663 | 156 | 150 | 28 406 | 8 399 | 15 087 | 4 610 | 28 097 | 308 | .. |
| 2008..... | 13 950 | 1 050 | 15 000 | 12 231 | 585 | 50 | 22 627 | 5 001 | 13 129 | 4 194 | 22 324 | 303 | .. |
| 2009..... | 25 000 | 1 800 | 26 800 | 25 510 | 331 | 129 | 19 929 | 3 192 | 13 290 | 3 110 | 19 593 | 336 | .. |
| 2010* ⁵⁾ | 22 200 | 1 200 | 23 400 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |

1) Sisältää myös turvepellettien tuotannon vuodesta 2004 lähtien.

2) Otsikon mukaiset luvut vuodesta 2000 lähtien. Vuoteen 1999 saakka sarakkeessa 8 on mukana koko teollisuuden erillissäähkön tuotannon polttoaineet ja sarakkeessa 9 vastaavasti kaikki kaukolämmön tuotannon ja kaukolämmön yhteydessä tuotetun sähkön polttoaineet.

3) Sisältää polttoaineen käytön sähkön ja lämmön yhteistuotannossa sekä lämmön erillistuotannossa.

4) Vuoteen 1994 asti sis. rakennusten lämmityksen ohella muun kulutuksen ja tilastovirheen. Vuodesta 1995 teollisuusrakennusten lämmitys sisältyy kohtaan 'Muu teollisuus'.

5) Sisältää vain Turveteollisuusliiton jäsenten tuottaman palaturpeen.

1) Includes also production of peat pellets since 2004.

2) Figures as per the heading since 2000. Up to 1999, column 8 includes fuels for separate production of electricity in all industry and column 9, respectively, all fuels for the production of district heat and combined production of district heat and electricity.

3) Includes fuels for combined heat and power production and separate heat production.

4) Until 1994 includes space heating, other consumption and statistical difference. From 1995 space heating of industrial buildings is included in 'Other Industry'.

5) Only includes sod peat produced by members of the Association of Finnish Peat Industries.

Lähteet: 1-4: Turveteollisuusliitto r.y., Suomen turvetuottajat ry ja Vapo Oy

5-6: Tullihallitus

7: Turveteollisuusliitto r.y., Ympäristöhallinto /VAHTI-tietojärjestelmä ja Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

8-9: ks. taulukko 3.4.2

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

12: ks. taulukko 6.1

Sources: 1-4: Association of Finnish Peat Industries, Suomen turvetuottajat ry and Vapo Oy

5-6: National Board of Customs

7: Association of Finnish Peat Industries, Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI) and Statistics Finland /Environment and energy

8-9: See table 3.4.2

10: Estimate: Statistics Finland /Environment and energy and organizations within industry and energy branch

12: See table 6.1

2.8

Uusiutuvat energialähteet
Renewable energy sources

| | Vesivoima | | | | Tuulivoima | Aurinko- | Metsä- | Teollisuuden ja | Puun |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|------------|
| | <i>Hydro power</i> | | | | <i>Wind power</i> | energia | teollisuuden | energiantuotannon | pienkäyttö |
| | Suurvesivoima | Pienvesivoima | Minivesivoima | Yhteensä | Solar | jäteliemet | puupolttoaineet ¹⁾ | Small-scale | |
| | <i>Large-scale</i> | <i>Small-scale</i> | <i>Mini-scale</i> | <i>Total</i> | <i>energy</i> | <i>Black liquor</i> | <i>Wood fuels used</i> | <i>combustion</i> | |
| <i>hydro power</i> | <i>hydro power</i> | <i>hydro power</i> | | | <i>and other</i> | <i>in industry and</i> | <i>of wood</i> | | |
| (> 10 MW) | (1–10 MW) | (< 1 MW) | | | <i>concentrated liq.</i> | <i>energy production¹⁾</i> | | | |
| TJ | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1970..... | .. | .. | .. | 33 944 | – | .. | 57 666 | 20 224 | 92 200 |
| 1975..... | .. | .. | .. | 43 513 | – | .. | 48 326 | 14 823 | 67 600 |
| 1980..... | .. | .. | .. | 36 414 | – | .. | 67 413 | 31 067 | 43 600 |
| 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 | 17 | 88 124 | 35 046 | 44 500 |
| 1989..... | 42 363 | 3 691 | 384 | 46 439 | 1 | 17 | 91 088 | 36 346 | 44 600 |
| 1990..... | 34 988 | 3 348 | 370 | 38 706 | 0 | 18 | 86 053 | 36 468 | 44 700 |
| 1991..... | 42 468 | 4 157 | 411 | 47 036 | 2 | 18 | 80 895 | 32 935 | 44 800 |
| 1992..... | 48 799 | 4 616 | 430 | 53 846 | 8 | 19 | 83 494 | 32 772 | 44 900 |
| 1993..... | 43 552 | 4 083 | 385 | 48 021 | 16 | 19 | 95 109 | 40 366 | 45 000 |
| 1994..... | 37 860 | 3 766 | 359 | 41 985 | 26 | 19 | 104 368 | 52 390 | 45 000 |
| 1995..... | 41 830 | 3 850 | 356 | 46 036 | 39 | 20 | 108 959 | 53 882 | 44 700 |
| 1996..... | 38 705 | 3 020 | 408 | 42 133 | 40 | 20 | 109 643 | 56 242 | 46 900 |
| 1997..... | 38 920 | 3 109 | 433 | 42 461 | 60 | 20 | 128 549 | 61 608 | 47 000 |
| 1998..... | 48 484 | 4 154 | 558 | 53 196 | 83 | 20 | 135 353 | 64 684 | 47 600 |
| 1999..... | 41 645 | 3 136 | 387 | 45 168 | 176 | 21 | 142 623 | 83 640 | 46 550 |
| 2000..... | 47 804 | 3 756 | 470 | 52 030 | 276 | 22 | 137 929 | 84 480 | 45 300 |
| 2001..... | 42 758 | 3 658 | 450 | 46 865 | 251 | 23 | 126 744 | 83 509 | 51 010 |
| 2002..... | 35 214 | 2 684 | 345 | 38 243 | 227 | 23 | 140 115 | 89 155 | 52 600 |
| 2003..... | 31 363 | 2 354 | 321 | 34 038 | 331 | 25 | 141 194 | 93 336 | 53 200 |
| 2004..... | 49 050 | 3 976 | 488 | 53 514 | 433 | 27 | 148 217 | 100 200 | 53 490 |
| 2005..... | 44 371 | 3 544 | 426 | 48 341 | 606 | 29 | 132 127 | 94 981 | 53 700 |
| 2006..... | 37 451 | 2 932 | 344 | 40 727 | 550 | 38 | 156 030 | 103 564 | 55 400 |
| 2007..... | 46 068 | 3 766 | 532 | 50 366 | 678 | 40 | 153 060 | 93 224 | 55 900 |
| 2008..... | 55 102 | 5 179 | 593 | 60 874 | 938 | 46 | 143 746 | 103 671 | 54 700 |
| 2009..... | 42 025 | 2 857 | 381 | 45 263 | 996 | 50 | 110 157 | 97 704 | 59 640 |

Sähköntuotannon yhteismitallistaminen polttoaineiden kanssa

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

- 1) Sisältää teollisuuden puutähteen, kierrätyspuun, metsähakkeen sekä metsäteollisuuden muut sivu- ja jätetuotteet.
- 2) Sisältää kierrätys- ja jätepolttoaineiden biohajoavan osuuden (taulukko 2.10).
- 3) Sisältää kasvi- ja eläinperäiset tuotteet (mm. peltobiomassan) sekä nestemäiset biopolttoaineet.
- 4) Sisältää maalämpö- ja ilmalämpöpumppujen tuottaman lämmön vähennettynä pumppujen omakäyttösähköllä.
- 5) Sisältyy moottoribensiiniin, dieselöljyn, kevyen polttoöljyn ja moottoripolttoöljyn määrään mm. taulukoissa 1.3, 2.3, ja 5.1.
- 6) Sisältää vesi- ja tuulivoiman lisäksi kaiken mm. puupolttoaineilla sekä kierrätys- ja sekapolttaineiden biohajoavalla osuudella tuotetun sähkön. Tiedot vastaavat sähköntuotantotaulukkoa 3.3. Vuodesta 1999 taaksepäin on 'muut'-ryhmästä vähennetty masuuni- ja koksikaasulla, teollisuuden reaktiolämmöllä sekä kierrätysöljyillä tuotettu sähkö.

ks. myös taulut 2.9, 2.10, 2.11, 3.3, 3.4.1, 3.4.2 ja 4.2

- Lähteet:
- 1–4: Energiateollisuus ry
 - 5: Energiateollisuus ry ja VTT (Tuulivoima)
 - 6: Solpros Oy
 - 7–9: ks. taulukko 2.9
 - 10–11: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia
 - 12: Biokaasurekisteri: Suomen Biokaasukeskus ry ja Joensuun yliopisto
 - 13: ks. taulukot 2.11 ja 6.3
 - 14–17: Tullihallitus ja Tilastokeskus /Ympäristö ja energia
 - 20: ks. taulukko 3.3

| Kierrätys polttoaine (bio-osuus) ²⁾ Recovered fuels (biodegradable part) ²⁾ | Muu bioenergia ³⁾ Other bioenergy ³⁾ | Biokaasu Biogas | Lämpö- pumput ⁴⁾ Heat pumps ⁴⁾ | Liikenteen ja lämmityksen biopolttonesteet ⁵⁾ <i>Bio liquids in traffic and space heating⁵⁾</i> | | | | Yhteensä Total | Osuus kokonais- energiasta Share of total energy | Sähköntuotanto uusiutuvilla energiälähteillä ⁶⁾ Electricity generation from renewable ⁶⁾ |
|--|---|--------------------|---|--|------------------------|----------------------------------|----------|-------------------|---|---|
| | | | | Bioetanoli yms. Bioethanol etc. | Biodiesel Biodiesel | Biopoltto- öljy Bio gasoil | Yhteensä | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| .. | .. | .. | .. | - | - | - | - | 204 034 | 28 | .. |
| .. | .. | .. | .. | - | - | - | - | 174 262 | 23 | .. |
| .. | .. | .. | 380 | - | - | - | - | 178 873 | 19 | .. |
| .. | .. | .. | 1 320 | - | - | - | - | 196 549 | 19 | .. |
| .. | .. | .. | 1 190 | - | - | - | - | 197 854 | 19 | .. |
| .. | .. | .. | 1 340 | - | - | - | - | 208 901 | 19 | .. |
| .. | .. | .. | 1 180 | - | - | - | - | 216 492 | 19 | .. |
| .. | .. | .. | 1 020 | - | - | - | - | 219 511 | 20 | .. |
| 328 | .. | .. | 1 090 | - | - | - | - | 207 362 | 18 | .. |
| 323 | .. | .. | 1 170 | - | - | - | - | 207 179 | 18 | .. |
| 360 | .. | .. | 1 160 | - | - | - | - | 216 559 | 19 | .. |
| 350 | .. | .. | 1 250 | - | - | - | - | 230 130 | 20 | .. |
| 295 | .. | .. | 1 310 | - | - | - | - | 245 393 | 20 | .. |
| 282 | .. | 650 | 1 390 | - | - | - | - | 255 958 | 21 | 18 878 |
| 335 | .. | 685 | 1 510 | - | - | - | - | 257 508 | 20 | 18 103 |
| 459 | 70 | 708 | 1 540 | - | - | - | - | 282 474 | 22 | 19 269 |
| 1 087 | 64 | 783 | 1 610 | - | - | - | - | 304 479 | 23 | 23 045 |
| 1 758 | 109 | 764 | 1 650 | - | - | - | - | 322 460 | 24 | 21 381 |
| 2 278 | 245 | 857 | 1 450 | - | - | - | - | 324 868 | 25 | 22 678 |
| 2 957 | 223 | 752 | 1 640 | - | - | - | - | 313 973 | 23 | 20 881 |
| 2 801 | 377 | 879 | 1 620 | 33 | - | - | 33 | 326 073 | 23 | 19 159 |
| 3 477 | 746 | 967 | 1 690 | 176 | - | - | 176 | 329 178 | 22 | 18 352 |
| 4 102 | 869 | 1 108 | 1 870 | 186 | - | - | 186 | 364 016 | 25 | 24 794 |
| 4 730 | 852 | 1 747 | 2 280 | 0 | - | - | 0 | 339 393 | 25 | 22 583 |
| 4 182 | 1 005 | 1 526 | 3 060 | 34 | - | - | 34 | 366 116 | 24 | 21 663 |
| 5 002 | 1 083 | 1 747 | 3 830 | 71 | 5 | - | 76 | 365 006 | 25 | 23 594 |
| 5 918 | 1 443 | 1 884 | 5 370 | 3 090 | 437 | - | 3 527 | 382 117 | 27 | 27 004 |
| 5 604 | 2 060 | 1 732 | 7 230 | 3 785 | 2 460 | 1 035 | 7 280 | 337 716 | 25 | 21 098 |

Electricity generation conversion to be commensurate with fuels

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

¹⁾ *Includes industrial wood residue, recycled wood, forest chips and by-products and waste products from forest industry.*

²⁾ *Includes the biodegradable part of recovered and waste fuels (table 2.10).*

³⁾ *Includes plant-derived and animal-derived products (e.g. field biomass) and liquid biofuels.*

⁴⁾ *Contains the heat generated by ground heat and air heat pumps deducted by the electricity consumption of the pumps.*

⁵⁾ *Included in the amount of motor gasoline, diesel fuel, light fuel oil and gasoil for non-road use in tables 1.3, 2.3 and 5.1.*

⁶⁾ *In addition to hydro and wind power, includes all electricity generated by wood fuels and biodegradable parts of recovered and mixed fuels.*

The data correspond to table 3.3 on electricity production.

Prior to 1999, the group "Others" excludes electricity generated by blast furnace gas, coke oven gas, reaction heat of industry and waste oil.

See also tables 2.9, 2.10, 2.11, 3.3, 3.4.1, 3.4.2 and 4.2

| | | |
|----------|--------|---|
| Sources: | 1-4: | Finnish Energy Industries |
| | 5: | Finnish Energy Industries and VTT (Wind power) |
| | 6: | Solpros Oy |
| | 7-9: | See table 2.9 |
| | 10-11: | Statistics Finland /Environment and energy |
| | 12: | Biogas register: Suomen Biokaasukeskus ry and University of Joensuu |
| | 13: | See tables 2.11 and 6.3 |
| | 14-17: | Board of Customs and Statistics Finland /Environment and energy |
| | 20: | See table 3.3 |

2.9

Puupolttoaineet
Wood fuels

| | Metsä- teollisuuden jäteliemet ¹⁾ <i>Black liquor and other concentrated liquors¹⁾</i> | Teollisuuden puutähteet ²⁾ <i>Industrial wood residues²⁾</i> | | | | | Yhteensä <i>Total</i> | Muut metsä- teollisuuden sivu- ja jäte- tuotteet ⁴⁾ <i>Other forest industry by- products and waste products⁴⁾</i> | Kierrätyspuu ⁵⁾ <i>Recovered wood⁵⁾</i> |
|-----------|---|---|---|---------------|---|---|--------------------------|--|--|
| | | Puu- tähde- hake Wood residue chips | Sahanpuru ja muut purut Sawdust and other dust | Kuori Bark | Pelletit ja brikitit ³⁾ Pellets and briquettes ³⁾ | Muu puu- polttoaine Other wood fuel | | | |
| | TJ | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1999..... | 142 623 | .. | .. | .. | .. | 91 | .. | 2 830 | .. |
| 2000..... | 137 929 | 4 769 | 20 427 | 49 909 | 353 | 91 | 75 549 | 2 840 | 604 |
| 2001..... | 126 744 | 6 088 | 15 765 | 50 635 | 371 | 331 | 73 190 | 2 760 | 903 |
| 2002..... | 140 115 | 5 764 | 15 599 | 53 523 | 466 | 71 | 75 424 | 2 870 | 1 855 |
| 2003..... | 141 194 | 6 366 | 16 573 | 51 494 | 341 | 234 | 75 007 | 3 260 | 2 688 |
| 2004..... | 148 217 | 6 994 | 15 826 | 54 317 | 465 | 131 | 77 732 | 4 010 | 2 340 |
| 2005..... | 132 127 | 7 168 | 12 816 | 49 615 | 756 | 72 | 70 427 | 3 560 | 2 335 |
| 2006..... | 156 030 | 6 908 | 12 614 | 54 328 | 521 | 21 | 74 392 | 4 590 | 2 759 |
| 2007..... | 153 060 | 6 394 | 12 477 | 48 448 | 724 | 9 | 68 054 | 3 940 | 2 132 |
| 2008..... | 143 746 | 5 541 | 11 946 | 45 811 | 1 037 | 358 | 64 694 | 5 160 | 4 873 |
| 2009..... | 110 157 | 5 860 | 9 809 | 35 190 | 1 442 | 95 | 52 397 | 3 480 | 2 849 |

Tämä taulukko ei sisällä purkupuuta, joka on kierrätyspolttoainetaulukossa 2.10.

This table does not contain demolition wood, which is included in table 2.10 on recovered fuels.

Puupelletit
Wood pellets

| | Tuotanto <i>Production</i> | Tuonti <i>Imports</i> | Vienti <i>Exports</i> | Varasto- muutos <i>Stock change</i> | Kotimaan kulutus <i>Domestic consumption</i> | | | Tuotanto <i>Production</i> | Tuonti <i>Imports</i> | Vienti <i>Exports</i> | Varasto- muutos <i>Stock change</i> | Kotimaan kulutus <i>Domestic consumption</i> |
|-----------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|---|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|
| | | | | | Koti- ja maataloudet <i>Households and farms</i> | Lämpö- ja voimalaitokset, suurkiinteistöt <i>Heat and power plants, large properties</i> | Yhteensä <i>Total</i> | | | | | |
| | 1 000 t | | | | | | | | | | | |
| | TJ | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2001..... | 75 | - | 60 | 0 | .. | .. | 15 | 1 268 | - | 1 014 | 0 | 254 |
| 2002..... | 126 | - | 97 | 5 | .. | .. | 24 | 2 134 | - | 1 639 | 84 | 411 |
| 2003..... | 166 | - | 127 | 0 | 15 | 25 | 39 | 2 802 | - | 2 143 | 0 | 659 |
| 2004..... | 190 | - | 157 | -14 | 21 | 26 | 47 | 3 211 | - | 2 653 | -237 | 794 |
| 2005..... | 192 | 0 | 194 | -56 | 23 | 31 | 55 | 3 240 | 4 | 3 270 | -950 | 924 |
| 2006..... | 259 | 0 | 193 | -21 | 57 | 31 | 87 | 4 382 | 3 | 3 261 | -354 | 1 478 |
| 2007..... | 326 | 0 | 186 | 24 | 61 | 56 | 117 | 5 515 | 3 | 3 143 | 404 | 1 972 |
| 2008..... | 373 | 10 | 227 | 5 | 81 | 70 | 151 | 6 299 | 172 | 3 832 | 87 | 2 553 |
| 2009..... | 299 | 50 | 136 | .. | 62 | 94 | 156 | 5 053 | 844 | 2 301 | .. | 2 638 |

Taulukko sisältää pellettien kulutuksen lämpö- ja voimalaitoksissa, suurkiinteistöissä sekä pientalokiinteistöissä (koti- ja maataloudet). Kulutuksen jakautuminen perustuu puupellettien valmistajien arvioon.

The table includes the consumption of wood pellets by heat and power plants, large properties and small properties (households and farms). The distribution of the consumption is based on the estimates of wood pellet producers.

Lähteet: Metla, vuoteen 2005 asti VTT
Puupellettien tuonti- ja vientitiedot 2009:
Tullihallitus, ennakkotieto maaliskuun 2010

Sources: Finnish Forest Research Institute, up till 2005 VTT
(Technical Research Centre of Finland)
Data on imports and exports of wood pellets 2009:
National Board of Customs, preliminary data, March 2010

| Metsähake Forest chips | | | Muu puun pienpoltto ⁷⁾ | Yhteensä Total |
|---|---|-------------------|--|-------------------|
| Teollisuus ²⁾ In industry ²⁾ | Pienkäyttö ⁶⁾ Small-scale combustion ⁶⁾ | Yhteensä Total | Other small-scale combustion of wood ⁷⁾ | |
| 4 104 | 1 296 | 5 400 | 45 254 | 272 813 |
| 5 488 | 1 022 | 6 510 | 44 278 | 267 709 |
| 6 655 | 2 747 | 9 402 | 48 263 | 261 263 |
| 9 006 | 2 786 | 11 793 | 49 814 | 281 870 |
| 12 380 | 2 786 | 15 166 | 50 414 | 287 729 |
| 16 118 | 2 786 | 18 905 | 50 704 | 301 907 |
| 18 659 | 2 786 | 21 445 | 50 914 | 280 808 |
| 21 823 | 2 786 | 24 610 | 52 614 | 314 994 |
| 19 098 | 2 786 | 21 885 | 53 114 | 302 184 |
| 28 943 | 2 786 | 31 730 | 51 914 | 302 116 |
| 38 977 | 4 686 | 43 663 | 54 954 | 267 501 |

¹⁾ Metsäteollisuuden jätelien määriä on tarkistettu vuodesta 2000 lähtien.

²⁾ Sisältää teollisuuden ja energian tuotannon käyttämät polttoaineet.

³⁾ Sisältää vain energiantuotannon ja teollisuuden käyttämät puupelletit ja -briketit. Ks. myös erillinen puupelletti-taulukko.

⁴⁾ Sisältää mm. energialähteenä käytetyn mänty- ja koivuöljyn, metanolin, biolietteet sekä paperin.

⁵⁾ Kierrätyspuu on puhdasta puuta kuten mm. uudisrakentamisen jättepuu ja kuormalavat.

⁶⁾ Sisältää maatilojen ja pientaloikiinteistöjen metsähakkeen käytön. Vuodesta 2002 lähtien luku perustuu Metsäntutkimuslaitoksen tutkimuksiin polttopuun käytöstä pientaloissa

⁷⁾ Sisältää pilkkeen, pellettien ja brikettien pienkäytön.

¹⁾ As of 2000, amounts of spent liquor has been checked.

²⁾ Includes fuels used in industry and energy production.

³⁾ Includes only pellets and briquettes used by energy production and industry. Also see separate table on wood pellets.

⁴⁾ Includes e.g. burnt tall oil and birch oil, methanol, fibrous sludges and paper.

⁵⁾ Recovered wood is clean wood, such as waste wood of newbuilding, pallets, etc.

⁶⁾ Includes use of forest chips by farms and detached house properties. The figure since 2002 is based on the Finnish Forestry Research Institute's survey on use of wood fuel in small houses during the heating

⁷⁾ Includes use of chopped firewood, pellets and briquettes.

Lähteet: 1: Elinkeinoelämän Keskusliitto (aik.TT); vuoteen 1994 asti Teollisuuden Energialiitto ry
2–8: Metsäntutkimuslaitos
9: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia
10: Metsäntutkimuslaitos, Tilastokeskus /Ympäristö ja energia
11–13: Metsäntutkimuslaitos
14: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia (rakennusten lämmitysenergiamalli) ja Metsäntutkimuslaitos, Metsätalostatiedote 26/2009: Pientalojen polttopuun käyttö 2007/2008

Sources: 1: Confederation of Finnish Industries
2–8: Finnish Forest Research Institute
9: Statistics Finland /Environment and energy
10: Finnish Forest Research Institute, Statistics Finland / Environment and energy
11–13: Finnish Forest Research Institute
14: Statistics Finland /Environment and energy (calculation model for space heating) and Finnish Forest Research Institute, Forest Statistical Bulletins 26/2009: Use of wood fuel in small houses in 2007/2008 (in Finnish)

2.10

Kierrätys- ja jätepolttoaineet
Recovered and waste fuels

| | Kierrätys- ja muut sekapolttoaineet ¹⁾ Recovered and other mixed fuels ¹⁾ | | | Purkupuu yms. ²⁾ Demolition wood, etc. ²⁾ | | | Muut jätepolttoaineet ³⁾ Other waste fuels ³⁾ |
|-----------|--|-------|-------------------|--|-------|-------------------|--|
| | foss. | bio | Yhteensä Total | foss. | bio | Yhteensä Total | foss. |
| TJ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1990..... | 223 | 328 | 551 | .. | .. | .. | 650 |
| 1991..... | 219 | 323 | 542 | .. | .. | .. | 1 023 |
| 1992..... | 244 | 360 | 604 | .. | .. | .. | 840 |
| 1993..... | 237 | 350 | 586 | .. | .. | .. | 665 |
| 1994..... | 200 | 295 | 495 | .. | .. | .. | 485 |
| 1995..... | 193 | 282 | 475 | .. | .. | .. | 504 |
| 1996..... | 234 | 335 | 569 | .. | .. | .. | 921 |
| 1997..... | 317 | 459 | 776 | .. | .. | .. | 1 890 |
| 1998..... | 588 | 865 | 1 453 | 25 | 222 | 247 | 1 823 |
| 1999..... | 700 | 1 376 | 2 076 | 42 | 382 | 424 | 2 026 |
| 2000..... | 957 | 1 818 | 2 775 | 51 | 461 | 512 | 1 785 |
| 2001..... | 1 253 | 2 244 | 3 497 | 79 | 713 | 793 | 2 388 |
| 2002..... | 1 252 | 2 230 | 3 483 | 63 | 570 | 634 | 2 779 |
| 2003..... | 1 742 | 2 888 | 4 630 | 65 | 588 | 654 | 2 765 |
| 2004..... | 2 016 | 3 225 | 5 240 | 97 | 877 | 975 | 2 856 |
| 2005..... | 1 965 | 3 170 | 5 136 | 173 | 1 560 | 1 733 | 2 384 |
| 2006..... | 1 650 | 2 809 | 4 460 | 153 | 1 373 | 1 525 | 2 279 |
| 2007..... | 1 996 | 3 357 | 5 354 | 183 | 1 644 | 1 827 | 2 087 |
| 2008..... | 2 707 | 4 472 | 7 179 | 161 | 1 446 | 1 607 | 2 136 |
| 2009..... | 4 039 | 4 538 | 8 577 | 119 | 1 067 | 1 185 | 2 107 |

1) Kierrätyspolttoaineet ovat syntypaikkalajitellusta yhdyskuntajätteestä tai siihen rinnastettavasta kauppojen ja teollisuuden jätteestä valmistettua polttoainetta. Kierrätyspolttoaineen biohajoavaksi osuudeksi lasketaan 60 prosenttia. Muut sekapolttoaineet ovat erilaisia tuotannon jäte- tai sivutuotteita, jotka sisältävät sekä fossiilista (60 prosenttia) että biohajoavaa (40 prosenttia) hiiltä.

2) Purkupuuhun sisältyvät käytöstä poistetut ratapölkkyt sekä rakennus- ja purkutoiminnan puujätteet, joihin sisältyy epäpuhtauksia, kuten kyllästysaineita, raskasmetalleja tms. Purkupuun biohajoavaksi osuudeksi lasketaan 90 prosenttia.

3) Muihin jätepolttoaineisiin kuuluvat mm. muovi-, kumi- ja ongelmajätteet.

4) Kiinteistä raaka-aineista termisessä kaasutusprosessissa valmistettu polttoainekaasu. Tuotekaasun määrät eivät ole mukana kokonaismäärässä, koska tuotekaasun raaka-aineet sisältyvät jo muihin ryhmiin.

Lähde: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

| Kierrätys- ja jätepoltoaineet yhteensä | | | Vety | Tuotekaasu ⁴⁾ |
|--|-------|----------|----------|---------------------------|
| Recovered and waste fuels total | | | Hydrogen | Product gas ⁴⁾ |
| foss. | bio | Yhteensä | | |
| Total | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 872 | 328 | 1 201 | .. | .. |
| 1 242 | 323 | 1 566 | .. | .. |
| 1 083 | 360 | 1 443 | .. | .. |
| 902 | 350 | 1 251 | .. | .. |
| 686 | 295 | 981 | .. | .. |
| 697 | 282 | 980 | .. | .. |
| 1 154 | 335 | 1 489 | .. | .. |
| 2 207 | 459 | 2 666 | .. | 217 |
| 2 436 | 1 087 | 3 522 | 775 | 925 |
| 2 768 | 1 758 | 4 526 | 746 | 1 310 |
| 2 794 | 2 278 | 5 072 | 921 | 1 131 |
| 3 721 | 2 957 | 6 678 | 946 | 2 017 |
| 4 095 | 2 801 | 6 895 | 1 033 | 2 125 |
| 4 572 | 3 477 | 8 049 | 1 038 | 2 218 |
| 4 969 | 4 102 | 9 072 | 1 128 | 2 336 |
| 4 523 | 4 730 | 9 253 | 1 185 | 1 714 |
| 4 082 | 4 182 | 8 264 | 1 263 | 2 027 |
| 4 266 | 5 002 | 9 268 | 1 384 | 1 751 |
| 5 004 | 5 918 | 10 922 | 1 343 | 1 206 |
| 6 265 | 5 604 | 11 869 | 1 187 | 1 249 |

¹⁾ Recovered fuels are fuels produced from municipal waste sorted at point of origin or comparable fuels produced from waste of retail shops and industry. Biodegradable part of recovered fuels is calculated as being 60 per cent. Other mixed fuels are various types of production waste and by-products containing both fossil (60 per cent) and biodegradable (40 per cent) coal.

²⁾ Demolition wood includes disused railway sleepers and construction and demolition wood waste, which contains impurities, such as impregnating agents, heavy metals, etc. Biodegradable part of demolition wood is calculated as being 90 per cent.

³⁾ Other waste fuels include such as plastic, rubber and hazardous waste.

⁴⁾ Fuel gas produced from solid raw materials in a thermal gasification process. The amounts of product gas are not included in the total, because the raw materials of product gas are already contained in other groups.

Source: Statistics Finland /Environment and energy

2.11

Pientalojen lämpöpumput

Heat pumps of detached houses

| Maalämpöpumppu Ground heat pump | | Ilmavesilämpöpumppu Air-water heat pump | | Ilmalämpöpumppu Air heat pump | | Maalämpö-, ja ilmavesilämpö- ja ilmalämpöpumput Ground heat pumps, air-water heat pumps and air heat pumps | | Poistoilmalämpöpumppu Exhaust air heat pump | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|---|--|--------------------------|--|---|
| Määrä Quantity | Kapasiteetti Capacity | Määrä Quantity | Kapasiteetti Capacity | Määrä Quantity | Kapasiteetti Capacity | Lämmön tuotanto Heat production | Sähkön käyttö Use of electricity | Määrä Quantity | Kapasiteetti Capacity | Talteen- otettu lämpö Heat recovered | Sähkön käyttö Used electricity |
| kpl No | MW | kpl No | MW | kpl No | MW | GWh | GWh | kpl No | MW | GWh | GWh |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1976..... | 202 | 2 | - | - | - | 8 | 3 | - | - | - | - |
| 1977..... | 616 | 6 | - | - | - | 25 | 9 | - | - | - | - |
| 1978..... | 1 348 | 13 | - | - | - | 57 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1979..... | 2 398 | 23 | - | - | - | 94 | 34 | 210 | 1 | 1 | 1 |
| 1980..... | 4 079 | 38 | - | - | - | 168 | 61 | 510 | 2 | 3 | 2 |
| 1981..... | 6 078 | 57 | - | - | - | 241 | 87 | 861 | 3 | 6 | 3 |
| 1982..... | 8 284 | 78 | - | - | - | 314 | 114 | 1 261 | 4 | 8 | 4 |
| 1983..... | 10 596 | 100 | - | - | - | 381 | 139 | 1 661 | 6 | 10 | 5 |
| 1984..... | 12 373 | 116 | - | - | - | 449 | 163 | 2 061 | 7 | 12 | 6 |
| 1985..... | 12 903 | 121 | - | - | - | 576 | 210 | 2 265 | 8 | 17 | 8 |
| 1986..... | 13 115 | 123 | - | - | - | 521 | 189 | 2 366 | 8 | 15 | 7 |
| 1987..... | 13 327 | 125 | - | - | - | 585 | 213 | 2 467 | 8 | 18 | 8 |
| 1988..... | 13 539 | 127 | - | - | - | 517 | 188 | 2 568 | 9 | 16 | 7 |
| 1989..... | 13 751 | 129 | - | - | - | 446 | 162 | 2 669 | 9 | 14 | 6 |
| 1990..... | 13 963 | 131 | - | - | - | 475 | 173 | 2 770 | 9 | 15 | 7 |
| 1991..... | 14 175 | 133 | - | - | - | 510 | 185 | 2 871 | 10 | 17 | 7 |
| 1992..... | 14 387 | 135 | - | - | 10 | 508 | 184 | 2 972 | 10 | 17 | 8 |
| 1993..... | 14 697 | 138 | - | - | 50 | 545 | 196 | 3 073 | 10 | 19 | 8 |
| 1994..... | 14 803 | 139 | - | - | 100 | 569 | 204 | 3 174 | 11 | 20 | 9 |
| 1995..... | 14 909 | 140 | - | - | 250 | 536 | 191 | 3 275 | 11 | 19 | 8 |
| 1996..... | 15 172 | 143 | - | - | 500 | 589 | 208 | 3 376 | 11 | 21 | 9 |
| 1997..... | 15 592 | 147 | - | - | 950 | 590 | 206 | 3 477 | 12 | 21 | 9 |
| 1998..... | 16 324 | 153 | - | - | 1 650 | 620 | 215 | 3 578 | 12 | 22 | 9 |
| 1999..... | 17 264 | 162 | - | - | 2 200 | 631 | 217 | 3 525 | 12 | 21 | 8 |
| 2000..... | 16 835 | 158 | - | - | 3 000 | 550 | 187 | 3 525 | 12 | 18 | 7 |
| 2001..... | 16 376 | 154 | - | - | 3 953 | 620 | 209 | 3 613 | 12 | 22 | 9 |
| 2002..... | 15 708 | 148 | - | - | 5 843 | 612 | 205 | 3 853 | 13 | 23 | 9 |
| 2003..... | 15 696 | 148 | - | - | 10 803 | 632 | 210 | 4 757 | 16 | 29 | 11 |
| 2004..... | 16 953 | 159 | - | - | 18 753 | 697 | 231 | 5 957 | 20 | 35 | 13 |
| 2005..... | 20 073 | 189 | 10 | 0 | 35 603 | 860 | 283 | 7 557 | 25 | 42 | 16 |
| 2006..... | 24 551 | 231 | 410 | 5 | 65 353 | 1 175 | 386 | 9 509 | 32 | 54 | 19 |
| 2007..... | 29 698 | 279 | 860 | 10 | 92 603 | 1 476 | 481 | 11 355 | 38 | 63 | 22 |
| 2008..... | 37 336 | 351 | 3 360 | 39 | 139 903 | 1 982 | 644 | 13 458 | 45 | 71 | 25 |
| 2009..... | 42 996 | 404 | 5 179 | 60 | 177 880 | 2 575 | 831 | 15 176 | 51 | 89 | 30 |

Luvut ovat muuttuneet aikasarjassa uuden laskentamallin ja -menetelmän muutosten vuoksi.

Figures in the time series have changed due to a new calculation model and revision of the calculation method.

Muissa rakennuksissa käytetty lämpöpumppujen tuottama energia löytyy taulukosta 6.3.

Data on heat pump energy used in other buildings are shown in Table 6.3.

Pientalojen lämpöpumppujen tuottamaksi primäärienergiaksi (mm. taulukoissa 1.3, 1.7 ja 2.8) lasketaan maalämpö-, ilmavesilämpö- ja ilmalämpöpumppujen lämmöntuotanto vähennettynä sähkön omakäytöllä. Muissa taulukoissa ilmoitetut lämpöpumppujen primäärienergiamäärät ovat lisäksi pyöristettyjä lukuja.

Heat generation of ground heat pumps, air-water heat pumps and air heat pumps minus own electricity use is counted as primary energy produced by heat pumps of detached houses (e.g. in tables 1.3, 1.7 and 2.8). Furthermore, the primary energy of heat pumps given in other tables are rounded.

Lähteet: Suomen Lämpöpumppuyhdistys SULPU ry,
Tilastokeskus / Ympäristö ja energia (ilmalämpöpumput)

Sources: Finnish Heat Pump Association SULPU
Statistics Finland / Environment and energy (air heat pumps)

3

Sähkö
Electricity

3.1

Sähkön hankinta
Supply of electricity

| | Erillistuotanto <i>Separate electricity generation</i> | | | | | Yhteistuotanto <i>Combined heat and power</i> | | Tuotanto yhteensä | Sähkön tuonti ja vienti <i>Imports and exports of electricity</i> | | | Hankinta yhteensä |
|--|---|--|--|---|---|--|---|-----------------------------|--|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| | Vesi- voima <i>Hydro power</i> | Tuuli- voima <i>Wind power</i> | Ydin- voima <i>Nuclear power</i> | Tavallinen lauhdutus- voima <i>Conventional condensing power</i> | Huippukaasu- turbiinit ja moottorit <i>Peak gas turbines and gas engines</i> | Teollisuus <i>Industry</i> | Kauko- lämpö <i>District heat</i> | <i>Total generation</i> | Tuonti <i>Imports</i> | Vienti <i>Exports</i> | Nettotuonti <i>Net imports</i> | <i>Total supply</i> |
| | GWh | | | | | | | | | | | |
| | 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 | 811 | 528 | 21 817 |
| 1975..... | 12 087 | - | - | 6 174 | 79 | 4 765 | 2 084 | 25 189 | 4 146 | 159 | 3 987 | 29 176 |
| 1980..... | 10 115 | - | 6 625 | 11 104 | 22 | 6 639 | 4 205 | 38 710 | 2 374 | 1 163 | 1 211 | 39 921 |
| 1985..... | 12 211 | - | 17 980 | 4 874 | 3 | 6 378 | 5 870 | 47 316 | 5 608 | 881 | 4 727 | 52 043 |
| 1986..... | 12 266 | 0 | 17 998 | 4 114 | 5 | 6 311 | 6 222 | 46 916 | 6 298 | 491 | 5 807 | 52 723 |
| 1987..... | 13 658 | 0 | 18 534 | 5 058 | 18 | 6 771 | 6 808 | 50 847 | 6 099 | 504 | 5 595 | 56 442 |
| 1988..... | 13 229 | 0 | 18 447 | 5 402 | 5 | 7 115 | 7 069 | 51 267 | 7 794 | 409 | 7 385 | 58 652 |
| 1989..... | 12 900 | 0 | 18 010 | 5 063 | 17 | 7 454 | 7 710 | 51 154 | 9 337 | 469 | 8 868 | 60 022 |
| 1990..... | 10 752 | 0 | 18 128 | 6 581 | 7 | 7 653 | 8 471 | 51 592 | 11 107 | 365 | 10 742 | 62 334 |
| 1991..... | 13 066 | 1 | 18 407 | 7 024 | 7 | 7 322 | 9 277 | 55 104 | 7 863 | 679 | 7 184 | 62 288 |
| 1992..... | 14 957 | 2 | 18 170 | 4 558 | 8 | 7 726 | 9 544 | 54 965 | 8 927 | 696 | 8 231 | 63 196 |
| 1993..... | 13 339 | 4 | 18 800 | 7 381 | 3 | 8 678 | 9 802 | 58 008 | 7 924 | 387 | 7 537 | 65 545 |
| 1994..... | 11 662 | 7 | 18 328 | 11 971 | 13 | 9 482 | 10 716 | 62 179 | 6 514 | 436 | 6 078 | 68 257 |
| 1995..... | 12 788 | 11 | 18 128 | 8 879 | 18 | 9 450 | 11 267 | 60 541 | 8 501 | 96 | 8 405 | 68 946 |
| 1996..... | 11 704 | 11 | 18 679 | 13 756 | 32 | 9 705 | 12 470 | 66 357 | 5 367 | 1 706 | 3 661 | 70 018 |
| 1997..... | 11 795 | 17 | 20 051 | 10 859 | 17 | 10 940 | 12 271 | 65 950 | 8 103 | 450 | 7 653 | 73 603 |
| 1998..... | 14 777 | 23 | 20 976 | 6 309 | 11 | 11 980 | 13 248 | 67 324 | 9 582 | 276 | 9 306 | 76 630 |
| 1999..... | 12 547 | 49 | 22 060 | 7 154 | 1 | 12 034 | 12 810 | 66 655 | 11 356 | 232 | 11 124 | 77 779 |
| 2000..... | 14 453 | 77 | 21 575 | 6 943 | 6 | 10 819 | 13 405 | 67 278 | 12 206 | 326 | 11 880 | 79 158 |
| 2001..... | 13 018 | 70 | 21 854 | 10 776 | 12 | 10 421 | 15 079 | 71 229 | 11 769 | 1 810 | 9 959 | 81 188 |
| 2002..... | 10 623 | 63 | 21 395 | 12 389 | 24 | 11 300 | 15 823 | 71 618 | 13 464 | 1 539 | 11 925 | 83 543 |
| 2003..... | 9 455 | 92 | 21 830 | 21 478 | 19 | 11 341 | 16 162 | 80 377 | 11 882 | 7 030 | 4 852 | 85 229 |
| 2004..... | 14 865 | 120 | 21 814 | 17 401 | 9 | 11 685 | 16 276 | 82 171 | 11 667 | 6 797 | 4 870 | 87 041 |
| 2005..... | 13 428 | 168 | 22 356 | 5 308 | 18 | 10 606 | 15 772 | 67 657 | 17 947 | 933 | 17 014 | 84 671 |
| 2006..... | 11 313 | 153 | 22 004 | 17 554 | 24 | 11 885 | 15 692 | 78 623 | 14 117 | 2 716 | 11 401 | 90 024 |
| 2007..... | 13 991 | 188 | 22 501 | 14 320 | 57 | 11 471 | 15 289 | 77 817 | 15 419 | 2 862 | 12 557 | 90 374 |
| 2008..... | 16 910 | 261 | 22 050 | 8 702 | 77 | 11 061 | 15 415 | 74 475 | 16 107 | 3 335 | 12 772 | 87 247 |
| 2009..... | 12 573 | 277 | 22 601 | 8 911 | 52 | 8 871 | 15 923 | 69 207 | 15 460 | 3 375 | 12 085 | 81 292 |
| 1-9/2009 ¹⁾ ... | 9 722 | 198 | 16 630 | 6 095 | 38 | 6 360 | 10 595 | 49 637 | 11 369 | 2 315 | 9 054 | 58 691 |
| 1-9/2010 ¹⁾ ... | 9 595 | 192 | 16 024 | 9 712 | 27 | 7 558 | 12 358 | 55 466 | 11 797 | 3 743 | 8 054 | 63 519 |
| Osuus sähköntuotannosta – <i>Share of electricity generation</i> | | | | | | | | | | | | |
| 2008..... | 23 % | 0,4 % | 30 % | 12 % | 0,10 % | 15 % | 21 % | 100 % | | | | |
| 2009..... | 18 % | 0,4 % | 33 % | 13 % | 0,08 % | 13 % | 23 % | 100 % | | | | |
| Muutos – <i>Change</i> | | | | | | | | | | | | |
| 2007–2008... | 21 % | 38 % | -2 % | -39 % | 36 % | -4 % | 1 % | -4 % | 4 % | 17 % | 2 % | -3 % |
| 2008–2009... | -26 % | 6 % | 2 % | 2 % | -32 % | -20 % | 3 % | -7 % | -4 % | 1 % | -5 % | -7 % |

¹⁾ Tiedot perustuvat neljännesvuosittaiseen energiatilastoon.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Taulukoiden 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 ja 7.2 tiedot 1960-luvusta alkaen EnergiaCD:llä.

Lähteet: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia, Energiateollisuus ry, ja VTT (tuulivoima)

¹⁾ Based on quarterly energy statistics.

Data for the missing years on the EnergyCD.

The EnergyCD contains data concerning the 1960s.

Sources: Statistics Finland /Environment and energy, Finnish Energy Industries and VTT (wind power)

3.2

Sähkön kulutus

Electricity consumption

| | Liikenne | Sähkölämmitys ¹⁾ | | | Teollisuus | Kotitaloudet ¹⁾ | Kiinteistöt ¹⁾ | Loma- |
|-----------------|-----------|---|---------------|-------------------|------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| | Transport | Electric heating ¹⁾ | | | Industry | Households ¹⁾ | Real estate ¹⁾ | asunnot ¹⁾ |
| | | Asuin- rakennukset Residential buildings | Muut Other | Yhteensä Total | | | | Holiday residences ¹⁾ |
| | GWh | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 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 | 6 208 | 764 | 6 972 | 33 951 | 8 154 | 1 550 | 400 |
| 1994..... | 440 | 6 625 | 793 | 7 418 | 35 921 | 8 377 | 1 580 | 400 |
| 1995..... | 465 | 6 191 | 756 | 6 947 | 36 781 | 8 079 | 1 600 | 390 |
| 1996..... | 470 | 6 775 | 826 | 7 601 | 36 703 | 8 407 | 1 650 | 400 |
| 1997..... | 495 | 6 790 | 834 | 7 624 | 40 004 | 8 458 | 1 750 | 420 |
| 1998..... | 516 | 7 071 | 863 | 7 934 | 41 560 | 8 837 | 1 790 | 440 |
| 1999..... | 519 | 7 089 | 842 | 7 931 | 42 093 | 9 059 | 1 850 | 450 |
| 2000..... | 537 | 6 658 | 755 | 7 413 | 43 538 | 9 242 | 1 790 | 450 |
| 2001..... | 565 | 7 518 | 907 | 8 425 | 43 094 | 9 535 | 1 850 | 470 |
| 2002..... | 594 | 7 741 | 945 | 8 686 | 44 341 | 9 866 | 1 845 | 490 |
| 2003..... | 627 | 7 864 | 950 | 8 814 | 44 992 | 10 150 | 1 890 | 500 |
| 2004..... | 630 | 7 880 | 943 | 8 823 | 46 795 | 10 063 | 1 885 | 510 |
| 2005..... | 648 | 7 724 | 943 | 8 667 | 43 680 | 10 519 | 1 890 | 515 |
| 2006..... | 675 | 8 032 | 983 | 9 015 | 47 830 | 10 890 | 1 895 | 525 |
| 2007..... | 724 | 7 960 | 967 | 8 927 | 47 677 | 11 096 | 1 900 | 535 |
| 2008..... | 734 | 7 816 | 978 | 8 794 | 44 259 | 13 353 | .. | .. |
| 2009..... | 716 | 8 250 | 1 145 | 9 395 | 37 304 | 13 797 | .. | .. |
| Osuus – Share | | | | | | | | |
| 2008..... | 1 % | 9 % | 1 % | 10 % | 51 % | 15 % | .. | .. |
| 2009..... | 1 % | 10 % | 1 % | 12 % | 46 % | 17 % | .. | .. |
| Muutos – Change | | | | | | | | |
| 2007–2008..... | 1 % | -2 % | 1 % | -1 % | -7 % | -1 % | .. | .. |
| 2008–2009..... | -2 % | 6 % | 17 % | 7 % | -16 % | 3 % | .. | .. |

¹⁾ Tiedot ovat arvioita.

Taulukoiden 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 ja 7.2 tiedot 1960-luvusta alkaen EnergiaCD:llä.

Lähteet: Energiateollisuus ry, VR Osakeyhtiö ja Helsingin kaupungin liikennelaitos

| Maatalous- tuotanto ¹⁾ <i>Agriculture¹⁾</i> | Rakennus- toiminta <i>Construction</i> | Palvelut ja julkinen kulutus <i>Services and public sector</i> | Kulutus <i>Consumption</i> | Häviöt <i>Losses</i> | Kokonaiskulutus <i>Total consumption</i> |
|---|--|--|-------------------------------|-------------------------|---|
| 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 | 2 608 | 62 288 |
| 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 | 2 582 | 68 257 |
| 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 | 2 942 | 83 543 |
| 860 | 242 | 13 707 | 81 782 | 3 447 | 85 229 |
| 865 | 256 | 14 215 | 84 042 | 2 999 | 87 041 |
| 872 | 270 | 14 569 | 81 630 | 3 041 | 84 671 |
| 900 | 300 | 14 940 | 86 970 | 3 054 | 90 024 |
| 900 | 349 | 15 223 | 87 331 | 3 043 | 90 374 |
| 900 | 319 | 15 555 | 83 914 | 3 333 | 87 247 |
| 900 | 314 | 16 093 | 78 519 | 2 773 | 81 292 |
| 1 % | 0 % | 18 % | 96 % | 4 % | 100 % |
| 1 % | 0 % | 20 % | 97 % | 3 % | 100 % |
| 0 % | -9 % | 2 % | -4 % | 10 % | -3 % |
| 0 % | -2 % | 3 % | -6 % | -17 % | -7 % |

¹⁾ The data have been estimated.

The EnergyCD contains data concerning the 1960s.

Sources: Finnish Energy Industries, VR Ltd and Helsinki City Transport

3.3

Sähkön hankinta energialähteittäin

Supply of electricity by energy source

| | Vesivoima <i>Hydro power</i> | Tuulivoima <i>Wind power</i> | Ydinvoima <i>Nuclear power</i> | Kivihili <i>Hard coal</i> | Öljy <i>Oil</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Turve <i>Peat</i> | Puupolttoaineet ¹⁾ <i>Wood fuels¹⁾</i> | Muut polttoaineet ¹⁾ <i>Other fuels¹⁾</i> | Nettotuonti <i>Net imports</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------|
| | TWh | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 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 | 8,0 | 0,5 | 9,9 | 3,7 | 8,0 | 1,1 | 11,9 | 79,2 |
| 2001..... | 13,0 | 0,070 | 21,9 | 10,0 | 0,6 | 11,2 | 5,8 | 7,6 | 1,1 | 10,0 | 81,2 |
| 2002..... | 10,6 | 0,063 | 21,4 | 11,8 | 0,8 | 11,3 | 6,1 | 8,3 | 1,1 | 11,9 | 83,5 |
| 2003..... | 9,5 | 0,092 | 21,8 | 17,9 | 0,9 | 13,4 | 6,8 | 8,6 | 1,3 | 4,9 | 85,2 |
| 2004..... | 14,9 | 0,120 | 21,8 | 15,4 | 0,6 | 12,4 | 6,1 | 9,6 | 1,3 | 4,9 | 87,0 |
| 2005..... | 13,4 | 0,168 | 22,4 | 6,1 | 0,5 | 10,9 | 4,2 | 8,7 | 1,4 | 17,0 | 84,7 |
| 2006..... | 11,3 | 0,153 | 22,0 | 15,2 | 0,4 | 11,9 | 6,2 | 10,0 | 1,4 | 11,4 | 90,0 |
| 2007..... | 14,0 | 0,188 | 22,5 | 13,0 | 0,4 | 10,3 | 6,9 | 9,1 | 1,5 | 12,6 | 90,4 |
| 2008..... | 16,9 | 0,261 | 22,1 | 8,0 | 0,6 | 10,7 | 4,9 | 9,5 | 1,6 | 12,8 | 87,2 |
| 2009..... | 12,6 | 0,277 | 22,6 | 10,4 | 0,5 | 9,5 | 4,1 | 7,9 | 1,3 | 12,1 | 81,3 |
| <i>Osuus – Share</i> | | | | | | | | | | | |
| 2008..... | 19 % | 0,3 % | 25 % | 9 % | 0,7 % | 12 % | 6 % | 11 % | 2 % | 15 % | 100 % |
| 2009..... | 15 % | 0,3 % | 28 % | 13 % | 0,6 % | 12 % | 5 % | 10 % | 2 % | 15 % | 100 % |
| <i>Muutos – Change</i> | | | | | | | | | | | |
| 2007–2008..... | 21 % | 38 % | -2 % | -39 % | 44 % | 5 % | -30 % | 4 % | 9 % | 2 % | -3 % |
| 2008–2009..... | -26 % | 6 % | 3 % | 31 % | -21 % | -11 % | -15 % | -17 % | -18 % | -5 % | -7 % |

Tiedot polttoaineittaisista sähkön tuotannoista perustuvat vuodesta 2000 lähtien Tilastokeskuksen sähkön ja lämmön tuotantotilastoon.

Tarkemmat tiedot 'Muista polttoaineista' EnergiaCD:llä.

Data since 2000 on the production of electricity by different fuels derive from Statistics Finland's statistics on the production of electricity and heat.

Detailed data on the production of electricity by "Other fuels" can be found on the EnergyCD.

¹⁾ Puupolttoaineilla tuotettu sähkö on eroteltu 'Muut polttoaineet' -luokasta vuodesta 2000 lähtien.

¹⁾ Electricity produced by wood fuels have been separately distinguished from the category "Other fuels" since 2000.

Lähteet: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia, Energiateollisuus ry ja VTT (tuulivoima)

Sources: Statistics Finland /Environment and energy, Finnish Energy Industries and VTT (wind power)

3.4

Sähkön ja lämmön tuotannon energialähteet Energy sources in heat and power production

3.4.1

Sähkön tuotannon energialähteet Energy sources in electricity generation

| | Vesivoima <i>Hydro power</i> | Tuulivoima <i>Wind power</i> | Ydinenergia <i>Nuclear energy</i> | Kivihiili <i>Hard coal</i> | Öljy <i>Oil</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Turve ¹⁾ <i>Peat¹⁾</i> | Puu- polttoaineet ²⁾ <i>Wood fuels²⁾</i> | Muut polttoaineet ¹⁾²⁾ <i>Other fuels¹⁾²⁾</i> | Nettotuonti <i>Net imports</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------|--------------------|------------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|--------------------------|
| | TJ | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1970..... | 33 944 | – | – | 41 828 | 32 082 | – | .. | .. | 17 868 | 1 901 | 127 624 |
| 1975..... | 43 513 | – | – | 40 204 | 38 173 | 8 934 | .. | .. | 14 620 | 14 353 | 159 798 |
| 1980..... | 36 414 | – | 72 273 | 102 743 | 26 803 | 12 589 | .. | .. | 29 239 | 4 360 | 284 421 |
| 1985..... | 43 960 | – | 196 145 | 60 915 | 7 716 | 9 746 | 8 928 | .. | 22 748 | 17 017 | 367 175 |
| 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 | 55 411 | 3 340 | 43 227 | 21 489 | 40 969 | 9 362 | 42 768 | 504 236 |
| 2001..... | 46 865 | 251 | 238 406 | 71 323 | 4 452 | 51 157 | 40 300 | 40 805 | 9 344 | 35 852 | 538 754 |
| 2002..... | 38 243 | 227 | 233 398 | 88 596 | 5 527 | 51 354 | 41 296 | 44 029 | 9 252 | 42 930 | 554 853 |
| 2003..... | 34 038 | 331 | 238 145 | 145 296 | 7 173 | 68 194 | 47 616 | 47 700 | 13 161 | 17 467 | 619 121 |
| 2004..... | 53 514 | 433 | 237 970 | 124 663 | 3 884 | 57 973 | 41 888 | 52 396 | 13 034 | 17 532 | 603 286 |
| 2005..... | 48 341 | 606 | 243 887 | 37 575 | 3 238 | 47 133 | 25 376 | 47 457 | 13 402 | 61 250 | 528 265 |
| 2006..... | 40 727 | 550 | 240 040 | 119 801 | 3 261 | 58 258 | 42 951 | 55 007 | 13 790 | 41 044 | 615 429 |
| 2007..... | 50 366 | 678 | 245 468 | 97 135 | 2 984 | 45 248 | 46 319 | 47 752 | 14 673 | 45 205 | 595 828 |
| 2008..... | 60 874 | 938 | 240 542 | 54 126 | 3 758 | 47 447 | 31 515 | 51 225 | 15 320 | 45 980 | 551 724 |
| 2009..... | 45 263 | 996 | 246 555 | 74 264 | 3 325 | 40 809 | 24 323 | 39 386 | 11 139 | 43 504 | 529 564 |

Vesi- ja tuulivoima ja sähkön nettotuonti on yhteismitallistettu polttoaineisiin suoraan saadun sähkön mukaan (3,6 TJ/GWh) ja ydinenergia on laskettu 33 %:n hyötysuhteella tuotetusta ydinvoimasta (10,91 TJ/GWh).

Sähkön ja lämmön yhteistuotannon polttoaineet on vuodesta 2000 lähtien jaettu sähkölle ja lämmölle tuotantojen suhteessa (energiamenetelmä, ks. EnergiaCD:ltä taulukko 3.4.3). Vuoteen 1999 saakka yhteistuotannon polttoaineet on jaettu siten, että lämmölle on kohdistettu polttoaineet vaihtoehdoisen erillistuotannon hyötysuhteen mukaisesti ja sähkölle jäljelle jäävä polttoaine. Tarkemmat polttoainetiedot 'Muiden polttoaineiden' osalta löytyvät EnergiaCD:ltä. Hyödynjakomenetelmän mukaiset sähkön ja kaukolämmön yhteistuotannon polttoainetiedot löytyvät EnergiaCD:ltä taulukosta 3.4.4.

Hydro and wind power and net imports of electricity were made commensurate with fuels according to directly obtained electricity (3.6 TJ/GWh) and nuclear energy at the efficiency ratio of 33 per cent from nuclear power (10.91 TJ/GWh).

Since 2000, fuels used in combined heat and power production have been allocated to electricity and heat according to their ratios of production (energy method, see table 3.4.3 on the EnergyCD). Up to 1999, fuels used in combined heat and power production were principally divided so that the amount of fuel required for alternative, separate heat production was allocated to heat and the remaining fuel was allocated to power. Detailed data on "Other fuels" can be found on the EnergyCD. Data on fuels used for combined production of electricity and district heat calculated with the benefit allocation method can be found in table 3.4.4 on the EnergyCD.

¹⁾ Turpeella tuotettu sähkö sisältyy 'Muut polttoaineet' -luokkaan vuoteen 1983 asti.

²⁾ Sähköntuotannon puupolttoaineet on eroteltu 'Muut polttoaineet' -luokasta vuodesta 2000 lähtien.

¹⁾ *Until 1983 includes electricity produced from peat to category 'Other fuels'.*

²⁾ *Wood fuels used in power production have been separately distinguished from the category "Other fuels" since 2000.*

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähteet: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia, Energiatieteellisyys ry ja VTT (tuulivoima)

Sources: Statistics Finland /Environment and energy, Finnish Energy Industries and VTT (wind power)

3.4.2

Sähkön ja lämmön tuotanto ja energialähteet 2009
Heat and power production and energy sources 2009

| | Vesivoima <i>Hydro power</i> | Tuulivoima <i>Wind power</i> | Ydinenergia <i>Nuclear energy</i> | Kivihilli <i>Hard coal</i> | Öljy <i>Oil</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Turve <i>Peat</i> |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| | TJ | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Sähkön erillistuotannon energialähteet yhteensä – <i>Energy sources of separate electricity generation total</i> | 45 263 | 996 | 246 555 | 56 181 | 2 021 | 1 450 | 11 495 |
| Vesivoima – <i>Hydro power</i> | 45 263 | – | – | – | – | – | – |
| Tuulivoima – <i>Wind power</i> | – | 996 | – | – | – | – | – |
| Ydinvoima – <i>Nuclear power</i> | – | – | 246 555 | – | – | – | – |
| Sähkön erillistuotannon polttoaineet yhteensä ¹⁾ – <i>Fuels of separate electricity generation total</i> ¹⁾ | – | – | – | 56 181 | 2 021 | 1 450 | 11 495 |
| Tavallinen lauhdutusvoima ¹⁾ – <i>Conventional condensing power</i> ¹⁾ | – | – | – | 56 181 | 1 455 | 1 425 | 11 495 |
| Huippukaasuturbiinit ja moottorit – <i>Peak gas turbines and gas engines</i> | – | – | – | – | 566 | 25 | – |
| Sähkön ja lämmön yhteistuotannon polttoaineet yhteensä – <i>Fuels of combined heat and power production total</i> | – | – | – | 54 270 | 8 186 | 94 443 | 52 364 |
| Yhteistuotanto/kaukolämpö ²⁾ – <i>CHP/district heat</i> ²⁾ | – | – | – | 49 403 | 2 161 | 62 434 | 33 110 |
| Yhteistuotanto/teollisuus ²⁾ – <i>CHP/industry</i> ²⁾ | – | – | – | 4 867 | 6 025 | 32 009 | 19 254 |
| Sähkön nettotuonti – <i>Net imports of electricity</i> | – | – | – | – | – | – | – |
| Lämmön erillistuotannon polttoaineet yhteensä ³⁾ – <i>Fuels of separate production of heat</i> ³⁾ | – | – | – | 2 094 | 19 360 | 15 928 | 6 362 |
| Kaukolämpö ³⁾ – <i>District heat</i> ³⁾ | – | – | – | 1 634 | 9 162 | 9 811 | 3 923 |
| Teollisuushöyry ³⁾ – <i>Industrial steam</i> ³⁾ | – | – | – | 460 | 10 197 | 6 117 | 2 439 |
| Yhteensä – <i>Total</i> | 45 263 | 996 | 246 555 | 112 545 | 29 567 | 111 821 | 70 222 |
| Sähkön tuotanto / nettotuonti – <i>Electricity generation / net imports</i> , GWh.... | 12 573 | 277 | 22 601 | 10 405 | 486 | 9 543 | 4 122 |
| Kaukolämmön tuotanto ⁴⁾ – <i>Production of district heat</i> ⁴⁾ , GWh..... | – | – | – | 8 058 | 2 573 | 10 462 | 6 285 |
| Teollisuushöyryn tuotanto ⁵⁾ – <i>Production of industrial steam</i> ⁵⁾ , GWh..... | – | – | – | 1 037 | 3 063 | 6 442 | 4 223 |

Taulukon energiantuotanto- ja polttoainetiedot perustuvat Energiateollisuus ry ja Tilastokeskuksen kyselyihin.

Lämmöntuotantojen osalta kysely ei ole kattava, vaan mm. pienten lämpökeskusten ja teollisuuslaitosten tiedot puuttuvat vielä osittain.

Vesi- ja tuulivoima ja sähkön nettotuonti on yhteismitallistettu polttoaineisiin suoraan saadun sähkön mukaan (3,6 TJ/GWh)

ja ydinenergia on laskettu 33 %:n hyötysuhteella tuotetusta ydinvoimasta (10,91 TJ/GWh) Vastaavat taulukot vuoteen 2000 saakka löytyvät EnergiaCD:ltä.

Vuodesta 2000 lähtien sähkön ja lämmön yhteistuotannon polttoaineiden jako sähkölle ja lämmölle löytyy EnergiaCD:ltä taulukoista 3.4.3 (energiamenetelmä) ja 3.4.4 (hyödynjakomenetelmä).

Sähkön ja lämmön tuotannon hiilidioksidipäästöt vuodesta 2000 lähtien löytyvät taulukoista 11.3.2 ja 3.4.3 (EnergiaCD).

1) Lauhdevoimaan sisältyy myös sähkön ja lämmön yhteistuotannon yhteydessä tuotettu lauhdesähkö sekä sähkön lisätuotanto apulauhduksilla.

2) Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto sekä sähkön ja teollisuushöyryn yhteistuotanto on erotettu prosessikohtaisesti huomioiden kaukolämpöprosessin paremman rakennusasteen.

3) Lämmön erillistuotannossa on mukana suoraan kattilasta talteenotettu reduktiolämpö.

4) Luvut eroavat taulukoiden 4.1 ja 4.2 luvuista. Erot johtuvat lähdeaineistojen eroavaisuudesta sekä kaukolämmön erilaisesta määritelmästä. Tässä taulukossa kaukolämmöksi lasketaan kaikki rakennusten lämmitykseen tuotettu lämpöenergia riippumatta siitä, siirretäänkö lämpö kaukolämpöverkon kautta.

5) Teollisuushöyry sisältää teollisuusprosesseihin käytetyn lämpöenergian. Kaikissa tapauksissa tehtaat eivät erottele rakennusten lämmitykseen käytettyä osuutta.

6) Muut uusiutuvat polttoaineet sisältävät mm. biokaasun ja sekapolttoaineiden biohajoavan osuuden.

7) Muut fossiiliset polttoaineet sisältävät mm. masuuni- ja koksikaasun, kaksin, muovi- ja ongelmajätteen sekä sekapolttoaineiden fossiilisen osuuden.

8) Muut energialähteet sisältävät vedyn, sähkökattiloissa ja lämpöpumpuissa käytetyn sähkön sekä teollisuuden reaktio- ja sekundäärlämmön.

Lähteet: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia, Energiateollisuus ry ja VTT (tuulivoima)

| Puupolttoaineet Wood fuels | Muut uusiutuvat ⁶⁾ Other renewables ⁶⁾ | Muut fossiiliset ⁷⁾ Other fossil fuels ⁷⁾ | Muut energia- lähteet ⁸⁾ Other energy sources ⁸⁾ | Nettotuonti Net imports | Yhteensä Total | Sähkön tuotanto / nettotuonti Electricity generation / net imports | Kaukolämmön tuotanto ⁴⁾ Production of district heat ⁴⁾ | Teollisuus- höyryn tuotanto ⁵⁾ Production of industrial steam ⁵⁾ |
|-------------------------------|--|---|---|----------------------------|-------------------|---|---|---|
| GWh | | | | | | | | |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 7 630 | 837 | 4 954 | 1 900 | - | 379 282 | 44 414 | - | - |
| - | - | - | - | - | 45 263 | 12 573 | - | - |
| - | - | - | - | - | 996 | 277 | - | - |
| - | - | - | - | - | 246 555 | 22 601 | - | - |
| 7 630 | 837 | 4 954 | 1 900 | - | 86 469 | 8 963 | - | - |
| 7 630 | 837 | 4 954 | 1 900 | - | 85 877 | 8 911 | - | - |
| - | - | - | - | - | 591 | 52 | - | - |
| 172 696 | 5 292 | 5 160 | 6 424 | - | 398 836 | 24 793 | 26 633 | 40 090 |
| 27 086 | 2 292 | 1 919 | 1 430 | - | 179 836 | 15 924 | 26 633 | - |
| 145 610 | 3 000 | 3 241 | 4 994 | - | 219 000 | 8 869 | - | 40 090 |
| - | - | - | - | 43 504 | 43 504 | 12 085 | - | - |
| 13 662 | 1 740 | 1 957 | 19 361 | - | 80 463 | - | 8 919 | 10 443 |
| 5 753 | 1 434 | 1 433 | 2 957 | - | 36 108 | - | 8 919 | - |
| 7 909 | 306 | 524 | 16 404 | - | 44 356 | - | - | 10 443 |
| 193 988 | 7 869 | 12 071 | 27 684 | 43 504 | 902 085 | 81 292 | 35 552 | 50 533 |
| 7 889 | 360 | 587 | 365 | 12 085 | 81 292 | | | |
| 5 744 | 679 | 594 | 1 158 | - | 35 552 | | | |
| 29 093 | 565 | 686 | 5 423 | - | 50 533 | | | |

The energy generation and fuel data included in the table are based on inquiries carried out by the Finnish Energy Industries and Statistics Finland. The inquiry is not comprehensive as regards production of heat. Data from e.g. small heating plants and industrial plants are still partly missing. Hydro and wind power and net imports of electricity were made commensurate with fuels according to directly obtained electricity (3.6 Tj/GWh) and nuclear energy at the efficiency ratio of 33 per cent from nuclear power (10.91 Tj/GWh). Comparable tables until the year 2000 are available on the EnergyCD. Data from 2000 onwards on carbon dioxide emissions from heat and power production are presented in Tables 11.3.2 and 3.4.3 (energy method) and 11.3.2 (2) and 3.4.4 (benefit allocation method).

The carbon dioxide emissions from heat and power production as from the year 2000 can be found in tables 11.3.2 and 3.4.3 (EnergyCD).

¹⁾ Condensing power also includes condensing power produced and separately recovered in connection with combined heat and power production, and additional production of electricity with auxiliary condensers.

²⁾ Combined production of electricity and district heat and combined production of electricity and industrial steam have been distinguished by process and the better heat to power ratio of the district heat process has been taken into account.

³⁾ Separate production of heat also includes reduction heat recovered direct from boilers.

⁴⁾ The figures deviate from those presented in tables 4.1 and 4.2. The deviations are due to disparities in the source data and in the definition of district heat. In this table, all heat energy produced to heat buildings is regarded as district heat, irrespective of where it is distributed through the public district heat network.

⁵⁾ Industrial steam includes the heat energy used for industrial processes. Factories do not always distinguish separately the share used to heat buildings.

⁶⁾ Other renewable fuels include e.g. biogas and the biodegradable part of mixed fuels.

⁷⁾ Other fossil fuels include blast furnace and coke oven gas, coke, plastic and hazardous waste and fossil part of mixed fuels.

⁸⁾ Other energy sources include hydrogen, electricity used in electric boilers and heat pumps as well as reaction and secondary heat of industry.

Sources: Statistics Finland /Environment and energy, Finnish Energy Industries and VTT (wind power)

3.5

Sähkötuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella
Electricity generation capacities in peak load period

| | Erillistuotanto | | | | Yhteistuotanto ⁵⁾ | | Tuotanto- kapasiteetti | Järjestelmä- reservit ⁶⁾ | Tuonti ⁷⁾ Imports ⁷⁾ |
|--------------------------|---|-------------------------------|--|---|---------------------------------------|-----------------------------|--|---|---|
| | Separate electricity generation | | | | Combined heat and power ⁵⁾ | | | | |
| | Vesivoima ¹⁾ Hydro power ¹⁾ | Ydinvoima Nuclear power | Lauhdutus- voima ^{2) 3)} Condensing power ^{2) 3)} | Kaasuturbiinit ja moottorit ^{2) 4)} Gas turbines and engines ^{2) 4)} | Teollisuus Industry | Kaukolämpö District heat | yhteensä Capacity of power plants | Power system reserves ⁶⁾ | |
| | MW | | | | | | | | |
| | 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 |
| 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..... | 2 490 | 2 680 | 3 200 | 20 | 2 180 | 2 910 | 13 480 | .. | 1 030 |
| 2004..... | 2 500 | 2 680 | 3 200 | 20 | 2 200 | 2 900 | 13 500 | .. | 1 080 |
| 2005..... | 2 520 | 2 680 | 3 200 | 10 | 2 290 | 2 900 | 13 600 | .. | 1 080 |
| 2006..... | 2 550 | 2 680 | 3 200 | 10 | 2 290 | 2 920 | 13 650 | .. | 1 060 |
| 2007..... | 2 350 | 2 720 | 2 800 | 10 | 2 450 | 2 790 | 13 120 | .. | 1 046 |
| 2008..... | 2 350 | 2 700 | 2 650 | .. | 2 450 | 3 150 | 13 300 | .. | 1 180 |
| 2009..... | 2 350 | 2 700 | 2 650 | .. | 2 450 | 3 150 | 13 300 | .. | 1 180 |
| 2010..... | 2 550 | 2 700 | 2 200 | .. | 2 300 | 3 350 | 13 100 | .. | 1 180 |
| 2011 ⁸⁾ | 2 550 | 2 700 | 2 200 | .. | 2 350 | 3 500 | 13 300 | .. | 1 180 |

Kovien pakkasten ja huonon vesitilanteen aikana yhtä aikaa käytettävissä oleva (netto) teho, joka pystytään tuottamaan yhden tunnin ajan Suomessa. Laskentatapa muuttui vuonna 2003, jolloin järjestelmän ylläpitoon liittyvät reservitehot erotettiin omaan sarakkeeseensa. Lisäksi lämpövoiman tuotantolajijakoa muutettiin ja poistettiin sarakkeesta 4 muu kuin kaasuturbiinikapasiteetti.

Liitteessä 1 (s. 146) tarkempi kuvaus kapasiteetin määrittelystä.

- 1) Kuivana vesivuonna sekä ilman taajuudensäätöön ja hetkellisiin häiriöihin varattua kapasiteettia.
- 2) Tilastoinnissa on tapahtunut muutos vuoden 1988 alusta.
- 3) Vuodesta 2008 lähtien sisältää myös kaasuturbiinit ja moottorit.
- 4) Sisältänyt vuoden 1998 loppuun saakka järjestelmäkaasuturbiinit. Paikalliset häiriö- ja varajärjestelmät eivät sisälly lukuihin.
- 5) Sisältää yhteistuotantokäytössä olevat kaasuturbiinit.
- 6) Sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitoon varatut kaasuturbiinit sekä 90 %:sti vesivoimakapasiteetista varatut taajuudensäätö- ja hetkelliset häiriöreservit.
- 7) Sähkömarkkinoiden vapaututtua tuontikapasiteettia ei enää ilmoiteta tuontisopimuksiin perustuvana. Tuontikapasiteetti on lisätty taulukkoon 3.6.
- 8) Vuoden alussa

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 appendix 1 (p. 147) definition for electrical capacity in peak load period.

- 1) On a dry water year and without the capacity reserved for frequency control and instantaneous disturbances.
- 2) Statistical method was changed at beginning of 1988.
- 3) Includes gas turbines and engines since 2008.
- 4) Until the end of 1998, including system gas turbines. Local disturbance and backup systems are not included in the figures.
- 5) Includes gas turbines in CHP use.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) At beginning of year

Puuttavien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähteet: Fingrid Oyj ja Energiamarkkinavirasto

Sources: Fingrid Oyj and the Energy Market Authority

3.6
Sähkötuotannon voimalaitoskapasiteetti, koneistojen nimellistehot vuoden alussa
Capacity of electricity generation, nominal capacity of production engines at beginning of year

| | Erillistuotanto <i>Separate electricity generation</i> | | | Yhteistuotanto ¹⁾ <i>Combined heat and power¹⁾</i> | | | Voima- laitokset | Voima- laitos- kapasiteetti | Tuonti ⁴⁾ Imports ⁴⁾ | |
|-----------|---|---------------------------------|-----------------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|---|-------|
| | Vesivoima <i>Hydro power</i> | Tuulivoima <i>Wind power</i> | Ydinvoima <i>Nuclear power</i> | Tavallinen lauhdutus- voima <i>Conventional condensing power</i> | Huippukaasu- turbiinit ja moottorit <i>Peak gas turbines and gas engines</i> | Teollisuus <i>Industry</i> | Kaukolämpö ²⁾ <i>District heat²⁾</i> | teho alle 1 MVA ³⁾ <i>Power plants capacity less than 1 MVA³⁾</i> | Capacity of power stations | |
| | MW | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1970..... | 2 128 | - | - | 1 088 | 135 | 1 000 | 373 | .. | 4 724 | .. |
| 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 |
| 2004..... | 3 040 | 52 | 2 656 | 3 588 | 864 | 3 240 | 4 260 | .. | 17 700 | 3 500 |
| 2005..... | 3 040 | 82 | 2 656 | 3 588 | 864 | 3 380 | 4 260 | .. | 17 870 | 3 500 |
| 2006..... | 3 076 | 82 | 2 656 | 3 588 | 864 | 3 380 | 4 125 | .. | 17 771 | 3 500 |
| 2007..... | 2 991 | 86 | 2 651 | 2 988 | 728 | 3 250 | 4 097 | 60 | 16 851 | 3 850 |
| 2008..... | 3 031 | 110 | 2 651 | 2 988 | 785 | 3 232 | 4 096 | 60 | 16 953 | 3 850 |
| 2009..... | 3 051 | 143 | 2 645 | 2 935 | 783 | 3 272 | 4 072 | 60 | 16 961 | 3 850 |
| 2010..... | 3 074 | 147 | 2 645 | 2 405 | 783 | 3 238 | 4 256 | 60 | 16 608 | 3 850 |

Nimellisteho on koneistojen kilpiarvoissa ilmoitettu asennettu teho (brutto).

Nominal capacity is the installed power of individual engines (gross).

1) Sisältää yhteistuotantokäytössä olevat kaasuturbiinit.

1) Includes gas turbines in CHP use.

2) Sisältää lisälauhdutusosuuden.

2) Includes the additional condensing power share.

3) Arvio

3) Estimation

4) Suurin sallittu siirtojohtojen mitoitukseen perustuva tuontikapasiteetti vähennettynä taajuudensääteservillä.

4) The maximum allowed importation capacity based on the dimensioning of transmission lines less frequency control reserve.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähteet: Energiamarkkinavirasto ja VTT (tuulivoima),
vuoteen 2006 asti Energiateollisuus ry

Sources: Energy Market Authority and VTT (wind power),
up till 2006 Finnish Energy Industries

Voimalaitoskapasiteetin maksimiteho (15 h) energialähteittäin¹⁾, 31.12.2009Maximum power (15 h) of power station capacity by energy source¹⁾, 31 December 2009

| | Vesivoima <i>Hydro power</i> | Tuulivoima <i>Wind power</i> | Ydinvoima <i>Nuclear power</i> | Hilli <i>Coal</i> | Öljy <i>Oil</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Turve <i>Peat</i> | Biopoltto- aineet <i>Bio fuels</i> | Jäte- poltto- aineet <i>Waste fuels</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------|--|--|--------------------------|
| | MW | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Vesivoima – <i>Hydro power</i> | 3 074 | – | – | – | – | – | – | – | – | 3 074 |
| Tuulivoima – <i>Wind power</i> | – | 147 | – | – | – | – | – | – | – | 147 |
| Yhteistuotanto /teollisuus ²⁾ – <i>Combined heat and power /Industry</i> ²⁾ | – | – | – | 15 | 40 | 574 | 242 | 1 813 | 152 | 2 836 |
| Yhteistuotanto /kaukolämpö – <i>Combined heat and power /District heat</i> | – | – | – | 943 | 250 | 1 868 | 699 | 243 | 6 | 4 009 |
| Ydinvoima – <i>Nuclear power</i> | – | – | 2 700 | – | – | – | – | – | – | 2 700 |
| Tavallinen lauhdutusvoima – <i>Conventional condensing power</i> | – | – | – | 1 741 | 239 | 385 | 290 | 116 | – | 2 771 |
| Kaasuturbiinit ym. – <i>Gas turbines etc</i> | – | – | – | – | 820 | 15 | – | – | – | 835 |
| Yhteensä – <i>Total</i> | 3 074 | 147 | 2 700 | 2 699 | 1 349 | 2 842 | 1 231 | 2 172 | 158 | 16 372 |

1) Pääpolttoaine

1) Main fuel

2) Sisältää prosessilauhdevoiman

2) Includes process condensation power

Lähteet: Energiateollisuus ry ja Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

Sources: Finnish Energy Industries and
Statistics Finland /Environmet and energy

3.8

Sähkön kokonaiskulutuksen huipputeho ja suurin viikkokeskiteho

Peak power and the highest weekly average power of total electricity consumption

| Käyttövuosi ¹⁾ Operating year ¹⁾ | Huipputeho | | Suurin viikkokeskiteho | | |
|---|------------|------------------|------------------------|------------------------------|----|
| | Peak power | Päivämäärä | Kellonaika | Highest weekly average power | |
| | | Date (ddmm/yyyy) | Time | Week | |
| MW | | | | | |
| | 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 |
| 2001–2002..... | 13 550 | 2.1.2002 | 16–17 | 11 383 | 1 |
| 2002–2003..... | 14 040 | 3.1.2003 | 17–18 | 12 774 | 1 |
| 2003–2004..... | 13 570 | 11.2.2004 | 18–19 | 11 893 | 7 |
| 2004–2005..... | 13 475 | 28.1.2005 | 19–20 | 11 968 | 4 |
| 2005–2006..... | 14 849 | 20.1.2006 | 9–10 | 13 115 | 3 |
| 2006–2007..... | 14 921 | 8.2.2007 | 7–8 | 13 522 | 6 |
| 2007–2008..... | 13 816 | 4.1.2008 | 17–18 | 12 032 | 2 |
| 2008–2009..... | 13 342 | 16.1.2009 | 8–9 | 11 467 | 8 |
| 2009–2010..... | 14 588 | 28.1.2010 | 8–9 | 12 929 | 4 |
| 2010–2011*..... | 14 049 | 29.11.2010 | 17–18 | 12 721 | 50 |

¹⁾ 1.5.–30.4.¹⁾ From 1 May to 30 April

Lähde: Energiateollisuus ry

Source: Finnish Energy Industries

3.9

Ilmoitetut ja rakenteilla olevat voimalaitoskapasiteetin lisäykset

Additions to the power plant capacity, reported and under construction

| | Erillistuotanto <i>Separate electricity generation</i> | | | | | Yhteistuotanto <i>Combined heat and power</i> | | Voimalaitoskapasiteetti <i>Capacity of power stations</i> |
|-----------|---|---------------------------------|-----------------------------------|---|--|--|------------------------------------|--|
| | Vesivoima <i>Hydro power</i> | Tuulivoima <i>Wind power</i> | Ydinvoima <i>Nuclear power</i> | Tavallinen lauhdutusvoima <i>Conventional condensing power</i> | Huippukaasu- turbiinit ja moottorit <i>Peak gas turbines and gas engines</i> | Teollisuus <i>Industry</i> | Kaukolämpö <i>District heat</i> | |
| | MW | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2010..... | 24 | 50 | 10 | – | – | 104 | 159 | 347 |
| 2011..... | 24 | – | 10 | – | – | – | – | 34 |
| 2012..... | 13 | – | – | – | – | – | 70 | 83 |
| 2013..... | 35 | – | 1 600 | – | – | – | 14 | 1 649 |
| 2014..... | 14 | – | – | – | – | – | 64 | 78 |

Lähteet: Energiamarkkinavirasto ja VTT (tuulivoima)

Sources: Energy Market Authority and VTT (wind power)

4 Kaukolämpö District heat

4.1

Kaukolämmön tuotanto ja kulutus

Production and consumption of district heat

| | Kaukolämmön nettotuotanto <i>Net production of district heat</i> | | | Verkko- ja mittaushäviöt <i>Network and measuring losses</i> | Kaukolämmön kulutus <i>Consumption of district heat</i> | | | | Lämmönsiirron pumppausenergia <i>Pumping energy of heat transmission</i> |
|------------------------|---|--|--------------------------|--|--|---|--|--------------------------|--|
| | Erillistuotanto <i>District heating plants</i> | Yhteistuotanto <i>Combined heat and power</i> | Yhteensä <i>Total</i> | | Asuintalot <i>Residential buildings</i> | Teollisuus- rakennukset <i>Industrial buildings</i> | Muut kuluttajat <i>Other consumers</i> | Yhteensä <i>Total</i> | |
| | GWh | | | | | | | | |
| | 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 |
| 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..... | 7 357 | 21 395 | 28 752 | 2 480 | 14 868 | 2 592 | 8 812 | 26 272 | .. |
| 2001..... | 8 101 | 23 766 | 31 867 | 2 726 | 16 199 | 2 876 | 10 066 | 29 141 | .. |
| 2002..... | 8 396 | 24 497 | 32 893 | 2 865 | 16 596 | 3 040 | 10 392 | 30 028 | .. |
| 2003..... | 8 885 | 25 260 | 34 145 | 2 957 | 17 361 | 2 964 | 10 863 | 31 188 | .. |
| 2004..... | 8 605 | 24 637 | 33 242 | 2 956 | 16 126 | 2 913 | 11 247 | 30 286 | .. |
| 2005..... | 9 205 | 23 578 | 32 783 | 3 015 | 16 641 | 2 960 | 10 167 | 29 768 | .. |
| 2006..... | 8 879 | 24 853 | 33 732 | 3 070 | 17 091 | 3 088 | 10 483 | 30 662 | .. |
| 2007..... | 9 174 | 24 327 | 33 501 | 2 900 | 17 226 | 3 004 | 10 371 | 30 601 | .. |
| 2008..... | 8 405 | 24 285 | 32 690 | 2 985 | 16 580 | 2 889 | 10 236 | 29 705 | .. |
| 2009*..... | 10 638 | 25 437 | 36 075 | 3 274 | 17 991 | 3 263 | 11 547 | 32 801 | .. |
| Osuus – Share | | | | | | | | | |
| 2008..... | 26 % | 74 % | 100 % | 9 % | 51 % | 9 % | 31 % | 91 % | |
| 2009*..... | 29 % | 71 % | 100 % | 9 % | 50 % | 9 % | 32 % | 91 % | |
| Muutos – Change | | | | | | | | | |
| 2007–2008..... | -8 % | 0 % | -2 % | 3 % | -4 % | -4 % | -1 % | -3 % | |
| 2008–2009*..... | 27 % | 5 % | 10 % | 10 % | 9 % | 13 % | 13 % | 10 % | |

Tiedot perustuvat Energiateollisuus ry:n (aik. Suomen Kaukolämpö ry) keräämiin kaukolämpötilastoihin, joita on täydennetty Suomen Kuntaliiton ja Tilastokeskuksen tiedoilla.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Lähteet: Energiateollisuus ry /Kaukolämpö (aik. Suomen Kaukolämpö ry) ja vuodesta 1995 lähtien myös Suomen Kuntaliitto ja Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

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

Data for the missing years on the EnergyCD.

Sources: Finnish Energy Industries /District heating (formerly the Finnish District Heating Association) and since 1995 also Association of Finnish Local and Regional Authorities and Statistics Finland /Environment and energy

4.2

Kaukolämmön ja kaukolämmön tuotantoon liittyvän sähkön polttoainekulutus

Fuel consumption in production of district heat and combined production of district heat and electricity

| | Kivihiili Coal | Raskas polttööljy Heavy fuel oil | Kevyt polttööljy Light fuel oil | Maa- kaasu Natural gas | Turve Peat | Puutähd, metsähake Wood residues, forest chips | Kierrätys- polttoaine Recovered fuel | Teollisuuden jätelämpö Industrial waste heat | Sähkö Electricity | Muut Others | Tunte- mattomat ¹⁾ Unknown ¹⁾ | Yhteensä Total |
|-----------------|-------------------|---|--|---------------------------------|---------------|---|---|---|----------------------|----------------|---|-------------------|
| TJ | 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 | 225 | 756 | 99 | 601 | 3 904 | 160 152 |
| 1996..... | 63 922 | 13 540 | 1 098 | 44 392 | 37 336 | 10 242 | 387 | 1 238 | 72 | 430 | 4 945 | 177 600 |
| 1997..... | 60 722 | 9 728 | 968 | 49 067 | 36 068 | 11 197 | 468 | 1 281 | 97 | 501 | 5 132 | 175 227 |
| 1998..... | 52 725 | 12 402 | 889 | 60 948 | 36 071 | 12 532 | 598 | 2 146 | 245 | 1 440 | 4 400 | 184 395 |
| 1999..... | 47 859 | 13 212 | 979 | 61 495 | 32 590 | 13 623 | 859 | 1 714 | 118 | 1 478 | 3 100 | 177 025 |
| 2000..... | 44 870 | 9 765 | 800 | 64 592 | 29 180 | 15 751 | 922 | 1 120 | 120 | 2 231 | – | 169 350 |
| 2001..... | 52 303 | 11 978 | 870 | 68 921 | 36 249 | 17 057 | 1 179 | 1 110 | 80 | 2 423 | – | 192 172 |
| 2002..... | 52 039 | 11 026 | 982 | 72 379 | 37 758 | 19 221 | 1 259 | 1 581 | 85 | 3 419 | – | 199 750 |
| 2003..... | 55 044 | 11 305 | 1 020 | 74 717 | 41 891 | 20 533 | 1 544 | 1 956 | 48 | 2 352 | – | 210 412 |
| 2004..... | 50 864 | 8 463 | 782 | 76 014 | 37 327 | 22 403 | 1 875 | 1 808 | 57 | 2 166 | – | 201 757 |
| 2005..... | 47 723 | 7 549 | 638 | 74 526 | 33 425 | 25 759 | 2 503 | 2 244 | 54 | 3 124 | – | 197 544 |
| 2006..... | 53 793 | 8 662 | 648 | 68 919 | 39 420 | 26 180 | 1 485 | 2 542 | 44 | 3 855 | – | 205 547 |
| 2007..... | 51 336 | 8 629 | 838 | 68 743 | 42 313 | 23 809 | 1 567 | 2 555 | 63 | 3 182 | – | 203 034 |
| 2008..... | 46 427 | 6 386 | 607 | 74 553 | 36 942 | 26 211 | 1 978 | 2 739 | 63 | 3 911 | – | 199 818 |
| 2009*..... | 50 648 | 10 268 | 745 | 72 859 | 35 406 | 31 512 | 2 949 | 3 041 | 213 | 4 572 | – | 212 212 |
| Osuus – Share | | | | | | | | | | | | |
| 2008..... | 23 % | 3 % | 0 % | 37 % | 18 % | 13 % | 1 % | 1 % | 0 % | 2 % | – | 100 % |
| 2009*..... | 24 % | 5 % | 0 % | 34 % | 17 % | 15 % | 1 % | 1 % | 0 % | 2 % | – | 100 % |
| Muutos – Change | | | | | | | | | | | | |
| 2007–2008..... | -10 % | -26 % | -28 % | 8 % | -13 % | 10 % | 26 % | 7 % | 1 % | 23 % | – | -2 % |
| 2008–2009*..... | 9 % | 61 % | 23 % | -2 % | -4 % | 20 % | 49 % | 11 % | 236 % | 17 % | – | 6 % |

Polttoainemäärät eivät täsmää taulukoihin 3.4.1 ja 3.4.2, sillä tiedot perustuvat eri lähteisiin. Kaukolämpötilaston mukainen yhteistuotantosähkö vuonna 2009 on 14 100 GWh – taulukossa 3.1 lukuna on 15 923 GWh.

The fuel volumes do not match those given in tables 3.4.1 and 3.4.2, because the data derive from different sources. Combined production of electricity in 2009 according to the district heating statistics is 14,100 GWh. The corresponding figure in table 3.1 is 15,923 GWh.

¹⁾ Energiateollisuus ry:n (aik. Suomen Kaukolämpö ry) ja Suomen Kuntaliiton tilastovastauksista puuttuneet polttoainemäärät on arvioitu tuotetun lämmön perusteella 90 %:n hyötysuhteella. Vuodesta 2000 lähtien tietoja on täydennetty Tilastokeskuksessa.

¹⁾ The fuel volumes missing from the questionnaires of the Finnish Energy Industries (formerly the Finnish District Heating Association) and the Association of Finnish Local and Regional Authorities were estimated on the basis of the heat produced with an efficiency of 90 per cent. From 2000 the data have been supplemented by Statistics Finland.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähteet: Energiateollisuus ry /Kaukolämpö (aik. Suomen Kaukolämpö ry) ja vuodesta 1995 lähtien myös Suomen Kuntaliitto ja Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

Sources: Finnish Energy Industries /District heating (formerly the Finnish District Heating Association) and since 1995 also Association of Finnish Local and Regional Authorities and Statistics Finland /Environment and energy

4.3

Kaukolämpökapasiteetti ja liittymisteho (31.12.)

District heat capacity and connected heat load (31 December)

| | Voimalaitosten kaukolämpöteho <i>Heat capacity of power plants</i> | | | Kiinteiden lämpökeskusten kaukolämpöteho <i>Heat capacity of stationary heating plants</i> | Siirrettävien lämpökeskusten lämpöteho <i>Heat capacity of transportable heating plants</i> | Kaukolämpöteho yhteensä <i>Total district heat capacity</i> | Kokonais- liittymis- teho <i>Connected heat load</i> |
|-----------|---|---|--------------------------|---|--|---|---|
| | Yhteistuotanto <i>CHP plants</i> | Erillinen lämmön- tuotanto <i>District heating plants</i> | Yhteensä <i>Total</i> | | | | |
| | MW | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1970..... | 637 | 265 | 902 | 1 507 ¹⁾ | .. | 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 | 10 512 | 1 344 | 18 286 | 14 375 |
| 2001..... | 5 970 | 610 | 6 580 | 10 548 | 1 365 | 18 493 | 14 753 |
| 2002..... | 6 070 | 750 | 6 820 | 11 282 | 1 385 | 19 487 | 15 164 |
| 2003..... | 6 220 | 720 | 6 940 | 11 398 | 1 345 | 19 683 | 15 726 |
| 2004..... | 6 280 | 890 | 7 170 | 11 478 | 1 322 | 19 970 | 15 640 |
| 2005..... | 6 230 | 820 | 7 050 | 11 520 | 1 307 | 19 877 | 15 771 |
| 2006..... | 6 450 | 830 | 7 280 | 11 799 | 1 252 | 20 331 | 16 178 |
| 2007..... | 6 370 | 880 | 7 250 | 12 084 | 1 252 | 20 586 | 16 578 |
| 2008..... | 5 830 | 340 | 6 170 | 12 264 | 1 262 | 19 696 | 16 858 |
| 2009..... | 6 340 | 370 | 6 710 | 12 944 | 1 322 | 20 976 | 17 388 |

1: Sisältää myös muilta voimalaitoksilta kuin höyryvoimalaitoksilta saatavan kaukolämpötehon.

1–3: Vuodesta 1985 luvut ilmaisevat samanaikaisesti höyryvoimalaitoksissa käytettävissä olevan turbiinien kautta ja suoraan kattiloista saatavan kaukolämpötehon.

¹⁾ Sisältää sarakkeen 5

1: Also includes district heat capacity obtained from power stations other than steam power stations.

1–3: Since 1985 the figures have indicated the district heat capacity available in steam power stations generated simultaneously both by turbines and directly by boilers.

¹⁾ Includes column 5

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähteet: Energiateollisuus ry /Kaukolämpö (aik. Suomen Kaukolämpö ry) ja vuodesta 1995 lähtien myös Suomen Kuntaliitto

Sources: Finnish Energy Industries /District heating (formerly the Finnish District Heating Association) and since 1995 also Association of Finnish Local and Regional Authorities

5 Liikenne Transport

5.1 Liikenteen energiankulutus (TJ) Energy consumption in transport (TJ)

| | Tieliikenne | | | | Kotimaan lentoliikenne | | | Kotimaan vesiliikenne ³⁾ | | | | | |
|----------|--|-------------------------------|----------------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| | Road transport | | | | Domestic air transport | | | Domestic navigation ³⁾ | | | | | |
| | Moottori- benssiini ¹⁾²⁾ | Diesel- öljy ²⁾ | Moottori- petroli | Maa- kaasu | Yhteensä Total | Lento- petroli | Lento- benssiini | Yhteensä Total | Raskas polttoöljy | Kevyt polttoöljy | Moottori- benssiini ²⁾ | Diesel- öljy ²⁾ | Yhteensä Total |
| | Motor gasoline ¹⁾²⁾ | Diesel fuel ²⁾ | Motor kerosine | Natural gas | | Jet fuel | Aviation gasoline | | Heavy fuel oil | Light fuel oil | Motor gasoline ²⁾ | Diesel fuel ²⁾ | |
| TJ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1970.... | 42 593 | 31 365 | 388 | - | 74 346 | 1 380 | 733 | 2 112 | .. | 1 564 | .. | - | 1 564 |
| 1975.... | 56 703 | 37 443 | 216 | - | 94 361 | 3 450 | 517 | 3 967 | .. | 1 479 | .. | - | 1 479 |
| 1976.... | 56 614 | 37 358 | 216 | - | 94 187 | 3 191 | 431 | 3 622 | .. | 3 001 | .. | - | 3 001 |
| 1977.... | 56 789 | 38 420 | 172 | - | 95 381 | 2 975 | 388 | 3 363 | .. | 2 959 | .. | - | 2 959 |
| 1978.... | 57 611 | 39 313 | 172 | - | 97 096 | 2 975 | 388 | 3 363 | .. | 2 917 | .. | - | 2 917 |
| 1979.... | 59 784 | 44 498 | 216 | - | 104 497 | 3 363 | 302 | 3 665 | 731 | 3 339 | .. | - | 4 070 |
| 1980.... | 56 931 | 46 708 | 259 | - | 103 897 | 3 450 | 302 | 3 751 | 690 | 2 959 | .. | - | 3 649 |
| 1981.... | 57 140 | 47 515 | 647 | - | 105 302 | 3 881 | 215 | 4 096 | 690 | 3 001 | .. | - | 3 691 |
| 1982.... | 58 682 | 49 173 | 776 | - | 108 631 | 3 708 | 172 | 3 881 | 609 | 3 086 | .. | - | 3 695 |
| 1983.... | 60 661 | 50 618 | 690 | - | 111 968 | 3 795 | 172 | 3 967 | 731 | 2 367 | .. | - | 3 098 |
| 1984.... | 62 212 | 52 488 | 561 | - | 115 260 | 3 967 | 172 | 4 139 | 771 | 2 621 | .. | - | 3 392 |
| 1985.... | 64 930 | 55 208 | 431 | - | 120 569 | 3 751 | 172 | 3 924 | 1 137 | 2 705 | .. | - | 3 842 |
| 1986.... | 70 442 | 58 055 | 345 | - | 128 842 | 3 838 | 215 | 4 053 | 1 259 | 2 578 | .. | - | 3 837 |
| 1987.... | 74 194 | 60 648 | 259 | - | 135 100 | 4 183 | 215 | 4 398 | 1 462 | 2 578 | .. | - | 4 040 |
| 1988.... | 77 688 | 62 603 | 172 | - | 140 463 | 4 873 | 172 | 5 045 | 1 421 | 2 240 | .. | - | 3 661 |
| 1989.... | 83 031 | 66 173 | 129 | - | 149 333 | 5 002 | 129 | 5 131 | 1 421 | 2 302 | .. | - | 3 723 |
| 1990.... | 80 683 | 66 895 | 86 | - | 147 664 | 5 519 | 172 | 5 692 | 1 550 | 4 842 | 1 808 | - | 8 199 |
| 1991.... | 80 604 | 62 688 | 86 | - | 143 378 | 5 649 | 129 | 5 778 | 1 531 | 4 773 | 1 860 | - | 8 164 |
| 1992.... | 80 795 | 62 008 | 43 | - | 142 845 | 5 304 | 129 | 5 433 | 1 335 | 4 591 | 1 889 | - | 7 815 |
| 1993.... | 75 776 | 60 563 | 43 | - | 136 381 | 5 174 | 129 | 5 304 | 1 671 | 4 560 | 1 889 | - | 8 120 |
| 1994.... | 77 586 | 63 198 | 43 | - | 140 826 | 5 261 | 129 | 5 390 | 2 246 | 4 568 | 1 889 | - | 8 703 |
| 1995.... | 76 603 | 62 135 | 14 | - | 138 752 | 4 873 | 129 | 5 002 | 1 844 | 4 476 | 1 961 | - | 8 281 |
| 1996.... | 73 879 | 64 085 | 1 | 2 | 137 967 | 5 229 | 116 | 5 344 | 2 099 | 4 588 | 1 970 | - | 8 658 |
| 1997.... | 75 759 | 68 806 | 0 | 6 | 144 571 | 5 709 | 121 | 5 830 | 2 434 | 4 608 | 2 019 | - | 9 061 |
| 1998.... | 74 561 | 71 445 | - | 13 | 146 019 | 6 176 | 108 | 6 284 | 2 244 | 4 507 | 2 102 | - | 8 853 |
| 1999.... | 73 849 | 74 922 | - | 44 | 148 815 | 6 405 | 153 | 6 558 | 2 131 | 4 799 | 2 168 | - | 9 098 |
| 2000.... | 71 051 | 76 508 | - | 48 | 147 607 | 6 786 | 143 | 6 929 | 2 360 | 4 568 | 2 120 | - | 9 048 |
| 2001.... | 72 055 | 78 070 | - | 59 | 150 183 | 6 409 | 112 | 6 520 | 1 817 | 4 435 | 2 128 | - | 8 379 |
| 2002.... | 73 336 | 79 788 | - | 107 | 153 230 | 6 067 | 112 | 6 179 | 2 098 | 4 484 | 2 171 | - | 8 753 |
| 2003.... | 73 775 | 81 866 | - | 131 | 155 772 | 6 129 | 210 | 6 339 | 2 259 | 4 478 | 2 147 | - | 8 884 |
| 2004.... | 75 048 | 85 459 | - | 120 | 160 627 | 5 578 | 205 | 5 782 | 1 979 | 4 464 | 2 172 | - | 8 615 |
| 2005.... | 74 651 | 86 170 | - | 113 | 160 935 | 6 193 | 150 | 6 343 | 1 890 | 4 558 | 2 199 | - | 8 647 |
| 2006.... | 73 939 | 88 922 | - | 155 | 163 016 | 6 028 | 219 | 6 246 | 2 056 | 4 886 | 2 297 | - | 9 239 |
| 2007.... | 73 789 | 94 278 | - | 162 | 168 229 | 5 882 | 219 | 6 101 | 2 217 | 4 827 | 2 333 | - | 9 378 |
| 2008.... | 68 890 | 94 979 | - | 173 | 164 043 | 5 897 | 175 | 6 072 | 1 886 | 3 866 | 1 937 | 480 | 8 168 |
| 2009.... | 67 157 | 91 926 | - | 211 | 159 294 | 5 656 | 89 | 5 746 | 1 984 | 3 933 | 1 968 | 571 | 8 456 |

1) Sisältää vuoteen 1989 asti vesiliikenteeseen kuuluvan huviveneiden benssiinin käytön. Moottoribenssiiniä käytetään tie- ja vesiliikenteen lisäksi työkoneissa. Nämä tiedot löytyvät taulukosta 8.1.

2) Sisältää polttonesteeseen sekoitetut bio-osuudet.

3) Vuodesta 1990 kotimaan vesiliikenteen polttoaineet VTT:n MEERI-päästölaskentamallista. Sisältää myös lautta- ja lossiliikenteen polttoaineet.

4) Sisältää kivihiilen ja halot.

5) Kulutukseen luovutettujen liikennepolttoaineiden sisältämät biopolttoaineet. (Laki 446/2007)

EnergiaCD:llä puuttuvien vuosien tiedot sekä lisätietoa rautateiden sekä ulkomaan liikenteen polttoaineista.

Lähteet: Öljyalan Keskusliitto ry, VTT, Gasum Oy, VR Osakeyhtiö ja Helsingin kaupungin liikennelaitos

| Rautatiet <i>Railways</i> | | | Poltto- aineet | Ulkomaan liikenne <i>Bunkers</i> | Sähkö <i>Electricity</i> | Liikenteen biopolttonesteet ⁵⁾ <i>Bio liquids in traffic⁵⁾</i> | | | |
|--|--|--------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|-------------------------------|------------------------------------|
| Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Muut ⁴⁾ <i>Others⁴⁾</i> | Yhteensä <i>Total</i> | yhteensä <i>Fuels total</i> | Lento- koneet <i>Aviation bunkers</i> | Laivat <i>Marine bunkers</i> | | Bioetanoli yms. <i>Bioethanol etc.</i> | Biodiesel <i>Biodiesel</i> | Biopolttoöljy <i>Bio gasoil</i> |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | GWh 20 | TJ 21 | 22 | 23 |
| 4 223 | 1 218 | 5 442 | 83 464 | 2 031 | 3 112 | 35 | - | - | - |
| 4 061 | 122 | 4 183 | 103 990 | 5 604 | 4 048 | 90 | - | - | - |
| 4 102 | - | 4 102 | 104 911 | 5 361 | 6 320 | 120 | - | - | - |
| 3 858 | - | 3 858 | 105 561 | 5 279 | 9 233 | 135 | - | - | - |
| 3 533 | - | 3 533 | 106 909 | 5 401 | 10 780 | 155 | - | - | - |
| 3 655 | - | 3 655 | 115 887 | 5 929 | 23 163 | 190 | - | - | - |
| 3 879 | - | 3 879 | 115 176 | 6 538 | 24 519 | 220 | - | - | - |
| 3 822 | - | 3 822 | 116 911 | 6 173 | 23 954 | 235 | - | - | - |
| 3 622 | - | 3 622 | 119 828 | 6 335 | 27 449 | 255 | - | - | - |
| 3 436 | - | 3 436 | 122 469 | 6 173 | 28 036 | 280 | - | - | - |
| 3 247 | - | 3 247 | 126 039 | 6 173 | 35 117 | 305 | - | - | - |
| 3 175 | - | 3 175 | 131 510 | 6 782 | 19 317 | 330 | - | - | - |
| 2 779 | - | 2 779 | 139 511 | 6 944 | 21 486 | 305 | - | - | - |
| 2 997 | - | 2 997 | 146 535 | 8 000 | 20 379 | 335 | - | - | - |
| 2 950 | - | 2 950 | 152 119 | 10 153 | 20 545 | 355 | - | - | - |
| 2 836 | - | 2 836 | 161 023 | 11 899 | 21 944 | 365 | - | - | - |
| 2 582 | - | 2 582 | 164 138 | 13 767 | 23 709 | 385 | - | - | - |
| 2 443 | - | 2 443 | 159 763 | 12 955 | 22 602 | 395 | - | - | - |
| 2 418 | - | 2 418 | 158 512 | 11 452 | 28 478 | 405 | - | - | - |
| 2 557 | - | 2 557 | 152 363 | 10 762 | 22 367 | 420 | - | - | - |
| 2 704 | - | 2 704 | 157 623 | 11 330 | 17 460 | 440 | - | - | - |
| 2 486 | - | 2 486 | 154 521 | 12 254 | 13 899 | 465 | - | - | - |
| 2 279 | - | 2 279 | 154 248 | 13 118 | 15 688 | 470 | - | - | - |
| 2 349 | - | 2 349 | 161 811 | 13 629 | 17 030 | 495 | - | - | - |
| 2 295 | - | 2 295 | 163 451 | 13 964 | 21 755 | 516 | - | - | - |
| 2 202 | - | 2 202 | 166 673 | 14 946 | 23 250 | 519 | - | - | - |
| 2 041 | - | 2 041 | 165 624 | 14 526 | 26 753 | 537 | - | - | - |
| 1 891 | - | 1 891 | 166 973 | 14 890 | 23 943 | 565 | - | - | - |
| 1 833 | - | 1 833 | 169 995 | 14 721 | 26 855 | 594 | 33 | - | - |
| 1 811 | - | 1 811 | 172 805 | 15 212 | 26 679 | 627 | 176 | - | - |
| 1 866 | - | 1 866 | 176 890 | 17 517 | 21 432 | 630 | 186 | - | - |
| 1 733 | - | 1 733 | 177 658 | 17 625 | 21 075 | 648 | 0 | - | - |
| 1 848 | - | 1 848 | 180 350 | 19 598 | 23 202 | 675 | 34 | - | - |
| 1 478 | - | 1 478 | 185 185 | 22 618 | 19 105 | 724 | 71 | 5 | - |
| 1 537 | - | 1 537 | 179 821 | 24 482 | 16 750 | 734 | 3 090 | 437 | - |
| 1 265 | - | 1 265 | 174 760 | 21 449 | 10 392 | 716 | 3 785 | 2 460 | 415 |

¹⁾ Includes the gasoline use of pleasure boats included in navigation up to 1989. In addition to road transport and navigation, motor gasoline is used in machinery. These data are presented in table 8.1.

²⁾ Includes bio-fractions mixed into liquid fuel.

³⁾ From 1990 onwards, domestic navigation fuels from the MEERI emission calculation model of the Technical Research Centre of Finland (VTT). Includes fuels used in ferry transport.

⁴⁾ Includes coal and firewood.

⁵⁾ Biofuels contained in transport fuels released into consumption. (Act 446/2007)

Data for the missing years, as well as on the fuels of rail transport and on bunkers can be found on the EnergyCD.

Sources: Finnish Petroleum Federation, VTT Technical Research Centre of Finland, Gasum Oy, VR Ltd and Helsinki City Transport

6

Rakennusten lämmitysenergian kulutus
Consumption of energy for space heating

6.1

Asuin- ja palvelurakennusten lämmityksen energialähteet

Energy sources for heating residential, commercial and public buildings

| | Puun pienkäyttö <i>Small scale combustion of wood</i> | Turve <i>Peat</i> | Hiili <i>Coal</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Maa- kaasu ¹⁾ <i>Natural gas¹⁾</i> | Lämpö- pumput tms. <i>Heat pumps etc.</i> | Energia- lähteet yhteensä <i>Energy sources total</i> | Kauko- lämmitys <i>District heating</i> | Sähkö- lämmitys ²⁾ <i>Electric heating²⁾</i> |
|-----------|---|----------------------|----------------------|---|--|--|---|--|---|--|
| | TJ | | | | | | | | GWh | 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 |
| 1975..... | 62 100 | 410 | 2 920 | 29 200 | 92 700 | - | .. | 187 330 | 6 763 | 1 608 |
| 1980..... | 35 500 | 570 | 2 720 | 26 200 | 99 100 | 40 | 380 | 164 510 | 11 912 | 2 663 |
| 1981..... | 35 600 | 570 | 2 230 | 22 000 | 81 500 | 40 | 550 | 142 490 | 12 892 | 2 834 |
| 1982..... | 36 100 | 610 | 2 840 | 15 600 | 69 000 | 40 | 720 | 124 910 | 13 739 | 3 104 |
| 1983..... | 37 100 | 770 | 1 460 | 16 100 | 69 000 | 40 | 870 | 125 340 | 14 721 | 3 283 |
| 1984..... | 36 300 | 1 060 | 1 710 | 12 600 | 65 900 | 40 | 1 030 | 118 640 | 15 858 | 3 789 |
| 1985..... | 36 400 | 690 | 1 500 | 9 400 | 71 400 | 40 | 1 320 | 120 750 | 19 530 | 4 998 |
| 1986..... | 36 900 | 1 020 | 1 260 | 10 800 | 67 500 | 40 | 1 190 | 118 710 | 19 065 | 5 222 |
| 1987..... | 37 300 | 2 310 | 1 060 | 13 400 | 69 900 | 40 | 1 340 | 125 350 | 21 361 | 6 004 |
| 1988..... | 38 000 | 1 140 | 320 | 14 500 | 68 600 | 930 | 1 180 | 124 670 | 20 154 | 5 863 |
| 1989..... | 37 900 | 770 | 280 | 12 300 | 58 700 | 1 060 | 1 020 | 112 030 | 18 910 | 5 768 |
| 1990..... | 38 200 | 770 | 370 | 12 340 | 54 100 | 1 180 | 1 090 | 108 050 | 20 240 | 6 262 |
| 1991..... | 38 700 | 450 | 240 | 11 850 | 52 700 | 1 540 | 1 170 | 106 650 | 21 390 | 6 713 |
| 1992..... | 38 800 | 240 | 410 | 13 380 | 52 900 | 1 460 | 1 160 | 108 350 | 21 460 | 6 641 |
| 1993..... | 39 100 | 410 | 240 | 8 940 | 52 400 | 1 580 | 1 250 | 103 920 | 22 300 | 6 972 |
| 1994..... | 39 200 | 320 | 690 | 5 920 | 48 000 | 1 710 | 1 310 | 97 150 | 22 920 | 7 418 |
| 1995..... | 41 000 | 530 | 90 | 3 600 | 43 940 | 1 800 | 1 370 | 92 330 | 22 580 | 7 720 |
| 1996..... | 43 000 | 580 | 80 | 3 780 | 45 110 | 1 920 | 1 490 | 95 960 | 24 620 | 8 410 |
| 1997..... | 43 000 | 560 | 70 | 3 770 | 44 980 | 2 100 | 1 520 | 96 000 | 24 080 | 8 405 |
| 1998..... | 43 500 | 570 | 60 | 3 790 | 45 630 | 1 920 | 1 590 | 97 060 | 25 210 | 8 765 |
| 1999..... | 42 500 | 550 | 50 | 3 680 | 44 610 | 2 160 | 1 630 | 95 180 | 24 750 | 8 710 |
| 2000..... | 41 400 | 500 | 50 | 3 330 | 41 130 | 2 060 | 1 430 | 89 900 | 23 590 | 8 130 |
| 2001..... | 46 510 | 550 | 40 | 3 720 | 43 450 | 2 270 | 1 620 | 98 160 | 26 160 | 9 180 |
| 2002..... | 47 890 | 560 | 20 | 3 780 | 42 440 | 2 490 | 1 600 | 98 780 | 26 880 | 9 490 |
| 2003..... | 48 380 | 560 | 13 | 3 760 | 41 280 | 2 450 | 1 670 | 98 113 | 28 120 | 9 610 |
| 2004..... | 48 690 | 550 | 13 | 3 720 | 40 230 | 2 560 | 1 850 | 97 613 | 27 260 | 9 700 |
| 2005..... | 48 820 | 550 | 13 | 3 580 | 38 450 | 2 560 | 2 250 | 96 223 | 26 690 | 9 690 |
| 2006..... | 50 320 | 550 | 13 | 3 650 | 38 030 | 2 670 | 3 020 | 98 253 | 27 440 | 9 870 |
| 2007..... | 50 800 | 550 | 8 | 3 570 | 36 360 | 2 740 | 3 780 | 97 808 | 27 580 | 9 790 |
| 2008..... | 49 800 | 550 | 8 | 3 510 | 32 330 | 2 780 | 5 320 | 94 298 | 26 690 | 9 620 |
| 2009..... | 54 240 | 620 | 8 | 3 860 | 34 400 | 2 790 | 7 170 | 103 088 | 29 240 | 10 590 |

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

Lukuihin sisältyy myös käyttöveden lämmityksen energia (keskuslämmitysjärjestelmissä).

Vuodesta 1995 alkaen luvut on laskettu Tilastokeskuksen rakennuskantaan perustuvalla mallilla.

Ks. muut huomautukset ja lähteet taulukosta 6.2.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Lähteet: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia /Rakennusten lämmitys-energian laskentamalli ja ks. taulukot 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 3.2 ja 4.1

Heating of industrial and agricultural buildings is not included (see table 6.3)

Also includes energy for heating of hot water in central heating systems.

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

See other notes and sources from table 6.2.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Sources: Statistics Finland /Environment and energy /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

Net effective heating energy of residential, commercial and public buildings

| | Puun pienkäyttö <i>Small scale combustion of wood</i> | Turve <i>Peat</i> | Hiili <i>Coal</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Maa- kaasu ¹⁾ <i>Natural gas¹⁾</i> | Lämpö- pumput <i>tms. Heat pumps etc.</i> | Kauko- lämmitys <i>District heating</i> | Sähkö- lämmitys ²⁾ <i>Electric heating²⁾</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|---------------|---|----------------------|----------------------|---|--|--|---|---|--|--------------------------|
| | GWh | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1990..... | 5 836 | 128 | 62 | 2 845 | 11 722 | 295 | 454 | 20 240 | 6 262 | 47 844 |
| 1991..... | 5 913 | 75 | 40 | 2 732 | 11 418 | 385 | 488 | 21 390 | 6 713 | 49 153 |
| 1992..... | 5 928 | 40 | 68 | 3 085 | 11 462 | 365 | 483 | 21 460 | 6 641 | 49 532 |
| 1993..... | 5 974 | 68 | 40 | 2 061 | 11 353 | 395 | 521 | 22 300 | 6 972 | 49 684 |
| 1994..... | 5 989 | 53 | 115 | 1 365 | 10 400 | 428 | 546 | 22 920 | 7 418 | 49 233 |
| 1995..... | 6 264 | 88 | 15 | 830 | 9 520 | 450 | 607 | 22 580 | 7 720 | 48 075 |
| 1996..... | 6 569 | 97 | 13 | 872 | 9 774 | 480 | 662 | 24 620 | 8 410 | 51 497 |
| 1997..... | 6 569 | 93 | 12 | 869 | 9 746 | 525 | 666 | 24 080 | 8 405 | 50 966 |
| 1998..... | 6 646 | 95 | 10 | 874 | 9 887 | 480 | 697 | 25 210 | 8 765 | 52 663 |
| 1999..... | 6 493 | 92 | 8 | 848 | 9 666 | 540 | 707 | 24 750 | 8 710 | 51 814 |
| 2000..... | 6 325 | 83 | 8 | 768 | 8 912 | 515 | 615 | 23 590 | 8 130 | 48 946 |
| 2001..... | 7 106 | 92 | 7 | 858 | 9 414 | 568 | 700 | 26 160 | 9 180 | 54 083 |
| 2002..... | 7 317 | 93 | 3 | 872 | 9 195 | 623 | 689 | 26 880 | 9 490 | 55 162 |
| 2003..... | 7 391 | 93 | 2 | 867 | 8 944 | 613 | 724 | 28 120 | 9 610 | 56 364 |
| 2004..... | 7 439 | 92 | 2 | 858 | 8 717 | 640 | 798 | 27 260 | 9 700 | 55 505 |
| 2005..... | 7 459 | 92 | 2 | 825 | 8 331 | 640 | 972 | 26 690 | 9 690 | 54 701 |
| 2006..... | 7 688 | 92 | 2 | 842 | 8 240 | 668 | 1 467 | 27 440 | 9 870 | 56 308 |
| 2007..... | 7 761 | 92 | 1 | 823 | 7 878 | 685 | 1 620 | 27 580 | 9 790 | 56 230 |
| 2008..... | 7 608 | 92 | 1 | 809 | 7 005 | 695 | 2 259 | 26 690 | 9 620 | 54 779 |
| 2009..... | 8 287 | 103 | 1 | 890 | 7 453 | 698 | 3 022 | 29 240 | 10 590 | 60 284 |
| Osuus – Share | | | | | | | | | | |
| 2008..... | 14 % | 0 % | 0 % | 1 % | 13 % | 1 % | 4 % | 49 % | 18 % | 100 % |
| 2009..... | 14 % | 0 % | 0 % | 1 % | 12 % | 1 % | 5 % | 49 % | 18 % | 100 % |

Kauko- ja sähkölämmitys on laskettu hyötyenergiaksi sellaisenaan.

Lämpöpumppujen lukuun sisältyy niiden käyttämä sähkö.

Muilla lämmitysenergiälähteillä on käytetty seuraavia oletushyötysuhteita:

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

¹⁾ Sisältää myös nestekaasua (ks. taulukko 6.3).

²⁾ Vuodesta 1995 lähtien sisältää 3.2 taulukosta poiketen myös muun kuin sähkölämmitystariffilla myydyin sähkön.

Lähteet: VTT ja Tampereen teknillinen korkeakoulu /REM-malli, Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

District heating and electric heating are calculated as net effective heating energy as such. Heat pumps includes the electricity consumption of heat pumps. The following default efficiencies are used for other heating energy sources:

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

¹⁾ Includes also LPG (see table 6.3).

²⁾ From 1995 includes also other electricity than the electricity which is sold via special tariff for electric heating

Sources: VTT Technical Research Centre of Finland and Tampere University of Technology /REM model, Statistics Finland /Environment and energy

6.3

Rakennusten lämmityksen energialähteet rakennustyyppittäin
Consumption of energy for space heating by type of building

| | Puun pientalot käyttö <i>Small scale combustion of wood</i> | Turve <i>Peat</i> | Hiili <i>Coal</i> | Raskas poltto- öljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kevyt poltto- öljy <i>Light fuel oil</i> | Maa- kaasu ¹⁾ <i>Natural gas¹⁾</i> | Lämpö- pumput tms. <i>Heat pumps etc.</i> | Energia- lähteet yhteensä <i>Energy sources total</i> | Kauko- lämmitys <i>District heating</i> | Sähkö- lämmitys ²⁾ <i>Electric heating²⁾</i> |
|---|--|----------------------|----------------------|--|---|--|--|--|---|--|
| | TJ | | | | | | | | GWh | GWh |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2005 | | | | | | | | | | |
| Asuinrakennukset – Residential buildings..... | 46 220 | 470 | 13 | 220 | 28 630 | 1 240 | 2 140 | 78 933 | 16 640 | 8 100 |
| • Erilliset pientalot – Detached houses | 40 320 | 430 | – | – | 22 490 | 360 | 2 080 | 65 680 | 1 280 | 6 560 |
| • Kytkeytyt pientalot – Semidetached houses..... | 150 | 10 | – | – | 3 690 | 400 | 30 | 4 280 | 2 410 | 1 050 |
| • Asuinkerrostalot – Residential blocks of flats..... | 50 | 30 | – | 220 | 2 320 | 440 | 20 | 3 080 | 12 950 | 150 |
| • Vapaa-aajan asuinrakennukset – Residential recreational buildings..... | 5 700 | – | 13 | – | 130 | 40 | 10 | 5 893 | – | 340 |
| Palvelurakennukset – Commercial and public buildings... | 2 600 | 80 | – | 3 360 | 9 820 | 1 320 | 110 | 17 290 | 10 050 | 1 590 |
| Teollisuusrakennukset – Industrial buildings..... | 1 900 | 400 | – | 8 040 | 5 960 | 1 580 | 20 | 17 900 | 2 960 | 2 640 |
| Maatalousrakennukset – Agricultural buildings..... | 4 880 | 530 | – | 1 080 | 4 420 | 110 | 10 | 11 030 | 120 | 740 |
| Yhteensä – Total..... | 55 600 | 1 480 | 13 | 12 700 | 48 830 | 4 250 | 2 280 | 125 153 | 29 770 | 13 070 |
| 2008 | | | | | | | | | | |
| Asuinrakennukset – Residential buildings..... | 47 100 | 460 | 8 | 220 | 25 190 | 1 570 | 4 890 | 79 438 | 16 580 | 7 780 |
| • Erilliset pientalot – Detached houses | 41 300 | 420 | – | – | 19 350 | 450 | 4 810 | 66 330 | 1 670 | 6 180 |
| • Kytkeytyt pientalot – Semidetached houses..... | 160 | 10 | – | – | 3 520 | 560 | 30 | 4 280 | 2 460 | 1 070 |
| • Asuinkerrostalot – Residential blocks of flats..... | 40 | 30 | – | 220 | 2 190 | 520 | 30 | 3 030 | 12 450 | 150 |
| • Vapaa-aajan asuinrakennukset – Residential recreational buildings..... | 5 600 | – | 8 | – | 130 | 40 | 20 | 5 798 | – | 380 |
| Palvelurakennukset – Commercial and public buildings... | 2 700 | 90 | – | 3 290 | 7 140 | 1 210 | 430 | 14 860 | 10 110 | 1 840 |
| Teollisuusrakennukset – Industrial buildings..... | 1 800 | 360 | – | 7 750 | 5 420 | 1 690 | 30 | 17 050 | 2 890 | 2 630 |
| Maatalousrakennukset – Agricultural buildings..... | 4 900 | 540 | – | 1 160 | 3 900 | 100 | 20 | 10 620 | 120 | 740 |
| Yhteensä – Total..... | 56 500 | 1 450 | 8 | 12 420 | 41 650 | 4 570 | 5 370 | 121 968 | 29 700 | 12 990 |
| 2009 | | | | | | | | | | |
| Asuinrakennukset – Residential buildings..... | 51 130 | 510 | 8 | 240 | 26 450 | 1 770 | 6 370 | 86 448 | 18 280 | 8 370 |
| • Erilliset pientalot – Detached houses | 44 800 | 460 | – | – | 20 150 | 540 | 6 280 | 72 230 | 2 110 | 6 610 |
| • Kytkeytyt pientalot – Semidetached houses..... | 170 | 10 | – | – | 3 800 | 620 | 30 | 4 630 | 2 680 | 1 170 |
| • Asuinkerrostalot – Residential blocks of flats..... | 40 | 40 | – | 240 | 2 360 | 560 | 30 | 3 270 | 13 490 | 160 |
| • Vapaa-aajan asuinrakennukset – Residential recreational buildings..... | 6 120 | – | 8 | – | 140 | 50 | 30 | 6 348 | – | 430 |
| Palvelurakennukset – Commercial and public buildings... | 3 110 | 110 | – | 3 620 | 7 950 | 1 020 | 800 | 16 610 | 10 960 | 2 220 |
| Teollisuusrakennukset – Industrial buildings..... | 2 010 | 400 | – | 8 490 | 6 010 | 2 100 | 40 | 19 050 | 3 270 | 2 910 |
| Maatalousrakennukset – Agricultural buildings..... | 5 400 | 590 | – | 1 280 | 4 280 | 150 | 20 | 11 720 | 130 | 810 |
| Yhteensä – Total..... | 61 650 | 1 610 | 8 | 13 630 | 44 690 | 5 040 | 7 230 | 133 858 | 32 640 | 14 310 |

Rakennusten lämmitysenergian laskentamallia päivitetään vuonna 2011 päättyvässä projektissa, mikä muuttaa lukuja takautuvasti.

The method for calculating space heating energy is being updated in a project which will conclude in 2011 and alter the figures retrospectively.

Teollisuusrakennusten lämmityksen polttoaineet sisältyvät taulukon 7.1 lukuihin. Puun lämmityskäyttö sisältyy taulukon 7.1 kohtaan 14 'Teollisuuden puupolttoaineet'.

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'.

¹⁾ Vapaa-aajan asuinrakennuksissa ja maatalousrakennuksissa käytetään nestekaasua.

¹⁾ Residential recreational and agricultural buildings use LPG.

²⁾ Sisältää taulukosta 3.2 poiketen myös muun kuin sähkölämmitystariffilla myydyin sähkön mm. lisälämmittimet.

²⁾ Includes also other electricity than the electricity which is sold via special tariff for electric heating e.g. additional electric heaters (digress from table 3.2).

Tiedot vuodesta 1995 löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data since 1995 on the EnergyCD.

Lähteet: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia /Rakennusten lämmitysenergian laskentamalli sekä taulukon 6.1 lähteet

Sources: Statistics Finland /Environment and energy /Calculation model for building heating and sources from table 6.1

6.4

Lämmitystarveluvut kalenterivuositain

Degree days per calendar year

| | Helsinki ¹⁾ | Turku ²⁾ | Tampere ²⁾ | Vaasa ³⁾ | Kuopio ²⁾ | Oulu ²⁾ | Jyväskylä 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 |
| 2003..... | 4 032 | 4 115 | 4 451 | 4 444 | 4 676 | 4 977 | 4 784 |
| 2004..... | 3 756 | 3 879 | 4 284 | 4 232 | 4 694 | 4 905 | 4 739 |
| 2005..... | 3 619 | 3 846 | 4 137 | 4 157 | 4 437 | 4 646 | 4 463 |
| 2006..... | 3 675 | 3 710 | 4 119 | 4 133 | 4 604 | 4 748 | 4 521 |
| 2007..... | 3 509 | 3 714 | 4 062 | 4 173 | 4 448 | 4 654 | 4 404 |
| 2008..... | 3 244 | 3 529 | 3 889 | 3 996 | 4 327 | 4 591 | 4 289 |
| 2009..... | 3 737 | 4 028 | 4 371 | 4 326 | 4 738 | 4 941 | 4 679 |
| Keskimääräiset lämmitystarveluvut (°Cd) 1971–2000 | | | | | | | |
| Average degree days (°Cd) from period 1971–2000..... | 3 986 | 4 115 | 4 502 | 4 513 | 4 942 | 5 169 | 4 945 |

1) Kaisaniemi

2) Lentokenttä

3) Lentokenttä, heinäkuusta 1995 maaliskuuhun 2001 Palosaari.

1) Kaisaniemi

2) Airport

3) Airport, from July 1995 to March 2001 Palosaari

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

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

Lähde: Ilmatieteen laitos

Source: Institute of Meteorology

7

Teollisuuden energiankulutus
Energy consumption in industry

7.1

Teollisuuden polttoaineiden ja energialähteiden kulutus

Fuel and other energy commodities consumption in industry

| | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Raskas polttoöljy ¹⁾ <i>Heavy fuel oil¹⁾</i> | Nestekaasut <i>LPG</i> | Teollisuus- benssiini <i>Naphtha</i> | Kierrätysöljy <i>Recycled oil</i> | Jalostamo- kaasut <i>Refinery gases</i> | Muut öljynjalostuksen ja petrokemianteoll. prosessi- ja jäte- polttoaineet ²⁾ <i>Other process and waste fuels by oil refining and petrochem.ind.²⁾</i> |
|-----------|---|---|---------------------------|--|--------------------------------------|---|---|
| | TJ | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1970..... | .. | 106 642 | 1 096 | 2 355 | .. | .. | .. |
| 1975..... | .. | 100 307 | 1 624 | 406 | 406 | .. | 29 767 |
| 1980..... | 17 627 | 90 926 | 3 168 | 162 | 406 | .. | 35 412 |
| 1985..... | 14 499 | 64 773 | 3 939 | 81 | 244 | .. | 31 310 |
| 1990..... | 8 412 | 41 950 | 6 376 | 41 | 536 | .. | 29 707 |
| 1991..... | 8 581 | 40 488 | 5 645 | 41 | 527 | .. | 28 374 |
| 1992..... | 7 397 | 38 336 | 5 645 | 81 | 388 | .. | 26 417 |
| 1993..... | 7 524 | 37 930 | 5 482 | 81 | 494 | .. | 28 514 |
| 1994..... | 7 017 | 40 975 | 6 538 | 122 | 433 | .. | 29 970 |
| 1995..... | 7 154 | 37 011 | 6 750 | 284 | 515 | .. | 28 732 |
| 1996..... | 8 290 | 40 949 | 7 206 | 444 | 630 | .. | 27 410 |
| 1997..... | 6 817 | 40 459 | 8 073 | 479 | 582 | .. | 24 718 |
| 1998..... | 6 568 | 36 225 | 9 806 | 465 | 587 | .. | 28 320 |
| 1999..... | 6 813 | 39 955 | 8 602 | 0,7 | 688 | .. | 28 014 |
| 2000..... | 6 705 | 37 976 | 10 626 | 0,3 | 685 | 21 301 | 5 149 |
| 2001..... | 6 835 | 37 812 | 10 396 | 0,2 | 550 | 22 029 | 3 571 |
| 2002..... | 6 784 | 35 428 | 10 539 | 0,4 | 924 | 23 485 | 4 790 |
| 2003..... | 7 278 | 33 291 | 11 517 | 0,5 | 1 201 | 23 640 | 4 427 |
| 2004..... | 7 862 | 34 319 | 11 954 | 0,1 | 1 333 | 22 598 | 6 036 |
| 2005..... | 7 107 | 31 853 | 12 486 | 3,6 | 1 088 | 24 127 | 4 887 |
| 2006..... | 6 186 | 34 113 | 13 368 | 3,2 | 881 | 24 615 | 5 169 |
| 2007..... | 5 978 | 31 508 | 12 296 | 5,6 | 504 | 26 073 | 6 736 |
| 2008..... | 5 796 | 28 418 | 12 732 | 10,0 | 475 | 25 873 | 6 579 |
| 2009..... | 4 782 | 20 480 | 10 556 | 10,0 | 459 | 29 438 | 6 088 |

Vuodesta 2000 lähtien energiankulutus koskee niiden toimipaikkojen tietoja, joiden päätoimialaksi on luokiteltu perusteollisuus tai kaivannaisteollisuus (TOL 2008 mukaan toimiala C tai B). Lukuihin sisältyvät teollisuuden suorat prosessipolttoaineet, sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineet ja sekä teollisuusrakennusten lämmityksen polttoaineet. Laitosalueilla sijaitsevien energiayhtiölle ulkoistetut voimalaitosten polttoainetiedot eivät sisälly lukuihin.

Vuoteen 1999 asti taulukko sisältää edellisen lisäksi myös teollisuutta palvelevan sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineet. Lukuihin ei kuitenkaan sisälly kaukolämmön ja siihen liittyvän sähköntuotannon tai energiayhtiöiden lauhdesähkön tuotantoon käytettyjä polttoaineita.

Tärkeimpien polttoaineiden jakautuminen kulutussektoreille ilmenee luvun 2 taulukoista. Näissä teollisuuden kulutuksen arvioinnissa on käytetty useiden eri lähteiden tietoja. Lisätietoa teollisuustoimialojen energiankäytöstä Tilastokeskuksen kotisivulta Teollisuuden energiankäyttö -tilastosta, joka perustuu toimipaikkakohtaiseen otoskyselyyn ja osittain eroaa tämän taulukon luvuista.

Lisätietoja saatavilla: tilastokeskus.fi/til/tene

1) Sisältää masuuniin syötetyn öljyn.

2) Sisältää pääasiassa öljyjälöstuksen ja petrokemian teollisuuden prosessi- ja jättepolttoaineita kuten öljykoksia, pyrolyysiöljyjä yms.

3) Sisältää masuunikoksin, koksikaasun, polttoaineena käyteyn koksin sekä rauta- ja terästeollisuuden sivutuotteena syntyvän hiilitervan. Masuunista talteenotettava masuunikaasu syntyy masuunikoksisista ja injektioöljystä.

Taulukoihin 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 ja 7.2 löytyy EnergiaCD:llä tiedot 1960-luvulta. Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Lähteet: 2: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

3: Öljyalan Keskusliitto ry /Öljytuotteiden myyntitilasto, vuoteen 2001 Neste Oyj

4: Tilastokeskus/ Ympäristö ja energia ja Ympäristöhallinto /VAHTI-tietojärjestelmä, vuoteen 1998 asti Neste Oyj

5: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia; tietoja tarkistettu vuodesta 1993 lähtien

6-7, 13-14, 16-17: Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

Muut: ks. polttoaineiden kulutustaulukot (luku 2)

| Kivihilli Coal | Koksi yms. ³⁾ Coke etc. ³⁾ | josta masuuni- ja koksikaasu of which blast furnace gas and coke oven gas | Maakaasu Natural gas | Kaupunki- kaasu Town gas | Metsä- teollisuuden jäteliemet Black and other concentrated liquors | Puupoltto- aineet Wood fuels | Turve Peat | Kierrätys- polttoaineet yms. Recovered fuels etc. | Teollisuuden reaktiolämpö Reaction heat of industry | Yhteensä Total |
|-------------------|---|--|-------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|---------------|---|--|-------------------|
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 14 600 | 25 357 | 6 073 | – | 203 | 57 666 | 19 493 | 642 | .. | 6 019 | 234 075 |
| 22 636 | 23 001 | 7 150 | 16 596 | 162 | 48 326 | 14 538 | 175 | .. | 7 009 | 264 954 |
| 22 357 | 29 761 | 10 670 | 22 788 | 162 | 67 413 | 30 092 | 6 558 | .. | 4 590 | 331 422 |
| 34 701 | 31 136 | 9 259 | 24 660 | 81 | 75 535 | 28 468 | 13 720 | .. | 6 908 | 330 054 |
| 29 226 | 40 997 | 16 208 | 52 200 | 81 | 86 053 | 33 544 | 16 456 | 11 | 7 405 | 352 995 |
| 27 579 | 38 052 | 16 181 | 52 704 | 81 | 80 895 | 29 950 | 12 124 | 11 | 6 091 | 331 143 |
| 23 295 | 38 055 | 16 593 | 55 476 | 41 | 83 494 | 29 464 | 13 453 | 89 | 6 872 | 328 503 |
| 21 774 | 44 304 | 20 104 | 55 152 | 41 | 95 109 | 35 636 | 12 080 | 131 | 6 159 | 350 411 |
| 27 528 | 44 112 | 21 097 | 56 844 | 0 | 104 368 | 45 845 | 17 220 | 71 | 6 551 | 387 594 |
| 27 154 | 41 944 | 18 468 | 57 888 | – | 108 959 | 45 987 | 16 733 | 54 | 6 784 | 385 948 |
| 19 589 | 43 546 | 20 640 | 57 888 | – | 109 643 | 46 000 | 20 071 | 377 | 6 194 | 388 237 |
| 16 932 | 47 880 | 22 857 | 61 236 | – | 128 549 | 50 411 | 25 605 | 403 | 7 069 | 419 212 |
| 14 836 | 47 705 | 23 510 | 70 812 | – | 135 353 | 52 152 | 25 191 | 920 | 7 047 | 435 987 |
| 15 191 | 48 272 | 23 872 | 70 056 | – | 142 623 | 64 017 | 21 945 | 965 | 6 774 | 453 915 |
| 8 002 | 49 274 | 24 142 | 71 316 | – | 137 929 | 54 731 | 13 108 | 3 218 | 5 762 | 425 785 |
| 9 035 | 48 074 | 22 605 | 73 692 | – | 126 744 | 51 480 | 14 119 | 4 074 | 5 695 | 414 106 |
| 7 591 | 48 119 | 23 429 | 70 308 | – | 140 115 | 47 578 | 11 581 | 3 993 | 5 669 | 416 904 |
| 7 021 | 49 854 | 24 288 | 73 620 | – | 141 194 | 47 223 | 12 141 | 4 406 | 5 943 | 422 757 |
| 6 969 | 49 133 | 24 131 | 73 728 | – | 148 217 | 51 741 | 12 331 | 4 675 | 6 344 | 437 240 |
| 7 317 | 48 898 | 24 238 | 68 220 | – | 132 127 | 45 580 | 12 442 | 4 307 | 6 760 | 407 202 |
| 5 162 | 48 895 | 25 157 | 74 196 | – | 156 030 | 46 384 | 17 137 | 4 365 | 6 644 | 443 149 |
| 4 813 | 48 503 | 24 652 | 72 180 | – | 153 060 | 45 503 | 16 598 | 4 286 | 6 677 | 434 720 |
| 5 111 | 46 738 | 23 224 | 72 288 | – | 143 746 | 35 823 | 15 097 | 4 473 | 4 689 | 407 849 |
| 3 073 | 36 630 | 15 812 | 57 204 | – | 110 157 | 40 242 | 11 196 | 4 209 | 4 227 | 338 752 |

Since 2000 industry comprises manufacturing and mining and quarrying (in accordance with the 2008 standard industrial classification branches C of B). The table includes the fuels for the production of electricity and heat, production processes and heating of industrial buildings. The figures exclude fuels used in the energy sector.

Until 1999 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. More detailed data is available on the Statistics Finland homepage of 'Energy use in manufacturing, which is based on the sample inquiry and partly differs when compared with this table.

More detailed data available from tilastokeskus.fi/til/tene/index_en.html

¹⁾ Includes oil intake into blast furnace.

²⁾ Incl. e.g. refinery gases and process gases from petrochemical industry.

³⁾ 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.

The EnergyCD contains data concerning the 1960s for tables 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 and 7.2. Data for the missing years on the EnergyCD.

Sources: 2: Statistics Finland /Environment and energy

3: Finnish Petroleum Federation /Sales of petroleum products, up till 2001 Neste Group

4: Statistics Finland /Environment and energy and the Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI), up till 1998 Neste Group

5: Statistics Finland /Environment and energy; data checked from 1993 onwards

6-7, 13-14, 16-17: Statistics Finland /Environment and energy Others: See tables on 'Consumption of some fuels' (Chapter 2)

7.2

Teollisuuden sähkön kulutus toimialoittain
Electricity consumption by branch of industry

| | Kaivannais- toiminta <i>Mining and quarrying</i> | Elintarvikkeet <i>Manuf. of food, beverages and tobacco</i> | Tekstiili <i>Textile</i> | Puutavaran paitasi puu- kalusteiden valmistus <i>Manuf. of wood and wood products excl. furniture</i> | Massa ja paperi <i>Manuf. of pulp and paper</i> | Graafinen <i>Printing, publishing, etc.</i> | Koksin ja öljytuotteiden valmistus <i>Manuf. of coke and oil products</i> | Kemia <i>Chemicals</i> |
|-----------|--|--|-----------------------------|---|---|--|--|---------------------------|
| TOL 2002 | 10, 13-14 | 15-16 | 17-19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| | GWh | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1970..... | 367 | 508 | 295 | 709 | 8 284 | 61 | 219 | 1 479 |
| 1975..... | 507 | 694 | 342 | 767 | 8 474 | 99 | 273 | 1 930 |
| 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..... | 585 | 1 564 | 249 | 1 564 | 24 535 | 414 | 879 | 4 568 |
| 2003..... | 591 | 1 547 | 229 | 1 630 | 24 721 | 397 | 916 | 4 621 |
| 2004..... | 614 | 1 493 | 223 | 1 652 | 25 873 | 398 | 925 | 4 770 |
| 2005..... | 631 | 1 462 | 209 | 1 625 | 23 286 | 353 | 881 | 4 619 |
| 2006..... | 670 | 1 583 | 203 | 1 694 | 26 418 | 393 | 976 | 4 878 |
| 2007..... | 757 | 1 468 | 182 | 1 837 | 26 103 | 404 | 1 212 | 5 064 |
| TOL 2008 | 05-09 | 10-12 | 13-15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20-21 |
| 2008..... | 525 | 1 397 | 217 | 1 673 | 23 494 | 240 | 1 266 | 4 678 |
| 2009..... | 477 | 2 110 | 232 | 1 628 | 17 426 | 418 | 1 308 | 4 138 |

Tiedot vuodesta 2008 lähtien julkaistaan TOL 2008 mukaisina ja perustuvat Tilastokeskuksen Teollisuuden energiankäyttö -tilastoon.

Lisätietoja saatavilla: tilastokeskus.fi/til/tene/index.html

Taulukoihin 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 ja 7.2 löytyy EnergiaCD:llä tiedot 1960-luvusta.

Lähteet: Energiateollisuus ry ja Tilastokeskus /Ympäristö ja energia

| Kumi- ja muovituotteiden valmistus <i>Manuf. of rubber and plastic products</i> | Kivi, savi, lasi <i>Non-metallic mineral products</i> | Metallien jalostus <i>Basic metal</i> | Metallituote <i>Metal products</i> | Koneiden, sähkö- tekniisten tuotteiden ja ajoneuvojen valm. <i>Manuf. of machinery, electrical equipment and vehicles</i> | Muu valmistus <i>Other manufacturing</i> | Teoll. rakenne- tilaston ulkop. + korjaus <i>Outside of Stat. on ind. structure + correction</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|--|---|---|---|--|--|---|--------------------------|
| 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 |
| 229 | 565 | 1 742 | 160 | 791 | 106 | 126 | 16 805 |
| 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 | 3 121 | 355 | 1 402 | 206 | 439 | 31 945 |
| 440 | 855 | 3 180 | 364 | 1 418 | 214 | 465 | 32 593 |
| 436 | 801 | 3 250 | 352 | 1 351 | 210 | 249 | 31 569 |
| 453 | 724 | 3 346 | 349 | 1 367 | 196 | 255 | 31 970 |
| 490 | 683 | 3 547 | 372 | 1 351 | 194 | 191 | 33 951 |
| 534 | 692 | 3 682 | 396 | 1 469 | 206 | 244 | 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 |
| 740 | 929 | 4 683 | 609 | 1 929 | 221 | 872 | 44 341 |
| 763 | 942 | 5 119 | 642 | 1 923 | 252 | 699 | 44 992 |
| 793 | 981 | 5 473 | 685 | 1 883 | 239 | 793 | 46 795 |
| 795 | 981 | 5 322 | 638 | 1 837 | 236 | 805 | 43 680 |
| 780 | 1 043 | 5 634 | 672 | 1 902 | 217 | 767 | 47 830 |
| 758 | 1 019 | 5 471 | 889 | 1 899 | 291 | 323 | 47 677 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26-30 | 31-33 | | |
| 715 | 1 039 | 5 433 | 1 004 | 2 031 | 383 | 165 | 44 259 |
| 818 | 926 | 4 548 | 1 023 | 1 864 | 359 | 31 | 37 304 |

Data from 2008 onwards are published according to TOL2008 and based on Statistics Finland's statistics on Energy use in manufacturing.

More detailed data available from: tilastokeskus.fi/til/tene/index_en.html

The EnergyCD contains data concerning the 1960s for tables 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 7.1 and 7.2.

Sources: Finnish Energy Industries and Statistics Finland /Environment and energy

Muiden sektoreiden energiankulutus Energy consumption in other sectors

8.1

Muu polttoainekulutus

Other fuel consumption

| Maa- ja metsätalous Agriculture and forestry | | | | | | | | | | |
|---|--|--|-------------------------------------|-------------------------|--|----------------|---------------------------|--|-------------------|--------|
| Kevyt polttoöljy Light fuel oil | Raskas polttoöljy Heavy fuel oil | Moottori- benssiini Motor gasoline | Moottoripetrol Motor kerosine | Maakaasu Natural gas | Puun pienkäyttö ¹⁾ Small-scale combustion of wood ¹⁾ | Vilja Grain | Kivihilli Hard coal | Muut ¹⁾²⁾ Others ¹⁾²⁾ | Yhteensä Total | |
| TJ | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1970..... | 16 320 | 1 620 | 1 100 | 410 | – | 6 900 | .. | .. | .. | 26 350 |
| 1975..... | 18 090 | 2 150 | 650 | 200 | – | 5 500 | .. | .. | .. | 26 590 |
| 1980..... | 17 750 | 3 170 | 810 | 240 | 40 | 8 100 | .. | .. | .. | 30 110 |
| 1981..... | 17 160 | 3 290 | 730 | 280 | 40 | 8 100 | .. | .. | .. | 29 600 |
| 1982..... | 18 010 | 3 570 | 610 | 320 | 40 | 7 700 | .. | .. | .. | 30 250 |
| 1983..... | 16 230 | 3 940 | 570 | 280 | 40 | 6 900 | .. | .. | .. | 27 960 |
| 1984..... | 16 990 | 4 260 | 570 | 280 | 40 | 7 700 | .. | .. | .. | 29 840 |
| 1985..... | 16 990 | 5 160 | 610 | 240 | 40 | 7 700 | .. | .. | .. | 30 740 |
| 1986..... | 18 510 | 4 550 | 570 | 200 | 40 | 7 300 | .. | .. | .. | 31 170 |
| 1987..... | 19 570 | 4 750 | 610 | 160 | 40 | 7 100 | .. | .. | .. | 32 230 |
| 1988..... | 21 180 | 4 140 | 650 | 80 | 540 | 6 500 | .. | .. | .. | 33 090 |
| 1989..... | 24 520 | 3 570 | 650 | 40 | 500 | 6 700 | .. | .. | .. | 35 980 |
| 1990..... | 17 570 | 3 250 | 544 | 40 | 580 | 6 500 | .. | .. | .. | 28 484 |
| 1991..... | 17 910 | 3 290 | 265 | 40 | 680 | 6 100 | .. | .. | .. | 28 285 |
| 1992..... | 17 580 | 3 170 | 272 | 0 | 680 | 6 100 | .. | .. | .. | 27 802 |
| 1993..... | 17 240 | 3 090 | 316 | 0 | 720 | 5 900 | .. | .. | .. | 27 266 |
| 1994..... | 17 100 | 3 290 | 356 | 0 | 720 | 5 800 | .. | .. | .. | 27 266 |
| 1995..... | 17 700 | 2 400 | 400 | 0 | 680 | 3 700 | .. | .. | 370 | 25 250 |
| 1996..... | 17 380 | 2 280 | 398 | 0 | 720 | 3 900 | .. | .. | 390 | 25 068 |
| 1997..... | 17 550 | 2 150 | 398 | 0 | 610 | 4 000 | .. | .. | 420 | 25 128 |
| 1998..... | 18 060 | 2 260 | 399 | – | 650 | 4 100 | .. | 188 | 460 | 26 117 |
| 1999..... | 18 090 | 2 220 | 356 | – | 610 | 4 050 | .. | 164 | 460 | 25 949 |
| 2000..... | 17 870 | 1 890 | 314 | – | 580 | 3 900 | .. | 140 | 430 | 25 123 |
| 2001..... | 17 960 | 2 100 | 314 | – | 580 | 4 500 | .. | 157 | 480 | 26 091 |
| 2002..... | 17 370 | 2 210 | 317 | – | 580 | 4 710 | .. | 174 | 500 | 25 861 |
| 2003..... | 17 360 | 2 190 | 319 | – | 540 | 4 820 | .. | 169 | 520 | 25 917 |
| 2004..... | 17 140 | 2 050 | 320 | – | 500 | 4 800 | 155 | 163 | 540 | 25 668 |
| 2005..... | 16 620 | 2 160 | 283 | – | 540 | 4 880 | 96 | 162 | 540 | 25 281 |
| 2006..... | 14 330 | 1 970 | 278 | – | 540 | 5 080 | 119 | 160 | 570 | 23 047 |
| 2007..... | 15 030 | 1 900 | 277 | – | 470 | 5 100 | 68 | 171 | 580 | 23 596 |
| 2008..... | 17 290 | 1 570 | 208 | – | 360 | 4 900 | 45 | 182 | 560 | 25 115 |
| 2009..... | 16 660 | 1 470 | 240 | – | 290 | 5 400 | 80 | 179 | 610 | 24 929 |

1) Kyseisten energialähteiden käyttö maatalousrakennusten lämmityksessä. Muiden energialähteiden kohdalla lämmitys ei sisälly lukuihin. Vuodesta 1995 lähtien kaikki maatalousrakennusten lämmitysenergiälähteet on esitetty taulukossa 6.3.

2) Sisältää maatalousrakennusten lämmitykseen (taul. 6.3) käytetyn turpeen sekä lämpöpumput tms.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

| | | | |
|----------|--|---------|--|
| Lähteet: | 1, 11, 14: ks. taulukko 2.2 | 9: | ks. taulukko 6.3 |
| | 2: ks. taulukko 2.1 | 12, 15: | VTT /TYKO työkonoiden päästölaskentamalli |
| | 3: VTT /TYKO työkonoiden päästölaskentamalli, vuoteen 1989 asti arvio | 16: | ks. taulukko 2.3 |
| | 5: ks. taulukko 2.5 | 17: | Neste Oil Oyj |
| | 6: ks. taulukko 6.3, v. 1994 asti Maaillahallitus ja Elintarviketieto Oy | 18: | Helsingin kaupungin energialaitos ja (vuoteen 1973) Turun kaupungin kaasulaitos. |
| | 7,8: Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus TIKE, kivihillen parittomat vuodet arvioitu Tilastokeskus /Ympäristö ja energia | | Vuodesta 1987 Helsinkikaasu Oy. |

| Rakennustoiminta <i>Construction</i> | | | Kotitaloudet ja muut <i>Households and other</i> | | | | | | Yhteensä <i>Total</i> | |
|---|--|--------------------------|---|--|--------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Moottori-bensiini <i>Motor gasoline</i> | Yhteensä <i>Total</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Moottori-bensiini <i>Motor gasoline</i> | Valopetroli <i>Kerosine</i> | Nestekaasu <i>LPG</i> | Kaupunkikaasu <i>Town gas</i> | Yhteensä <i>Total</i> | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 5 500 | .. | 5 500 | .. | .. | 860 | 1 710 | 240 | 2 810 | 34 660 | |
| 6 130 | .. | 6 130 | .. | .. | 390 | 1 830 | 200 | 2 420 | 35 140 | |
| 4 780 | .. | 4 780 | .. | .. | 260 | 1 180 | 120 | 1 560 | 36 450 | |
| 4 820 | .. | 4 820 | .. | .. | 170 | 1 180 | 120 | 1 470 | 35 890 | |
| 4 860 | .. | 4 860 | .. | .. | 170 | 1 140 | 120 | 1 430 | 36 540 | |
| 4 820 | .. | 4 820 | .. | .. | 130 | 1 140 | 80 | 1 350 | 34 130 | |
| 4 730 | .. | 4 730 | .. | .. | 130 | 1 020 | 80 | 1 230 | 35 800 | |
| 4 860 | .. | 4 860 | .. | .. | 170 | 1 220 | 80 | 1 470 | 37 070 | |
| 4 950 | .. | 4 950 | .. | .. | 130 | 1 100 | 80 | 1 310 | 37 430 | |
| 5 070 | .. | 5 070 | .. | .. | 170 | 1 500 | 80 | 1 750 | 39 050 | |
| 5 110 | .. | 5 110 | .. | .. | 90 | 970 | 80 | 1 140 | 39 340 | |
| 5 330 | .. | 5 330 | .. | .. | 90 | 490 | 80 | 660 | 41 970 | |
| 11 030 | 104 | 11 134 | 6 201 | 2 438 | 40 | 280 | 80 | 9 039 | 48 656 | |
| 11 090 | 105 | 11 195 | 6 209 | 2 657 | 40 | 160 | 80 | 9 145 | 48 625 | |
| 10 920 | 106 | 11 026 | 6 127 | 2 774 | 40 | 160 | 40 | 9 141 | 47 969 | |
| 10 740 | 105 | 10 845 | 6 051 | 2 751 | 40 | 280 | 40 | 9 162 | 47 273 | |
| 10 650 | 107 | 10 757 | 6 017 | 2 709 | 20 | 360 | .. | 9 106 | 47 129 | |
| 10 860 | 108 | 10 968 | 5 950 | 2 670 | 30 | 360 | - | 9 010 | 45 228 | |
| 10 910 | 109 | 11 019 | 5 773 | 2 688 | 10 | 360 | - | 8 831 | 44 918 | |
| 11 040 | 107 | 11 147 | 5 881 | 2 758 | 10 | 370 | - | 9 019 | 45 294 | |
| 11 400 | 109 | 11 509 | 5 972 | 2 880 | 20 | 380 | - | 9 252 | 46 877 | |
| 11 880 | 111 | 11 991 | 6 070 | 3 050 | 10 | 370 | - | 9 500 | 47 441 | |
| 12 300 | 114 | 12 414 | 6 077 | 3 143 | 10 | 380 | - | 9 610 | 47 148 | |
| 12 570 | 118 | 12 688 | 6 089 | 3 183 | 10 | 410 | - | 9 692 | 48 471 | |
| 12 650 | 120 | 12 770 | 6 062 | 3 238 | 10 | 430 | - | 9 740 | 48 371 | |
| 12 630 | 120 | 12 750 | 6 010 | 3 267 | 10 | 440 | - | 9 727 | 48 394 | |
| 12 720 | 120 | 12 840 | 6 000 | 3 346 | 0 | 440 | - | 9 787 | 48 294 | |
| 12 810 | 118 | 12 928 | 5 954 | 3 400 | 0 | 450 | - | 9 804 | 48 013 | |
| 13 160 | 115 | 13 275 | 5 987 | 3 440 | 0 | 470 | - | 9 897 | 46 219 | |
| 13 760 | 112 | 13 872 | 6 106 | 3 513 | 0 | 400 | - | 10 019 | 47 487 | |
| 14 070 | 103 | 14 173 | 6 121 | 3 395 | 0 | 470 | - | 9 986 | 49 274 | |
| 11 460 | 84 | 11 544 | 4 993 | 3 173 | 0 | 490 | - | 8 656 | 45 129 | |

¹⁾ 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.

²⁾ Includes peat used for heating agricultural buildings (table 6.3) as well as heat pumps, etc.

Data for the missing years on the EnergyCD.

| | | | | |
|----------|------------|--|---------|---|
| Sources: | 1, 11, 14: | See table 2.2 | 7,8: | Information Centre of the Ministry of Agriculture and Forestry |
| | 2: | See table 2.1 | | TIKE, the odd years have been estimated Statistics Finland |
| | 3: | Since 1990, from VTT Technical Research Centre of Finland /TYKO emission calculation model for working machinery | 9: | See table 6.3 |
| | 5: | See table 2.5 | 12, 15: | VTT Technical Research Centre of Finland /TYKO emission calculation model for working machinery |
| | 6: | See table 6.3, up till 1994, the National Board of Agriculture and Elintarviketieto Oy | 16: | See table 2.3 |
| | | | 17: | Neste Oil Corporation |
| | | | 18: | Helsinki Energy Board and (up till 1973) Turku Gas Company. Since 1987 Helsinkienergia Oy. |

9
Öljynjalostus
Oil refining

9.1
Öljynjalostamoiden syötöt ja tuotanto
Refinery feedstocks and production

| | 1970 | 1975 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 1 000 t | | | | | | | | | | | | |
| Syötöt – Refinery feedstocks: | | | | | | | | | | | | | |
| Raakaöljy – <i>Crude oil</i> | 8 225 | 8 548 | 12 494 | 11 081 | 9 445 | 10 222 | 10 338 | 10 085 | 9 064 | 9 795 | 9 381 | 8 416 | 9 486 |
| Muut syötöt – <i>Other feedstocks</i> | 2 | 25 | 1 | 22 | 14 | 293 | 164 | 313 | 274 | 658 | 955 | 733 | 904 |
| Väli tuotteet petrokemian teollisuudesta – <i>Backflows from petrochemical industry</i> | – | 203 | 177 | 212 | 173 | 157 | 90 | 100 | 99 | 74 | 92 | 90 | 89 |
| Syötöt yhteensä – Refinery feedstocks total | 8 227 | 8 776 | 12 671 | 11 315 | 9 632 | 10 672 | 10 592 | 10 498 | 9 436 | 10 527 | 10 428 | 9 240 | 10 479 |
| Öljytuotteet – Petroleum products: | | | | | | | | | | | | | |
| Jalostamokaasut – <i>Refinery gases</i> | 0 | 31 | 74 | 96 | 61 | 72 | 89 | 70 | 85 | 118 | 117 | 120 | 155 |
| Nestekaasut – <i>LPG</i> | 58 | 85 | 116 | 143 | 123 | 146 | 147 | 158 | 177 | 200 | 272 | 196 | 134 |
| Moottoribensiini – <i>Motor gasoline</i> | 1 069 | 1 352 | 1 941 | 2 052 | 1 988 | 2 383 | 2 475 | 2 420 | 2 214 | 2 763 | 2 665 | 2 435 | 2 971 |
| Teollisuusbenssiini – <i>Naphtha</i> | 375 | 518 | 738 | 513 | 384 | 382 | 347 | 328 | 265 | 189 | 236 | 240 | 286 |
| Liuottimet – <i>Solvents</i> | 12 | 13 | 39 | 38 | 27 | 47 | 40 | 41 | 31 | 34 | 46 | 56 | 63 |
| Petrolit – <i>Kerosenes</i> | 97 | 213 | 249 | 264 | 236 | 345 | 376 | 358 | 405 | 419 | 485 | 494 | 494 |
| Dieselöljy/kevyt polttoöljy – <i>Diesel/Gas oil</i> | 2 273 | 2 542 | 4 281 | 3 916 | 3 496 | 3 960 | 4 004 | 4 054 | 3 616 | 3 934 | 3 750 | 3 144 | 3 663 |
| Raskas polttoöljy ¹⁾ – <i>Heavy fuel oil</i> ¹⁾ | 3 527 | 3 135 | 4 249 | 3 254 | 2 405 | 2 280 | 2 094 | 2 047 | 1 607 | 1 779 | 1 760 | 1 436 | 1 610 |
| Bitumituotteet – <i>Bitumen</i> | 269 | 253 | 246 | 270 | 284 | 353 | 379 | 334 | 445 | 466 | 465 | 497 | 509 |
| Öljytuotteet yhteensä – Petroleum products total | 7 680 | 8 140 | 11 932 | 10 547 | 9 004 | 9 968 | 9 950 | 9 810 | 8 845 | 9 901 | 9 796 | 8 617 | 9 884 |

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

¹⁾ Sisältää erikoisraskaan polttoöljyn

Lähde: Neste Oil Oyj

| 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 9 658 | 8 486 | 8 266 | 8 876 | 9 266 | 9 611 | 8 890 | 11 274 | 11 106 | 10 683 | 9 903 | 11 091 | 11 006 | 10 986 | 9 982 | 10 374 | 10 844 | 11 097 | 10 940 |
| 1 078 | 2 136 | 1 863 | 3 043 | 2 248 | 2 866 | 2 553 | 1 889 | 1 797 | 2 043 | 1 980 | 2 035 | 2 147 | 2 545 | 2 765 | 3 405 | 3 703 | 4 060 | 4 057 |
| 63 | 55 | 85 | 159 | 158 | 140 | 135 | 172 | 161 | 119 | 127 | 121 | 146 | 154 | 157 | 170 | 128 | 151 | 179 |
| 10 800 | 10 677 | 10 214 | 12 078 | 11 672 | 12 617 | 11 577 | 13 335 | 13 064 | 12 845 | 12 010 | 13 247 | 13 298 | 13 685 | 12 904 | 13 949 | 14 676 | 15 308 | 15 176 |
| 132 | 123 | 92 | 75 | 92 | 81 | 53 | 37 | 45 | 49 | 41 | 49 | 68 | 89 | 67 | 46 | 56 | 70 | 56 |
| 212 | 271 | 280 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 175 | 3 570 | 3 394 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 260 | 149 | 149 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | 71 | 70 | 9 951 | 9 650 | 10 391 | 9 488 | 11 030 | 10 796 | 10 484 | 9 756 | 10 705 | 10 827 | 11 047 | 10 495 | 11 548 | 12 028 | 12 589 | 12 451 |
| 550 | 422 | 411 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 044 | 4 036 | 3 881 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 449 | 1 147 | 1 085 | 1 373 | 1 259 | 1 445 | 1 394 | 1 579 | 1 546 | 1 647 | 1 549 | 1 728 | 1 692 | 1 796 | 1 629 | 1 627 | 1 676 | 1 644 | 1 673 |
| 357 | 356 | 252 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 233 | 10 144 | 9 615 | 11 399 | 11 000 | 11 917 | 10 935 | 12 646 | 12 387 | 12 180 | 11 347 | 12 482 | 12 587 | 12 932 | 12 190 | 13 221 | 13 760 | 14 302 | 14 179 |

Data for the missing years on the EnergyCD.

¹⁾ Includes special heavy fuel oil

Source: Neste Oil Corporation

10

Energian tuonti ja vienti
Imports and exports of energy

10.1

Energian tuonti, määrä ja arvo
Energy imports, volume and value

| | Kivihiili ¹⁾ <i>Hard coal¹⁾</i> | Koksi <i>Coke</i> | Maakaasu ²⁾ <i>Natural gas²⁾</i> | Raakaöljy ³⁾ <i>Crude oil³⁾</i> | Moottoribensiini <i>Motor gasoline</i> | Keskitysleet <i>Middle distillates</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Nestekaasut <i>LPG</i> | | | | | | | | |
|-----------|--|----------------------|---|--|---|---|--|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | milj. € 1 000 t | milj. € 1 000 t | milj. m ³ mil. m ³ | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € mil. | milj. € € 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 | 28 | 1 | 1 852 | 35 | 1 140 | 1 | 11 | 0 |
| 1975..... | 3 835 | 88 | 889 | 49 | 670 | 28 | 9 622 | 522 | 31 | 2 | 1 832 | 114 | 1 106 | 45 | 3 | 0 |
| 1980..... | 4 669 | 165 | 1 229 | 104 | 905 | 82 | 12 876 | 1 955 | 2 | 0 | 1 391 | 280 | 1 336 | 154 | 9 | 1 |
| 1985..... | 5 089 | 230 | 1 231 | 126 | 949 | 106 | 9 828 | 2 069 | 19 | 6 | 1 124 | 282 | 1 700 | 297 | 5 | 2 |
| 1990..... | 5 390 | 173 | 786 | 68 | 2 554 | 139 | 8 781 | 1 017 | 3 | 1 | 1 097 | 154 | 1 173 | 97 | 178 | 23 |
| 1991..... | 4 542 | 153 | 704 | 55 | 2 675 | 153 | 9 925 | 1 059 | 117 | 23 | 733 | 107 | 883 | 61 | 25 | 5 |
| 1992..... | 3 488 | 116 | 686 | 58 | 2 775 | 168 | 8 869 | 1 008 | 350 | 63 | 1 234 | 180 | 793 | 64 | 15 | 2 |
| 1993..... | 4 842 | 156 | 417 | 40 | 3 019 | 194 | 8 226 | 1 051 | 339 | 69 | 1 335 | 222 | 954 | 82 | 39 | 6 |
| 1994..... | 6 937 | 211 | 403 | 37 | 3 191 | 217 | 9 837 | 1 100 | 80 | 15 | 1 329 | 177 | 2 091 | 172 | 56 | 7 |
| 1995..... | 4 237 | 139 | 284 | 26 | 3 316 | 230 | 8 395 | 886 | 193 | 30 | 1 428 | 147 | 1 535 | 114 | 62 | 9 |
| 1996..... | 4 982 | 160 | 330 | 30 | 3 463 | 259 | 9 498 | 1 212 | 302 | 53 | 1 657 | 218 | 1 837 | 162 | 46 | 7 |
| 1997..... | 6 242 | 232 | 460 | 44 | 3 384 | 271 | 9 980 | 1 228 | 238 | 45 | 1 399 | 203 | 1 560 | 137 | 75 | 14 |
| 1998..... | 3 300 | 110 | 468 | 46 | 3 896 | 305 | 11 427 | 985 | 78 | 13 | 1 102 | 123 | 952 | 73 | 53 | 7 |
| 1999..... | 2 352 | 70 | 504 | 46 | 3 462 | 247 | 11 180 | 1 375 | 303 | 61 | 1 232 | 187 | 978 | 94 | 100 | 16 |
| 2000..... | 3 814 | 134 | 507 | 54 | 4 420 | 424 | 11 616 | 2 633 | 416 | 143 | 1 476 | 420 | 674 | 114 | 148 | 45 |
| 2001..... | 4 710 | 215 | 483 | 58 | 4 347 | 472 | 10 952 | 2 163 | 363 | 110 | 1 670 | 418 | 654 | 95 | 217 | 61 |
| 2002..... | 4 530 | 175 | 478 | 51 | 4 296 | 444 | 11 747 | 2 269 | 289 | 83 | 1 682 | 370 | 807 | 127 | 155 | 37 |
| 2003..... | 8 921 | 314 | 496 | 54 | 4 766 | 523 | 12 020 | 2 242 | 416 | 114 | 2 082 | 472 | 983 | 162 | 233 | 56 |
| 2004..... | 6 922 | 327 | 514 | 100 | 4 606 | 487 | 12 250 | 2 649 | 354 | 121 | 1 990 | 540 | 654 | 103 | 196 | 60 |
| 2005..... | 3 322 | 166 | 505 | 108 | 4 195 | 543 | 10 603 | 3 255 | 335 | 151 | 2 492 | 957 | 805 | 196 | 219 | 79 |
| 2006..... | 5 611 | 297 | 520 | 81 | 4 529 | 739 | 12 177 | 4 678 | 56 | 30 | 2 482 | 1 123 | 735 | 198 | 162 | 73 |
| 2007..... | 5 252 | 280 | 573 | 101 | 4 342 | 689 | 12 221 | 4 694 | 88 | 46 | 2 655 | 1 141 | 787 | 222 | 189 | 90 |
| 2008..... | 4 594 | 447 | 534 | 154 | 4 473 | 1 032 | 11 908 | 5 576 | 95 | 57 | 2 773 | 1 561 | 800 | 295 | 215 | 130 |
| 2009..... | 4 990 | 317 | 246 | 45 | 4 070 | 800 | 11 517 | 3 757 | 0 | 1 | 2 282 | 785 | 580 | 159 | 224 | 80 |

1) Sisältää antrasiitin, mutta ei metallurgista kivihiiltä.

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

3) Sisältää maakaasukondensaatin.

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

5) Puupellettiä ja energiapuuta koskevat tiedot perustuvat tullin ulkomaankauppatilaston CN-nimikkeisiin (v.2009): 4401 3020, 4401 1000, 4401 3080 Näihin nimikkeisiin voi sisältyä myös erä, jotka käytetään muihin tarkoituksiin kuin energialähteeksi.

6) Vuodesta 1991 alkaen mittayksikkönä uraanitonni (tU) ja tietolähteenä Säteilyturvakeskus. Ennen vuotta 1991 mittayksikkönä ydinpoltoaine-elementin paino tonneissa. Arvotieto perustuu koko aikasarjassa ulkomaankauppatilaston ydinpoltoaine-elementin tuontiarvoon.

7) Sähkön tuonnin ja viennin tilastointimenetelmä on muuttunut ulkomaankauppatilastossa. Vuodesta 2006 alkaen sähkön tuontimäärä perustuu fyysiseen sähkön siirtoon, joka on nettoutettu tuntikohtaisesti maittain. Sähkön arvo lasketaan keskihinnosta, jotka perustuvat Venäjän ja Viron tuonnin osalta kuukausikohtaisiin tullausilmoituksiin. Ruotsin ja Norjan tuonnin tuntikeskihinnat perustuvat pohjoismaisen sähköpörssin tietoihin. Eroaa taulukon 3.1 tiedosta, jonka lähteenä on Energiateollisuus ry.

8) Tietoa ei ole toistaiseksi saatavilla vuodesta 2007, koska SITC-nimikkeistö on muuttunut.

Liitteessä 2 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet

Energiateknologialla käsitetään energiantuotannon, siirron ja jakelun sekä energian käytön teknologiaa. Energiateknologian määrittely perustuu ETLAn energiaklusteritutkimukseen (Hernesniemi, Viitamo 1999) ja ulkomaankauppatilastoissa käytettyyn hyödykejaotteluun.

Lähteet: 1–28, 30–33: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto

29: Säteilyturvakeskus

34: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

| Muut öljytuotteet Other petroleum products | Metanoli Methanol | MTBE MTBE | Turve ⁴⁾ Peat ⁴⁾ | Puupelletti ⁵⁾ Wood pellet ⁵⁾ | Puu ⁵⁾ Wood ⁵⁾ | Ydinpoltoaine ⁶⁾ Nuclear fuel ⁶⁾ | Sähkö ⁷⁾ Electricity ⁷⁾ | Yhteensä Total | Energiateknologia Energy technology ⁸⁾ | | | | | | | | | |
|--|----------------------|---------------------------|---|---|---|---|--|---------------------------|---|---------------------------|----|---------------------------|----|---------------------------|-----|---------------------------|-------|----|
| milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 34 |
| 36 | 1 | 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | .. | .. | .. | .. | - | - | 1 274 | 4 | 193 | .. | |
| 27 | 3 | 42 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | .. | .. | .. | .. | - | - | 4 155 | 21 | 876 | .. | |
| 15 | 4 | 82 | 11 | 0 | 0 | 16 | 1 | .. | .. | .. | .. | 113 | 25 | 2 364 | 33 | 2 816 | .. | |
| 21 | 7 | 67 | 10 | 26 | 9 | 43 | 3 | .. | .. | .. | .. | 113 | 57 | 5 635 | 101 | 3 303 | .. | |
| 16 | 4 | 83 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | .. | .. | .. | .. | 159 | 59 | 11 007 | 144 | 1 885 | 850 | |
| 45 | 7 | 68 | 8 | 50 | 13 | 0 | 0 | .. | .. | .. | .. | 183 | 61 | 7 931 | 147 | 1 850 | 735 | |
| 54 | 9 | 52 | 4 | 132 | 35 | 0 | 0 | .. | .. | .. | .. | 122 | 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 | .. | .. | .. | .. | 54 | 38 | 7 170 | 146 | 2 207 | 1 359 | |
| 732 | 130 | 97 | 13 | 55 | 21 | 4 | 0 | .. | .. | .. | .. | 65 | 38 | 8 573 | 141 | 1 923 | 1 542 | |
| 1 160 | 187 | 125 | 15 | 56 | 13 | 1 | 0 | .. | .. | .. | .. | 77 | 57 | 8 846 | 186 | 2 560 | 1 707 | |
| 1 169 | 191 | 132 | 20 | 94 | 25 | 13 | 0 | .. | .. | .. | .. | 50 | 31 | 8 970 | 185 | 2 627 | 1 758 | |
| 1 682 | 227 | 134 | 14 | 68 | 19 | 14 | 0 | .. | .. | .. | .. | 75 | 59 | 11 038 | 209 | 2 192 | 2 044 | |
| 1 225 | 188 | 140 | 12 | 45 | 10 | 10 | 0 | .. | .. | .. | .. | 383 | 64 | 9 668 | 190 | 2 559 | 2 018 | |
| 968 | 289 | 127 | 21 | 90 | 40 | 2 | 0 | .. | .. | .. | .. | 43 | 56 | 4 784 | 80 | 4 452 | 2 690 | |
| 1 039 | 300 | 126 | 22 | 94 | 42 | 1 | 0 | .. | .. | .. | .. | 66 | 50 | 11 780 | 212 | 4 218 | 2 414 | |
| 641 | 166 | 204 | 32 | 86 | 28 | 5 | 0 | .. | .. | .. | .. | 67 | 58 | 13 723 | 270 | 4 111 | 2 229 | |
| 721 | 203 | 148 | 27 | 106 | 33 | 3 | 0 | .. | .. | .. | .. | 64 | 57 | 12 299 | 306 | 4 562 | 2 027 | |
| 840 | 292 | 142 | 25 | 110 | 41 | 47 | 1 | .. | .. | .. | .. | 67 | 57 | 11 983 | 259 | 5 061 | 2 099 | |
| 1 197 | 473 | 153 | 27 | 154 | 88 | 26 | 1 | .. | .. | .. | .. | 69 | 57 | 16 558 | 457 | 6 560 | 2 346 | |
| 1 084 | 547 | 478 | 97 | 148 | 77 | 11 | 1 | .. | .. | .. | .. | 68 | 63 | 13 935 | 489 | 8 491 | 2 740 | |
| 1 018 | 558 | 415 | 87 | 82 | 43 | 60 | 2 | .. | .. | 180 | 7 | 67 | 63 | 15 264 | 376 | 8 398 | .. | |
| 1 742 | 1 005 | 387 | 90 | 18 | 14 | 207 | 6 | .. | .. | 374 | 14 | 64 | 79 | 16 396 | 619 | 11 079 | .. | |
| 1 961 | 787 | 261 | 28 | 0 | 0 | 117 | 3 | 50 | 6 | 681 | 7 | 51 | 64 | 15 280 | 482 | 7 321 | .. | |

¹⁾ Anthracite is included but coking coal is not.

²⁾ Differs from the data in table 2.5 where the Finnish Gas Association is the source.

³⁾ Includes natural gas condensate.

⁴⁾ 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⁾ Data concerning wood pellets and energy wood are based on CN subheadings 4401 3020, 4401 1000 and 4401 3080 (from 2009) of the foreign trade statistics of Finnish Customs.

⁶⁾ Since 1991, uranium tonne (tU) has been used as the measurement unit and the Radiation and Nuclear Safety Authority as the data source. The measurement unit prior to 1991 was weight of nuclear fuel element in tonnes.

The data on value in the whole time series are based on the import value of nuclear fuel element obtained from Foreign Trade Statistics.

⁷⁾ The method of compiling statistics on the imports and exports of electricity has changed in Foreign Trade Statistics. As from 2006, the import and export volumes of electricity are based on transfer of physical electricity, which has been netted by country according to hours.

The price of electricity is calculated from average prices, which for Russia and Estonia are based the monthly customs declarations.

For Sweden and Norway the average hourly prices of imports are based on data from the Nordic electricity market.

Differs from the data in table 3.1 where Finnish Energy Industries is the source.

⁸⁾ Data from 2007 are not available for the time being, as the SITC nomenclature has changed.

CN headings corresponding to the forms of energy are given in appendix 2.

Energy technology is understood as technology related to energy production, transmission and distribution and energy use. The definition of energy technology is based in the energy cluster survey by the Research Institute of the Finnish Economy (ETLA) and the commodity classification used in the foreign trade statistics.

Sources: 1–28, 30–33: Board of Customs /Foreign Trade Statistics
29: Radiation and Nuclear Safety Authority

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

10.2

Energian vienti, määrä ja arvo
Energy exports, volume and value

| | Kivihiili ¹⁾ Hard coal ¹⁾ | | Koksi Coke | | Raakaöljy ja maakaasukondensaatti Crude oil and NGL | | Moottoribensiini Motor gasoline | | Lentopetrol Jet fuel | | Keskitisleet Middle distillates | |
|-----------|--|---|---------------------------|---|--|----|------------------------------------|-------|---------------------------|----|------------------------------------|-------|
| | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | | milj. € 1 000 t € mil. | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1970..... | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 90 | 1 | - | - | 40 | 1 |
| 1975..... | - | - | - | - | - | - | 129 | 10 | - | - | 2 | 0 |
| 1980..... | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 622 | 140 | 16 | 3 | 489 | 93 |
| 1981..... | 0 | 0 | 8 | 1 | - | - | 688 | 175 | - | - | 735 | 160 |
| 1982..... | 0 | 0 | 3 | 0 | - | - | 601 | 149 | - | - | 769 | 168 |
| 1983..... | 0 | 0 | 18 | 2 | - | - | 945 | 252 | 74 | 20 | 1 036 | 238 |
| 1984..... | 12 | 1 | 18 | 2 | 0 | 0 | 906 | 240 | 105 | 27 | 1 317 | 317 |
| 1985..... | 19 | 1 | 13 | 1 | - | - | 725 | 198 | 93 | 25 | 1 131 | 283 |
| 1986..... | 0 | 0 | 10 | 1 | 617 | 51 | 568 | 84 | 130 | 21 | 716 | 120 |
| 1987..... | 3 | 0 | 11 | 1 | - | - | 994 | 132 | 139 | 17 | 1 111 | 126 |
| 1988..... | - | - | 15 | 1 | - | - | 908 | 109 | 118 | 12 | 991 | 91 |
| 1989..... | - | - | 7 | 0 | - | - | 398 | 58 | 100 | 13 | 351 | 41 |
| 1990..... | - | - | 0 | 0 | - | - | 439 | 115 | 47 | 7 | 432 | 61 |
| 1991..... | - | - | 0 | 0 | - | - | 1 361 | 226 | 91 | 14 | 1 167 | 165 |
| 1992..... | - | - | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 984 | 320 | 71 | 9 | 1 430 | 199 |
| 1993..... | - | - | 2 | 0 | - | - | 1 965 | 343 | 52 | 9 | 1 196 | 201 |
| 1994..... | - | - | 23 | 2 | - | - | 2 255 | 332 | 16 | 2 | 1 165 | 161 |
| 1995..... | - | - | 2 | 0 | - | - | 2 233 | 301 | 389 | 50 | 1 076 | 132 |
| 1996..... | 5 | 0 | 2 | 0 | - | - | 2 733 | 448 | 282 | 47 | 1 338 | 214 |
| 1997..... | 0 | 0 | 3 | 0 | - | - | 2 142 | 388 | 198 | 35 | 1 246 | 215 |
| 1998..... | 0 | 0 | 2 | 0 | - | - | 2 217 | 309 | 255 | 32 | 1 722 | 223 |
| 1999..... | 0 | 0 | 3 | 0 | - | - | 2 501 | 451 | 451 | 74 | 1 577 | 266 |
| 2000..... | 0 | 0 | 2 | 0 | - | - | 2 221 | 753 | 292 | 98 | 1 947 | 622 |
| 2001..... | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 200 | 636 | 76 | 21 | 2 054 | 573 |
| 2002..... | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 751 | 759 | 107 | 28 | 1 933 | 501 |
| 2003..... | 6 | 3 | 3 | 0 | - | - | 2 561 | 697 | 43 | 11 | 2 243 | 585 |
| 2004..... | - | - | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 774 | 913 | 118 | 40 | 1 882 | 610 |
| 2005..... | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 383 | 1 002 | 44 | 19 | 1 839 | 825 |
| 2006..... | 0 | 0 | 2 | 0 | - | - | 2 414 | 1 267 | 43 | 23 | 2 222 | 1 142 |
| 2007..... | 0 | 0 | 3 | 1 | - | - | 2 421 | 1 309 | 13 | 7 | 2 569 | 1 324 |
| 2008..... | 0 | 0 | 3 | 1 | - | - | 2 270 | 1 398 | 0 | 0 | 3 072 | 2 060 |
| 2009..... | 0 | 0 | 3 | 1 | 108 | 39 | 2 354 | 959 | 0 | 0 | 2 566 | 1 067 |

1) Ei sisällä metallurgista kivihiiltä.

2) Sisältää energia- ja kasvuturpeen. Eroa taulukon 2.7 tiedoista, joka kattaa vain energiaturpeen viennin.

3) Puupellettiä ja energiapuuta koskevat tiedot perustuvat tullin ulkomaankauppatilaston CN-nimikkeisiin (v.2009): 4401 3020, 4401 1000, 4401 3080. Näihin nimikkeisiin voi sisältyä myös eriä, jotka käytetään muihin tarkoituksiin kuin energialähteeksi.

4) Sähkön tuonnin ja viennin tilastointimenetelmä on muuttunut ulkomaankauppatilastossa. Vuodesta 2006 alkaen sähkön vientimäärä perustuu fyysiseen sähkön siirtoon, joka on nettoutettu tuntikohtaisesti maittain. Sähkön arvo lasketaan keskihinnoina, jotka perustuvat Venäjän ja Viron viennin osalta kuukausikohtaisiin tullaussilmoituksiin. Ruotsin ja Norjan viennin tuntikeskihinnat perustuvat pohjoismaisen sähköpörssin tietoihin.

5) Tietoa ei ole toistaiseksi saatavilla vuodesta 2007, koska SITC-nimikkeistö on muuttunut.

Eroa taulukon 3.1 tiedosta, jonka lähteenä on Energiateollisuus ry.

Liitteessä 2 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet.

Energiateknologialla käsitetään energiantuotannon, siirron ja jakelun sekä energian käytön teknologiaa. Energiateknologian määrittely perustuu ETLAn energiaklusteritutkimukseen (Hernesniemi, Viitamo 1999) ja ulkomaankauppatilastoissa käytettyyn hyödykejaotteluun.

Lähteet: 1–26: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto
27: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto ja Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

| Raskas polttoöljy | Nestekaasut | Muut | Turve ²⁾ | Puupelletti ³⁾ | Puu ³⁾ | Sähkö ⁴⁾ | Yhteensä | Energiateknologia ⁵⁾ | | | | | | |
|-------------------|-------------|---------|---------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|----------|---------------------------------|--------|----|-------|-----|-------|-------|
| Heavy fuel oil | LPG | Others | Peat ²⁾ | Wood pellet ³⁾ | Wood ³⁾ | Electricity ⁴⁾ | Total | Energy technology ⁵⁾ | | | | | | |
| milj. € | | milj. € | | milj. € | | milj. € | | milj. € | | | | | | |
| 1 000 t | € mil. | 1 000 t | € mil. | 1 000 t | € mil. | 1 000 t | € mil. | GWh | € mil. | | | | | |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| - | - | 7 | 0 | .. | - | - | .. | .. | .. | .. | 811 | 7 | 9 | .. |
| - | - | 1 | 0 | .. | - | - | .. | .. | .. | .. | 159 | 1 | 11 | .. |
| 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 | .. | .. | .. | .. | 1 722 | 39 | 1 499 | 3 028 |
| 28 | 5 | 18 | 4 | 222 | 151 | 12 | .. | .. | .. | .. | 1 811 | 66 | 1 597 | 2 948 |
| 23 | 3 | 4 | 2 | 252 | 164 | 11 | .. | .. | .. | .. | 6 800 | 237 | 1 800 | 2 802 |
| 141 | 15 | 2 | 1 | 293 | 115 | 10 | .. | .. | .. | .. | 6 997 | 204 | 2 087 | 3 035 |
| 67 | 14 | 0 | 0 | 396 | 140 | 12 | .. | .. | .. | .. | 910 | 26 | 2 294 | 3 288 |
| 78 | 19 | 1 | 1 | 654 | 111 | 10 | .. | .. | .. | .. | 2 644 | 139 | 3 255 | 3 868 |
| 462 | 117 | 2 | 1 | 701 | 117 | 10 | .. | .. | 174 | 21 | 2 795 | 108 | 3 598 | .. |
| 516 | 159 | 3 | 3 | 677 | 137 | 11 | .. | .. | 193 | 24 | 3 287 | 179 | 4 511 | .. |
| 868 | 200 | 17 | 6 | 485 | 83 | 8 | 136 | 17 | 9 | 1 | 3 304 | 119 | 2 903 | .. |

1) Coking coal is not included.

2) Includes peat fuel and horticultural peat. Differs from the data in table 2.7 which only cover exports of peat fuel.

3) Data concerning wood pellets and energy wood are based on CN subheadings 4401 3020, 4401 1000 and 4401 3080 (from 2009) of the foreign trade statistics of Finnish Customs.

4) The method of compiling statistics on the imports and exports of electricity has changed in Foreign Trade Statistics. As from 2006, the import and export volumes of electricity are based on transfer of physical electricity, which has been netted by country according to hours. The price of electricity is calculated from average prices, which for Russia and Estonia are based the monthly customs declarations. For Sweden and Norway the average hourly prices of exports are based on data from the Nordic electricity market.

5) Data from 2007 are not available for the time being, as the SITC nomenclature has changed.

Differs from the data in table 3.1 where Finnish Energy Industries is the source.

CN headings corresponding to the forms of energy are given in appendix 2.

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.

Sources: 1–26: Board of Customs /Foreign Trade Statistics

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

Energian tuonti alkuperämaittain 2009
Energy imports by country of origin 2009

| | | Kivihiili ¹⁾ Hard coal ¹⁾ | Koksi ²⁾ Coke ²⁾ | Maakaasu ³⁾ Natural gas ³⁾ | Raakaöljy ⁴⁾ Crude oil ⁴⁾ | Moottoribensiini Motor gasoline | Keskitysleet Middle distillates | Raskas polttoöljy Heavy fuel oil |
|---|----------|--|---|---|--|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | 1 000 t | 1 000 t | milj. m ³ mil. m ³ | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Venäjä | RUS..... | 4 611 | .. | 4 070 | 10 047 | 0 | 1 858 | 4 |
| Norja | NOR..... | 7 | .. | - | 866 | - | - | 18 |
| Kazakstan | KAZ..... | 19 | .. | - | 353 | - | 102 | - |
| Ruotsi | SWE..... | 0 | .. | - | 0 | 0 | 104 | 273 |
| Alankomaat | NLD..... | - | .. | - | - | 0 | - | 70 |
| Tanska | DNK..... | - | .. | - | 244 | - | 0 | 68 |
| Saksa | DEU..... | 0 | .. | - | 0 | 0 | 65 | 20 |
| Viro | EST..... | - | .. | - | - | - | 3 | - |
| Puola | POL..... | 189 | .. | - | - | - | - | - |
| Yhdysvallat | USA..... | 71 | .. | - | - | 0 | 0 | - |
| Valko-Venäjä | BLR..... | - | .. | - | - | - | 107 | - |
| Iso-Britannia | GBR..... | 3 | .. | - | - | 0 | - | 53 |
| Intia | IND..... | - | .. | - | - | - | - | - |
| Ranska | FRA..... | - | .. | - | - | 0 | 0 | 49 |
| Bahrain | BHR..... | - | .. | - | - | - | - | - |
| Etelä-Korea | KOR..... | - | .. | - | - | - | - | - |
| Espanja | ESP..... | - | .. | - | - | - | - | - |
| Belgia | BEL..... | - | .. | - | - | - | 0 | - |
| Singapore | SGP..... | - | .. | - | - | - | - | - |
| Kanada | CAN..... | - | .. | - | - | - | 21 | - |
| Irlanti | IRL..... | - | .. | - | - | - | - | 25 |
| Ukraina | UKR..... | - | .. | - | - | - | 21 | - |
| Turkki | TUR..... | - | .. | - | - | - | - | - |
| Kolumbia | COL..... | 74 | .. | - | - | - | - | - |
| Latvia | LVA..... | - | .. | - | 6 | - | - | - |
| Indonesia | IDN..... | 13 | .. | - | - | - | - | - |
| Muut maat – Rest of the countries | | 3 | .. | - | - | - | 2 | - |
| Yhteensä – Total | | 4 990 | 246 | 4 070 | 11 516 | 0 | 2 283 | 580 |
| Arvo milj. € – Value € mil | | 317 | 45 | 800 | 3 757 | 1 | 785 | 159 |
| EU27 | | | | | | | | |
| Yhteensä – Total..... | | 192 | .. | - | 250 | 0 | 172 | 558 |
| Arvo milj. € – Value € mil..... | | 12 | .. | - | 80 | 1 | 64 | 155 |
| OECD | | | | | | | | |
| Yhteensä – Total..... | | 270 | .. | - | 1 110 | 0 | 190 | 576 |
| Arvo milj. € – Value € mil..... | | 17 | .. | - | 399 | 1 | 71 | 158 |
| Muu maailma – Rest of the world | | | | | | | | |
| Yhteensä – Total..... | | 4 720 | .. | 4 070 | 10 400 | 0 | 2 090 | 4 |
| Arvo milj. € – Value € mil..... | | 301 | .. | 800 | 3 356 | 0 | 713 | 1 |

1) Sisältää antrasiitin, mutta ei metallurgista kivihiiltä.

2) Tiedot alkuperämaista ovat puutteellisia.

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

4) Sisältää maakaasukondensaatin.

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

6) Puupellettiä ja energiapuuta koskevat tiedot perustuvat tullin ulkomaankauppatilaston CN-nimikkeisiin.

Näihin nimikkeisiin voi sisältyä myös eriä, jotka käytetään muihin tarkoituksiin kuin energialähteeksi.

7) Mittayksikkönä uraanitonni (tU) ja tietolähteenä Säteilyturvakeskus. Arvotietona ulkomaankauppatilaston ydinpoltoaine-elementin tuontiarvo.

8) Sähkön tuonin ja viennin tilastointimenetelmä on muuttunut ulkomaankauppatilastossa. Vuodesta 2006 alkaen sähkön tuontimäärä perustuu fyysiseen sähkön siirtoon, joka on nettoutettu tuntikohtaisesti maittain. Sähkön arvo lasketaan keskihinnoina, jotka perustuvat Venäjän ja Viron tuonin osalta kuukausikohtaisiin tullaussilmoituksiin. Ruotsin ja Norjan tuonin tuntikeskihinnat perustuvat pohjoismaisen sähköpörssin tietoihin. Eroaa taulukon 3.1 tiedosta, jonka lähteenä on Energiategollisuus ry.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä. Liitteessä 2 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet

Lähteet: 1–14, 16–17: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto
15: Säteilyturvakeskus

| Nestekaasut LPG | Muut öljytuotteet Other petroleum products | Metanoli Methanol | MTBE MTBE | Turve ⁵⁾ Peat ⁵⁾ | Puupelletti ⁶⁾ Wood pellet ⁶⁾ | Puu ⁶⁾ Wood ⁶⁾ | Ydinpolttoaine ⁷⁾ Nuclear fuel ⁷⁾ | Sähkö ⁸⁾ Electricity ⁸⁾ | Arvo Value |
|--------------------|---|----------------------|--------------|---|--|---|--|--|-------------------|
| 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | tU | GWh | milj. € € mil. |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 91 | 845 | 260 | – | 17 | 41 | 394 | 9 | 11 708 | 5 687 |
| 94 | 12 | – | – | 0 | – | 17 | – | 111 | 372 |
| 39 | 288 | – | – | – | – | – | – | – | 271 |
| 0 | 29 | 0 | 0 | 64 | 2 | 7 | 20 | 1 675 | 236 |
| 0 | 139 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – | – | 95 |
| 0 | 2 | – | – | 0 | 1 | 0 | – | – | 95 |
| 0 | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | – | 64 |
| – | 0 | 0 | – | 14 | 0 | 47 | – | 1 786 | 54 |
| – | 88 | 0 | 0 | – | 0 | 0 | – | – | 48 |
| 0 | 129 | 0 | 0 | – | 6 | – | – | – | 46 |
| – | 1 | – | – | 17 | – | – | – | – | 44 |
| 0 | 41 | 0 | 0 | – | – | 0 | – | – | 40 |
| – | 90 | – | – | – | – | – | – | – | 38 |
| 0 | 13 | 0 | – | – | – | 41 | – | – | 36 |
| – | 66 | – | – | – | – | – | – | – | 25 |
| 0 | 71 | – | – | – | – | – | – | – | 25 |
| – | 0 | – | 0 | – | – | – | 21 | – | 25 |
| 0 | 53 | – | 0 | – | – | 0 | – | – | 18 |
| – | 47 | – | – | – | – | – | – | – | 16 |
| – | 0 | – | – | – | – | – | – | – | 9 |
| – | 0 | – | – | – | – | – | – | – | 8 |
| – | 0 | – | – | – | – | – | – | – | 6 |
| – | 2 | – | – | – | – | – | – | – | 4 |
| – | – | – | – | – | – | – | – | – | 4 |
| 0 | – | – | – | 5 | – | 161 | – | – | 3 |
| – | 0 | – | – | – | – | – | – | – | 1 |
| 0 | 4 | 0 | 0 | – | 0 | 13 | – | – | 6 |
| 224 | 1 958 | 260 | 0 | 117 | 50 | 681 | 51 | 15 280 | |
| 80 | 787 | 28 | 0 | 3 | 6 | 7 | 64 | 482 | 7 321 |
| 0 | 404 | 0 | 0 | 83 | 3 | 270 | 42 | 3 461 | |
| 0 | 243 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 48 | 116 | 723 |
| 94 | 618 | 0 | 0 | 64 | 9 | 66 | 42 | 1 786 | |
| 37 | 320 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 48 | 68 | 1 123 |
| 130 | 1 340 | 260 | – | 34 | 41 | 394 | 9 | 11 708 | |
| 43 | 466 | 27 | – | 1 | 4 | 5 | 16 | 363 | 6 096 |

¹⁾ Anthracite is included but coking coal is not.

²⁾ The information on the country of origin is insufficient.

³⁾ Differs from the data in table 2.5 where the Finnish Gas Association is the source.

⁴⁾ Includes natural gas condensate.

⁵⁾ 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⁾ Data concerning wood pellets and energy wood are based on CN subheadings 4401 3020, 4401 1000 and 4401 3080 (from 2009) of the foreign trade statistics of Finnish Customs.

⁷⁾ Uranium tonne (tU) as the measurement unit and the Radiation and Nuclear Safety Authority as the data source.

The data on value are based on the import value of nuclear fuel element obtained from Foreign Trade Statistics.

⁸⁾ The method of compiling statistics on the imports and exports of electricity has changed in Foreign Trade Statistics. As from 2006, the import and export volumes of electricity are based on transfer of physical electricity, which has been netted by country according to hours.

The price of electricity is calculated from average prices, which for Russia and Estonia are based the monthly customs declarations.

For Sweden and Norway the average hourly prices of imports are based on data from the Nordic electricity market.

Differs from the data in table 3.1 where Finnish Energy Industries is the source.

Sources: 1–14, 16–17: Board of Customs /Foreign Trade Statistics
15: Radiation and Nuclear Safety Authority

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.
CN headings corresponding to the forms of energy are given in appendix 2.

10.4

Energian vienti kohdemaittain 2009

Energy exports by country of destination 2009

| | | Koksi | Moottoribensiini | Lentopetroli | Keskitisleet |
|--|----------|----------|------------------|--------------|--------------------|
| | | Coke | Motor gasoline | Jet fuel | Middle distillates |
| | | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ruotsi | SWE..... | - | 508 | - | 1 089 |
| Yhdysvallat | USA..... | - | 1 048 | - | 0 |
| Puola | POL..... | - | 24 | - | 954 |
| Alankomaat | NLD..... | - | 85 | - | 122 |
| Venäjä | RUS..... | - | 8 | - | 0 |
| Kanada | CAN..... | - | 418 | - | 14 |
| Belgia | BEL..... | - | 7 | - | 10 |
| Tanska | DNK..... | - | - | - | 147 |
| Norja | NOR..... | 3 | 40 | - | 49 |
| Viro | EST..... | - | 18 | 0 | 39 |
| Saksa | DEU..... | - | 2 | - | 34 |
| Norsunluurannikko | CIV..... | - | 70 | - | - |
| Iso-Britannia | GBR..... | - | - | 0 | 42 |
| Ranska | FRA..... | - | - | - | 22 |
| Kazakstan | KAZ..... | - | - | - | 0 |
| Chile | CHL..... | - | 37 | - | - |
| Gibraltari | GIB..... | - | 33 | - | - |
| Islanti | ISL..... | - | 3 | - | 31 |
| Togo | TGO..... | - | 37 | - | - |
| Liettua | LTU..... | - | - | - | 13 |
| Latvia | LVA..... | - | 11 | - | 0 |
| Valko-Venäjä | BLR..... | - | - | - | 0 |
| Turkki | TUR..... | - | - | - | - |
| Italia | ITA..... | - | 0 | - | - |
| Ukraina | UKR..... | - | - | - | - |
| Tšekki | CZE..... | - | 5 | - | - |
| Intia | IND..... | - | - | - | - |
| Uzbekistan | UZB..... | - | - | - | - |
| Espanja | ESP..... | - | - | - | - |
| Itävalta | AUT..... | - | - | - | - |
| Israel | ISR..... | - | - | - | - |
| Muut maat – Rest of the countries..... | | - | 5 | - | - |
| Yhteensä – Total..... | | 3 | 2 354 | 0 | 2 566 |
| Arvo milj. € – Value € mil..... | | 1 | 959 | 0 | 1 067 |
| EU27 | | | | | |
| Yhteensä – Total..... | | - | 660 | 0 | 2 472 |
| Arvo milj. € – Value € mil..... | | - | 289 | 0 | 1 023 |
| OECD | | | | | |
| Yhteensä – Total..... | | 3 | 2 140 | 0 | 2 514 |
| Arvo milj. € – Value € mil..... | | 1 | 864 | 0 | 1 045 |
| Muu maailma – Rest of the world | | | | | |
| Yhteensä – Total..... | | - | 185 | - | 0 |
| Arvo milj. € – Value € mil..... | | - | 82 | - | 0 |

1) Sisältää energia- ja kasvuturpeen. Eroa taulukon 2.7 tiedoista, joka kattaa vain energiaturpeen viennin.

2) Puupellettiä ja energiapuuta koskevat tiedot perustuvat tullin ulkomaankauppatilaston CN-nimikkeisiin.

Näihin nimikkeisiin voi sisältyä myös eriä, jotka käytetään muihin tarkoituksiin kuin energialähteeksi.

3) Sähkön tuonnin ja viennin tilastointimenetelmä on muuttunut ulkomaankauppatilastossa. Vuodesta 2006 alkaen sähkön vientimäärä perustuu fyysiseen sähkön siirtoon, joka on nettoutettu tuntikohtaisesti maittain. Sähkön arvo lasketaan keskihinnoina, jotka perustuvat Venäjän ja Viron viennin osalta kuukausikohtaisiin tulla ilmoituksiin. Ruotsin ja Norjan viennin tuntikeskihinnat perustuvat pohjoismaisen sähköpörssin tietoihin. Eroa taulukon 3.1 tiedosta, jonka lähteenä on Energiategollisuus ry.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:itä.

Liitteessä 2 on esitetty energialajeja vastaavat CN-nimikkeet

Lähde: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto

| Raskas polttoöljy Heavy fuel oil | Nestekaasut LPG | Muut Others | Turve ¹⁾ Peat ¹⁾ | Puupelletti ²⁾ Wood pellet ²⁾ | Puu ²⁾ Wood ²⁾ | Sähkö ³⁾ Electricity ³⁾ | Arvo Value |
|-------------------------------------|--------------------|----------------|---|--|---|--|-------------------|
| 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | 1 000 t | GWh | milj. € € mil. |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 249 | 9 | 106 | 34 | 82 | 6 | 3 092 | 901 |
| 10 | – | 113 | 0 | 0 | – | – | 435 |
| – | – | 14 | – | – | – | – | 375 |
| 461 | 3 | 4 | 3 | – | – | – | 221 |
| 0 | 0 | 109 | 0 | – | 0 | – | 204 |
| – | – | 0 | 0 | – | – | – | 187 |
| 64 | 2 | 315 | 7 | 0 | – | – | 165 |
| 16 | – | 3 | 2 | 51 | – | – | 68 |
| – | 0 | 23 | 1 | 0 | 4 | 126 | 53 |
| 27 | 2 | 8 | 1 | 0 | 0 | 86 | 44 |
| 13 | – | 44 | 11 | 0 | – | – | 43 |
| – | – | – | – | – | – | – | 31 |
| 28 | – | 8 | 1 | 3 | 0 | – | 27 |
| – | – | 17 | 0 | – | – | – | 20 |
| – | – | 9 | 0 | – | – | – | 18 |
| – | – | – | – | – | – | – | 17 |
| – | – | – | – | – | – | – | 16 |
| – | – | 0 | 0 | – | – | – | 15 |
| – | – | – | – | – | – | – | 13 |
| – | 0 | 2 | – | 0 | – | – | 9 |
| – | 1 | 1 | – | 0 | – | – | 7 |
| – | – | 3 | 0 | – | – | – | 7 |
| – | – | 11 | 4 | – | – | – | 6 |
| – | – | 0 | 2 | – | – | – | 3 |
| – | – | 3 | 0 | – | – | – | 3 |
| – | – | 0 | 0 | – | – | – | 3 |
| – | – | 6 | – | – | 0 | – | 3 |
| – | – | 2 | – | – | – | – | 2 |
| – | – | 0 | 7 | – | – | – | 1 |
| – | – | 0 | – | – | – | – | 1 |
| – | – | 0 | 3 | – | – | – | 1 |
| – | – | 0 | 0 | – | – | – | 3 |
| 868 | 17 | 801 | 83 | 136 | 9 | 3 304 | |
| 200 | 6 | 524 | 8 | 17 | 1 | 119 | 2 903 |
| 858 | 17 | 522 | 70 | 0 | 0 | 3 178 | |
| 197 | 6 | 238 | 5 | 17 | 0 | 115 | 1 889 |
| 841 | 14 | 658 | 77 | 0 | 0 | 3 218 | |
| 192 | 5 | 276 | 7 | 17 | 1 | 117 | 2 525 |
| 0 | 0 | 132 | 5 | – | 0 | – | |
| 0 | 0 | 233 | 1 | – | 0 | – | 316 |

¹⁾ Includes peat fuel and horticultural peat. Differs from the data in table 2.7 which only cover exports of peat fuel.

²⁾ Data concerning wood pellets and energy wood are based on CN subheadings 4401 3020, 4401 1000 and 4401 3080 (from 2009) of the foreign trade statistics of Finnish Customs.

³⁾ The method of compiling statistics on the imports and exports of electricity has changed in Foreign Trade Statistics. As from 2006, the import and export volumes of electricity are based on transfer of physical electricity, which has been netted by country according to hours. The price of electricity is calculated from average prices, which for Russia and Estonia are based the monthly customs declarations. For Sweden and Norway the average hourly prices of exports are based on data from the Nordic electricity market. Differs from the data in table 3.1 where Finnish Energy Industries is the source.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

CN headings corresponding to the forms of energy are given in appendix 2.

Source: Board of Customs /Foreign Trade Statistics

11

Energia ja päästöt
Energy and the emissions

11.1

Rikkipäästöt polttoaineittain
Sulphur emissions by fuels

| | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Liikenne- polttoaineet ¹⁾ <i>Transport fuels¹⁾</i> | Muut öljyt ²⁾ <i>Other oil²⁾</i> | Kivihiili <i>Hard coal</i> | Muu hiili ³⁾ <i>Other coal³⁾</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Turve <i>Peat</i> | Sekapolttoaineet ja muut fossiiliset ⁴⁾ <i>Mixed fuels and other fossil fuels⁴⁾</i> | Puupoltto- aineet <i>Wood fuels</i> | Muut ei-foss. ⁵⁾ <i>Other non-fossil⁵⁾</i> | Teoll. prosessit ⁶⁾ <i>Industrial processes⁶⁾</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|------------|---|--|--|--|-----------------------------------|--|------------------------------------|----------------------|---|---|--|---|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1990..... | 65,3 | 8,3 | 5,4 | 5,8 | 53,4 | 10,1 | 0,1 | 11,6 | 0,5 | 26,2 | 0,0 | 61,9 | 248,6 |
| 1991..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 201,7 |
| 1992..... | 44,3 | 7,9 | 4,7 | 4,7 | 36,9 | 6,6 | 0,0 | 11,0 | 0,2 | 8,7 | 0,0 | 32,8 | 157,8 |
| 1993..... | 33,3 | 7,7 | 3,9 | 4,2 | 36,0 | 5,6 | 0,0 | 12,6 | 0,2 | 7,0 | 0,0 | 27,1 | 137,6 |
| 1994..... | 27,2 | 7,6 | 2,3 | 2,7 | 33,9 | 5,2 | 0,1 | 13,1 | 0,5 | 6,3 | 0,0 | 24,2 | 123,1 |
| 1995..... | 23,6 | 7,4 | 1,9 | 3,1 | 23,7 | 4,3 | 0,1 | 14,1 | 0,5 | 4,7 | 0,0 | 21,1 | 104,5 |
| 1996..... | 23,3 | 7,4 | 1,3 | 3,6 | 29,1 | 3,6 | 0,2 | 16,0 | 0,2 | 5,0 | 0,0 | 20,1 | 109,8 |
| 1997..... | 20,3 | 7,4 | 0,5 | 3,8 | 24,7 | 3,7 | 0,1 | 15,3 | 0,2 | 6,3 | 0,0 | 18,5 | 100,8 |
| 1998..... | 19,7 | 7,8 | 0,4 | 4,1 | 18,0 | 4,1 | 0,1 | 13,6 | 0,4 | 6,2 | 0,0 | 18,7 | 93,1 |
| 1999..... | 19,6 | 7,7 | 0,4 | 3,6 | 17,2 | 4,0 | 0,1 | 13,0 | 0,5 | 6,0 | 0,0 | 18,8 | 90,9 |
| 2000..... | 17,1 | 7,3 | 0,4 | 3,4 | 14,9 | 4,3 | 0,1 | 10,7 | 0,3 | 6,0 | 0,0 | 15,9 | 80,4 |
| 2001..... | 19,4 | 7,3 | 0,4 | 3,2 | 18,5 | 4,5 | 0,1 | 14,6 | 0,3 | 6,5 | 0,1 | 14,7 | 89,6 |
| 2002..... | 18,6 | 7,3 | 0,3 | 1,4 | 19,3 | 3,7 | 0,2 | 14,1 | 0,4 | 8,0 | 0,1 | 15,0 | 88,4 |
| 2003..... | 19,0 | 7,1 | 0,3 | 3,2 | 29,6 | 4,1 | 0,2 | 15,7 | 0,6 | 7,1 | 0,2 | 14,3 | 101,4 |
| 2004..... | 18,2 | 3,8 | 0,2 | 3,1 | 22,1 | 3,2 | 0,2 | 12,7 | 0,5 | 6,7 | 0,2 | 12,4 | 83,3 |
| 2005..... | 16,5 | 2,8 | 0,2 | 3,1 | 10,9 | 4,5 | 0,1 | 9,8 | 0,7 | 5,6 | 0,1 | 13,8 | 68,1 |
| 2006..... | 16,7 | 2,2 | 0,2 | 1,8 | 20,6 | 4,2 | 0,1 | 14,0 | 0,8 | 6,4 | 0,1 | 17,1 | 84,2 |
| 2007..... | 15,8 | 2,1 | 0,2 | 2,3 | 17,2 | 4,0 | 0,1 | 16,4 | 0,5 | 6,0 | 0,1 | 17,5 | 82,2 |
| 2008..... | 13,3 | 2,0 | 0,2 | 2,2 | 10,0 | 4,7 | 0,1 | 11,5 | 0,3 | 5,9 | 0,1 | 18,2 | 68,5 |
| 2009*..... | 12,6 | 2,1 | 0,2 | 2,4 | 10,4 | 3,9 | 0,1 | 9,6 | 0,3 | 4,4 | 0,1 | 12,6 | 58,7 |

Vuoden 1991 tiedot ovat arvioita.

1991 data is estimated.

Päästöt on jaettu laskennallisesti eri polttoaineille.

Estimated shares of emissions have been allocated to fuels.

- 1) Liikennepolttoaineet: moottoribensiini, dieselöljy, lentopetroli ja lentobensiini. Summaan eivät sisälly bensiinin ja dieselin bio-osuudet.
- 2) Muut öljyt: nestekaasu, jalostamokaasu, teollisuusbensiini, öljykoksi, muut petrolit, kierrätys- ja jäteöljy sekä muut öljytuotteet
- 3) Muu hiili: koksi, masuunikaasu, koksamokaasu, hiilliterva ja muu erittelemätön hiili
- 4) Sekapolttoaineet ja muut fossiiliset: kierrätyspolttoaineet, fossiilista hiiltä sisältävät jätteet, tuotekaasu, purkupuuh ym. sekalaiset
- 5) Muut ei-fossiiliset: biokaasu, vety, kasvi- ja eläinperäiset tuotteet sekä liikennepolttoaineiden bio-osuudet
- 6) Teollisuuden prosesseista peräisin olevat (ei-polttoaineperäiset) päästöt

- 1) Transport fuels: motor gasoline, diesel fuel, jet fuel and aviation gasoline. The sum excludes biodegradable proportions of motor gasoline and diesel
- 2) Other oil: refinery gases, naphtha, petroleum coke, other kerosines, recycled and recovered oil and other oil products
- 3) Other coal: coke, blast furnace gas, coke oven gas, coal tar and other non specified coal
- 4) Mixed fuels and other fossil fuels: recovered and waste fuels, product gas, demolition wood, etc
- 5) Other non-fossil fuels: biogas, hydrogen, vegetable and animal based fuels and biodegradable proportions of transport fuels.
- 6) Emissions from industrial processes (non-combustion)

Lähteet: Tilastokeskus /Kasvihuonekaasujen inventaario,
Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä ja
VTT (liikenteen ja työkonien päästöt)

Sources: Statistics Finland /Greenhouse gas inventory, The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI) and VTT Technical Research Centre of Finland (emissions from traffic and working machinery)

11.2

Typen oksidien päästöt polttoaineittain

Nitrogen oxide emissions by fuels

| | Raskas polttoöljy Heavy fuel oil | Kevyt polttoöljy Light fuel oil | Liikenne- polttoaineet ¹⁾ Transport fuels ¹⁾ | Muut öljyt ²⁾ Other oil ²⁾ | Kivihilli Hard coal | Muu hiili ³⁾ Other coal ³⁾ | Maakaasu Natural gas | Turve Peat | Sekapolttoaineet ja muut fossiiliset ⁴⁾ Mixed fuels and other fossil fuels ⁴⁾ | Puupoltto- aineet Wood fuels | Muut ei-foss. ⁵⁾ Other non-fossil | Teoll. prosessit ⁶⁾ Industrial processes ⁶⁾ | Yhteensä Total |
|------------|---|--|---|---|---------------------------|---|----------------------------|---------------|--|---------------------------------------|---|--|-------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1990..... | 17,9 | 51,7 | 136,2 | 4,5 | 38,5 | 2,9 | 15,3 | 11,8 | 0,2 | 14,7 | 0,2 | 1,2 | 295,1 |
| 1991..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 277,5 |
| 1992..... | 13,0 | 49,5 | 120,8 | 4,6 | 32,8 | 2,7 | 15,7 | 10,3 | 0,2 | 15,0 | 0,2 | 1,0 | 265,8 |
| 1993..... | 12,6 | 49,2 | 117,4 | 4,7 | 34,5 | 2,9 | 16,0 | 11,3 | 0,2 | 17,9 | 0,2 | 0,8 | 267,7 |
| 1994..... | 14,8 | 48,8 | 112,6 | 4,6 | 34,1 | 3,1 | 15,0 | 13,4 | 0,3 | 19,2 | 0,1 | 0,9 | 266,9 |
| 1995..... | 12,9 | 48,4 | 108,1 | 4,4 | 22,4 | 2,7 | 12,4 | 13,3 | 0,3 | 18,7 | 0,2 | 1,2 | 245,0 |
| 1996..... | 13,9 | 49,2 | 102,6 | 4,9 | 28,4 | 2,7 | 11,9 | 14,2 | 0,3 | 18,8 | 0,2 | 1,1 | 248,2 |
| 1997..... | 13,3 | 50,1 | 97,3 | 5,2 | 25,3 | 2,6 | 10,8 | 12,7 | 0,3 | 20,6 | 0,2 | 1,0 | 239,4 |
| 1998..... | 12,8 | 48,8 | 91,5 | 5,8 | 18,7 | 2,6 | 10,4 | 11,0 | 0,5 | 21,5 | 0,2 | 1,1 | 224,9 |
| 1999..... | 12,4 | 48,7 | 86,6 | 5,8 | 18,3 | 3,0 | 10,3 | 10,9 | 0,6 | 22,6 | 0,2 | 1,1 | 220,5 |
| 2000..... | 11,7 | 47,0 | 81,0 | 5,0 | 18,7 | 3,0 | 10,4 | 8,4 | 0,7 | 23,3 | 0,2 | 1,1 | 210,5 |
| 2001..... | 11,2 | 45,7 | 76,3 | 4,7 | 22,3 | 2,9 | 10,7 | 12,8 | 0,8 | 22,9 | 0,2 | 1,0 | 211,5 |
| 2002..... | 11,7 | 44,5 | 72,0 | 3,6 | 24,4 | 2,9 | 10,8 | 12,4 | 0,7 | 24,3 | 0,3 | 1,1 | 208,7 |
| 2003..... | 11,5 | 43,1 | 68,5 | 5,0 | 33,0 | 2,7 | 12,1 | 13,8 | 0,9 | 25,3 | 0,4 | 1,5 | 217,8 |
| 2004..... | 10,5 | 41,3 | 63,6 | 5,3 | 27,9 | 2,9 | 11,2 | 11,6 | 1,0 | 26,7 | 0,5 | 1,5 | 204,0 |
| 2005..... | 9,6 | 39,1 | 59,6 | 4,6 | 14,2 | 2,6 | 11,0 | 7,7 | 1,0 | 24,3 | 0,3 | 1,6 | 175,6 |
| 2006..... | 10,1 | 38,0 | 55,5 | 5,8 | 28,0 | 2,3 | 11,2 | 11,4 | 1,1 | 27,5 | 0,4 | 1,8 | 193,1 |
| 2007..... | 10,5 | 36,7 | 52,9 | 6,1 | 22,0 | 2,2 | 10,2 | 13,8 | 1,1 | 26,4 | 0,4 | 1,7 | 184,0 |
| 2008..... | 8,7 | 34,1 | 49,5 | 5,0 | 15,3 | 2,7 | 11,0 | 9,9 | 1,0 | 27,0 | 1,2 | 2,5 | 167,9 |
| 2009*..... | 8,2 | 33,1 | 45,9 | 4,7 | 15,7 | 2,1 | 9,9 | 8,2 | 1,2 | 23,5 | 2,8 | 2,9 | 158,2 |

Vuoden 1991 tiedot ovat arvioita.

1991 data is estimated.

Päästöt on jaettu laskennallisesti eri polttoaineille.

Estimated shares of emissions have been allocated to fuels.

- 1) Liikennepolttoaineet: moottoribensiini, dieselöljy, lentopetrol ja lentobensiini. Summaan eivät sisälly bensiinin ja dieselin bio-osuudet.
- 2) Muut öljyt: nestekaasu, jalostamokaasu, teollisuusbensiini, öljykoksi, muut petrolit, kierrätys- ja jäteöljy sekä muut öljytuotteet
- 3) Muu hiili: koksi, masuunikaasu, koksamokaasu, hiiliterva ja muu erittelemätön hiili
- 4) Sekapolttoaineet ja muut fossiiliset: kierrätyspolttoaineet, fossiili hiiltä sisältävät jätteet, tuotekaasu, purkupuuh ym. sekalaiset
- 5) Muut ei-fossiiliset: biokaasu, vety, kasvi- ja eläinperäiset tuotteet sekä liikennepolttoaineiden bio-osuudet
- 6) Teollisuuden prosesseista peräisin olevat (ei-polttoaineperäiset) päästöt

- 1) Transport fuels: motor gasoline, diesel fuel, jet fuel and aviation gasoline. The sum excludes biodegradable proportions of motor gasoline and diesel.
- 2) Other oil: refinery gases, naphtha, petroleum coke, other kerosines, recycled and recovered oil and other oil products
- 3) Other coal: coke, blast furnace gas, coke oven gas, coal tar and other non specified coal
- 4) Mixed fuels and other fossil fuels: recovered and waste fuels, product gas, demolition wood, etc
- 5) Other non-fossil fuels: biogas, hydrogen, vegetable and animal based fuels and biodegradable proportions of transport fuels.
- 6) Emissions from industrial processes (non-combustion)

Lähteet: Tilastokeskus /Kasvihuonekaasujen inventaario, Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä ja VTT (liikenteen ja työkonoiden päästöt)

Sources: Statistics Finland /Greenhouse gas inventory, The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI) and VTT Technical Research Centre of Finland (emissions from traffic and working machinery)

11.3 Hiilidioksidipäästöt Carbon dioxide emissions

11.3.1 Hiilidioksidipäästöt polttoaineittain Carbon dioxide emissions by fuels

| | Raskas polttoöljy Heavy fuel oil | Kevyt polttoöljy Light fuel oil | Liikenne- polttoaineet ¹⁾ Transport fuels ¹⁾ | Muut öljyt ²⁾ Other oil ²⁾ | Kivi- hiili Hard coal | Muu hiili ³⁾ Other coal ³⁾ | Maa- kaasu Natural gas | Turve Peat | Sekapolttoaineet ja muut fossiiliset ⁴⁾ Mixed fuels and other fossil fuels ⁴⁾ | Puupoltto- aineet Wood fuels | Muut ei-foss. ⁵⁾ Other non-fossil ⁵⁾ | Yhteensä <u>Total</u> foss. bio | Terästeoll. prosessit ⁶⁾ Iron and steel process | |
|------------|---|--|---|---|--------------------------------|---|---------------------------------|---------------|--|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1990..... | 5,6 | 7,8 | 11,6 | 2,8 | 12,0 | 2,5 | 5,0 | 5,6 | 0,1 | 19,3 | 0,0 | 53,0 | 19,3 | 1,9 |
| 1991..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 51,6 | 19,0 | 1,9 |
| 1992..... | 5,1 | 7,6 | 11,3 | 2,7 | 9,9 | 2,6 | 5,4 | 6,1 | 0,1 | 18,7 | 0,0 | 50,8 | 18,7 | 2,0 |
| 1993..... | 4,8 | 7,5 | 10,8 | 2,5 | 11,6 | 2,9 | 5,7 | 6,7 | 0,1 | 22,2 | 0,0 | 52,6 | 22,2 | 2,1 |
| 1994..... | 5,1 | 7,4 | 11,1 | 2,7 | 14,7 | 3,0 | 6,2 | 7,7 | 0,2 | 23,1 | 0,0 | 58,1 | 23,1 | 2,1 |
| 1995..... | 4,5 | 7,3 | 10,9 | 2,7 | 11,5 | 2,7 | 6,4 | 8,3 | 0,2 | 23,4 | 0,0 | 54,6 | 23,4 | 2,0 |
| 1996..... | 4,7 | 7,4 | 10,9 | 2,9 | 15,5 | 2,8 | 6,7 | 9,2 | 0,2 | 23,4 | 0,0 | 60,3 | 23,4 | 2,2 |
| 1997..... | 4,3 | 7,4 | 11,4 | 2,8 | 13,5 | 3,3 | 6,6 | 9,2 | 0,2 | 26,7 | 0,0 | 58,7 | 26,7 | 2,4 |
| 1998..... | 4,2 | 7,7 | 11,6 | 3,1 | 9,4 | 3,4 | 7,6 | 8,4 | 0,3 | 27,6 | 0,0 | 55,6 | 27,6 | 2,4 |
| 1999..... | 4,3 | 7,6 | 11,8 | 2,9 | 9,5 | 3,5 | 7,6 | 7,5 | 0,3 | 29,2 | 0,0 | 55,0 | 29,2 | 2,4 |
| 2000..... | 3,8 | 7,2 | 11,7 | 2,9 | 9,2 | 3,7 | 7,8 | 6,5 | 0,3 | 29,3 | 0,1 | 53,1 | 29,4 | 2,3 |
| 2001..... | 4,0 | 7,3 | 11,9 | 2,9 | 11,1 | 3,2 | 8,4 | 9,1 | 0,3 | 28,4 | 0,1 | 58,2 | 28,5 | 2,4 |
| 2002..... | 4,1 | 7,2 | 12,1 | 3,1 | 12,8 | 3,3 | 8,4 | 9,6 | 0,3 | 30,7 | 0,1 | 60,9 | 30,8 | 2,3 |
| 2003..... | 4,0 | 7,0 | 12,3 | 3,1 | 18,1 | 3,6 | 9,3 | 10,6 | 0,3 | 31,4 | 0,1 | 68,3 | 31,5 | 2,4 |
| 2004..... | 3,7 | 6,9 | 12,6 | 3,1 | 15,8 | 3,6 | 8,9 | 9,3 | 0,4 | 32,8 | 0,1 | 64,3 | 32,9 | 2,5 |
| 2005..... | 3,4 | 6,7 | 12,7 | 3,0 | 7,5 | 3,6 | 8,2 | 7,2 | 0,3 | 30,5 | 0,1 | 52,6 | 30,6 | 2,4 |
| 2006..... | 3,5 | 6,4 | 12,9 | 3,1 | 15,4 | 3,7 | 8,7 | 9,8 | 0,3 | 34,4 | 0,1 | 63,8 | 34,5 | 2,4 |
| 2007..... | 3,3 | 6,3 | 13,2 | 3,2 | 13,3 | 3,4 | 8,1 | 10,7 | 0,3 | 32,9 | 0,2 | 61,8 | 33,1 | 2,5 |
| 2008..... | 2,7 | 6,0 | 12,8 | 3,1 | 8,9 | 3,3 | 8,3 | 8,5 | 0,4 | 32,5 | 0,4 | 54,0 | 32,9 | 2,5 |
| 2009*..... | 2,7 | 5,9 | 12,2 | 3,2 | 10,8 | 2,2 | 7,4 | 7,5 | 0,4 | 28,8 | 0,8 | 52,3 | 29,6 | 1,9 |

Vuoden 1991 tiedot ovat arvioita.

1991 data is estimated.

Tilastokeskus julkaisee Suomen viralliset kasvihuonekaasupäästöt huhtikuussa.

Finland's official greenhouse gas emissions will be published on April by Statistics Finland.

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1) | Liikennepolttoaineet: moottoribensiini, dieselöljy, lentopetroli ja lentobensiini. Summaan eivät sisälly bensiinin ja dieselin bio-osuudet. | 1) | Transport fuels: motor gasoline, diesel fuel, jet fuel and aviation gasoline. The sum excludes biodegradable proportions of motor gasoline and diesel. |
| 2) | Muut öljyt: nestekaasu, jalostamokaasu, teollisuusbensiini, öljykoksi, muut petrolit, kierrätys- ja jäteöljy sekä muut öljytuotteet | 2) | Other oil: refinery gases, naphta, petroleum coke, other kerosines, recycled and recovered oil and other oil products |
| 3) | Muu hiili: koksi, masuunikaasu, koksamokaasu, hiiliterva ja muu erittelemätön hiili | 3) | Other coal: coke, blast furnace gas, coke oven gas, coal tar and other non specified coal |
| 4) | Sekapolttoaineet ja muut fossiiliset (vain fossiilisen hiilen osuus): kierrätyspolttoaineet, fossiilista hiiltä sisältävät jätteet, tuotekaasu, purkupuu ym. sekalaiset | 4) | Mixed fuels and other fossil fuels (share of fossil carbon): recovered and waste fuels, product gas, demolition wood, etc |
| 5) | Muut ei-fossiiliset: biokaasu, vety, kasvi- ja eläinperäiset tuotteet sekä liikennepolttoaineiden bio-osuudet | 5) | Other non-fossil fuels: biogas, hydrogen, vegetable and animal based fuels and biodegradable proportions of transport fuels. |
| 6) | Rauta- ja terästeollisuuden masuunien prosessiperäinen osuus päästöistä (ml. ferrokromin valmistus) | 6) | Share of process emissions from blast furnaces (incl. ferro chromium production) |

Lähteet: Tilastokeskus /Kasvihuonekaasujen inventaario, Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä ja VTT (liikenteen ja työkaluisten päästöt)

Sources: Statistics Finland /Greenhouse gas inventory, The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI) and VTT Technical Research Centre of Finland (emissions from traffic and working machinery)

11.3.2

Sähkön ja lämmön tuotannon hiilidioksidipäästöt

Carbon dioxide emissions from heat and power production

| Sähkön tuotannon CO ₂ -päästöt <i>CO₂ emissions of electricity generation</i> | | | | Kaukolämmön tuotannon CO ₂ -päästöt <i>CO₂ emissions of production of district heat</i> | | | Teollisuushöyryn tuotannon CO ₂ -päästöt <i>CO₂ emissions of production of industrial steam</i> | | | Yhteensä Sähkön tuotannon ominais- CO ₂ -päästöt ²⁾ <i>Total Specific CO₂ emissions in electricity production²⁾</i> | | |
|--|--|---|--------------------------|--|--|--------------------------|--|---|--------------------------|---|------|-------|
| Sähkön erillis- tuotanto <i>Separate electricity generation</i> | Yhteis- tuotanto ¹⁾ /kaukolämpö <i>Combined heat and power¹⁾ /district heat</i> | Yhteis- tuotanto ¹⁾ /teollisuus <i>Combined heat and power¹⁾ /industry</i> | Yhteensä <i>Total</i> | Kauko- lämmön erillis- tuotanto <i>Separate production of district heat</i> | Yhteis- tuotanto ¹⁾ /kaukolämpö <i>Combined heat and power¹⁾ /district heat</i> | Yhteensä <i>Total</i> | Teollisuus- höyryn erillistuotanto <i>Separate production of industrial steam</i> | Yhteis- tuotanto ¹⁾ /teollisuus <i>Combined heat and power¹⁾ /industry</i> | Yhteensä <i>Total</i> | | | |
| milj. t CO ₂ – mil. t CO ₂ | | | | | | | | | | g CO ₂ / kWh | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 2000... | 6,6 | 3,9 | 1,3 | 11,7 | 1,5 | 6,6 | 8,1 | 1,8 | 5,2 | 7,0 | 26,9 | 174,0 |
| 2001... | 9,7 | 4,5 | 1,3 | 15,6 | 1,6 | 7,8 | 9,4 | 1,9 | 5,3 | 7,2 | 32,1 | 218,7 |
| 2002... | 11,2 | 4,7 | 1,5 | 17,3 | 1,7 | 7,9 | 9,6 | 1,9 | 5,4 | 7,3 | 34,2 | 241,3 |
| 2003... | 18,6 | 4,7 | 1,5 | 24,8 | 1,5 | 8,2 | 9,8 | 1,8 | 5,3 | 7,1 | 41,7 | 309,0 |
| 2004... | 15,3 | 4,6 | 1,4 | 21,4 | 1,5 | 7,9 | 9,4 | 2,0 | 5,1 | 7,1 | 37,8 | 260,0 |
| 2005... | 5,3 | 4,4 | 1,3 | 11,0 | 1,5 | 7,4 | 8,8 | 1,9 | 4,7 | 6,6 | 26,3 | 161,9 |
| 2006... | 15,3 | 4,5 | 1,4 | 21,2 | 1,6 | 7,7 | 9,4 | 1,5 | 5,0 | 6,5 | 37,1 | 269,7 |
| 2007... | 12,8 | 4,5 | 1,4 | 18,7 | 1,7 | 7,8 | 9,6 | 1,7 | 5,1 | 6,7 | 35,0 | 240,0 |
| 2008... | 7,5 | 4,2 | 1,4 | 13,1 | 1,5 | 7,3 | 8,8 | 1,7 | 4,5 | 6,2 | 28,1 | 176,3 |
| 2009... | 7,7 | 4,4 | 1,0 | 13,1 | 2,0 | 7,5 | 9,5 | 1,4 | 4,1 | 5,5 | 28,1 | 189,4 |

Taulukko sisältää fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta aiheutuneet hiilidioksidipäästöt sähkön ja lämmön tuotannossa.

Päästötietojen pohjana olevat polttoainetiedot perustuvat Energiategollisuus ry:n ja Tilastokeskuksen kyselyihin.

Lämmöntuotannon osalta tietoaineisto ei ole täysin kattava, sillä mm. pienten lämpökeskusten ja teollisuuslaitosten tietoja puuttuu jossain määrin.

The table includes CO₂ emissions from combustion of fossil fuels and peat in heat and power production.

Emissions are based on data on fuels obtained with inquiries of the Finnish Energy Industries and Statistics Finland.

The inquiry is not comprehensive as regards production of heat.

Data from e.g. small heating plants and industrial plants are partly missing.

¹⁾ Sähkön ja lämmön yhteistuotannon polttoaineet on jaettu sähkölle ja lämmölle tuotantojen suhteessa. (energiamenetelmä, ks. EnergiaCD:ltä taulukko 3.4.3). Sähkön ja kaukolämmön yhteistuotanto sekä sähkön ja teollisuushöyryn yhteistuotanto on erotettu prosessikohtaisesti huomioiden kaukolämpöprosessin paremman rakennusasteen. Vastaavat hyödynjakomenetelmällä jaettujen polttoaineiden tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä taulukosta 3.4.4 ja päästöt taulukosta 11.3.2 (2).

¹⁾ *Fuels used in combined heat and power production have been allocated to electricity and heat according to their ratios of production (energy method, see table 3.4.3 on the EnergyCD). Combined production of electricity and district heat and combined production of electricity and industrial steam have been distinguished by process and the better heat to power ratio of the district heat process has been taken into account. Respective data on fuel divisions by the benefit allocation method are presented in Table 3.4.4 and on emissions in Table 11.3.2 (2) of the EnergyCD.*

²⁾ Sähkön tuotannon ominaishiilidioksidipäästöillä tarkoitetaan päästöjen suhdetta tuotettuun sähkömäärään. Kaukolämmön ja teollisuuslämmön ominaishiilidioksidipäästöt löytyvät EnergiaCD:ltä.

²⁾ *Specific carbon dioxide emissions in power production refers to the ratio of emissions to the amount of generated electricity. Specific carbon dioxide emissions in district and industrial heat are given on the EnergyCD.*

Päästökertoimet: www.tilastokeskus.fi/polttoaineluokitus

Emission factors: www.stat.fi/polttoaineluokitus

Lähde: Tilastokeskus/Ympäristö ja energia

Source: Statistics Finland/Environment and energy

Energy production and consumption particle emissions
Particle emissions from energy production and consumption

| | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Liikenne- poltto- aineet ¹⁾ <i>Transport fuels¹⁾</i> | Muut öljyt ²⁾ <i>Other oil²⁾</i> | Kivi- hiili <i>Hard coal</i> | Muu hiili ³⁾ <i>Other coal³⁾</i> | Maa- kaasu <i>Natural gas</i> | Turve <i>Peat</i> | Sekapoltto- aineet ja muut fossiiliset ⁴⁾ <i>Mixed fuels and other fossil fuels⁴⁾</i> | Puupoltto- aineet <i>Wood fuels</i> | Muut ei-foss. ⁵⁾ <i>Other non- fossil⁵⁾</i> | Yhteensä <i>Total</i> | Teoll. prosessit ⁶⁾ <i>Industrial processes⁶⁾</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|------------|---|--|---|--|--|--|---|----------------------|--|---|---|--------------------------|---|--------------------------|
| 1 000 t | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1990..... | 9,2 | 6,0 | 8,9 | 3,3 | 10,5 | 3,8 | 2,5 | 5,3 | 0,1 | 34,9 | 0,0 | 84,4 | 3,1 | 87,5 |
| 1991..... | .. | .. | 8,3 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1992..... | 6,8 | 5,3 | 8,0 | 2,2 | 5,5 | 3,0 | 2,4 | 3,1 | 0,1 | 28,9 | 0,0 | 65,1 | 2,2 | 67,3 |
| 1993..... | 6,4 | 5,2 | 7,9 | 1,8 | 4,9 | 2,9 | 2,0 | 3,1 | 0,1 | 27,8 | 0,0 | 62,0 | 2,1 | 64,1 |
| 1994..... | 5,3 | 5,3 | 7,7 | 1,5 | 4,4 | 2,8 | 2,1 | 2,6 | 0,1 | 26,6 | 0,0 | 58,3 | 2,7 | 60,9 |
| 1995..... | 3,9 | 5,3 | 7,4 | 1,6 | 2,9 | 2,3 | 1,5 | 2,8 | 0,0 | 24,4 | 0,0 | 52,1 | 3,1 | 55,2 |
| 1996..... | 3,9 | 4,8 | 7,0 | 1,3 | 2,2 | 1,8 | 1,2 | 3,0 | 0,0 | 23,2 | 0,0 | 48,3 | 2,7 | 51,0 |
| 1997..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 51,0 |
| 1998..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 49,3 |
| 1999..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 47,8 |
| 2000..... | 2,5 | 4,6 | 5,3 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 0,7 | 1,6 | 0,1 | 23,8 | 0,0 | 42,9 | 2,0 | 44,8 |
| 2001..... | 2,5 | 4,0 | 4,9 | 1,0 | 1,6 | 1,9 | 0,7 | 1,6 | 0,1 | 25,1 | 0,0 | 43,4 | 2,6 | 46,0 |
| 2002..... | 2,2 | 3,9 | 4,7 | 0,9 | 1,5 | 2,1 | 0,7 | 1,5 | 0,1 | 26,1 | 0,0 | 43,7 | 2,2 | 45,9 |
| 2003..... | 2,1 | 3,7 | 4,5 | 0,8 | 1,8 | 1,8 | 0,6 | 1,7 | 0,1 | 27,0 | 0,1 | 44,0 | 2,2 | 46,2 |
| 2004..... | 1,9 | 3,4 | 4,2 | 0,9 | 1,8 | 2,2 | 0,8 | 1,6 | 0,1 | 27,6 | 0,1 | 44,6 | 2,4 | 46,9 |
| 2005..... | 2,5 | 2,6 | 3,9 | 0,8 | 0,7 | 1,1 | 0,6 | 1,3 | 0,1 | 26,5 | 0,0 | 40,1 | 2,8 | 43,0 |
| 2006..... | 1,8 | 2,3 | 3,6 | 1,0 | 1,4 | 1,8 | 0,5 | 1,5 | 0,0 | 27,1 | 0,0 | 41,1 | 2,2 | 43,2 |
| 2007..... | 1,7 | 2,1 | 3,5 | 1,1 | 1,2 | 1,6 | 0,6 | 1,7 | 0,1 | 27,1 | 0,0 | 40,7 | 2,6 | 43,3 |
| 2008..... | 1,6 | 1,9 | 3,2 | 0,7 | 0,9 | 1,3 | 0,5 | 1,3 | 0,0 | 26,0 | 0,9 | 38,1 | 2,1 | 40,2 |
| 2009*..... | 1,4 | 2,1 | 3,1 | 0,8 | 0,6 | 1,1 | 0,3 | 1,1 | 0,0 | 26,8 | 2,4 | 39,7 | 0,9 | 40,6 |

Päästöt on jaettu laskennallisesti eri polttoaineille.

Estimated shares of emissions have been allocated to fuels.

- 1) Liikennepolttoaineet: moottoribensiini, dieselöljy, lentopetroli ja lentobensiini. Summaan eivät sisälly bensiinin ja dieselin bio-osuudet.
- 2) Muut öljyt: nestekaasu, jalostamokaasu, teollisuusbensiini, öljykoksi, muut petrolit, kierrätys- ja jäteöljy sekä muut öljytuotteet
- 3) Muu hiili: koksi, masuunikaasu, koksamokaasu, hiiliterva ja muu erittelemätön hiili
- 4) Sekapolttoaineet ja muut fossiiliset: kierrätyspolttoaineet, fossiilista hiiltä sisältävät jätteet, tuotekaasu, purkupuu ym. sekalaiset
- 5) Muut ei-fossiiliset: biokaasu, vety, kasvi- ja eläinperäiset tuotteet sekä liikennepolttoaineiden bio-osuudet
- 6) Teollisuuden prosesseista peräisin olevat (ei-polttoaineperäiset) päästöt

- 1) *Transport fuels: motor gasoline, diesel fuel, jet fuel and aviation gasoline. The sum excludes biodegradable proportions of motor gasoline and diesel fuel.*
- 2) *Other oil: refinery gases, naphta, petroleum coke, other kerosines, recycled and recovered oil and other oil products*
- 3) *Other coal: coke, blast furnace gas, coke oven gas, coal tar and other non specified coal*
- 4) *Mixed fuels and other fossil fuels: recovered and waste fuels, product gas, demolition wood, etc*
- 5) *Other non-fossil fuels: biogas, hydrogen, vegetable and animal based fuels and biodegradable proportions of transport fuels.*
- 6) *Emissions from industrial processes (non-combustion)*

Lähteet: Tilastokeskus /Kasvihuonekaasujen inventaario, Ympäristöhallinto/VAHTI-tietojärjestelmä ja VTT (liikenteen ja työkoneneiden päästöt)

Sources: Statistics Finland /Greenhouse gas inventory, The Monitoring and Environment Loading Data System (VAHTI) and VTT Technical Research Centre of Finland (emissions from traffic and working machinery)

Radioaktiivisten aineiden päästöt ydinvoimalaitoksista

Radioactive releases from nuclear power plants

| | Päästöt ilmaan <i>Releases into the air</i> | | | | Päästöt veteen <i>Releases into water</i> | | |
|---|---|---|--|---------------------------|--|---------------------------|--|
| | Jalokaasut ²⁾ (⁸⁷ Kr-ekv.) <i>Noble gases²⁾</i> (⁸⁷ Kr- <i>eq.</i>) | Jodit (¹³¹ I-ekv.) <i>Iodines</i> (¹³¹ I- <i>eq.</i>) | Hiukkasmaiset aineet <i>Nuclides in</i> <i>aerosol-form</i> | Tritium <i>Tritium</i> | ¹⁴ C ³⁾ ¹⁴ C ³⁾ | Tritium <i>Tritium</i> | Muut nuklidit <i>Other nuclides</i> |
| | Bq ¹⁾ | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Loviisa | | | | | | | |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 2003..... | 6,5 x 10 ¹² | 3,5 x 10 ⁶ | 8,0 x 10 ⁷ | 2,2 x 10 ¹¹ | 3,2 x 10 ¹¹ | 1,5 x 10 ¹³ | 3,1 x 10 ⁸ |
| 2004..... | 6,6 x 10 ¹² | 1,1 x 10 ⁷ | 1,2 x 10 ⁸ | 2,2 x 10 ¹¹ | 3,2 x 10 ¹¹ | 1,7 x 10 ¹³ | 1,3 x 10 ⁹ |
| 2005..... | 6,6 x 10 ¹² | 6,2 x 10 ⁴ | 1,1 x 10 ⁸ | 1,9 x 10 ¹¹ | 2,7 x 10 ¹¹ | 1,4 x 10 ¹³ | 8,8 x 10 ⁸ |
| 2006..... | 5,8 x 10 ¹² | 3,0 x 10 ⁵ | 1,1 x 10 ⁸ | 1,8 x 10 ¹¹ | 1,5 x 10 ¹¹ | 1,7 x 10 ¹³ | 6,5 x 10 ⁸ |
| 2007..... | 5,6 x 10 ¹² | 7,3 x 10 ⁵ | 1,1 x 10 ⁸ | 1,7 x 10 ¹¹ | 2,4 x 10 ¹¹ | 1,6 x 10 ¹³ | 3,5 x 10 ⁸ |
| 2008..... | 5,5 x 10 ¹² | 1,7 x 10 ⁶ | 8,2 x 10 ⁷ | 2,7 x 10 ¹¹ | 3,3 x 10 ¹¹ | 1,7 x 10 ¹³ | 2,9 x 10 ⁸ |
| 2009..... | 8,0 x 10 ¹² | 2,6 x 10 ⁷ | 1,2 x 10 ⁸ | 4,4 x 10 ¹¹ | 3,4 x 10 ¹¹ | 2,1 x 10 ¹³ | 1,8 x 10 ⁸ |
| Vuosipäästöraja – <i>Annual release limit</i> ... | 2,2 x 10 ¹⁶ ⁵⁾ | 2,2 x 10 ¹¹ ⁵⁾ | | | | 1,5 x 10 ¹⁴ | 8,9 x 10 ¹¹ ⁵⁾ |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 2003..... | 1,4 x 10 ¹¹ | 1,7 x 10 ⁷ | 3,3 x 10 ⁷ | 2,8 x 10 ¹¹ | 6,8 x 10 ¹¹ | 1,2 x 10 ¹² | 5,9 x 10 ⁸ |
| 2004..... | – ⁴⁾ | – ⁴⁾ | 2,1 x 10 ⁷ | 3,2 x 10 ¹¹ | 8,4 x 10 ¹¹ | 1,5 x 10 ¹² | 4,9 x 10 ⁸ |
| 2005..... | 1,5 x 10 ¹¹ | 6,9 x 10 ⁷ | 3,8 x 10 ⁷ | 3,2 x 10 ¹¹ | 6,6 x 10 ¹¹ | 2,0 x 10 ¹² | 6,8 x 10 ⁸ |
| 2006..... | 6,5 x 10 ¹¹ | 1,6 x 10 ⁸ | 4,1 x 10 ⁷ | 3,1 x 10 ¹¹ | 7,7 x 10 ¹¹ | 2,5 x 10 ¹² | 6,3 x 10 ⁸ |
| 2007..... | 1,1 x 10 ¹¹ | 1,5 x 10 ⁷ | 3,0 x 10 ⁷ | 3,8 x 10 ¹¹ | 1,1 x 10 ¹² | 2,4 x 10 ¹² | 5,7 x 10 ⁸ |
| 2008..... | – ⁴⁾ | 1,5 x 10 ⁶ | 1,8 x 10 ⁷ | 4,3 x 10 ¹¹ | 8,8 x 10 ¹¹ | 2,4 x 10 ¹² | 3,4 x 10 ⁸ |
| 2009..... | – ⁴⁾ | 1,1 x 10 ⁵ | 2,9 x 10 ⁷ | 3,2 x 10 ¹¹ | 7,8 x 10 ¹¹ | 1,9 x 10 ¹² | 2,0 x 10 ⁸ |
| Vuosipäästöraja – <i>Annual release limit</i> ... | 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

2) Loviisan osalta päästö on valtaosin ⁴¹Ar-päästö, jonka suuruus on arvioitu laskennallisesti vuoden 1996 loppuun saakka.

3) C-14 päästömittaukset Loviisassa vuodesta 1992 alkaen ja Olkiluodossa vuodesta 2001 alkaen. Aikaisemmin kokeelliseen tutkimukseen perustuva päästöarvio.

4) Alle havaitsemisrajan.

5) Lukuarvo ilmoittaa laitosalueetta koskevan ryhmäkohtaisen päästörajan olettaen, että muiden päästötyyppien päästöjä ei tapahdu. Koko päästöraja on asennettu niin, että eri päästötyyppien päästörajojen summa on enintään 1.

1) The unit of radioactivity is Becquerel (Bq); 1 Bq = the disintegration of one atom per second

2) In case of Loviisa a major part of the release is ⁴¹Ar release, calculated up to the end of 1996.

3) C-14 releases measured at Loviisa since 1992 and Olkiluoto since 2001. Before releases were estimated based on experimental data.

4) Below the detection limit.

5) 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 EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähde: Säteilyturvakeskus

Source: Radiation and Nuclear Safety Authority

12

Energian hinnat
Energy prices

12.1

Öljyn maailmanmarkkinahintoja

World-market prices for oil

| | Raakaöljy, spot-hinta <i>Crude oil, spot price</i> | | | | | | NW Europe -noteeraukset, \$/t <i>NW Europe quotations, \$/t</i> | | | US\$:n kurssi <i>Rate of exchange for USD</i> |
|-----------|--|-------|-------|---|-------|-------|--|----------------------------|--|--|
| | Nimellishinnat, \$/barreli <i>Nominal prices, \$/bbl, fob</i> | | | Vuoden 2009 rahassa, €/barreli ¹⁾ <i>In 2009 money, €/bbl, fob¹⁾</i> | | | Bensiini <i>Gasoline</i> | Kaasuöljy <i>Gasoil</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil (3,5 % S)</i> | |
| | Arabian Light | Dubai | Brent | Arabian Light | Dubai | Brent | 7 | 8 | 9 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | 10 | |
| 1970..... | 1,21 | .. | .. | 6,69 | .. | .. | 28 | 26 | 18 | 1,422 |
| 1971..... | 1,69 | .. | .. | 9,00 | .. | .. | 34 | 30 | 17 | 1,424 |
| 1972..... | 1,82 | .. | .. | 9,07 | .. | .. | 39 | 27 | 14 | 1,434 |
| 1973..... | 3,88 | .. | .. | 16,26 | .. | .. | 97 | 84 | 29 | 1,558 |
| 1974..... | 10,62 | .. | .. | 38,24 | .. | .. | 140 | 96 | 69 | 1,575 |
| 1975..... | 10,62 | .. | .. | 31,23 | .. | .. | 129 | 100 | 62 | 1,616 |
| 1976..... | 11,63 | .. | .. | 30,69 | .. | .. | 136 | 106 | 67 | 1,539 |
| 1977..... | 12,51 | .. | .. | 30,81 | .. | .. | 142 | 119 | 76 | 1,476 |
| 1978..... | 12,91 | .. | .. | 29,40 | .. | .. | 170 | 129 | 76 | 1,444 |
| 1979..... | 29,19 | .. | .. | 59,09 | .. | .. | 360 | 310 | 134 | 1,526 |
| 1980..... | 36,01 | .. | .. | 63,96 | .. | .. | 370 | 306 | 170 | 1,594 |
| 1981..... | 34,17 | .. | .. | 61,91 | .. | .. | 371 | 298 | 183 | 1,378 |
| 1982..... | 31,71 | 30,88 | 32,86 | 57,98 | 56,46 | 60,08 | 341 | 290 | 177 | 1,234 |
| 1983..... | 30,05 | 28,23 | 29,73 | 58,68 | 55,12 | 58,05 | 298 | 248 | 164 | 1,067 |
| 1984..... | 28,06 | 27,54 | 28,74 | 54,64 | 53,63 | 55,97 | 268 | 238 | 178 | 0,989 |
| 1985..... | 27,52 | 26,48 | 27,62 | 52,04 | 50,07 | 52,22 | 273 | 240 | 151 | 0,958 |
| 1986..... | .. | 13,01 | 14,44 | .. | 19,24 | 21,36 | 171 | 141 | 73 | 1,171 |
| 1987..... | .. | 16,91 | 18,44 | .. | 20,94 | 22,83 | 186 | 156 | 98 | 1,350 |
| 1988..... | 13,45 | 13,20 | 14,92 | 15,26 | 14,97 | 16,93 | 176 | 134 | 68 | 1,419 |
| 1989..... | 16,17 | 15,68 | 18,23 | 17,77 | 17,23 | 20,04 | 208 | 161 | 87 | 1,384 |
| 1990..... | 20,82 | 20,50 | 23,73 | 18,98 | 18,68 | 21,63 | 274 | 213 | 99 | 1,552 |
| 1991..... | 17,49 | 16,56 | 20,00 | 16,08 | 15,22 | 18,38 | 237 | 201 | 77 | 1,467 |
| 1992..... | 17,90 | 17,21 | 19,32 | 17,69 | 17,01 | 19,09 | 210 | 177 | 81 | 1,326 |
| 1993..... | 15,73 | 14,90 | 16,97 | 19,33 | 18,31 | 20,86 | 182 | 166 | 64 | 1,040 |
| 1994..... | 15,38 | 14,76 | 15,82 | 17,21 | 16,51 | 17,70 | 165 | 148 | 82 | 1,139 |
| 1995..... | 16,75 | 16,09 | 17,02 | 15,39 | 14,78 | 15,63 | 173 | 153 | 93 | 1,362 |
| 1996..... | 19,85 | 18,56 | 20,67 | 19,08 | 17,84 | 19,86 | 202 | 193 | 102 | 1,295 |
| 1997..... | 18,77 | 18,13 | 19,09 | 20,29 | 19,60 | 20,64 | 201 | 175 | 92 | 1,145 |
| 1998..... | 12,26 | 12,16 | 12,72 | 13,35 | 13,25 | 13,86 | 147 | 121 | 64 | 1,113 |
| 1999..... | 17,23 | 17,30 | 17,97 | 19,50 | 19,58 | 20,34 | 183 | 150 | 91 | 1,066 |
| 2000..... | 26,75 | 26,24 | 28,50 | 34,18 | 33,53 | 36,41 | 301 | 256 | 135 | 0,924 |
| 2001..... | .. | 22,80 | 24,44 | .. | 29,09 | 31,18 | 249 | 218 | 112 | 0,896 |
| 2002..... | .. | 23,85 | 25,02 | .. | 28,19 | 29,57 | 243 | 207 | 130 | 0,946 |
| 2003..... | .. | 26,76 | 28,83 | .. | 26,08 | 28,10 | 296 | 254 | 147 | 1,131 |
| 2004..... | .. | 33,69 | 38,27 | .. | 29,81 | 33,86 | 400 | 349 | 151 | 1,244 |
| 2005..... | .. | 49,54 | 54,52 | .. | 43,74 | 48,14 | 534 | 505 | 228 | 1,244 |
| 2006..... | .. | 61,52 | 65,14 | .. | 52,26 | 55,33 | 619 | 578 | 285 | 1,256 |
| 2007..... | .. | 68,27 | 72,39 | .. | 51,85 | 54,98 | 696 | 637 | 337 | 1,371 |
| 2008..... | .. | 94,18 | 97,26 | .. | 64,03 | 66,13 | 837 | 915 | 457 | 1,471 |
| 2009..... | .. | 61,91 | 61,67 | .. | 44,39 | 44,21 | 579 | 514 | 344 | 1,395 |

| Kuukausi Month | Raakaöljy, spot-hinta Crude oil, spot price | | | | | | NW Europe -noteeraukset, \$/t NW Europe quotations, \$/t | | | US\$:n kurssi Rate of exchange for USD | |
|-------------------|---|-------|---|---------------|----------------------|---------------------|---|-------|-------|---|-------|
| | Nimellishinnat, \$/barreli Nominal prices, \$/bbl, fob | | Vuoden 2009 rahassa, €/barreli ¹⁾ In 2009 money, €/bbl, fob ¹⁾ | | Bensiini Gasoline | Kaasuöljy Gasoil | Raskas polttoöljy Heavy fuel oil (3,5 % S) | | | | |
| | Arabian Light | Dubai | Brent | Arabian Light | Dubai | Brent | | | | USD/EUR | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 2007 | 1..... | .. | 51,69 | 53,68 | .. | 42,15 | 43,78 | 484 | 485 | 222 | 1,300 |
| | 2..... | .. | 55,75 | 57,43 | .. | 44,93 | 46,28 | 535 | 518 | 250 | 1,307 |
| | 3..... | .. | 58,80 | 62,15 | .. | 46,42 | 49,06 | 616 | 542 | 265 | 1,324 |
| | 4..... | .. | 63,97 | 67,51 | .. | 49,24 | 51,96 | 701 | 585 | 306 | 1,352 |
| | 5..... | .. | 64,61 | 67,23 | .. | 49,81 | 51,83 | 753 | 590 | 311 | 1,351 |
| | 6..... | .. | 65,79 | 71,54 | .. | 51,00 | 55,46 | 714 | 614 | 321 | 1,342 |
| | 7..... | .. | 69,49 | 77,01 | .. | 52,74 | 58,45 | 706 | 643 | 355 | 1,372 |
| | 8..... | .. | 67,38 | 70,73 | .. | 51,42 | 53,98 | 661 | 623 | 344 | 1,362 |
| | 9..... | .. | 73,36 | 76,87 | .. | 55,76 | 58,42 | 708 | 685 | 366 | 1,362 |
| | 10..... | .. | 77,12 | 82,50 | .. | 55,92 | 59,82 | 726 | 714 | 410 | 1,423 |
| | 11..... | .. | 86,87 | 92,61 | .. | 60,92 | 64,95 | 820 | 826 | 465 | 1,468 |
| | 12..... | .. | 85,58 | 90,97 | .. | 60,56 | 64,37 | 789 | 806 | 435 | 1,457 |
| 2008 | 1..... | .. | 87,37 | 92,00 | .. | 60,59 | 63,80 | 786 | 797 | 432 | 1,472 |
| | 2..... | .. | 90,02 | 95,04 | .. | 62,01 | 65,46 | 827 | 850 | 427 | 1,475 |
| | 3..... | .. | 96,76 | 103,66 | .. | 62,72 | 67,19 | 877 | 947 | 463 | 1,553 |
| | 4..... | .. | 103,41 | 108,97 | .. | 66,00 | 69,55 | 962 | 1 029 | 484 | 1,575 |
| | 5..... | .. | 119,50 | 122,73 | .. | 76,81 | 78,89 | 1 059 | 1 185 | 528 | 1,556 |
| | 6..... | .. | 127,82 | 132,44 | .. | 81,90 | 84,86 | 1 135 | 1 222 | 589 | 1,555 |
| | 7..... | .. | 131,27 | 133,18 | .. | 83,05 | 84,26 | 1 100 | 1 222 | 663 | 1,577 |
| | 8..... | .. | 112,86 | 113,03 | .. | 74,85 | 74,96 | 982 | 1 027 | 608 | 1,498 |
| | 9..... | .. | 95,90 | 98,13 | .. | 65,98 | 67,51 | 899 | 938 | 534 | 1,437 |
| | 10..... | .. | 67,42 | 71,87 | .. | 50,03 | 53,33 | 624 | 725 | 356 | 1,332 |
| | 11..... | .. | 49,84 | 52,51 | .. | 38,90 | 40,98 | 422 | 577 | 208 | 1,273 |
| | 12..... | .. | 40,53 | 40,35 | .. | 30,03 | 29,90 | 331 | 441 | 176 | 1,345 |
| 2009 | 1..... | .. | 44,12 | 43,59 | .. | 33,29 | 32,89 | 387 | 445 | 219 | 1,324 |
| | 2..... | .. | 43,09 | 43,07 | .. | 33,65 | 33,63 | 408 | 392 | 228 | 1,279 |
| | 3..... | .. | 45,59 | 46,54 | .. | 34,85 | 35,58 | 434 | 398 | 233 | 1,305 |
| | 4..... | .. | 50,10 | 50,34 | .. | 37,90 | 38,08 | 483 | 430 | 265 | 1,319 |
| | 5..... | .. | 57,85 | 57,48 | .. | 42,36 | 42,09 | 591 | 465 | 320 | 1,365 |
| | 6..... | .. | 69,41 | 68,55 | .. | 49,38 | 48,77 | 677 | 554 | 370 | 1,402 |
| | 7..... | .. | 64,28 | 64,61 | .. | 45,79 | 46,02 | 614 | 524 | 373 | 1,409 |
| | 8..... | .. | 71,34 | 72,83 | .. | 50,03 | 51,07 | 694 | 588 | 415 | 1,427 |
| | 9..... | .. | 67,64 | 67,39 | .. | 46,40 | 46,23 | 625 | 547 | 394 | 1,456 |
| | 10..... | .. | 73,15 | 72,75 | .. | 49,57 | 49,30 | 661 | 598 | 419 | 1,482 |
| | 11..... | .. | 77,71 | 76,66 | .. | 52,26 | 51,55 | 697 | 612 | 445 | 1,491 |
| | 12..... | .. | 75,42 | 74,28 | .. | 51,73 | 50,95 | 665 | 601 | 428 | 1,461 |
| 2010 | 1..... | .. | 76,69 | 76,19 | .. | 53,77 | 53,42 | 707 | 621 | 446 | 1,427 |
| | 2..... | .. | 73,48 | 73,63 | .. | 53,54 | 53,64 | 694 | 598 | 432 | 1,369 |
| | 3..... | .. | 77,31 | 78,89 | .. | 56,52 | 57,67 | 771 | 656 | 441 | 1,357 |
| | 4..... | .. | 83,59 | 84,89 | .. | 61,68 | 62,63 | 791 | 705 | 459 | 1,341 |
| | 5..... | .. | 76,78 | 75,16 | .. | 60,51 | 59,24 | 710 | 641 | 422 | 1,257 |
| | 6..... | .. | 73,99 | 74,85 | .. | 59,88 | 60,57 | 699 | 647 | 415 | 1,221 |
| | 7..... | .. | 72,49 | 75,64 | .. | 56,38 | 58,83 | 692 | 632 | 415 | 1,277 |
| | 8..... | .. | 74,09 | 77,15 | .. | 56,84 | 59,18 | 691 | 644 | 430 | 1,289 |
| | 9..... | .. | 74,67 | 77,14 | .. | 56,04 | 57,90 | 704 | 653 | 423 | 1,307 |

¹⁾ Hinnat deflatoitu elinkustannusindeksillä ja valuuttakurssi huomioitu

¹⁾ The prices are deflated by the cost of living index and the exchange rate is taken into account

Puuttuvien kuukausien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing months on the EnergyCD.

Lähteet: Suomen Pankki ja IEA /Energy Prices and Taxes

Sources: Bank of Finland and IEA /Energy Prices and Taxes

12.2

Polttoaineiden ja sähkön keskimääräiset tuontihinnat

Average import prices of fuels and electricity

| | Kivihili <i>Hard coal</i> | Antrasiitti <i>Anthracite</i> | Koksi <i>Coke</i> | Raaka- öljy <i>Crude oil</i> | Moottori- benssiini <i>Motor gasoline</i> | Keski- tisleet <i>Middle distillates</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Neste- kaasut <i>LPG</i> | Metanoli <i>Methanol</i> | MTBE <i>MTBE</i> | Maa- kaasu <i>Natural gas</i> | Ydinpolttoaine- elementti <i>Nuclear fuel element</i> | Sähkö <i>Electricity</i> |
|-----------|------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------|---|--|---|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| | €/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 | 69 | 367 | 16 |
| 1996..... | 32 | .. | 92 | 128 | 13 | 131 | 88 | 160 | 122 | 104 | 75 | 319 | 21 |
| 1997..... | 37 | .. | 96 | 122 | 14 | 145 | 88 | 193 | 150 | 190 | 80 | 575 | 21 |
| 1998..... | 33 | .. | 99 | 86 | 13 | 112 | 77 | 140 | 103 | 274 | 78 | 387 | 19 |
| 1999..... | 30 | .. | 91 | 123 | 15 | 151 | 96 | 156 | 84 | 224 | 71 | 431 | 20 |
| 2000..... | 35 | .. | 106 | 227 | 26 | 285 | 170 | 305 | 162 | 441 | 96 | 409 | 17 |
| 2001..... | 46 | .. | 120 | 197 | 23 | 251 | 145 | 282 | 173 | 440 | 109 | 375 | 18 |
| 2002..... | 39 | .. | 107 | 193 | 21 | 220 | 157 | 238 | 157 | 331 | 103 | 588 | 20 |
| 2003..... | 35 | .. | 109 | 187 | 21 | 227 | 164 | 241 | 182 | 308 | 110 | 765 | 25 |
| 2004..... | 47 | .. | 194 | 216 | 26 | 271 | 157 | 309 | 176 | 372 | 106 | 442 | 22 |
| 2005..... | 50 | .. | 215 | 307 | 34 | 384 | 244 | 359 | 179 | 571 | 130 | 426 | 28 |
| 2006..... | 53 | .. | 155 | 384 | 41 | 452 | 268 | 450 | 202 | 522 | 163 | 464 | 35 |
| 2007..... | 53 | .. | 176 | 384 | 40 | 430 | 282 | 474 | 210 | 517 | 159 | 734 | 25 |
| 2008..... | 97 | .. | 288 | 468 | 45 | 563 | 368 | 602 | 233 | 767 | 231 | 874 | 38 |
| 2009..... | 64 | .. | 183 | 326 | 21 | 344 | 274 | 359 | 107 | 1 253 | 197 | 693 | 32 |

Lähde: Tullihallitus /Ulkomaankauppatilasto

Source: Board of Customs /Foreign Trade Statistics

12.3

 Polttonesteiden kuluttajahinnat
 Consumer prices of liquid fuels

| | Moottoribensiini <i>Motor gasoline</i> | | | | Dieselöljy <i>Diesel fuel</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | |
|----------------|---|---|---|---------------------------|----------------------------------|---|-------|--|-------|
| | 92 okt. <i>92 oct.</i> | Lyijytön 95 okt. <i>Unleaded 95 oct.</i> | Lyijytön 98 okt. <i>Unleaded 98 oct.</i> | 99 okt. <i>99 oct.</i> | | c/l | €/MWh | c/kg | €/MWh |
| | c/l | c/l | c/l | c/l | c/l | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1.1.1970..... | 11 | - | - | 12 | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 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..... | - | 79 | 79 | .. | 53 | 29 | 29 | 17 | 15 |
| 1994..... | - | 76 | 80 | .. | 57 | 26 | 27 | 18 | 16 |
| 1995..... | - | 82 | 84 | 86 | 60 | 24 | 24 | 19 | 17 |
| 1996..... | - | 92 | 94 | 96 | 63 | 27 | 27 | 20 | 17 |
| 1997..... | - | 93 | 95 | 96 | 64 | 30 | 30 | 20 | 18 |
| 1998..... | - | 93 | 95 | 96 | 63 | 26 | 26 | 18 | 16 |
| 1999..... | - | 99 | 101 | 103 | 67 | 29 | 29 | 22 | 19 |
| 2000..... | - | 114 | 116 | 118 | 85 | 43 | 44 | 32 | 28 |
| 2001..... | - | 110 | 113 | 115 | 82 | 40 | 40 | 27 | 24 |
| 2002..... | - | 108 | 110 | - | 78 | 37 | 37 | 29 | 25 |
| 2003..... | - | 109 | 112 | - | 80 | 39 | 39 | 29 | 26 |
| 2004..... | - | 114 | 109 | - | 84 | 44 | 45 | 29 | 25 |
| 2005..... | - | 122 | 125 | - | 98 | 59 | 59 | 39 | 34 |
| 2006..... | - | 129 | 132 | - | 102 | 64 | 64 | 43 | 38 |
| 2007..... | - | 130 | 133 | - | 102 | 64 | 63 | 43 | 38 |
| 2008..... | - | 143 | 148 | - | 127 | 82 | 82 | 55 | 48 |
| 2009..... | - | 129 | 133 | - | 99 | 60 | 60 | 44 | 38 |
| 2001 1-3..... | - | 109 | 111 | 113 | 83 | 41 | 41 | 28 | 24 |
| 2001 4-6..... | - | 118 | 120 | 122 | 83 | 42 | 42 | 29 | 25 |
| 2001 7-9..... | - | 112 | 114 | 116 | 82 | 42 | 42 | 28 | 25 |
| 2001 10-12.... | - | 103 | 105 | 108 | 79 | 35 | 36 | 25 | 22 |
| 2002 1-3..... | - | 102 | 104 | - | 77 | 35 | 35 | 27 | 23 |
| 2002 4-6..... | - | 111 | 114 | - | 78 | 36 | 37 | 29 | 25 |
| 2002 7-9..... | - | 110 | 113 | - | 78 | 37 | 38 | 29 | 25 |
| 2002 10-12.... | - | 108 | 110 | - | 79 | 38 | 38 | 30 | 26 |
| 2003 1-3..... | - | 115 | 117 | - | 88 | 45 | 45 | 33 | 29 |
| 2003 4-6..... | - | 109 | 111 | - | 79 | 36 | 36 | 27 | 24 |
| 2003 7-9..... | - | 110 | 113 | - | 77 | 37 | 38 | 30 | 26 |
| 2003 10-12.... | - | 104 | 107 | - | 77 | 38 | 38 | 28 | 24 |
| 2004 1-3..... | - | 108 | 111 | - | 78 | 38 | 38 | 27 | 23 |
| 2004 4-6..... | - | 116 | 85 | - | 81 | 42 | 43 | 29 | 26 |
| 2004 7-9..... | - | 117 | 120 | - | 85 | 47 | 47 | 30 | 26 |
| 2004 10-12.... | - | 116 | 118 | - | 93 | 50 | 50 | 30 | 26 |

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

| | | Moottoribensiini <i>Motor gasoline</i> | | | | Dieselöljy <i>Diesel fuel</i> | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | |
|------|-----------|---|---|---|---------------------------|----------------------------------|---|------|--|----|
| | | 92 okt. <i>92 oct.</i> | Lyijytön 95 okt. <i>Unleaded 95 oct.</i> | Lyijytön 98 okt. <i>Unleaded 98 oct.</i> | 99 okt. <i>99 oct.</i> | | | | | |
| | | c/l | c/l | c/l | c/l | c/l | €/MWh | c/kg | €/MWh | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2005 | 1–3..... | – | 110 | 114 | – | 90 | 51 | 51 | 31 | 27 |
| | 4–6..... | – | 121 | 123 | – | 97 | 57 | 57 | 37 | 33 |
| | 7–9..... | – | 131 | 134 | – | 101 | 64 | 64 | 43 | 38 |
| | 10–12.... | – | 127 | 129 | – | 102 | 65 | 64 | 44 | 39 |
| 2006 | 1–3..... | – | 124 | 126 | – | 101 | 63 | 63 | 45 | 39 |
| | 4–6..... | – | 133 | 135 | – | 103 | 68 | 67 | 45 | 40 |
| | 7–9..... | – | 132 | 135 | – | 103 | 65 | 65 | 43 | 37 |
| | 10–12.... | – | 122 | 125 | – | 100 | 59 | 59 | 38 | 33 |
| 2007 | 1–3..... | – | 121 | 124 | – | 97 | 56 | 56 | 37 | 32 |
| | 4–6..... | – | 132 | 135 | – | 99 | 62 | 62 | 42 | 37 |
| | 7–9..... | – | 134 | 137 | – | 101 | 66 | 66 | 46 | 40 |
| | 10–12.... | – | 130 | 134 | – | 108 | 70 | 69 | 51 | 44 |
| 2008 | 1–3..... | – | 142 | 146 | – | 124 | 81 | 80 | 54 | 47 |
| | 4–6..... | – | 150 | 153 | – | 135 | 94 | 94 | 60 | 53 |
| | 7–9..... | – | 154 | 157 | – | 139 | 96 | 95 | 66 | 58 |
| | 10–12.... | – | 126 | 130 | – | 110 | 67 | 67 | 45 | 39 |
| 2009 | 1–3..... | – | 118 | 121 | – | 96 | 55 | 55 | 37 | 32 |
| | 4–6..... | – | 130 | 134 | – | 98 | 59 | 59 | 44 | 38 |
| | 7–9..... | – | 134 | 138 | – | 101 | 61 | 61 | 49 | 43 |
| | 10–12.... | – | 132 | 136 | – | 102 | 64 | 64 | 51 | 45 |
| 2010 | 1–3..... | – | 138 | 142 | – | 109 | 70 | 70 | 54 | 47 |
| | 4–6..... | – | 145 | 149 | – | 116 | 79 | 79 | 59 | 52 |
| | 7–9..... | – | 144 | 148 | – | 115 | 78 | 78 | 59 | 52 |
| | 10–12.... | .. | .. | .. | – | .. | .. | .. | .. | .. |
| 2010 | 1..... | – | 137 | 141 | – | 108 | 69 | 68 | 54 | 47 |
| | 2..... | – | 135 | 139 | – | 106 | 68 | 68 | 53 | 46 |
| | 3..... | – | 142 | 146 | – | 112 | 74 | 74 | 56 | 49 |
| | 4..... | – | 145 | 148 | – | 114 | 77 | 77 | 59 | 52 |
| | 5..... | – | 146 | 149 | – | 116 | 80 | 80 | 59 | 51 |
| | 6..... | – | 145 | 148 | – | 116 | 80 | 80 | 59 | 52 |
| | 7..... | – | 145 | 149 | – | 115 | 78 | 78 | 59 | 52 |
| | 8..... | – | 143 | 147 | – | 114 | 77 | 77 | 59 | 52 |
| | 9..... | – | 144 | 148 | – | 116 | 79 | 79 | 59 | 51 |
| | 10..... | – | 142 | 146 | – | 114 | 78 | 78 | 57 | 50 |
| | 11..... | – | 143 | 147 | – | 117 | 81 | 81 | .. | .. |

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 ylimpiä 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 bensiinien, dieselöljyn ja kevyen polttoöljyn hinta saatu kuluttaja-hintaindeksiä varten kerätystä aineistosta.

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 Öljyalan Keskusliitto ry

Sources: Statistics Finland /Consumer Prices and Finnish Petroleum Federation

Kivihiilen, maakaasun ja kotimaisten polttoaineiden käyttäjähinnat lämmöntuotannossa
 Consumer prices of hard coal, natural gas and indigenous fuels in heat production

| | Kivihiili | | Maakaasu | | Jyrsinpolttoturpe | | Palaturpe | | Polttohake | | Puupelletti | | |
|-----------|------------|------------|-------------|------|----------------------------|-------|-----------|-------|------------|-------|----------------|------|-------|
| | Hard coal | | Natural gas | | Milled peat | | Sod peat | | Fuel chips | | Birch firewood | | |
| | Rannikolla | Sisämaassa | | | | | | | | | | | |
| | At coast | Inland | | | €/1000m ³ (0°C) | €/MWh | €/MWh | €/MWh | €/MWh | €/MWh | €/MWh | €/t | |
| | 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 | .. |
| 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 | .. |
| 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 | .. |
| 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 | 6,5 | .. |
| 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 | 7,8 | .. |
| 2001..... | 88,0 | 12,4 | 93,3 | 13,2 | 159,9 | 16,0 | 7,7 | 9,2 | 7,3 | 7,8 | 9,3 | 8,2 | .. |
| 2002..... | 82,5 | 11,6 | 87,9 | 12,4 | 152,8 | 15,3 | 7,6 | 9,1 | 7,6 | 7,9 | 9,4 | 9,1 | .. |
| 2003..... | 80,7 | 11,4 | 86,1 | 12,1 | 159,4 | 15,9 | 7,8 | 9,3 | 7,9 | 8,3 | 9,9 | 9,9 | 110,7 |
| 2004..... | 91,9 | 13,0 | 97,3 | 13,7 | 155,4 | 15,5 | 7,9 | 9,5 | 8,3 | 8,8 | 10,4 | 9,8 | 110,7 |
| 2005..... | 96,0 | 13,5 | 101,4 | 14,3 | 174,1 | 17,4 | 8,1 | 9,8 | 8,7 | 9,8 | 10,6 | 10,6 | 121,4 |
| 2006..... | 97,2 | 13,7 | 102,6 | 14,5 | 226,0 | 22,6 | 8,2 | - | 7,4 | 10,8 | - | 11,6 | .. |
| 2007..... | 99,1 | 14,0 | 104,5 | 14,7 | 223,5 | 22,3 | 8,4 | - | 7,9 | 11,7 | - | 12,4 | .. |
| 2008..... | 141,5 | 20,0 | 146,9 | 20,7 | 289,9 | 29,0 | 9,7 | - | 8,7 | 13,0 | - | 14,1 | .. |
| 2009..... | 113,7 | 16,0 | 119,0 | 16,8 | 272,3 | 27,2 | 10,6 | - | .. | 13,4 | - | 17,6 | .. |

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

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: Hinta perustuu ajankohdan keskimääräiseen tuontihintaan, johon on lisätty julkiset verot ja maksut sekä käsittelystä ja kuljetuksesta aiheutuvat kustannukset. Rannikon hinta: hiili purettuna kentälle kuluttajan omassa satamassa. Sisämaan hinta: välivarastointi kauppasatamassa, auto-kuljetus (100 km) kuluttajalle, jonka vuotuinen hiilen käyttö 40 000 t.
- 5-6: Vuoteen 2000 asti maakaasun sopimusmyynnin verollinen keskihinta. Vuodesta 2001 lähtien kuluttajatyppi T8 (1000 GWh/a, kts. taulukko 12.5. sarakke 8). Hinnat sisältävät valmisteveron 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 käyttöpaiikalla sisältää jyrsinturpeella 100 km ja palaturpeella 50 km kuljetusmatkan. Turpeen valmisteverolliset hintasarjat sisältävät valmisteveron vuoden 2005 puoliväliin asti.
- 12: Polttohake toimitettuna käyttöpaiikalle, ei kuljetusetäisyyttä. Hinnat eivät ole valtakunnallisesti edustavia. Yhtenäisiä hintatietoja ei ole käytettävissä, koska puun energiamarkkinat ovat paikalliset ja toistaiseksi kehitysvaiheessa.
- 13: Puupelletit toimitettuina irtotavarana 100-150 km etäisyydelle, vähintään neljän tonnin eränä.

- 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 (1,000 GWh/a), 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. Until the second part of 2005 the prices with fuel tax include excise tax.
- 12: For fuel chips 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.
- 13: Wood pellets delivered in bulk to the distance of 100 to 150 in quantity of four tonnes or more.

Sarakkeiden 1-12 tietoja päivitetään neljännesvuosittain Tilastokeskuksen internet palvelimella: www.stat.fi/energia (Energian hankinta, kulutus ja hinnat)

Data in columns 1 to 12 are updated quarterly on Statistics Finland's web page: www.stat.fi/energia (Energian hankinta, kulutus ja hinnat)

EnergiaCD:llä lisätietoa puupolttaineiden hinnoista.

Additional data about prices of wood fuels on the EnergyCD.

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

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

12.5

Maakaasun veroton kokonaishinta

Total price of natural gas exempt from taxes

| Kulutus, 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 Operation time, h/a | | | | | | | | |
| Teho, MW Capacity, MW | 12,5 | 8,3 | 37,5 | 25,0 | 125,0 | 83,3 | 250,0 | 166,7 |
| | €/MWh | | | | | | | |
| | 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 |
| 1.1.2002..... | 18,07 | 16,48 | 17,34 | 15,97 | 14,82 | 14,01 | 14,78 | 13,35 |
| 1.1.2003..... | 18,82 | 17,24 | 18,07 | 16,71 | 15,47 | 14,70 | 15,43 | 14,00 |
| 1.1.2004..... | 18,33 | 16,74 | 17,60 | 16,23 | 15,05 | 14,25 | 15,01 | 13,58 |
| 1.1.2005..... | 19,06 | 17,48 | 18,31 | 16,95 | 15,67 | 14,92 | 15,64 | 14,21 |
| 1.1.2006..... | 23,91 | 22,50 | 23,34 | 21,95 | 21,52 | 20,29 | 21,37 | 20,14 |
| 1.1.2007..... | 24,24 | 22,76 | 23,64 | 22,18 | 21,73 | 20,43 | 21,58 | 20,29 |
| 1.1.2008..... | 27,56 | 25,94 | 26,90 | 25,32 | 24,82 | 23,41 | 24,64 | 23,24 |
| 1.1.2009..... | 34,16 | 32,40 | 33,44 | 31,72 | 31,18 | 29,64 | 30,96 | 29,44 |
| 1.2.2009..... | 32,52 | 30,76 | 31,80 | 30,08 | 29,54 | 28,00 | 29,33 | 27,81 |
| 1.3.2009..... | 30,75 | 28,99 | 30,03 | 28,31 | 27,76 | 26,23 | 27,57 | 26,05 |
| 1.4.2009..... | 29,12 | 27,36 | 28,40 | 26,68 | 26,14 | 24,60 | 25,95 | 24,43 |
| 1.5.2009..... | 28,20 | 26,44 | 27,48 | 25,76 | 25,22 | 23,68 | 25,04 | 23,51 |
| 1.6.2009..... | 27,95 | 26,19 | 27,23 | 25,51 | 24,96 | 23,43 | 24,78 | 23,26 |
| 1.7.2009..... | 28,79 | 27,04 | 28,07 | 26,35 | 25,81 | 24,28 | 25,63 | 24,10 |
| 1.8.2009..... | 28,79 | 27,03 | 28,07 | 26,35 | 25,81 | 24,27 | 25,63 | 24,10 |
| 1.9.2009..... | 29,31 | 27,55 | 28,59 | 26,87 | 26,32 | 24,79 | 26,14 | 24,61 |
| 1.10.2009..... | 29,85 | 28,09 | 29,13 | 27,41 | 26,86 | 25,33 | 26,67 | 25,15 |
| 1.11.2009..... | 30,23 | 28,47 | 29,51 | 27,79 | 27,24 | 25,71 | 27,05 | 25,53 |
| 1.12.2009..... | 30,65 | 28,89 | 29,93 | 28,21 | 27,66 | 26,13 | 27,47 | 25,94 |
| 1.1.2010..... | 30,67 | 28,80 | 29,90 | 28,08 | 27,50 | 25,87 | 27,44 | 25,82 |
| 1.2.2010..... | 31,06 | 29,20 | 30,30 | 28,47 | 27,90 | 26,27 | 27,83 | 26,22 |
| 1.3.2010..... | 31,35 | 29,48 | 30,58 | 28,76 | 28,18 | 26,55 | 28,12 | 26,50 |
| 1.4.2010..... | 32,08 | 30,22 | 31,32 | 29,50 | 28,92 | 27,29 | 28,86 | 27,24 |
| 1.5.2010..... | 32,84 | 30,97 | 32,08 | 30,25 | 29,67 | 28,05 | 29,61 | 28,00 |
| 1.6.2010..... | 33,31 | 31,44 | 32,54 | 30,72 | 30,14 | 28,52 | 30,08 | 28,46 |
| 1.7.2010..... | 33,97 | 32,10 | 33,20 | 31,38 | 30,80 | 29,18 | 30,74 | 29,12 |
| 1.8.2010..... | 34,42 | 32,56 | 33,66 | 31,84 | 31,26 | 29,63 | 31,20 | 29,58 |
| 1.9.2010..... | 34,77 | 32,91 | 34,01 | 32,19 | 31,61 | 29,98 | 31,55 | 29,93 |
| 1.10.2010..... | 34,74 | 32,87 | 33,98 | 32,15 | 31,57 | 29,95 | 31,51 | 29,90 |
| 1.11.2010..... | 34,59 | 32,72 | 33,82 | 32,00 | 31,42 | 29,79 | 31,36 | 29,74 |

Sisältää maakaasuenergian hinnan ja maakaasun siirtohinnan.

Includes price of natural gas energy and transmission price of natural

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:lta.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Maakaasun siirtohinnat, €/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 – 31.12.2005.... | 5,70 | 4,41 | 5,32 | 4,05 | 4,12 | 2,98 | 4,08 | 2,95 |
| 1.1.2006 – 31.12.2007.... | 7,06 | 5,64 | 6,48 | 5,10 | 4,66 | 3,43 | 4,62 | 3,39 |
| 1.1.2007 – 31.12.2007.... | 7,43 | 5,94 | 6,83 | 5,37 | 4,92 | 3,62 | 4,87 | 3,58 |
| 1.1.2008 – 31.12.2008.... | 8,07 | 6,46 | 7,41 | 5,83 | 5,33 | 3,92 | 5,28 | 3,88 |
| 1.1.2009 – 31.12.2009.... | 8,79 | 7,03 | 8,07 | 6,35 | 5,81 | 4,27 | 5,75 | 4,22 |
| 1.1.2010 – | 9,32 | 7,45 | 8,56 | 6,73 | 6,15 | 4,53 | 6,09 | 4,48 |

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

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

Tietoja saatavilla: www.energiamarkkinavirasto.fiData available from www.energiamarkkinavirasto.fi

Lähde: Energiamarkkinavirasto

Source: The Energy Market Authority

12.6

Sähkön hinta

Electricity price

12.6.1

Sähkön kokonaishinta kuluttajatyypeittäin

Total price of electricity by type consumer

| Kulutus, MWh/a Consumption, MWh/a | Kerrostalo Apartment building | | Pientalo Detached house | | | Maatilatalous Agriculture | | Teollisuus Industry | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------|----------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------|------------------|---------------|
| | Sähkölämmitys Electric heating | | Ei No | Suora Direct | Varaava Accumulating | Peltoviljely Cultivation | Karjatalous Animal husbandry | 20-499 | 500-1 999 | 2 000- 19 999 | 20 000-69 999 |
| | 2 | 5 | | | | | | | | | |
| c/kWh | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1.1.1980..... | 4,96 | 4,34 | 3,33 | 2,81 | 4,32 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1981..... | 5,74 | 4,96 | 3,94 | 3,25 | 4,93 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1982..... | 6,37 | 5,47 | 4,41 | 3,73 | 5,42 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1983..... | 6,26 | 5,33 | 4,21 | 3,58 | 5,28 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1984..... | 6,19 | 5,28 | 4,15 | 3,55 | 5,21 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1985..... | 6,34 | 5,45 | 4,29 | 3,67 | 5,37 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1986..... | 6,43 | 5,48 | 4,36 | 3,72 | 5,42 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1987..... | 7,11 | 6,12 | 4,74 | 4,00 | 6,02 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1988..... | 7,01 | 6,06 | 4,66 | 3,82 | 5,95 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1989..... | 6,96 | 6,09 | 4,68 | 3,84 | 5,99 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1990..... | 7,45 | 6,48 | 4,89 | 4,02 | 6,36 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1991..... | 7,82 | 6,80 | 5,13 | 4,29 | 6,71 | .. | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1992..... | 8,21 | 7,08 | 5,37 | 4,49 | 6,96 | 5,68 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1993..... | 8,91 | 7,68 | 5,77 | 4,81 | 7,51 | 6,16 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1994..... | 9,00 | 7,76 | 5,80 | 4,81 | 7,59 | 6,19 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1995..... | 9,17 | 7,91 | 5,86 | 4,86 | 7,72 | 6,24 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.7.1995..... | 9,40 | 8,08 | 6,04 | 5,02 | 7,89 | 6,39 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1996..... | 9,94 | 8,55 | 6,37 | 5,30 | 8,30 | 6,66 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.5.1996..... | 9,94 | 8,55 | 6,37 | 5,30 | 8,30 | 6,66 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.11.1996..... | 9,97 | 8,54 | 6,37 | 5,32 | 8,28 | 6,66 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1997..... | 9,97 | 8,65 | 6,55 | 5,49 | 8,39 | 6,81 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.4.1997..... | 10,13 | 8,80 | 6,69 | 5,65 | 8,56 | 6,97 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.9.1997..... | 10,11 | 8,78 | 6,60 | 5,64 | 8,51 | 6,91 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1998..... | 10,06 | 8,84 | 6,69 | 5,69 | 8,59 | 6,96 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.4.1998..... | 10,06 | 8,85 | 6,69 | 5,69 | 8,58 | 6,94 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.8.1998..... | 10,01 | 8,82 | 6,65 | 5,66 | 8,82 | 6,91 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.1999..... | 9,71 | 8,63 | 6,49 | 5,56 | 8,11 | 6,67 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.5.1999..... | 9,66 | 8,59 | 6,48 | 5,56 | 8,09 | 6,68 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.10.1999..... | 9,50 | 8,51 | 6,42 | 5,50 | 7,98 | 6,60 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.1.2000..... | 9,47 | 8,48 | 6,37 | 5,47 | 7,93 | 6,56 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.5.2000..... | 9,45 | 8,45 | 6,35 | 5,45 | 7,89 | 6,54 | .. | .. | .. | .. | |
| 1.10.2000..... | 9,48 | 8,41 | 6,31 | 5,42 | 7,80 | 6,47 | .. | .. | .. | .. | |

Sähkön kokonaishinta muodostuu sähköenergian hinnasta (taulukko 12.6.2) ja sähkön siirto hinnasta (taulukko 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).

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

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.

¹⁾ Suurteollisuus: 3-vuoroprosessiteollisuus, 500 GWh/a, 7 000 h/a, tukkutariffi

¹⁾ Large scale industry: 3-shift process industry, 500 GWh/a, 7,000 h/a, wholesale tariff

| Kulutus, MWh/a Consumption, MWh/a | Kerrostalo Apartment building | | | | Pientalo Detached house | | Maatilatalous Agriculture | | Teollisuus Industry | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----------------|-------|-----------------------------|-------|------------------------------------|-----------|------------------------|---------------|
| | Sähkölämmitys Electric heating | | | | Peltoviljely Cultivation | | Karjatalous Animal husbandry | | | |
| | Ei No | | Suora Direct | | Varaava Accumulating | | | | | |
| | 2 | 5 | 18 | 20 | 10 | 35 | 20–499 | 500–1 999 | 2 000– 19 999 | 20 000–69 999 |
| c/kWh | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.1.2001..... | 9,48 | 8,42 | 6,30 | 5,42 | 7,78 | 6,45 | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2001..... | 9,53 | 8,45 | 6,33 | 5,45 | 7,79 | 6,47 | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2001..... | 10,02 | 8,82 | 6,66 | 5,81 | 8,17 | 6,75 | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2002..... | 10,11 | 8,90 | 6,76 | 5,92 | 8,26 | 6,83 | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2002..... | 10,14 | 8,92 | 6,78 | 5,95 | 8,27 | 6,85 | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2002..... | 10,35 | 9,05 | 6,80 | 5,98 | 8,39 | 6,90 | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2003..... | 10,77 | 9,39 | 7,08 | 6,25 | 8,65 | 7,18 | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2003..... | 11,64 | 9,98 | 7,79 | 6,94 | 9,27 | 7,80 | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2003..... | 11,67 | 9,99 | 7,81 | 6,96 | 9,31 | 7,85 | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2004..... | 11,77 | 10,10 | 7,88 | 7,05 | 9,43 | 7,91 | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2004..... | 11,58 | 9,87 | 7,70 | 6,92 | 9,26 | 7,73 | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2004..... | 11,52 | 9,82 | 7,65 | 6,87 | 9,22 | 7,69 | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2005..... | 11,52 | 9,81 | 7,66 | 6,89 | 9,22 | 7,69 | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2005..... | 11,31 | 9,64 | 7,53 | 6,81 | 9,08 | 7,57 | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2005..... | 11,52 | 9,79 | 7,69 | 6,96 | 9,22 | 7,71 | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2006..... | 11,76 | 9,97 | 7,90 | 7,18 | 9,40 | 7,91 | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2006..... | 11,80 | 10,01 | 7,97 | 7,24 | 9,44 | 7,95 | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2006..... | 12,28 | 10,45 | 8,33 | 7,57 | 9,85 | 8,38 | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2007..... | 12,53 | 10,69 | 8,56 | 7,79 | 10,10 | 8,62 | 8,40 | 8,10 | 7,10 | 6,69 |
| 1.5.2007..... | 12,42 | 10,56 | 8,43 | 7,69 | 9,97 | 8,47 | 8,50 | 7,88 | 7,01 | 6,60 |
| 1.10.2007..... | 12,39 | 10,57 | 8,45 | 7,71 | 9,98 | 8,47 | 8,31 | 7,85 | 7,58 | 6,96 |
| 1.1.2008..... | 13,16 | 11,29 | 9,10 | 8,35 | 10,64 | 9,08 | 8,90 | 8,62 | 7,83 | 8,00 |
| 1.5.2008..... | 13,50 | 11,64 | 9,44 | 8,72 | 11,03 | 9,47 | 9,05 | 8,73 | 7,91 | 7,67 |
| 1.10.2008..... | 14,05 | 12,12 | 10,02 | 9,29 | 11,48 | 9,91 | 9,60 | 9,26 | 8,51 | 8,53 |
| 1.1.2009..... | 14,61 | 12,45 | 10,25 | 9,52 | 11,77 | 10,15 | 9,79 | 9,41 | 8,43 | 8,43 |
| 1.5.2009..... | 14,82 | 12,43 | 10,23 | 9,50 | 11,75 | 10,11 | 9,67 | 9,31 | 8,57 | 8,36 |
| 1.10.2009..... | 14,53 | 12,48 | 10,19 | 9,46 | 11,78 | 10,08 | 9,70 | 9,44 | 8,62 | 8,29 |
| 1.1.2010..... | 14,88 | 12,74 | 10,41 | 9,67 | 12,03 | 10,27 | 9,83 | 9,48 | 8,76 | 9,22 |
| 1.2.2010..... | 15,05 | 12,87 | 10,49 | 9,74 | 12,15 | 10,36 | 10,18 | 9,76 | 9,08 | 9,80 |
| 1.3.2010..... | 15,07 | 12,89 | 10,52 | 9,77 | 12,17 | 10,38 | 10,11 | 9,61 | 8,89 | 9,36 |
| 1.4.2010..... | 15,15 | 12,96 | 10,59 | 9,83 | 12,24 | 10,44 | 9,84 | 9,49 | 8,73 | 9,17 |
| 1.5.2010..... | 15,19 | 13,00 | 10,62 | 9,87 | 12,28 | 10,48 | 9,73 | 9,32 | 8,57 | 8,69 |
| 1.6.2010..... | 15,28 | 13,06 | 10,69 | 9,94 | 12,34 | 10,54 | 9,83 | 9,36 | 8,61 | 8,76 |
| 1.7.2010..... | 15,45 | 13,20 | 10,91 | 10,16 | 12,48 | 10,67 | 9,89 | 9,48 | 8,70 | 8,88 |
| 1.8.2010..... | 15,65 | 13,40 | 11,00 | 10,26 | 12,66 | 10,85 | 9,92 | 9,45 | 8,75 | 8,76 |
| 1.9.2010..... | 15,80 | 13,53 | 11,02 | 10,27 | 12,79 | 10,93 | 10,00 | 9,47 | 8,71 | 8,84 |
| 1.10.2010..... | 15,92 | 13,69 | 11,15 | 10,39 | 12,94 | 11,07 | 10,09 | 9,56 | 8,74 | 8,87 |

Puuttuvien kuukausien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing months on the EnergyCD.

Tietoja saatavilla: www.energiamarkkinavirasto.fi

Data available from: www.energiamarkkinavirasto.fi

Lähteet: Tyypikkuluttajien (1–9) keskihinnat asiakkaille on painotettu sähkölaitosten ko. yleisimmin soveltamien tariffien sähkömyyntimäärillä (1.4.1997 asti Sähköenergiailto ry, 1.9.1997 alkaen Sähkömarkkinakeskus, 1.8.2000 alkaen Energiamarkkinavirasto). Suurteollisuuden (10) tukkutariffin mukainen keskihinta ko. tyyppikuluttajalle (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).

12.6.2

Sähköenergian hinta

Prices of electrical energy

| Kulutus, MWh/a Consumption, MWh/a | Kerrostalo Apartment house | | Pientalo Detached house | | Maatilatalous Agriculture | | Teollisuus Industry | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------|--------------|---------------|----------------|
| | Sähkölämmitys Electric heating | | Suora Direct | Varaava Accumulating | Peltoviljely Cultivation | Karjatalous Animal husbandry | 20–499 | 500–1 999 | 2 000–19 999 | 20 000–69 999 | 70 000–150 000 |
| | Ei No | | | | | | | | | | |
| | 2 | 5 | 18 | 20 | 10 | 35 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | c/kWh | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1.1.2001..... | 3,98 | 3,66 | 2,76 | 2,26 | 3,16 | 2,88 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2001..... | 4,02 | 3,69 | 2,79 | 2,29 | 3,18 | 2,90 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2001..... | 4,44 | 3,97 | 3,09 | 2,61 | 3,48 | 3,16 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2002..... | 4,53 | 4,05 | 3,18 | 2,72 | 3,57 | 3,24 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2002..... | 4,56 | 4,07 | 3,20 | 2,74 | 3,59 | 3,26 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2002..... | 4,70 | 4,14 | 3,26 | 2,81 | 3,67 | 3,32 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2003..... | 5,00 | 4,39 | 3,46 | 3,03 | 3,88 | 3,53 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2003..... | 5,81 | 4,99 | 4,17 | 3,71 | 4,50 | 4,16 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2003..... | 5,84 | 5,00 | 4,19 | 3,73 | 4,54 | 4,20 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2004..... | 5,92 | 5,06 | 4,25 | 3,80 | 4,61 | 4,27 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2004..... | 5,71 | 4,82 | 4,08 | 3,67 | 4,43 | 4,09 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2004..... | 5,66 | 4,77 | 4,03 | 3,62 | 4,39 | 4,06 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2005..... | 5,64 | 4,75 | 4,03 | 3,64 | 4,38 | 4,05 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2005..... | 5,46 | 4,62 | 3,92 | 3,57 | 4,28 | 3,96 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2005..... | 5,69 | 4,78 | 4,10 | 3,74 | 4,43 | 4,13 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2006..... | 5,94 | 4,96 | 4,31 | 3,96 | 4,60 | 4,33 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.5.2006..... | 5,97 | 5,00 | 4,37 | 4,02 | 4,65 | 4,37 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.10.2006..... | 6,45 | 5,41 | 4,72 | 4,33 | 5,03 | 4,79 | .. | .. | .. | .. | .. |
| 1.1.2007..... | 6,71 | 5,66 | 4,95 | 4,55 | 5,28 | 5,04 | 4,17 | 4,21 | 3,91 | 3,64 | 4,04 |
| 1.5.2007..... | 6,54 | 5,49 | 4,79 | 4,43 | 5,12 | 4,87 | 4,24 | 4,02 | 3,82 | 3,56 | 3,46 |
| 1.10.2007..... | 6,51 | 5,50 | 4,81 | 4,45 | 5,13 | 4,87 | 4,08 | 4,00 | 4,29 | 3,85 | 3,75 |
| 1.1.2008..... | 6,91 | 5,89 | 5,23 | 4,87 | 5,51 | 5,25 | 4,45 | 4,49 | 4,40 | 4,60 | 4,51 |
| 1.5.2008..... | 7,26 | 6,27 | 5,54 | 5,21 | 5,90 | 5,61 | 4,56 | 4,57 | 4,45 | 4,39 | 4,15 |
| 1.10.2008..... | 7,70 | 6,67 | 6,08 | 5,75 | 6,29 | 6,01 | 4,97 | 4,96 | 4,92 | 5,07 | 4,65 |
| 1.1.2009..... | 8,13 | 6,90 | 6,26 | 5,94 | 6,50 | 6,21 | 5,08 | 5,05 | 4,83 | 4,97 | 5,23 |
| 1.5.2009..... | 7,82 | 6,77 | 6,16 | 5,85 | 6,37 | 6,09 | 4,92 | 4,92 | 4,90 | 4,88 | 4,59 |
| 1.10.2009..... | 7,68 | 6,64 | 6,02 | 5,71 | 6,24 | 5,96 | 4,86 | 4,94 | 4,89 | 4,77 | 4,66 |
| 1.1.2010..... | 7,81 | 6,75 | 6,14 | 5,84 | 6,35 | 6,06 | 4,92 | 4,94 | 4,98 | 5,51 | 5,23 |
| 1.2.2010..... | 7,87 | 6,79 | 6,16 | 5,86 | 6,39 | 6,09 | 5,15 | 5,12 | 5,21 | 5,97 | 6,11 |
| 1.3.2010..... | 7,87 | 6,79 | 6,17 | 5,87 | 6,39 | 6,10 | 5,08 | 4,99 | 5,05 | 5,60 | 5,51 |
| 1.4.2010..... | 7,94 | 6,86 | 6,24 | 5,93 | 6,46 | 6,16 | 4,86 | 4,89 | 4,92 | 5,44 | 5,17 |
| 1.5.2010..... | 7,95 | 6,87 | 6,24 | 5,94 | 6,47 | 6,17 | 4,75 | 4,74 | 4,76 | 5,03 | 5,04 |
| 1.6.2010..... | 8,03 | 6,93 | 6,31 | 6,01 | 6,53 | 6,23 | 4,83 | 4,76 | 4,79 | 5,08 | 4,97 |
| 1.7.2010..... | 8,21 | 7,09 | 6,51 | 6,20 | 6,69 | 6,39 | 4,83 | 4,79 | 4,80 | 5,12 | 4,97 |
| 1.8.2010..... | 8,41 | 7,29 | 6,60 | 6,30 | 6,87 | 6,56 | 4,85 | 4,77 | 4,84 | 5,02 | 4,90 |
| 1.9.2010..... | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,88 | 4,77 | 4,81 | 5,08 | 4,93 |

Arvonlisävero sisältyy hintoihin (ei teollisuus). 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. Teollisuuden hinnat ovat myyntimäärillä painotettuja keskihintoja. Hinnat perustuvat Tuottajahintaindeksien sähköenergian hintakyselyyn. Hinnat sisältävät sähköenergian hinnan ja perusmaksun, mutta eivät veroja ja siirtohintoja.

Tietoja saatavilla: www.energiamarkkinavirasto.fi

Puuttuvien kuukausien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

The value added tax is included in the prices (excl. industry). 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. Prices for industry are average prices weighted with sales volumes. The prices are based on the price inquiry on electric energy included in the producer price indices. They include the price of electric energy and the basic charge but not taxes or prices of transmission.

Data for the missing months on the EnergyCD.

Data available from: www.energiamarkkinavirasto.fi

Lähteet: ks. taulukko 12.6.1, Tilastokeskus/Hinnat ja palkat

Sources: See table 12.6.1, Statistics Finland/Prices and wages

12.6.3

Sähkön siirtohinta

Prices of transmission of electricity

| Kulutus, MWh/a Consumption, MWh/a | Kerrostalo Apartment house | Pientalo Detached house | | | Maatilatalous Agricuture | Karjatalous Animal husbandry | Teollisuus Industry | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|--------|-------|
| | 2 | Sähkölämmitys Electric heating | | 20 | 10 | | 75 kW | 500 kW | 2,5MW |
| | | Ei No | Suora Direct | | | Varaava Accumulating | | | |
| c/kWh | 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 |
| 1.1.2001..... | 5,50 | 4,75 | 3,54 | 3,16 | 4,62 | 3,57 | 3,37 | 2,25 | 2,16 |
| 1.1.2002..... | 5,58 | 4,85 | 3,57 | 3,20 | 4,68 | 3,59 | 3,38 | 2,29 | 2,20 |
| 1.1.2003..... | 5,77 | 4,99 | 3,62 | 3,22 | 4,77 | 3,65 | 3,40 | 2,36 | 2,27 |
| 1.1.2004..... | 5,86 | 5,04 | 3,63 | 3,25 | 4,82 | 3,64 | 3,38 | 2,36 | 2,27 |
| 1.1.2005..... | 5,88 | 5,06 | 3,63 | 3,25 | 4,84 | 3,64 | 3,39 | 2,36 | 2,27 |
| 1.1.2006..... | 5,82 | 5,01 | 3,59 | 3,22 | 4,80 | 3,58 | 3,33 | 2,33 | 2,24 |
| 1.5.2006..... | 5,82 | 5,01 | 3,60 | 3,23 | 4,80 | 3,58 | 3,32 | 2,33 | 2,24 |
| 1.10.2006..... | 5,83 | 5,04 | 3,61 | 3,24 | 4,82 | 3,59 | 3,30 | 2,32 | 2,24 |
| 1.1.2007..... | 5,82 | 5,03 | 3,61 | 3,24 | 4,82 | 3,58 | 3,03 | 2,05 | 1,96 |
| 1.5.2007..... | 5,88 | 5,07 | 3,64 | 3,26 | 4,85 | 3,60 | 3,04 | 2,06 | 1,98 |
| 1.10.2007..... | 5,88 | 5,07 | 3,64 | 3,26 | 4,85 | 3,60 | 3,04 | 2,06 | 1,98 |
| 1.1.2008..... | 6,25 | 5,40 | 3,87 | 3,48 | 5,13 | 3,83 | 3,15 | 2,14 | 2,07 |
| 1.5.2008..... | 6,24 | 5,37 | 3,90 | 3,51 | 5,13 | 3,86 | 3,17 | 2,16 | 1,99 |
| 1.10.2008..... | 6,35 | 5,45 | 3,94 | 3,54 | 5,19 | 3,90 | 3,22 | 2,19 | 2,02 |
| 1.1.2009..... | 6,48 | 5,55 | 3,99 | 3,58 | 5,27 | 3,94 | 3,27 | 2,22 | 2,05 |
| 1.5.2009..... | 7,00 | 5,66 | 4,07 | 3,65 | 5,38 | 4,02 | 3,35 | 2,27 | 2,09 |
| 1.10.2009..... | 6,85 | 5,84 | 4,17 | 3,75 | 5,54 | 4,12 | 3,45 | 2,33 | 2,15 |
| 1.1.2010..... | 7,07 | 5,99 | 4,27 | 3,83 | 5,68 | 4,21 | 3,51 | 2,36 | 2,18 |
| 1.2.2010..... | 7,18 | 6,08 | 4,33 | 3,88 | 5,76 | 4,27 | 3,58 | 2,40 | 2,20 |
| 1.3.2010..... | 7,20 | 6,10 | 4,35 | 3,90 | 5,78 | 4,28 | 3,59 | 2,41 | 2,21 |
| 1.4.2010..... | 7,21 | 6,10 | 4,35 | 3,90 | 5,78 | 4,28 | 3,59 | 2,41 | 2,21 |
| 1.5.2010..... | 7,24 | 6,13 | 4,38 | 3,93 | 5,81 | 4,31 | 3,61 | 2,44 | 2,23 |
| 1.6.2010..... | 7,25 | 6,13 | 4,38 | 3,93 | 5,81 | 4,31 | 3,62 | 2,44 | 2,24 |
| 1.7.2010..... | 7,24 | 6,11 | 4,40 | 3,96 | 5,79 | 4,28 | 3,63 | 2,47 | 2,26 |
| 1.8.2010..... | 7,24 | 6,11 | 4,40 | 3,96 | 5,79 | 4,29 | 3,63 | 2,47 | 2,26 |
| 1.9.2010..... | 7,38 | 6,24 | 5,91 | 4,36 | 4,42 | 3,97 | 3,67 | 2,47 | 2,27 |
| 1.10.2010..... | 7,41 | 6,28 | 5,94 | 4,38 | 4,44 | 3,98 | 3,69 | 2,48 | 2,27 |
| Minimi 1.10.2010 | | | | | | | | | |
| Minimum 1 Oct. 2010 | 2,91 | 3,96 | 3,06 | 2,82 | 3,84 | 2,88 | 2,04 | 0,75 | 0,69 |
| Maksimi 1.10.2010 | | | | | | | | | |
| Maximum 1 Oct. 2010 | 11,44 | 8,39 | 5,88 | 5,14 | 10,05 | 5,99 | 5,32 | 4,67 | 4,05 |
| Sähkön siirron keskihintoihin sisältyvä sähkövero ja huoltovarmuusmaksu, 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 – 31.12.2006..... | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,453 | 0,453 | 0,453 |
| 1.1.2007 – 31.12.2007..... | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,743 | 0,233 | 0,233 | 0,233 |
| 1.1.2008 – | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,883 | 0,263 | 0,263 | 0,263 |

Puuttuvien kuukausien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing months on the EnergyCD.

Tietoja saatavilla: www.energiamarkkinavirasto.fiData available at www.energiamarkkinavirasto.fi

Lähde: Energiamarkkinavirasto, 1.7.2000 asti Sähkötalokeskus

Source: The Energy Market Authority, up till 1 July 2000 The Electricity Market Authority

12.6.4

Pohjoismaisen sähköpörssin spot-hintoja hinta-alueittain

Spot prices of the nordic power exchange, NordPool by price area

| Kuukausi Month | Oslo | Tukholma Stockholm | Helsinki Helsinki | Odense | Kööpenhamina Copenhagen | Kontek | Systeemi ¹⁾ System ¹⁾ | Volyyymi ²⁾ Volyne ²⁾ |
|-------------------|-------|-----------------------|----------------------|--------|----------------------------|--------|--|--|
| | €/MWh | €/MWh | €/MWh | €/MWh | €/MWh | | €/MWh | GWh |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 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 |
| 2003..... | 37,11 | 36,49 | 35,30 | 33,68 | 36,80 | - | 36,69 | 117 899 |
| 2004..... | 29,40 | 28,08 | 27,68 | 28,80 | 28,35 | - | 28,92 | 165 748 |
| 2005..... | 29,13 | 29,76 | 30,53 | 37,23 | 33,80 | 59,32 | 29,33 | 174 937 |
| 2006..... | 49,23 | 48,12 | 48,12 | 48,57 | 44,18 | 48,53 | 49,70 | 249 833 |
| 2007..... | 25,74 | 30,25 | 30,25 | 30,01 | 32,40 | 33,01 | 36,62 | 292 257 |
| 2008..... | 39,15 | 51,12 | 51,02 | 56,43 | 56,64 | 63,89 | 44,73 | .. |
| 2009..... | 33,74 | 37,01 | 36,98 | 36,05 | 39,88 | 33,94 | 35,02 | .. |
| 2008 1..... | 45,32 | 46,12 | 46,12 | 47,34 | 47,11 | 55,98 | 45,84 | 29 666 |
| 2..... | 37,04 | 39,72 | 39,74 | 47,13 | 43,69 | 57,91 | 38,54 | 27 678 |
| 3..... | 26,52 | 31,87 | 31,94 | 40,18 | 32,31 | 53,11 | 29,60 | 28 466 |
| 4..... | 27,25 | 43,56 | 43,56 | 54,11 | 46,80 | 65,77 | 37,86 | 25 286 |
| 5..... | 12,64 | 38,37 | 38,37 | 53,30 | 53,50 | 55,20 | 25,80 | 23 894 |
| 6..... | 24,99 | 57,62 | 57,62 | 67,11 | 68,86 | 73,23 | 40,46 | 21 506 |
| 7..... | 37,38 | 59,07 | 59,07 | 65,96 | 65,00 | 67,83 | 44,43 | 20 993 |
| 8..... | 48,83 | 65,30 | 65,25 | 63,93 | 66,11 | 62,22 | 54,62 | 21 323 |
| 9..... | 64,04 | 73,48 | 73,37 | 79,57 | 75,77 | - | 67,47 | 22 414 |
| 10..... | 53,93 | 60,51 | 60,35 | 60,81 | 66,24 | 79,34 | 56,48 | 24 725 |
| 11..... | 49,36 | 52,92 | 52,45 | 51,69 | 59,20 | 63,37 | 51,27 | 26 568 |
| 12..... | 42,67 | 44,83 | 44,36 | 46,20 | 54,97 | 54,94 | 44,52 | .. |
| 2009 1..... | 40,76 | 41,12 | 41,08 | 42,34 | 45,14 | 55,08 | 41,41 | .. |
| 2..... | 38,10 | 38,46 | 38,33 | 38,57 | 40,07 | 45,89 | 38,21 | .. |
| 3..... | 34,82 | 35,33 | 34,88 | 34,81 | 35,93 | 37,08 | 35,06 | .. |
| 4..... | 33,26 | 34,48 | 34,46 | 34,92 | 34,70 | 33,54 | 34,04 | .. |
| 5..... | 32,17 | 33,13 | 33,13 | 32,77 | 33,37 | 31,39 | 32,67 | .. |
| 6..... | 35,29 | 35,46 | 35,38 | 35,74 | 35,90 | 33,97 | 35,37 | .. |
| 7..... | 32,39 | 33,75 | 33,81 | 34,04 | 34,59 | 35,72 | 32,81 | .. |
| 8..... | 29,81 | 36,88 | 37,27 | 36,35 | 39,19 | 37,19 | 32,41 | .. |
| 9..... | 22,89 | 35,54 | 35,60 | 34,05 | 40,42 | 39,66 | 28,61 | .. |
| 10..... | 32,14 | 35,08 | 35,08 | 35,73 | 45,52 | 46,20 | 33,76 | .. |
| 11..... | 35,78 | 36,69 | 36,69 | 36,33 | 41,38 | - | 36,38 | .. |
| 12..... | 37,69 | 48,12 | 47,98 | 37,08 | 52,07 | - | 39,60 | .. |
| 2010 1..... | 50,18 | 65,78 | 65,78 | 43,29 | 66,12 | - | 53,38 | .. |
| 2..... | 79,37 | 93,99 | 93,70 | 43,45 | 93,91 | - | 68,92 | .. |
| 3..... | 60,22 | 59,06 | 55,22 | 42,12 | 56,36 | - | 57,04 | .. |
| 4..... | 48,45 | 44,22 | 43,71 | 41,11 | 41,09 | - | 46,87 | .. |
| 5..... | 45,11 | 39,65 | 39,47 | 41,73 | 39,28 | - | 42,98 | .. |
| 6..... | 45,67 | 41,96 | 41,96 | 46,49 | 43,65 | - | 44,76 | .. |
| 7..... | 45,52 | 45,81 | 48,76 | 46,81 | 47,14 | - | 45,43 | .. |
| 8..... | 42,85 | 43,21 | 43,21 | 43,28 | 47,30 | - | 42,89 | .. |
| 9..... | 48,60 | 51,20 | 51,20 | 49,86 | 51,20 | - | 49,37 | .. |
| 10..... | 48,92 | 51,32 | 51,23 | 49,48 | 52,06 | - | 49,66 | .. |
| 11..... | 55,09 | 56,26 | 56,63 | 50,45 | 55,96 | - | 54,78 | .. |

Rahayksikkönä on ecu vuoden 1998 loppuun asti ja euro vuoden 1999 alusta lähtien.

¹⁾ Systeemi hinta on sähköpörssin kaikkien osto- ja myyntitarjousten perusteella laskettu hinta, jossa ei huomioida mahdollisia sähkönsiirtokapasiteetin aiheuttamia rajoituksia.

²⁾ Pohjoismaissa käydyin elspot-kaupan volyyymi.

Vesivarastot Pohjoismaissa ovat EnergiaCD:llä taulukossa 15.12.

Puuttuvien kuukausien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Tietoja saatavilla: www.nordpool.com

Lähteet: Nordel ja NordPool

The monetary unit is ecu until the end of 1998 and euro from the start of 1999.

¹⁾ 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⁾ Volume of elspot trading in the Nordic countries.

Reservoir content in Nordic Countries on the EnergyCD in table 15.12.

Data for the missing months on the EnergyCD.

Data available from: www.nordpool.com

Sources: Nordel and NordPool

Kaukolämmön hinta kuluttajatyypeittäin

Price of district heating by type of consumer

| | Kuluttajatyypit – Type of consumer | | | | | Vuotuinen keskimääräinen myyntihinta Annual average sales price |
|---------------|------------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|---|--|
| | Pientalo Detached house | Rivitalo Semidetached house | Pienkerrostalo Apartment building, small | Kerrostalo Apartment building | Suuri kerrostalo Apartment building, large | |
| | €/MWh | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.1.1977..... | .. | 11,1 | .. | 9,9 | 8,8 | 9,59 |
| 1.1.1980..... | 19,0 | 17,8 | .. | 16,5 | 15,1 | 17,16 |
| 1.1.1985..... | 38,2 | 35,5 | .. | 33,2 | 30,5 | 27,58 |
| 1.1.1990..... | 30,4 | 26,5 | .. | 25,6 | 23,0 | 25,73 |
| 1.1.1995..... | 35,2 | 32,1 | .. | 30,6 | 27,8 | 30,61 |
| 1.1.1996..... | 35,4 | 32,3 | 31,9 | 30,8 | 28,2 | 30,11 |
| 1.1.1997..... | 36,4 | 33,6 | 32,9 | 32,0 | 29,4 | 31,79 |
| 1.1.1998..... | 37,3 | 34,6 | 33,6 | 32,7 | 30,2 | 32,46 |
| 1.1.1999..... | 37,8 | 34,8 | 34,2 | 32,9 | 30,6 | 32,96 |
| 1.1.2000..... | 38,2 | 35,6 | 35,1 | 33,8 | 31,0 | 34,65 |
| 1.1.2001..... | 40,4 | 38,6 | 38,1 | 36,8 | 33,5 | 36,58 |
| 1.1.2002..... | 42,1 | 40,1 | 39,3 | 37,7 | 34,7 | 37,72 |
| 1.1.2003..... | 43,8 | 40,9 | 40,1 | 38,6 | 35,3 | 37,75 |
| 1.1.2004..... | 44,7 | 41,3 | 40,5 | 38,2 | 35,6 | 38,90 |
| 1.7.2004..... | 44,5 | 41,9 | 41,0 | 38,9 | 36,3 | |
| 1.1.2005..... | 46,6 | 43,1 | 42,3 | 40,3 | 38,0 | 41,40 |
| 1.7.2005..... | 46,7 | 43,4 | 42,7 | 40,7 | 38,2 | |
| 1.1.2006..... | 49,3 | 46,4 | 45,5 | 43,1 | 40,5 | 44,07 |
| 1.7.2006..... | 49,9 | 47,4 | 46,5 | 44,2 | 41,6 | |
| 1.1.2007..... | 51,6 | 48,1 | 47,4 | 45,1 | 42,5 | 45,55 |
| 1.7.2007..... | 51,9 | 49,0 | 47,7 | 45,4 | 42,8 | |
| 1.1.2008..... | 54,9 | 52,0 | 50,7 | 48,4 | 45,5 | 51,70 |
| 1.7.2008..... | 55,9 | 53,5 | 52,0 | 49,9 | 47,2 | |
| 1.1.2009..... | 62,3 | 59,0 | 57,9 | 55,8 | 53,2 | 56,20 |
| 1.7.2009..... | 61,4 | 58,1 | 57,0 | 54,6 | 51,9 | |
| 1.1.2010..... | 62,5 | 57,9 | 57,0 | 54,0 | 51,0 | |
| 1.7.2010..... | 63,2 | 59,0 | 58,1 | 55,1 | 52,2 | |

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

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

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

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

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

| | Tilausvesivirta Water stream | Nimellisteho Nominal power | Rakennustilavuus Building volume | Vuosienergia Annual consumption of energy |
|--|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| | m ³ /h | kW | m ³ | MWh/a |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tyypikulutajat 1.1.1989 saakka – Type of consumer until 1 Jan. 1989 | | | | |
| Pientalo – Detached house..... | 0,2 | 12 | 420–500 | 20 |
| Rivitalo – Semidetached house..... | 0,8 | 47 | 1 600–2 000 | 95 |
| Pieni kerrostalo – Apartment building, small..... | 4 | 233 | 8 000–10 000 | 470 |
| Suuri kerrostalo – Apartment building, big..... | 20 | 1 163 | 40 000–50 000 | 2 350 |
| Tyypikulutajat 1.1.1989 lähtien – Type of consumer since 1 Jan. 1989 | | | | |
| Pientalo – Detached house..... | | | 500 | 20 |
| Rivitalo – Semidetached house..... | | | 2 000 | 100 |
| Pienkerrostalo – Apartment building, small..... | | | 5 000 | 225 |
| Kerrostalo – Apartment building..... | | | 10 000 | 450 |
| Suuri kerrostalo – Apartment building, large..... | | | 25 000 | 1 125 |

Lähde: Energiategollisuus ry /Kaukolämpö (aik. Suomen Kaukolämpö ry)

Source: Finnish Energy Industries /District Heating (formerly Finnish District Heating Association)

Energiasopimuksissa sovellettavia indeksejä

Indices applied in energy contracts

| Vuosi Year | Kuukausi Month | THI49 | T7 | E40 | E51 | P64 | h ¹⁾ | | | RPHI | POR |
|---------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|---------|-----------------|-------|------|-------|---------------------|
| | | | | | | | 3 | 6 | 12 | 3 | kuukautta months |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 c/kg |
| 1996..... | | 1 577 | 1 917 | .. | 1 398 | 1 693 | - | - | - | - | 20,00 |
| 1997..... | | 1 601 | 1 923 | .. | 1 415 | 1 730 | - | - | - | - | 20,66 |
| 1998..... | | 1 577 | 1 899 | .. | 1 435 | 1 789 | - | - | - | - | 18,13 |
| 1999..... | | 1 573 | 1 871 | .. | 1 452 | 1 839 | - | - | - | - | 21,58 |
| 2000..... | | 1 700 | 1 906 | 100,0 | 1 501 | 1 912 | - | - | - | - | 31,25 |
| 2001..... | | 1 706 | 1 895 | 111,9 | 1 539 | 1 999 | - | - | - | - | 27,83 |
| 2002..... | | 1 693 | 1 871 | 118,7 | 1 563 | 2 069 | - | - | - | - | 28,55 |
| 2003..... | | 1 695 | 1 796 | 130,0 | 1 577 | 2 151 | - | - | - | - | 29,45 |
| 2004..... | | 1 711 | 1 756 | 133,5 | 1 580 | 2 232 | - | - | - | - | 28,83 |
| 2005..... | | 1 768 | 1 758 | 132,3 | 1 594 | 2 319 | - | - | - | - | 38,63 |
| 2006..... | | 1 872 | 1 766 | 156,0 | 1 622 | 2 390 | - | - | - | - | 42,97 |
| 2007..... | | 1 938 | 1 775 | 154,9 | 1 662 | 2 469 | - | - | - | - | 44,00 |
| 2008..... | | 2 027 | 1 753 | 172,6 | 1 730 | 2 606 | - | - | - | - | 54,86 |
| 2009..... | | 1 893 | 1 726 | 192,1 | 1 730 | 2 710 | - | - | - | - | 43,92 |
| 2010 1..... | | 1 915 | 1 702 | 211,6 | 1 729 | 2 760 * | 7,55 | 7,45 | 8,51 | 380,4 | 53,54 |
| 2..... | | 1 940 | 1 705 | 236,9 | 1 735 | | 7,89 | 7,63 | 8,23 | 384,2 | 52,81 |
| 3..... | | 1 957 | 1 706 | 221,1 | 1 744 | | 8,38 | 7,84 | 8,06 | 388,8 | 55,57 |
| 4..... | | 1 973 | 1 710 | 203,0 | 1 749 | 2 771 * | 8,77 | 8,12 | 7,92 | 401,4 | 58,93 |
| 5..... | | 1 979 | 1 723 | 199,1 | 1 747 | | 9,34 | 8,67 | 8,14 | 414,3 | 58,78 |
| 6..... | | 1 997 | 1 729 | 199,0 | 1 751 | | 9,86 | 9,28 | 8,43 | 425,0 | 59,12 |
| 7..... | | 2 016 | 1 730 | 203,9 | 1 742 | 2 781 * | 10,14 | 9,62 | 8,61 | 429,6 | 59,38 |
| 8..... | | 2 015 | 1 729 | 205,4 | 1 749 | | 10,35 | 9,85 | 8,86 | 435,9 | 59,33 |
| 9..... | | 2 033 | 1 728 | 206,8 | 1 757 | | 10,43 | 10,15 | 9,30 | 430,3 | 58,58 |
| 10..... | | 2 038 | 1 728 | 211,1 | 1 764 | | 10,37 | 10,26 | 9,46 | .. | .. |

1) Veroton

THI49 Tukkuhintaindeksi 1949 = 100 kokonaisindeksi

T7 Tukkuhintaindeksi 1949 = 100 alaindeksi 7: koneet, laitteet ja kuljetusvälineet

E40 Kotimarkkinoiden perushintaindeksi 2000 = 100 alaindeksi E40: sähkö, kaasu ja lämpö

E51 Elinkustannusindeksi lokakuu 1951 = 100

P64 Palkansaajien ansiotasoindeksi 1964 = 100 (lasketaan neljännesvuosittain)

h h-hintatekijän 3:n, 6:n ja 12:n kuukauden määrillä painotetut keskiarvot

RPHI Raskaan polttoöljyn hintaindeksi RPHI vähärikkiselle raskaalle polttoöljylle koko Suomessa laskettuna. Verollinen hinta. Syyskuun 1988 RPHI = 100.

POR Vähärikkisen raskaan polttoöljyn verollinen keskihinta pienillä ja keski-suurilla asiakkailla ko. kuukauden aikana laskettujen toimitusten osalta.

Puuttuvien kuukausien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Lähteet: Tilastokeskus /Hinnat ja palkat, Energiafoorumi ja Öljyalan Keskusliitto ry

1) Without taxes

THI49 Total index of wholesale index 1949 = 100

T7 Subindex 7 of wholesale index 1949 = 100: machinery and transport equipment

E40 Subindex E40 of basic price index for domestic supply 2000=100: electricity, gas and heat

E51 Cost-of-living index October 1951 = 100

P64 Index of wage and salary earnings 1964 = 100 (calculates quarterly)

h Weighted averages of 3, 6 and 12 months values of the price factor h

RPHI Price index for heavy fuel oil RPHI for sulphur-free heavy fuel oil calculated for whole Finland. All taxes included. September 1988 = 100.

POR Price with taxes of sulphur-free heavy fuel oil to small-scale and medium-scale customers in the month in question.

Data for the missing months on the EnergyCD.

Sources: Statistics Finland /Prices and wages, Energy Forum of Finland and Finnish Petroleum Federation

13
Energiaverot
Energy taxes

13.1

Energiaverojen ja veroluonteisten maksujen kertymät
Revenues of energy taxes and some fiscal charges and fees

| | Valmistevero | | | | Arvonlisävero ²⁾ Value added tax ²⁾ | Huoltovarmuusmaksu ³⁾ Strategic stockpile fee ³⁾ | Öljysuojamaksu Compensation fee for oil pollution damages |
|-----------|---|-------------------------------------|---|--|--|---|---|
| | Nestemäiset polttoaineet Liquid fuels | Muut polttoaineet Other fuels | Polttoaineet yhteensä Fuels total | Sähkö ¹⁾ Electricity ¹⁾ | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1974..... | .. | .. | 170 | - | .. | 7,0 | 0,2 |
| 1975..... | .. | .. | 205 | - | - | 20,5 | 0,3 |
| 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 |
| 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 | 13 | 36,4 | 5,7 |
| 1996..... | 1 901 | 150 | 2 051 | 87 | 13 | 37,4 | 4,9 |
| 1997..... | 1 994 | 82 | 2 076 | 261 | 15 | 41,5 | 5,5 |
| 1998..... | 2 165 | 86 | 2 251 | 323 | 15 | 49,7 | 5,5 |
| 1999..... | 2 196 | 86 | 2 282 | 370 | 15 | 49,4 | 5,8 |
| 2000..... | 2 138 | 87 | 2 226 | 371 | 15 | 46,4 | 5,4 |
| 2001..... | 2 177 | 97 | 2 273 | 379 | 19 | 48,5 | 5,4 |
| 2002..... | 2 232 | 120 | 2 352 | 404 | 1 062 | 49,5 | 7,2 |
| 2003..... | 2 291 | 118 | 2 409 | 456 | 1 058 | 49,8 | 11,4 |
| 2004..... | 2 342 | 120 | 2 461 | 440 | 1 081 | 48,5 | 11,2 |
| 2005..... | 2 376 | 108 | 2 483 | 450 | 1 158 | 48,7 | 9,4 |
| 2006..... | 2 363 | 106 | 2 469 | 464 | 1 240 | 50,3 | 7,8 |
| 2007..... | 2 445 | 108 | 2 553 | 369 | 1 265 | 49,7 | 8,3 |
| 2008..... | 2 621 | 123 | 2 744 | 435 | .. | 49,4 | 8,2 |
| 2009..... | 2 569 | 117 | 2 686 | 425 | .. | 44,9 | 7,9 |

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.

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

²⁾ Perustuu energiatuotteiden arvonlisäpohjaan. Vuoteen 1994 asti oli liikevaihtovero.

³⁾ Vuoteen 1994 asti oli nimenä 'varmuusvarastointimaksu'.

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

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Lähteet: Tullihallitus, Tilastokeskus, työ- ja elinkeinoministeriö ja valtiovarainministeriö

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

³⁾ Until 1994 called 'Precautionary stocks fee'.

⁴⁾ Net revenues do not include tax share returned to the companies, which are large-scale electricity consumers.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Sources: Board of Customs, Statistics Finland, Ministry of Employment and the Economy and Ministry of Finance

Valmiste- ja arvonlisäverot sekä veroluonteiset maksut eri energialähteiden kuluttajhinnoissa

Excise taxes, value added taxes and fiscal charges and fees included in consumer prices of some energy sources

| | Moottoribensiini, Iyijytön 95 okt. Motor gasoline, unleaded 95 oct. | | Dieselöljy Diesel fuel | | Kevyt polttoöljy Light fuel oil | | Raskas polttoöljy ¹⁾ Heavy fuel oil ¹⁾ | | Kivihilli Hard coal | | Maakaasu ²⁾ Natural gas ²⁾ | | Kotitaloussähkö Household electricity | | Kaukolämpö 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 |
| 31.12.1994..... | 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 |
| 31.12.1995..... | 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 |
| 31.12.1996..... | 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 |
| 31.12.1997..... | 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 |
| 31.12.1998..... | 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 |
| 31.12.1999..... | 75,4 | 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 | 5,6 | 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 | 6,0 | 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 | 6,2 | 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 | 63,8 | 60,2 | 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 | 63,1 | 61,9 | 5,4 | 27,7 | 2,8 | 24,4 | 6,4 | 18,0 |
| 30.9.2003..... | 78,5 | 71,9 | 46,0 | 59,0 | 13,6 | 37,7 | 11,1 | 39,0 | 63,8 | 60,3 | 5,4 | 27,9 | 2,8 | 24,4 | 6,4 | 18,0 |
| 31.12.2003..... | 77,5 | 74,7 | 46,0 | 59,2 | 13,8 | 37,2 | 10,8 | 40,6 | 63,9 | 59,9 | 5,3 | 28,0 | 2,9 | 24,4 | 6,4 | 18,0 |
| 31.3.2004..... | 78,7 | 71,2 | 46,4 | 58,0 | 14,2 | 36,0 | 10,9 | 40,2 | 64,6 | 58,6 | 5,2 | 28,3 | 2,9 | 24,3 | 6,4 | 18,0 |
| 30.6.2004..... | 79,3 | 69,8 | 46,4 | 58,1 | 14,8 | 34,6 | 11,4 | 38,1 | 66,8 | 54,6 | 5,3 | 28,2 | 2,8 | 24,5 | 6,5 | 18,0 |
| 30.9.2004..... | 79,8 | 68,5 | 47,8 | 54,4 | 15,8 | 32,7 | 11,3 | 37,7 | 67,0 | 54,2 | 5,4 | 27,9 | 2,8 | 24,5 | 6,5 | 18,0 |
| 31.12.2004..... | 78,8 | 70,9 | 48,4 | 53,1 | 15,2 | 33,8 | 11,0 | 36,9 | 66,8 | 54,5 | 5,4 | 27,7 | 2,8 | 24,5 | 6,8 | 18,0 |
| 31.3.2005..... | 79,2 | 70,2 | 48,9 | 52,3 | 16,9 | 31,1 | 12,1 | 35,9 | 66,2 | 55,5 | 5,5 | 27,7 | 2,8 | 24,5 | 6,8 | 18,0 |
| 30.6.2005..... | 80,6 | 66,8 | 49,5 | 51,0 | 18,1 | 29,8 | 12,9 | 33,8 | 65,5 | 56,9 | 5,6 | 27,2 | 2,8 | 24,6 | 6,9 | 18,0 |
| 30.9.2005..... | 83,2 | 61,6 | 50,8 | 48,7 | 19,0 | 28,8 | 14,2 | 31,3 | 65,5 | 56,8 | 5,9 | 26,6 | 2,8 | 24,5 | 6,9 | 18,0 |
| 31.12.2005..... | 81,0 | 65,8 | 50,2 | 49,8 | 18,1 | 29,8 | 13,9 | 32,0 | 65,8 | 56,3 | 6,2 | 26,1 | 2,8 | 24,4 | 7,3 | 18,0 |
| 31.3.2006..... | 81,3 | 65,3 | 50,4 | 49,5 | 18,6 | 29,2 | 14,2 | 31,3 | 65,7 | 56,5 | 6,9 | 24,9 | 2,9 | 24,3 | 7,3 | 18,0 |
| 30.6.2006..... | 82,9 | 62,2 | 50,6 | 49,1 | 19,4 | 28,5 | 14,0 | 31,7 | 65,3 | 57,2 | 6,9 | 24,9 | 2,9 | 24,3 | 7,5 | 18,0 |
| 30.9.2006..... | 81,6 | 64,6 | 50,3 | 49,5 | 18,4 | 29,5 | 13,3 | 32,9 | 66,4 | 55,1 | 6,9 | 24,9 | 3,0 | 24,1 | 7,5 | 18,0 |
| 31.12.2006..... | 80,7 | 66,5 | 50,1 | 50,0 | 17,6 | 30,3 | 12,8 | 34,1 | 67,0 | 54,2 | 6,9 | 24,9 | 3,0 | 24,0 | 7,6 | 18,0 |
| 31.3.2007..... | 81,6 | 64,6 | 49,8 | 50,4 | 17,6 | 30,3 | 12,9 | 33,9 | 66,2 | 55,4 | 6,7 | 25,2 | 3,0 | 24,0 | 7,6 | 18,0 |
| 30.6.2007..... | 83,2 | 61,5 | 50,0 | 50,2 | 18,4 | 29,4 | 13,9 | 31,9 | 66,0 | 55,9 | 6,7 | 25,2 | 3,0 | 24,0 | 7,7 | 18,0 |
| 30.9.2007..... | 82,5 | 62,8 | 50,3 | 49,5 | 19,2 | 28,7 | 14,2 | 31,3 | 66,5 | 55,1 | 6,9 | 24,9 | 3,0 | 24,0 | 7,7 | 18,0 |
| 31.12.2007..... | 82,7 | 62,4 | 52,4 | 46,3 | 20,1 | 27,9 | 15,6 | 29,4 | 68,8 | 51,4 | 7,3 | 24,5 | 3,0 | 23,9 | 8,2 | 18,0 |
| 31.3.2008..... | 88,3 | 62,2 | 59,1 | 47,0 | 24,0 | 28,4 | 16,5 | 30,6 | 78,7 | 50,3 | 7,9 | 24,5 | 3,3 | 24,7 | 8,2 | 18,0 |
| 30.6.2008..... | 91,1 | 57,9 | 62,4 | 43,4 | 27,2 | 26,6 | 18,5 | 28,4 | 81,1 | 47,8 | 8,4 | 24,1 | 3,3 | 24,5 | 8,5 | 18,0 |
| 30.9.2008..... | 89,8 | 59,9 | 60,4 | 45,4 | 24,7 | 27,9 | 17,9 | 29,0 | 84,1 | 45,1 | 9,1 | 23,4 | 3,4 | 24,4 | 8,5 | 18,0 |
| 31.12.2008..... | 83,4 | 72,9 | 54,7 | 54,1 | 18,7 | 33,9 | 13,5 | 36,1 | 86,5 | 43,3 | 9,1 | 23,4 | 3,5 | 24,2 | 9,6 | 18,0 |
| 31.3.2009..... | 84,3 | 70,5 | 53,2 | 57,2 | 18,2 | 34,8 | 13,3 | 36,7 | 78,2 | 50,9 | 8,3 | 24,1 | 3,6 | 23,9 | 9,6 | 18,0 |
| 30.6.2009..... | 87,5 | 63,7 | 54,7 | 53,9 | 20,1 | 31,9 | 15,5 | 32,0 | 75,0 | 55,2 | 7,7 | 24,8 | 3,5 | 24,0 | 9,3 | 18,0 |
| 30.9.2009..... | 86,5 | 65,6 | 54,4 | 54,6 | 19,8 | 32,3 | 15,8 | 31,5 | 73,8 | 57,1 | 8,0 | 24,5 | 3,6 | 24,0 | 9,3 | 18,0 |
| 31.12.2009..... | 86,7 | 65,5 | 55,1 | 53,6 | 20,2 | 32,0 | 16,1 | 31,3 | 73,3 | 57,9 | 8,3 | 24,2 | 3,5 | 24,0 | 9,2 | 18,0 |
| 31.3.2010..... | 88,5 | 62,2 | 56,7 | 50,8 | 22,2 | 30,0 | 16,9 | 30,4 | 75,2 | 54,8 | 8,4 | 24,1 | 3,6 | 23,9 | 9,2 | 18,0 |
| 30.6.2010..... | 88,9 | 61,4 | 57,5 | 49,5 | 23,3 | 29,1 | 17,5 | 29,6 | 78,0 | 51,1 | 8,8 | 23,7 | 3,6 | 23,8 | 9,4 | 18,0 |

1.6.1994 alkaen arvonlisävero korvasi liikevaihtoveron. Tällöin liikennepolttoaineet tulivat vähennyskelpoisiksi ALV-rekisteröidyille liikennöitsijöille.

¹⁾ 31.12.1992 saakka peruslaatu, 31.3.1993 lähtien rikitön raskas polttoöljy

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.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Lähde: Tullihallitus

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.

¹⁾ Until 31 December 1992 normal quality, since 31 March 1993 sulphur-free heavy fuel oil

²⁾ 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.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Source: Board of Customs

13.3

Valmisteverot

Excise taxes

| Polttoaineet ¹⁾ <i>Fuels</i> ¹⁾ | | | | | | | Sähkö <i>Electricity</i> | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|---|--|--|-------------------------|------|
| Moottori- benssiini, lyijytön ²⁾ <i>Motor gasoline, unleaded</i> ²⁾ | Dieselöljy ³⁾ <i>Diesel fuel</i> ³⁾ | Kevyt polttoöljy <i>Light fuel oil</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kivihilli <i>Hard coal</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Turve ⁴⁾ <i>Peat</i> ⁴⁾ | Kulutus <i>Consumption</i> | | Tuotanto ja tuonti <i>Production and import</i> | | | |
| | | | | | | | Sähkö, I ⁵⁾ <i>Electricity, I</i> ⁵⁾ | Sähkö, II ⁶⁾ <i>Electricity, II</i> ⁶⁾ | Ydinvoima <i>Nuclear power</i> | Vesi- voima <i>Hydro power</i> | Tuonti <i>Import</i> | |
| 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 | |
| 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 | - | - | - |
| 1.7.2005..... | 58,08 | 31,59 | 6,71 | 5,68 | 43,52 | 1,82 | - | 0,73 | 0,44 | - | - | - |
| 1.1.2007..... | 58,08 | 31,59 | 6,71 | 5,68 | 43,52 | 1,82 | - | 0,73 | 0,22 | - | - | - |
| 1.1.2008..... | 62,02 | 36,05 | 8,35 | 6,42 | 49,32 | 2,02 | - | 0,87 | 0,25 | - | - | - |

¹⁾ Polttoaineet sähköntuotannossa verovapaita 1.1.1997 lähtien

²⁾ Reformuloitu 1.1.1993 lähtien

³⁾ Rikiton 1.7.1993 lähtien

⁴⁾ Turpeen verotuksessa helpotuksia

⁵⁾ Veroluokka I: muut

⁶⁾ Veroluokka II: Teollisuus ja ammattimaiset kasvihuoneet

¹⁾ Fuels in electricity production free from taxes since 1 January 1997

²⁾ Reformulated since 1 January 1993

³⁾ Sulphur free since 1 July 1993

⁴⁾ Tax reliefs in peat taxation

⁵⁾ Tax class I: others

⁶⁾ Tax class II: industry and professional green houses

Eri energialähteiden kuluttajahintoihin sisältyneet veroluonteiset maksut
Fiscal charges and fees included in consumer prices of some energy sources

| | Voimaantulo- päivä <i>Date of imposition</i> | Moottori- benssiini ¹⁾ <i>Motor gasoline¹⁾</i> | Dieselöljy ¹⁾ <i>Diesel fuel¹⁾</i> | Kevyt polttoöljy ¹⁾ <i>Light fuel oil¹⁾</i> | Raskas polttoöljy <i>Heavy fuel oil</i> | Kivihiili <i>Hard coal</i> | Koksi <i>Coke</i> | Maa- kaasu <i>Natural gas</i> | Sähkö, I ²⁾ <i>Electricity, I²⁾</i> | Sähkö, II ³⁾ <i>Electricity, II³⁾</i> |
|---|--|--|---|---|---|-----------------------------------|----------------------|---|--|--|
| | | c/l | c/l | c/l | c/kg | €/t | €/t | c/nm ³ | c/kWh | c/kWh |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Huoltovarmuusmaksu ⁴⁾ | 1.1.1974..... | 0,210 | 0,126 | 0,059 | 0,034 | – | – | – | – | – |
| Strategic stockpile fee ⁴⁾ | 1.4.1975..... | 0,572 | 0,378 | 0,219 | 0,177 | – | – | – | – | – |
| | 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 | – | – | – |
| Harbour fee for goods ⁵⁾ | 1.5.1975..... | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,151 | 0,084 | – | – | – |
| | 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 | – | – | – | – | – |
| Compensation fee for oil pollution damages ⁷⁾ | 1.1.1975..... | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | – | – | – | – | – |
| | 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 | – | – | – | – | – |
| | 1.1.2005 ⁹⁾ | 0,038 | 0,042 | 0,042 | 0,050 | – | – | – | – | – |
| | 1.1.2010 ⁹⁾ | 0,113 | 0,126 | 0,126 | 0,150 | – | – | – | – | – |

- 1) Vuoteen 1981 asti maksut laskettu nk. normaalilitraa kohti.
2) Veroluokka I: muut
3) Veroluokka II: Teollisuus ja ammattimaiset kasvihuoneet
4) Vuoteen 1994 asti oli nimenä 'Varmuusvarastointimaksu'.
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.
6) Suomen Satamaliiton suositustaksa.
7) Maahan tuodusta tai Suomen kautta kuljetettavasta öljystä perittävä maksu.
8) Maksu kaksinkertaistuu, jos aluksessa on yksinkertainen pohja.
9) Tuontiöljystä ja -öljytuotteista perittävä maksu: 1,50 euroa/tonni

- 1) Up to 1981 these charges and fees relate to what is called a normal liter.
2) Tax class I: others
3) Tax class II: industry and professional green houses
4) Till 1994 called 'Precautionary stocks fee'.
5) 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) Recommended fee by Finnish Port Association.
7) A payment is to be levied on oil imported to Finland or transported through Finland.
8) Fee is doubled if the vessel has a single bottom.
9) Fee for imported oil and oil products: 1.50 euro/ton

Lähteet: Tullihallitus ja Suomen Satamaliitto

Sources: Board of Customs and Finnish Port Association

Julkinen rahoitus
Public financing

14.1

Energiainvestointien julkinen rahoitus
Public finance for energy investments

| | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | milj. € – € mil. | | | | | | | | | | | | | | | |
| A Työ- ja elinkeinoministeriö | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ministry of Employment and the Economy</i> | 0,4 | 3,7 | 16,2 | 12,3 | 18,3 | 28,8 | 17,3 | 18,5 | 19,5 | 20,8 | 33,0 | 20,4 | 24,4 | 24,9 | 26,1 | 38,3 |
| Avustukset – Grants | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Kotimaisen energian käyttö ¹⁾ | – | – | 7,2 | 2,4 | 7,5 | 18,6 | 10,6 | 13,2 | 14,9 | 16,1 | 26,2 | 15,7 | 20,2 | 19,3 | 21,3 | 31,1 |
| 2 Energiansäästöinv. ja jätelämpö | – | – | – | – | 0,1 | 4,9 | 5,5 | 5,0 | 4,6 | 4,5 | 5,4 | 3,9 | 3,3 | 5,1 | 4,7 | 6,3 |
| 3 Uudet tuotantoteknologiat | – | – | – | – | 0,6 | **) | **) | **) | **) | **) | **) | **) | **) | **) | **) | **) |
| 4 Maaseudun sähköistäminen ²⁾ | 0,4 | 3,7 | 4,0 | 4,6 | 4,3 | 2,2 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| *5 Lämpökeskukset | – | – | 1,8 | 0,4 | 2,0 | 0,6 | – | – | – | 0,1 | – | 0,1 | 0,2 | – | – | 0,5 |
| *6 Lämpöverkosto ³⁾ | – | – | 1,4 | 1,0 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 1,4 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,1 | 0,4 |
| *7 Turvesoiden tuotantokunto | – | – | – | – | 0,7 | 0,1 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| *8 Sähköyhtiöiden parannustyöt | – | – | 1,8 | 0,4 | 0,1 | – | 0,1 | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| *9 Maakaasuverkostot | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 10 Lopetetut avustukset | – | – | – | 3,2 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Lainat – Loans | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 Lainat, joita ei enää myönnetä | – | – | – | 0,2 | 0,9 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Korkotuki – Interest Subsidy | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 Energiainvestoinnit ⁴⁾ | – | – | 0,0 | 0,1 | 1,8 | 1,5 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | – | – |
| B Ympäristöministeriö | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ministry of the Environment</i> | – | – | – | – | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | – | – | – | – | – | – | – |
| Korkotuki – Interest Subsidy | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Ilmansuojeluinvestoinnit ⁵⁾ | – | – | – | – | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | – | – | – | – | – | – | – |
| C Ympäristöministeriö/Asuntohallitus ⁶⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ministry of the Environment/ National Board of Housing</i> | 0,5 | 1,7 | 21,9 | 15,7 | 3,6 | 2,4 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | – | – |
| Avustukset – Grants | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Asuntojen energiataloudell. korjaus ⁷⁾ | – | – | 16,1 | 10,1 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Lainat – Loans | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Lämmityslaitokset | 0,5 | 1,7 | 5,8 | 3,5 | 1,0 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Korkotuki – Interest Subsidy | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Lämmityslaitosinvestointilainat | – | – | 0,1 | 2,1 | 2,5 | 2,4 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | – | – | – | – | – |

*) Perustuu rahoituspäätöksiin, ei maksatuksiin.

*) Based on financing decisions, not on actual payments.

**) Vuodet sisältyvät kohtaan 'Avustus turpeen ja muiden kotimaisten energialähteiden käytön edistämiseen' (A1).

**) The years are included under the category 'Grant for promoting the use of peat and other indigenous fuels' (A1).

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähde: Rahoittajat

Source: Financiers

Lyhenteiden selitykset

| | | |
|---|----|---|
| A | 1 | Avustus turpeen ja muiden kotimaisten energialähteiden käytön edistämiseen ¹⁾ |
| | 2 | Avustus yritysten energiansäästöinvestoinneille ja jätelämmön talteenoton investoinneille |
| | 3 | Avustus uudelle energiantuotantoteknologialle |
| | 4 | Maaseudun sähköistämisavustus ²⁾ |
| | 5 | Lämpökeskusavustus |
| | 6 | Lämpöverkostoavustus ³⁾ |
| | 7 | Avustus turvesoiden tuotantokuntoon saattamiseen |
| | 8 | Avustus sähköyhtiöiden uudistus- ja perusparannustöihin |
| | 9 | Avustukset liittyen maakaasuverkostoihin |
| | 10 | Avustukset energiapuun hankintaan ja kuntien omistamien rakennusten sekä yksityisasuntojen lämpökorjauksiin (*), rahoitusmuodot lopetettu vuonna 1990. |
| | 11 | Lainat kotimaisten polttoaineiden tuotannon ja käytön edistämiseen, rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1995. |
| | 12 | Korkotuki energiainvestoinneille sekä korkotuet, joiden myöntäminen lopetettiin vuonna 1992 (yritysten energiansäästöinvestoinneille, kotimaisten polttoaineiden käytölle, maakaasun jakelu- ja käyttöinvestoinneille). ⁴⁾ |
| B | 1 | Korkotuki energiantuotannon ilmansuojeluinvestointeihin ⁵⁾ |
| C | 1 | Avustus asuntojen energiataloudelliseen korjaustoimintaan ⁷⁾ |
| | 2 | Lämmityslaitoslainat, vuosi 1975 perustuu rahoituspäätöksiin, ei maksatuksiin. |
| | 3 | Lämmityslaitosinvestointilainojen korkotuki |

¹⁾ Vuosien 1977 ja 1978 rahoitus koskee vain turvetta käyttäviä laitoksia. Vuosi 1996 sisältää EU:n aluekehitysrahaston tukien kansallisen osuuden.

²⁾ Perustuu rahoituspäätöksiin vuoteen 1990 asti.

⁶⁾ Vuoden 2004 luku sisältää myös polttoaineen käsittelyä.

⁴⁾ Yritysten energiansäästöinvestointien korkotukea myönnettiin vuoteen 1983 asti vain teollisuuden energiansäästöinvestoinneille.

⁵⁾ Vuosi 1991 perustuu arvioon.

⁶⁾ Asuntohallitus lakkautettiin 1.12.1993, nykyisin Valtion asuntorahasto. Asuntohallituksen tilastotoimi liitettiin ympäristöministeriöön.

⁷⁾ Muutettu vuonna 1987 korjausavustukseksi.

Explanations

| | | |
|---|----|---|
| A | 1 | Grant for promoting the use of peat and other indigenous fuels ¹⁾ |
| | 2 | Grant enterprises for investments in energy conservation and recovery of waste heat |
| | 3 | Grant for new energy production technology |
| | 4 | Grant for rural electrification ²⁾ |
| | 5 | Grant for heating stations |
| | 6 | Grant for heat distribution networks ³⁾ |
| | 7 | Grant for preparing peat bogs into production condition |
| | 8 | Grant for renewals and basic improvements effected by power companies |
| | 9 | Grants relating to natural gas networks. |
| | 10 | 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. |
| | 11 | Loans for promoting the production and use of indigenous fuels, financing form terminated in 1995. |
| | 12 | 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). ⁴⁾ |
| B | 1 | Interest subsidy for air protection investments in energy production ⁵⁾ |
| C | 1 | Grant for repairs effected in residential buildings to achieve energy savings ⁷⁾ |
| | 2 | Loans for heating plants, the year 1975 is based on financing decisions, not on actual payments. |
| | 3 | Interest subsidy on loans for heating plant investments |

¹⁾ Financing between 1977 and 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⁾ Based on the financing decisions until 1990.

³⁾ The figure for 2004 also includes fuel processing.

⁴⁾ Until 1983 interest subsidy enterprises for energy conservation investments was granted only for industrial energy conservation investments.

⁵⁾ Figures for 1991 are based on estimates.

⁶⁾ 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.

⁷⁾ Changed to grant for repairs in 1987.

| | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|------------------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | milj. € – € mil. | | | | | | | | | | | | | | | |
| D Maa- ja metsätalousministeriö/Maatilahallitus ⁹⁾ <i>Ministry of Agriculture and Forest/ National Board of Agriculture⁹⁾</i> | 0,5 | 1,3 | 3,0 | 2,8 | 3,1 | - | 0,3 | 6,2 | 7,3 | 6,4 | 8,6 | 7,8 | 12,3 | 15,8 | 11,6 | 9,5 |
| Avustukset – Grants | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *1 Lopetetut avustukset..... | - | - | 2,6 | 2,0 | 1,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *2 Avustukset maatilojen lämpökeskuksille.... | - | - | - | - | - | - | 0,0 | 1,3 | 1,9 | 1,7 | 2,2 | 2,1 | 3,2 | 4,3 | 2,7 | 2,5 |
| Lainat – Loans | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *3 Lainat, joita ei enää myönnetä ⁹⁾ | 0,5 | 1,3 | 0,3 | 0,4 | 1,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *4 Lainat maatilojen lämpökeskuksille..... | - | - | - | - | - | - | 0,3 | 4,9 | 5,4 | 4,7 | 6,4 | 5,6 | 9,1 | 11,4 | 8,9 | 7,0 |
| Korkotuki – Interest Subsidy | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 Lopetettu korkotuki ¹⁰⁾ | - | - | 0,1 | 0,3 | 0,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| E Finnvera Oyj ¹¹⁾ <i>Finnvera plc¹¹⁾</i> | - | - | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 10,0 | 26,3 | 21,6 | 22,5 | 26,4 | 20,4 | 19,8 | 15,8 | 20,1 | 15,6 |
| Lainat – Loans | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *1 Energia..... | - | - | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 4,0 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | 1,3 | 1,1 | 1,1 |
| *2 Ympäristö..... | - | - | - | - | - | - | 9,6 | 25,7 | 21,1 | 18,6 | 25,8 | 20,3 | 19,3 | 14,5 | 19,0 | 14,5 |
| F Pohjoismaiden Investointipankki <i>Nordic Investment Bank</i> | - | - | 8,2 | - | 17,7 | 109,3 | 9,1 | 51,8 | 113,3 | 117,3 | 44,0 | 140,0 | 30,0 | 120,8 | 130,0 | 144,5 |
| Lainat – Loans | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 Energia ¹²⁾ | - | - | 8,2 | - | 17,7 | 109,3 | 9,1 | 51,8 | 113,3 | 117,3 | 44,0 | 140,0 | 30,0 | 120,8 | 130,0 | 144,5 |
| G INRA, Mortgage Bank of Finland, Suomen Pankki/Suomen Vientiluotto Oy <i>Investment Fund of Finland, Mortgage Bank of Finland, Bank of Finland/Exportcredit of Finland...</i> | .. | 1,8 | 66,8 | 43,1 | 6,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lainat – Loans | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *1 Energialainat, joita ei enää myönnetä ¹³⁾ | .. | 1,8 | 66,8 | 43,1 | 6,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| H Valtion Rautatiet <i>State Railways</i> | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Tuki – Subsidy | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *1 Turpeen kuljetus..... | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Rahoitus yhteensä <i>Financing total:</i> | 1,4 | 8,4 | 117,3 | 74,7 | 50,1 | 142,1 | 37,5 | 103,2 | 161,8 | 167,0 | 112,0 | 188,6 | 86,5 | 177,2 | 187,8 | 207,9 |

*) Perustuu rahoituspäätöksiin, ei maksatuksiin.

*) Based on financing decisions, not on actual payments.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä.

Data for the missing years on the EnergyCD.

Lähde: Rahoittajat

Source: Financiers

Lyhenteiden selitykset

- E 1 Avustukset maatalouden energiainvestointeihin ja turpeen ja polttopuun tuotantoon, rahoitusmuodot lopetettu vuonna 1992.
- 2 Avustukset maatilojen lämpökeskuksiin
- 3 Maatilalainat energiainvestointeihin ja sähköistämislainat, rahoitusmuodot lopetettu vuonna 1991. Lainat maatalouden turpeen ja polttopuun tuotantoon⁹⁾, rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1992.
- 4 Lainat maatilojen lämpökeskuksiin
- 5 Korkotuki, rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1991¹⁰⁾.

- F 1 Energialainat
- 2 Ympäristölainat

- G 1 Energialainat¹²⁾

- H 1 Energialainat¹³⁾, joita ei enää myönnetä. INRA lopettanut rahoituksen vuonna 1984, Mortgage Bank of Finland vuonna 1987 ja Suomen Pankki vuonna 1991.

- I 1 Turpeen kuljetustuki, rahoitusmuoto lopetettu vuonna 1993.

⁸⁾ Maatilahallitus liitettiin maa- ja metsätalousministeriöön 1.1.1993.

⁹⁾ Lainat maatalouden polttopuun ja turpeen tuotantoon vuosina 1989 ja 1990 on arvioitu.

¹⁰⁾ Arvio

¹¹⁾ Entinen KERA Oy. KERA Oy:n toiminnot yhdistettiin Takuukeskuksen kanssa vuodesta 1999 lähtien Finnvera Oyj:ksi.

¹²⁾ Perustuu maksatuksiin vuosina 1991-2000.

¹³⁾ Perustuu muiden paitsi INRAn osalta rahoituspäätöksiin vuoteen 1987 asti.

Explanations

- E 1 Grants for agricultural energy investments and for the production of peat fuel and wood fuel on farms, the financing forms were terminated in 1992.
- 2 Grants for district heating centres in farms
- 3 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 farms⁹⁾, the financing form was terminated in 1992.
- 4 Loans for district heating centres in farms
- 5 Interest subsidy, the financing form was terminated in 1991¹⁰⁾.

- F 1 Energy loans
- 2 Environment loans

- G 1 Energy loans¹²⁾

- H 1 Energy loans¹³⁾ 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 in 1991.

- I 1 Transport subsidy for peat, the financing form was terminated in 1993.

⁸⁾ The National Board of Agriculture was incorporated with the Ministry of Agriculture on 1 January 1993.

⁹⁾ Loans for the production of peat fuel and wood fuel on farms in 1989 and 1990 are estimated.

¹⁰⁾ Estimate

¹¹⁾ Former KERA Corporation. From 1999, the activities of KERA Corporation were merged with the Finnish Guarantee Board (FGB) into Finnvera plc.

¹²⁾ Based on payments from 1991 to 2000.

¹³⁾ Except for INRA, based on financing decisions until 1987.

Julkinen energiatutkimus- ja koetoimintarahoitus rahoittajittain

Government energy research, development and demonstration expenditure by source of finance

| | Työ- ja elinkeinoministeriö <i>Ministry of Employment and the Economy</i> | | Valtion ydinjätehuoltorahasto ¹⁾ <i>The Finnish State Nuclear Management Fund¹⁾</i> | | Tekes - teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus <i>Tekes - Finnish Funding Agency for Technology and Innovation</i> | | SITRA <i>Finnish National Fund for Research and Development</i> | | VTT (Oma rahoitus) <i>Technical Research Centre of Finland (Own financing)</i> | |
|-----------|--|--|---|-------|--|------------------------|--|------------------------|--|--|
| | Energiaosasto <i>Energy Department</i> | Teollisuusosasto <i>Industry Department</i> | | | Avustukset <i>Grants</i> | Lainat <i>Loans</i> | Avustukset <i>Grants</i> | Lainat <i>Loans</i> | | |
| | | Avustukset <i>Grants</i> | Lainat <i>Loans</i> | | | | | | | |
| | 1 000 € | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 1970.... | 1 141 | 109 | - | - | - | - | - | 25 | 118 | |
| 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 | |
| 1982..... | 11 100 | 505 | 1 177 | - | - | - | 230 | 946 | 3 729 | |
| 1983..... | 11 975 | 252 | 757 | - | 336 | 589 | 151 | 1 558 | 3 595 | |
| 1984..... | 12 967 | - | - | - | 589 | 1 430 | - | 1 376 | 4 268 | |
| 1985.... | 13 508 | - | - | - | 673 | 1 682 | - | 1 242 | 4 781 | |
| 1986..... | 14 224 | - | - | - | 841 | 2 018 | 8 | 554 | 4 691 | |
| 1987..... | 16 980 | - | - | - | 1 009 | 2 186 | 7 | 731 | 6 050 | |
| 1988..... | 17 784 | - | - | - | 1 346 | 2 355 | 25 | 1 211 | 6 041 | |
| 1989..... | 18 871 | - | - | - | 1 665 | 2 691 | - | - | 5 854 | |
| 1990.... | 18 722 | - | - | - | 1 832 | 2 960 | 167 | - | 5 700 | |
| 1991..... | 20 995 | - | - | - | 2 018 | 3 250 | - | - | 6 704 | |
| 1992..... | 21 585 | - | - | - | 2 186 | 3 582 | - | - | 7 780 | |
| 1993..... | 23 379 | - | - | - | 2 405 | 3 941 | 8 | - | 7 312 | |
| 1994..... | 21 997 | - | - | - | 7 916 | 6 181 | - | - | 9 001 | |
| 1995.... | 3 723 | - | - | - | 32 727 | 9 384 | - | - | 9 516 | |
| 1996.... | 3 745 | - | - | - | 32 678 | 4 873 | - | - | 10 624 | |
| 1997..... | 3 823 | - | - | - | 50 978 | 10 676 | - | - | 10 416 | |
| 1998..... | 4 150 | - | - | - | 53 020 | 11 442 | - | - | 10 312 | |
| 1999..... | 3 818 | - | - | - | 62 580 | 8 726 | - | - | 10 162 | |
| 2000.... | 3 566 | - | - | - | 41 526 | 8 009 | - | - | 9 819 | |
| 2001..... | 3 516 | - | - | - | 38 386 | 7 723 | - | - | 10 580 | |
| 2002..... | 2 894 | - | - | - | 47 332 | 6 156 | - | - | 10 989 | |
| 2003..... | 2 212 | - | - | - | 37 320 | 4 239 | - | - | 11 962 | |
| 2004..... | 1 166 | - | - | 3 768 | 53 349 | 5 691 | - | - | 12 591 | |
| 2005.... | 1 088 | - | - | 3 949 | 49 969 | 6 578 | - | - | 13 369 | |
| 2006..... | 1 097 | - | - | 3 791 | 69 777 | 10 706 | - | - | 11 765 | |
| 2007.... | 391 | - | - | 4 075 | 104 159 | 17 365 | - | - | 13 134 | |
| 2008..... | 543 | - | - | 4 491 | 123 499 | 22 484 | - | - | 12 811 | |
| 2009.... | 1 105 | - | - | 4 621 | 171 688 | 32 431 | - | - | 14 970 | |

¹⁾ Valtion ydinjätehuoltorahaston tehtävänä on kerätä, säilyttää ja sijoittaa turvaavasti varat, jotka tulevaisuudessa tarvitaan ydinjätteistä huolehtimiseksi Suomessa. Lisäksi rahaston yhteydessä toimii kaksi erillisrahastoa, joista rahoitetaan ydinturvallisuustutkimusta. Erillisrahastot perustuvat vuonna 2004 voimaantulleeseen ydinenergialakiin. Aiemmin kyseinen rahoitus kuului työ- ja elinkeinoministeriön momenttiin.

²⁾ Maatilahallitus liitettiin maa- ja metsätalousministeriöön 1.1.1993.

³⁾ Asuntohallitus lakkautettiin 1.12.1993, nykyisin Valtion asuntorahasto. Asuntohallituksen tilastotoimi liitettiin ympäristöministeriöön.

⁴⁾ Rakennushallitus lakkautettiin 1.5.1995, nykyisin valtion kiinteistölaitos.

⁵⁾ 1.1.1984 Valtion polttoainekeskus (VAPO) muuttui liikelaitoksesta valtion omistamaksi osakeyhtiöksi (VAPO Oy).

Lähde: Rahoittajat

| Geologian tutkimuskeskus Geological Survey of Finland | Suomen Akatemia The Finnish Academy | Maa- ja metsätalousministeriö Ministry of Agriculture and Forestry | Maatilahallitus ²⁾ National Board of Agriculture ²⁾ | Sisäasiainministeriö Ministry of the Interior | Ympäristöministeriö Ministry of the Environment | Asuntohallitus ³⁾ National Board of Housing ³⁾ | Rakennushallitus ⁴⁾ National Board of Public Housing ⁴⁾ | VAPO ⁵⁾ VAPO ⁵⁾ | Avustukset yhteensä Grants total | Lainat yhteensä Loans total | Yhteensä Total |
|--|--|---|--|--|--|---|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| - | 12 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 381 | 25 | 1 407 |
| - | 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 |
| 1 211 | 362 | 690 | 37 | 336 | - | 50 | 521 | 252 | 16 186 | 2 768 | 18 954 |
| 1 283 | 531 | 757 | 51 | 336 | - | 50 | 168 | 336 | 19 078 | 2 123 | 21 201 |
| 1 439 | 420 | 883 | 38 | 252 | 84 | 22 | 168 | 336 | 19 954 | 2 903 | 22 857 |
| 1 218 | 253 | 971 | 30 | - | 153 | 21 | 134 | - | 20 603 | 2 805 | 23 408 |
| 1 256 | 296 | 792 | 32 | - | 190 | 27 | 136 | - | 21 692 | 2 924 | 24 615 |
| 1 324 | 498 | 605 | 15 | - | 25 | 86 | 40 | - | 22 359 | 2 572 | 24 931 |
| 1 968 | 283 | 455 | 53 | - | 135 | 33 | 46 | - | 27 019 | 2 917 | 29 936 |
| 2 371 | 128 | 386 | 63 | - | - | 34 | 26 | - | 28 204 | 3 566 | 31 769 |
| 1 910 | 100 | 209 | 77 | - | - | 39 | 65 | - | 28 791 | 2 691 | 31 482 |
| 2 472 | 278 | 145 | 157 | - | - | 30 | 49 | - | 29 551 | 2 960 | 32 512 |
| 2 641 | 137 | 168 | 84 | - | - | 43 | 26 | - | 32 816 | 3 250 | 36 067 |
| 2 481 | 198 | 320 | 42 | - | - | 47 | 32 | - | 34 671 | 3 582 | 38 254 |
| 2 228 | 70 | 371 | - | - | - | - | 39 | - | 35 812 | 3 941 | 39 753 |
| 2 363 | 291 | 320 | - | - | 56 | - | 25 | - | 41 969 | 6 181 | 48 151 |
| 2 236 | 337 | 188 | - | - | 77 | - | - | - | 48 805 | 9 384 | 58 189 |
| 3 037 | 457 | 627 | - | - | 64 | - | - | - | 51 233 | 4 873 | 56 106 |
| 2 583 | 406 | 444 | - | - | 35 | - | - | - | 68 685 | 10 676 | 79 361 |
| 2 237 | 389 | 261 | - | - | 56 | - | - | - | 70 425 | 11 442 | 81 867 |
| 2 088 | 340 | 143 | - | - | 41 | - | - | - | 79 172 | 8 726 | 87 898 |
| 1 956 | 318 | 109 | - | - | 164 | - | - | - | 57 459 | 8 009 | 65 468 |
| 2 001 | 213 | 113 | - | - | 127 | - | - | - | 54 936 | 7 723 | 62 659 |
| 2 450 | 203 | 270 | - | - | 169 | - | - | - | 64 307 | 6 156 | 70 463 |
| 2 596 | 454 | 120 | - | - | 164 | - | - | - | 54 828 | 4 239 | 59 067 |
| 2 654 | 208 | 212 | - | - | 350 | - | - | - | 74 297 | 5 691 | 79 989 |
| 2 769 | 201 | 449 | - | - | 411 | - | - | - | 72 205 | 6 578 | 78 783 |
| 2 926 | 81 | 465 | - | - | 340 | - | - | - | 90 242 | 10 706 | 100 948 |
| 2 769 | 161 | 432 | - | - | 351 | - | - | - | 125 471 | 17 365 | 142 836 |
| 3 574 | 503 | 152 | - | - | 740 | - | - | - | 146 313 | 22 484 | 168 797 |
| 4 117 | 634 | 193 | - | - | 579 | - | - | - | 197 907 | 32 431 | 230 339 |

¹⁾ The task of the Government's Nuclear Waste Management Fund is to collect, preserve and invest securely the funds that will be needed in future to manage nuclear waste in Finland. Additionally, the fund has two separate funds for financing nuclear safety research. The separate funds are based on the Nuclear Energy Act that entered into force in 2004. The financing in question was previously provided from the budget of the Ministry of Employment and the Economy.

²⁾ The National Board of Agriculture was incorporated with the Ministry of Agriculture on 1 January 1993.

³⁾ 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.

⁴⁾ The National Board of Public Housing was ceased on 1 May 1995, nowadays State Real Property Agency.

⁵⁾ On 1 January 1984 the State Fuel Centre, hitherto a public corporation, was transformed into a state-owned joint stock company (VAPO Oy).

Source: Financiers

14.3

Julkinen energiatutkimus- ja koetoimintarahoitus tutkimusalueittain

Government energy research, development and demonstration expenditure by research area

| | Rakennusten energiatehokkuus ¹⁾ Energy efficiency in buildings ¹⁾ | | Teollisuuden energiatehokkuus Energy efficiency in industry | | Muu energiatehokkuustutkimus Other research on energy efficiency | |
|-----------|--|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|
| | Avustukset Grants | Lainat Loans | Avustukset Grants | Lainat Loans | Avustukset Grants | Lainat Loans |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 1 000 € | | | | | |
| 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 |
| 2003..... | 3 154 | 760 | 5 070 | 482 | 1 729 | 125 |
| 2004..... | 4 016 | 330 | 16 380 | 200 | 6 110 | 600 |
| 2005..... | 2 412 | 707 | 13 428 | 849 | 4 354 | 1 836 |
| 2006..... | 5 466 | 1 089 | 10 438 | 473 | 2 272 | 1 706 |
| 2007..... | 10 808 | 2 341 | 34 667 | 2 317 | 10 856 | 5 065 |
| 2008..... | 15 730 | 2 149 | 26 995 | 4 410 | 18 867 | 3 103 |
| 2009..... | 18 855 | 6 480 | 33 592 | 6 884 | 22 836 | 3 258 |

1) Sisältää kotitaloudet.

2) Sisältää uusiutuvat energianlähteet ja turpeen.

Lähde: Rahoittajat

| Kotimaisen energian tutkimus ²⁾ <i>Research on indigenous energy sources²⁾</i> | | Muu energiateknologia <i>Other energy technology</i> | | Ydintekniikka <i>Nuclear technology</i> | | Yleinen energia- taloudellinen tutkimus <i>General research on energy economics</i> | | Avustukset yhteensä <i>Grants total</i> | | Lainat yhteensä <i>Loans total</i> | | Yhteensä <i>Total</i> |
|---|-----------------|---|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|--|--|--------------------------|
| Avustukset Grants | Lainat Loans | Avustukset Grants | Lainat Loans | Avustukset Grants | Lainat Loans | Avustukset Grants | Lainat Loans | Avustukset Grants | Lainat Loans | | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |
| 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 | 16 025 | 890 | 7 258 | - | 6 774 | 225 | 64 307 | 6 156 | 70 463 | | |
| 21 151 | 993 | 12 108 | 1 282 | 7 356 | - | 4 259 | 597 | 54 828 | 4 239 | 59 067 | | |
| 17 280 | 3 060 | 19 279 | 1 501 | 8 837 | - | 2 394 | - | 74 297 | 5 691 | 79 989 | | |
| 14 218 | 1 304 | 19 337 | 1 156 | 9 849 | - | 8 607 | 726 | 72 205 | 6 578 | 78 783 | | |
| 29 888 | 3 770 | 18 084 | 2 770 | 15 144 | - | 8 952 | 898 | 90 242 | 10 706 | 100 948 | | |
| 30 158 | 5 955 | 18 656 | 1 609 | 11 605 | - | 8 721 | 78 | 125 471 | 17 365 | 142 836 | | |
| 31 055 | 7 404 | 26 963 | 4 875 | 11 218 | - | 15 483 | 544 | 146 313 | 22 484 | 168 797 | | |
| 38 036 | 9 812 | 24 023 | 4 553 | 13 885 | - | 46 681 | 1 446 | 197 907 | 32 431 | 230 339 | | |

¹⁾ Includes households.

²⁾ Includes renewable energy sources and peat.

Source: *Financiers*

15

Kansainvälisiä energiatalastoja
International energy statistics

15.1

Energian kokonaiskulutus EU-maissa

Total primary energy consumption in EU countries

| | 1985 | 1990 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Mtoe | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alankomaat NLD..... | 61 | 68 | 75 | 77 | 76 | 77 | 76 | 77 | 80 | 80 | 82 | 84 | 82 | 81 | 86 | 84 |
| Belgia BEL..... | 44 | 49 | 55 | 58 | 59 | 60 | 61 | 61 | 60 | 58 | 62 | 61 | 61 | 60 | 57 | 58 |
| Bulgaria BGR..... | .. | 28 | 23 | 23 | 20 | 20 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 19 | 20 | 21 | 20 | 20 |
| Espanja ESP..... | 76 | 90 | 103 | 101 | 107 | 113 | 118 | 124 | 126 | 131 | 135 | 141 | 145 | 144 | 147 | 142 |
| Irlanti IRL..... | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 | 15 | 16 | 16 | 16 |
| Iso-Britannia GBR..... | 204 | 211 | 218 | 231 | 225 | 231 | 229 | 232 | 233 | 227 | 231 | 232 | 233 | 229 | 220 | 219 |
| Italia ITA..... | 133 | 153 | 163 | 163 | 165 | 170 | 173 | 175 | 175 | 176 | 184 | 186 | 188 | 187 | 185 | 181 |
| Itävalta AUT..... | 24 | 25 | 27 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 31 | 31 | 33 | 33 | 35 | 34 | 34 | 34 |
| Kreikka GRC..... | 24 | 22 | 24 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 29 | 30 | 30 | 31 | 31 | 32 | 32 | 32 |
| Kypros CYP..... | .. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Latvia LVA..... | .. | 8 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Liettua LTU..... | .. | 16 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| Luxemburg LUX..... | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Malta MLT..... | .. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Portugali PRT..... | 12 | 18 | 20 | 20 | 22 | 23 | 25 | 25 | 25 | 26 | 26 | 26 | 27 | 25 | 26 | 25 |
| Puola POL..... | .. | 100 | 100 | 103 | 102 | 96 | 94 | 91 | 91 | 90 | 92 | 92 | 93 | 98 | 98 | 99 |
| Ranska FRA..... | 204 | 227 | 240 | 255 | 248 | 255 | 255 | 258 | 266 | 267 | 271 | 276 | 276 | 273 | 270 | 274 |
| Romania ROM..... | .. | 64 | 47 | 48 | 45 | 42 | 37 | 37 | 37 | 38 | 40 | 40 | 39 | 41 | 40 | 41 |
| Ruotsi SWE..... | 47 | 47 | 50 | 51 | 50 | 51 | 50 | 48 | 51 | 52 | 51 | 53 | 52 | 50 | 50 | 50 |
| Saksa DEU..... | 359 | 358 | 340 | 351 | 348 | 347 | 341 | 342 | 353 | 346 | 348 | 350 | 347 | 349 | 341 | 344 |
| Slovakia SVK..... | .. | 21 | 18 | 18 | 18 | 17 | 17 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 19 |
| Slovenia SVN..... | .. | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| Suomi FIN..... | 27 | 29 | 29 | 31 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 35 | 37 | 38 | 35 | 38 | 38 | 36 |
| Tanska DNK..... | 20 | 18 | 20 | 23 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 20 | 20 | 21 | 21 | 20 |
| Tšekki CZE..... | .. | 49 | 42 | 43 | 43 | 41 | 39 | 41 | 42 | 42 | 46 | 46 | 44 | 46 | 46 | 45 |
| Unkari HUN..... | .. | 29 | 26 | 26 | 26 | 26 | 25 | 25 | 25 | 26 | 27 | 27 | 28 | 28 | 27 | 27 |
| Viro EST..... | .. | 10 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 |
| EU27..... | .. | 1 661 | 1 663 | 1 723 | 1 706 | 1 723 | 1 711 | 1 724 | 1 763 | 1 759 | 1 803 | 1 825 | 1 825 | 1 826 | 1 808 | 1 799 |
| Norja NOR..... | 20 | 22 | 24 | 23 | 24 | 26 | 27 | 26 | 26 | 24 | 27 | 28 | 27 | 27 | 27 | 30 |
| Japani JPN..... | .. | 300 | .. | .. | .. | .. | .. | 344 | .. | .. | .. | .. | .. | 345 | 342 | .. |
| Kanada CAN..... | .. | 159 | .. | .. | .. | .. | .. | 190 | .. | .. | .. | .. | .. | 197 | 205 | .. |
| Yhdysvallat USA..... | .. | 1 292 | .. | .. | .. | .. | .. | 1 545 | .. | .. | .. | .. | .. | 1 570 | 1 588 | .. |
| OECD..... | .. | 3 084 | .. | .. | .. | .. | .. | 3 606 | .. | .. | .. | .. | .. | 3 754 | 3 771 | .. |

1 toe = 41,868 GJ

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä

Data for the missing years on the EnergyCD

Tietoja saatavilla: ec.europa.eu/eurostat

Data available from ec.europa.eu/eurostat

Lähteet: Eurostat, IEA /Energy Balances of OECD Countries 2009 Edition

Sources: Eurostat, IEA /Energy Balances of OECD Countries 2009 Edition

Sähkön kulutus EU-maissa
Electricity consumption in EU countries

| | | 1985 | 1990 | 1995 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | TWh | | | | | | | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD.. | 61,5 | 73,5 | 82,7 | 89,4 | 92,6 | 94,6 | 97,8 | 99,2 | 99,7 | 100,4 | 104,7 | 104,5 | 106,0 | 108,5 | 109,1 |
| Belgia | BEL... | 48,4 | 58,0 | 68,4 | 71,8 | 74,0 | 74,5 | 77,5 | 78,1 | 78,4 | 79,7 | 80,6 | 80,2 | 82,6 | 82,9 | 82,6 |
| Bulgaria | BGR.. | .. | 35,3 | 28,7 | 26,6 | 25,9 | 23,7 | 24,1 | 24,5 | 24,0 | 25,1 | 24,9 | 25,7 | 26,9 | 27,2 | 28,6 |
| Espanja | ESP.. | 102,8 | 125,8 | 140,9 | 159,0 | 165,2 | 177,3 | 188,5 | 201,0 | 206,5 | 220,0 | 230,7 | 242,2 | 256,5 | 262,2 | 265,4 |
| Irlanti | IRL... | 9,8 | 11,9 | 14,9 | 16,7 | 17,7 | 18,9 | 20,3 | 21,0 | 21,8 | 23,0 | 23,1 | 24,4 | 25,9 | 25,9 | 26,7 |
| Iso-Britannia | GBR.. | 242,1 | 274,4 | 293,9 | 311,2 | 315,7 | 322,7 | 329,4 | 332,7 | 333,4 | 336,2 | 338,9 | 346,5 | 344,3 | 341,4 | 341,6 |
| Italia | ITA... | 173,7 | 214,1 | 237,7 | 247,8 | 254,7 | 261,0 | 272,5 | 277,3 | 282,3 | 291,0 | 295,0 | 300,4 | 308,3 | 308,8 | 308,8 |
| Itävalta | AUT.. | 37,0 | 42,2 | 46,0 | 48,1 | 48,9 | 50,8 | 51,4 | 53,7 | 53,4 | 54,7 | 55,8 | 57,9 | 58,1 | 59,3 | 59,4 |
| Kreikka | GRC.. | 23,8 | 28,5 | 34,1 | 37,2 | 39,3 | 40,9 | 43,2 | 44,5 | 46,6 | 48,6 | 49,7 | 50,9 | 52,5 | 55,2 | 56,6 |
| Kypros | CYP.. | .. | 1,8 | 2,2 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,4 | 3,6 | 3,7 | 4,0 | 4,2 | 4,4 | 4,6 |
| Latvia | LVA... | .. | 8,3 | 4,4 | 4,2 | 4,5 | 4,4 | 4,4 | 4,5 | 4,8 | 5,2 | 5,4 | 5,7 | 6,1 | 6,6 | 6,6 |
| Liettua | LTU... | .. | 12,0 | 6,3 | 6,7 | 6,7 | 6,5 | 6,2 | 6,4 | 6,7 | 7,1 | 7,6 | 7,9 | 8,4 | 8,8 | 9,0 |
| Luxemburg | LUX.. | 3,8 | 4,1 | 5,0 | 5,1 | 5,3 | 5,5 | 5,7 | 5,6 | 5,7 | 6,0 | 6,4 | 6,2 | 6,5 | 6,7 | 6,6 |
| Malta | MLT.. | .. | 0,9 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Portugali | PRT.. | 17,4 | 23,5 | 28,8 | 31,9 | 33,8 | 36,1 | 38,4 | 39,9 | 41,5 | 43,2 | 44,7 | 46,3 | 47,8 | 49,0 | 48,4 |
| Puola | POL.. | 92,1 | 96,1 | 89,6 | 96,4 | 97,0 | 95,9 | 98,3 | 98,4 | 97,2 | 100,8 | 104,3 | 105,0 | 110,6 | 114,1 | 117,5 |
| Ranska | FRA.. | 252,9 | 301,9 | 342,6 | 355,2 | 367,2 | 374,7 | 384,9 | 395,8 | 393,5 | 408,2 | 420,0 | 422,6 | 426,7 | 425,9 | 433,3 |
| Romania | ROM.. | .. | 54,6 | 36,4 | 38,4 | 36,6 | 33,9 | 33,9 | 36,3 | 35,6 | 37,5 | 38,7 | 38,8 | 40,9 | 40,9 | 41,8 |
| Ruotsi | SWE.. | 113,6 | 120,3 | 124,6 | 125,4 | 126,4 | 126,6 | 128,7 | 132,7 | 131,3 | 129,4 | 130,4 | 132,4 | 130,8 | 131,1 | 128,6 |
| Saksa | DEU.. | 424,6 | 446,5 | 452,5 | 461,7 | 466,4 | 467,5 | 482,5 | 505,2 | 498,7 | 508,9 | 512,8 | 516,2 | 525,8 | 527,4 | 525,5 |
| Slovakia | SVK.. | 21,5 | 23,4 | 21,7 | 22,8 | 21,0 | 22,7 | 22,0 | 23,5 | 22,8 | 23,0 | 24,0 | 22,9 | 23,6 | 24,6 | 24,8 |
| Slovenia | SVN.. | .. | 9,7 | 9,4 | 9,9 | 10,1 | 10,4 | 10,5 | 10,9 | 11,7 | 12,0 | 12,5 | 12,7 | 13,2 | 13,3 | 12,8 |
| Suomi | FIN... | 48,5 | 58,9 | 65,2 | 70,4 | 72,8 | 74,2 | 75,4 | 77,3 | 79,7 | 80,9 | 83,1 | 80,9 | 85,8 | 86,3 | 82,6 |
| Tanska | DNK.. | 25,4 | 28,4 | 30,9 | 31,9 | 32,0 | 32,2 | 32,5 | 32,6 | 32,5 | 32,4 | 33,0 | 33,5 | 33,8 | 33,6 | 33,4 |
| Tšekki | CZE.. | 43,3 | 48,2 | 48,0 | 49,6 | 48,8 | 48,1 | 49,4 | 50,9 | 50,8 | 52,4 | 53,8 | 55,2 | 57,0 | 57,2 | 58,0 |
| Unkari | HUN.. | 30,2 | 31,6 | 27,7 | 28,8 | 29,0 | 28,9 | 29,4 | 30,5 | 31,5 | 31,4 | 31,8 | 32,3 | 33,2 | 33,7 | 34,3 |
| Viro | EST.. | .. | 6,8 | 4,5 | 5,1 | 5,1 | 4,8 | 5,0 | 5,1 | 5,3 | 5,6 | 5,9 | 6,0 | 6,5 | 6,8 | 7,0 |
| EU27..... | | .. | 2 140,7 | 2 248,5 | 2 355,0 | 2 400,6 | 2 440,9 | 2 516,6 | 2 592,4 | 2 600,2 | 2 668,2 | 2 723,4 | 2 763,0 | 2 823,7 | 2 843,6 | 2 855,6 |
| Norja | NOR.. | 91,4 | 96,8 | 103,8 | 103,9 | 109,4 | 109,3 | 109,5 | 112,2 | 109,1 | 103,2 | 107,9 | 110,7 | 107,4 | 110,7 | 111,5 |
| Japani | JPN... | .. | 749,7 | .. | .. | .. | .. | 943,5 | .. | .. | .. | .. | .. | 982,9 | 1 009,3 | 964,5 |
| Kanada | CAN.. | .. | 418,2 | .. | .. | .. | .. | 481,7 | .. | .. | .. | .. | .. | 496,6 | 508,5 | 518,9 |
| Yhdysvallat | USA.. | .. | 2 634,1 | .. | .. | .. | .. | 3 499,9 | .. | .. | .. | .. | .. | 3 722,9 | 3 825,5 | 3 814,2 |
| OECD..... | | .. | 6 368,2 | .. | .. | .. | .. | 8 252,8 | .. | .. | .. | .. | .. | 9 046,4 | 9 245,4 | 9 245,5 |

TASE:

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

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:itä.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:itä

Tietoja saatavilla: ec.europa.eu/eurostat

Lähteet: Eurostat, IEA /Energy Balances of OECD Countries 2009 Edition

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

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Data for the missing years on the EnergyCD

Data available from ec.europa.eu/eurostat

Sources: Eurostat, IEA /Energy Balances of OECD Countries 2009 Edition

| | | Primäärienergian kokonaiskulutus | | | Sähkön kulutus ¹⁾ | | |
|---------------|----------|----------------------------------|-------------|----------------|---------------------------------------|------------|---------------|
| | | Total primary energy supply | | | Electricity consumption ¹⁾ | | |
| | | Yhteensä | Asukasta | BKT-yksikköä | Yhteensä | Asukasta | BKT-yksikköä |
| | | Total | kohden | kohden | Total | kohden | kohden |
| | | | Per capita | Per GDP-unit | | Per capita | Per GDP-unit |
| | | Mtoe | kgoe/capita | kgoe/1000 euro | TWh | kWh/capita | kWh/1000 euro |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Alankomaat | NLD..... | 84 | 5 100 | 140 | 109 | 6 653 | 183 |
| Belgia | BEL..... | 58 | 5 463 | 169 | 83 | 7 747 | 240 |
| Bulgaria | BGR..... | 20 | 2 622 | 587 | 29 | 3 748 | 839 |
| Espanja | ESP..... | 142 | 3 133 | 130 | 265 | 5 860 | 244 |
| Irlanti | IRL..... | 16 | 3 587 | 87 | 27 | 6 061 | 147 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 219 | 3 572 | 120 | 342 | 5 583 | 188 |
| Italia | ITA..... | 181 | 3 042 | 116 | 309 | 5 180 | 197 |
| Itävalta | AUT..... | 34 | 4 075 | 120 | 59 | 7 141 | 210 |
| Kreikka | GRC..... | 32 | 2 844 | 133 | 57 | 5 051 | 237 |
| Kypros | CYP..... | 3 | 3 624 | 166 | 5 | 5 871 | 269 |
| Latvia | LVA..... | 5 | 2 023 | 199 | 7 | 2 910 | 287 |
| Liettua | LTU..... | 9 | 2 720 | 284 | 9 | 2 679 | 280 |
| Luxemburg | LUX..... | 5 | 9 432 | 116 | 7 | 13 547 | 167 |
| Malta | MLT..... | 1 | 2 311 | 167 | 2 | 4 509 | 326 |
| Portugali | PRT..... | 25 | 2 347 | 145 | 48 | 4 554 | 281 |
| Puola | POL..... | 99 | 2 591 | 272 | 117 | 3 082 | 324 |
| Ranska | FRA..... | 274 | 4 278 | 140 | 433 | 6 772 | 222 |
| Romania | ROM..... | 41 | 1 887 | 291 | 42 | 1 940 | 299 |
| Ruotsi | SWE..... | 50 | 5 444 | 150 | 129 | 14 010 | 385 |
| Saksa | DEU..... | 344 | 4 180 | 138 | 526 | 6 392 | 211 |
| Slovakia | SVK..... | 19 | 3 430 | 286 | 25 | 4 585 | 382 |
| Slovenia | SVN..... | 8 | 3 848 | 208 | 13 | 6 370 | 345 |
| Suomi | FIN..... | 36 | 6 852 | 197 | 83 | 15 586 | 447 |
| Tanska | DNK..... | 20 | 3 627 | 85 | 33 | 6 095 | 143 |
| Tšekki | CZE..... | 45 | 4 342 | 305 | 58 | 5 587 | 392 |
| Unkari | HUN..... | 27 | 2 666 | 254 | 34 | 3 417 | 325 |
| Viro | EST..... | 6 | 4 363 | 364 | 7 | 5 214 | 435 |
| EU27 | | 1 799 | 3 616 | 144 | 2 856 | 5 738 | 228 |

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:itä.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

¹⁾ Vastaa Suomessa käytettyä termiä 'sähkön hankinta' vähennettynä jakeluhäviöillä.

¹⁾ Equals 'domestic supply' less distribution losses.

Tietoja saatavilla: ec.europa.eu/eurostat

Data available from: ec.europa.eu/eurostat

Lähde: Eurostat

Source: Eurostat

| | Hiili, turve ¹⁾ Coal, peat ¹⁾ | Öljy Oil | Maakaasu Natural gas | Ydinvoima Nuclear power | Sähkön nettotuonti Net imports of electricity | Uusiutuvat energialähteet Renewable energy sources | | | Muut Others | Yhteensä Total | |
|---|---|-------------|-------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|-------------------|-------------------|-----------|
| | | | | | | Vesi- ja tuulivoima Hydro and wind power | Uusiutuvat polttoaineet Renewable fuels | Geoterminen ja aurinkoenergia Geothermal and solar energy | Yhteensä Total | | |
| | 1 000 toe | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Kokonaiskulutus ²⁾ – Total consumption ²⁾ | | | | | | | | | | | |
| Alankomaat NLD.... | 8 057 | 34 909 | 34 777 | 1 075 | 1 363 | 375 | 3 085 | 26 | 3 486 | 1 | 83 668 |
| Belgia BEL.... | 4 363 | 23 945 | 14 838 | 11 754 | 911 | 90 | 2 071 | 12 | 2 173 | 291 | 58 275 |
| Bulgaria BGR... | 7 525 | 4 935 | 2 914 | 4 067 | -460 | 253 | 688 | 33 | 974 | 79 | 20 034 |
| Espanja ESP.... | 13 894 | 67 865 | 34 910 | 15 212 | -949 | 4 790 | 5 798 | 360 | 10 948 | 0 | 141 879 |
| Irlanti IRL.... | 2 367 | 8 332 | 4 482 | – | 39 | 290 | 268 | 7 | 565 | 1 | 15 786 |
| Iso-Britannia GBR... | 35 834 | 77 960 | 84 471 | 13 539 | 948 | 1 054 | 4 476 | 58 | 5 588 | 166 | 218 506 |
| Italia ITA..... | 16 282 | 77 825 | 69 519 | 0 | 3 442 | 3 997 | 5 152 | 5 043 | 14 192 | 113 | 181 373 |
| Itävalta AUT.... | 3 624 | 13 370 | 7 472 | – | 418 | 3 436 | 4 980 | 157 | 8 573 | 438 | 33 895 |
| Kreikka GRC... | 8 540 | 17 761 | 3 506 | – | 483 | 434 | 976 | 191 | 1 601 | 3 | 31 894 |
| Kypros CYP... | 28 | 2 739 | – | – | – | .. | 30 | 56 | 86 | 7 | 2 860 |
| Latvia LVA.... | 107 | 1 551 | 1 333 | – | 217 | 272 | 1 110 | .. | 1 382 | 5 | 4 595 |
| Liettua LTU.... | 219 | 3 022 | 2 596 | 2 552 | -82 | 46 | 802 | 1 | 849 | 0 | 9 155 |
| Luxemburg LUX.... | 72 | 2 903 | 1 093 | – | 374 | 16 | 102 | 2 | 120 | 1 | 4 563 |
| Malta MLT.... | .. | 948 | – | – | – | .. | .. | .. | .. | 0 | 948 |
| Portugali PRT.... | 2 525 | 13 016 | 4 139 | – | 811 | 1 080 | 3 127 | 219 | 4 426 | 2 | 24 919 |
| Puola POL.... | 54 929 | 25 221 | 12 547 | – | -105 | 257 | 5 344 | 14 | 5 615 | 548 | 98 755 |
| Ranska FRA.... | 13 448 | 91 015 | 39 885 | 113 362 | -4 128 | 6 012 | 13 989 | 161 | 20 162 | 3 | 273 747 |
| Romania ROM... | 9 605 | 10 470 | 12 452 | 2 896 | -365 | 1 478 | 3 979 | 25 | 5 482 | 76 | 40 616 |
| Ruotsi SWE... | 2 458 | 14 337 | 827 | 16 480 | -169 | 6 111 | 9 931 | 10 | 16 052 | 11 | 49 996 |
| Saksa DEU... | 81 285 | 119 567 | 76 557 | 38 305 | -1 728 | 5 290 | 23 348 | 981 | 29 619 | 70 | 343 675 |
| Slovakia SVK.... | 3 985 | 3 981 | 5 166 | 4 309 | 45 | 348 | 655 | 11 | 1 014 | 28 | 18 528 |
| Slovenia SVN... | 1 533 | 2 979 | 879 | 1 618 | -138 | 345 | 505 | .. | 850 | 15 | 7 736 |
| Suomi FIN.... | 5 386 | 10 862 | 3 853 | 5 922 | 1 098 | 1 493 | 7 655 | 1 | 9 149 | 49 | 36 319 |
| Tanska DNK... | 4 011 | 8 046 | 4 078 | – | 125 | 598 | 2 966 | 33 | 3 597 | 4 | 19 861 |
| Tšekki CZE.... | 19 755 | 9 939 | 7 120 | 6 849 | -986 | 195 | 2 061 | 5 | 2 261 | 142 | 45 080 |
| Unkari HUN... | 3 054 | 7 353 | 10 561 | 3 822 | 336 | 36 | 1 499 | 100 | 1 635 | 20 | 26 781 |
| Viro EST.... | 3 433 | 1 082 | 771 | – | -81 | 13 | 632 | .. | 645 | 2 | 5 851 |
| EU27..... | 306 319 | 655 933 | 440 746 | 241 762 | 1 419 | 38 309 | 105 229 | 7 506 | 151 044 | 2 073 | 1 799 295 |

¹⁾ Sisältää kivihiilen, koksen, hiilibriketit, ruskohiilen ja turpeen.

¹⁾ Includes hard coal, coke, coal briquettes, lignite and peat.

²⁾ Luvuista ei ole eroteltu energiayhtiöiden (EU:n ja IEA:n tilastoissa public-sektori) sähkön ja lämmön yhteistuotannon osalta lämmön tuotannon polttoaineita.

²⁾ For combined heat and power production of energy companies (public sector in EU and IEA statistics), fuels of heat production have not been separated from the figures.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

EnergiaCD:llä tiedot syötöistä sähköntuotantoon.

Data about input to conventional thermal power stations on the EnergyCD.

Tietoja saatavilla: ec.europa.eu/eurostat

Data available from:

ec.europa.eu/eurostat

Lähde: Eurostat

Source: Eurostat

15.5

Sähkön tuotanto ja nettotuonti EU-maissa 2008

Electricity generation and net imports of electricity in EU countries 2008

| | | Ydinvoima <i>Nuclear power</i> | Vesi- ja tuulivoima <i>Hydro and wind power</i> | Kivihiili <i>Coal</i> | Öljytuotteet <i>Oil products</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Nettotuonti ja muut <i>Net imports and others</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|------------------------------|----------|-----------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------|
| | | GWh | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Tuotanto – Production | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 4 169 | 4 362 | 23 469 | 2 065 | 63 425 | 73 580 | 107 645 |
| Belgia | BEL..... | 45 568 | 2 394 | 5 547 | 406 | 24 648 | 31 014 | 84 929 |
| Bulgaria | BGR..... | 15 765 | 3 399 | 6 051 | 277 | 2 360 | 19 545 | 45 037 |
| Espanja | ESP..... | 58 973 | 58 315 | 48 714 | 18 002 | 121 561 | 129 742 | 313 746 |
| Irlanti | IRL..... | – | 3 710 | 5 228 | 1 731 | 16 066 | 19 016 | 29 685 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 52 486 | 16 354 | 125 316 | 6 101 | 176 748 | 189 109 | 389 366 |
| Italia | ITA..... | 0 | 52 088 | 43 073 | 31 459 | 172 697 | 192 509 | 319 129 |
| Itävalta | AUT..... | – | 42 692 | 5 524 | 1 243 | 11 204 | 17 642 | 67 101 |
| Kreikka | GRC..... | – | 6 391 | 0 | 9 990 | 13 797 | 47 368 | 63 749 |
| Kypros | CYP..... | – | 0 | – | 5 064 | – | – | 5 079 |
| Latvia | LVA..... | – | 3 168 | 2 | 2 | 2 057 | 2 102 | 5 274 |
| Liettua | LTU..... | 9 894 | 1 119 | 0 | 566 | 2 025 | 2 333 | 13 912 |
| Luxemburg | LUX..... | – | 1 026 | – | 0 | 2 402 | 2 531 | 3 557 |
| Malta | MLT..... | – | 0 | 0 | 2 276 | – | – | 2 276 |
| Portugali | PRT..... | – | 13 053 | 11 196 | 4 148 | 15 199 | 17 572 | 45 969 |
| Puola | POL..... | – | 3 584 | 83 914 | 2 323 | 3 166 | 66 356 | 156 177 |
| Ranska | FRA..... | 439 468 | 74 527 | 24 447 | 5 892 | 21 915 | 31 700 | 576 034 |
| Romania | ROM..... | 11 226 | 17 199 | 113 | 700 | 9 924 | 35 717 | 64 955 |
| Ruotsi | SWE..... | 63 889 | 71 207 | 514 | 873 | 603 | 13 553 | 150 036 |
| Saksa | DEU..... | 148 495 | 67 537 | 124 617 | 8 604 | 75 921 | 287 961 | 637 214 |
| Slovakia | SVK..... | 16 703 | 4 248 | 2 458 | 681 | 1 607 | 4 872 | 28 962 |
| Slovenia | SVN..... | 6 273 | – | 517 | 16 | 476 | 5 575 | 16 399 |
| Suomi | FIN..... | 22 958 | 17 373 | 8 512 | 425 | 11 247 | 28 168 | 77 436 |
| Tanska | DNK..... | – | 6 954 | 17 458 | 1 131 | 6 928 | 10 848 | 36 391 |
| Tšekki | CZE..... | 26 551 | 2 621 | 5 794 | 131 | 2 919 | 48 421 | 83 518 |
| Unkari | HUN..... | 14 818 | 418 | 571 | 355 | 15 176 | 23 863 | 40 025 |
| Viro | EST..... | – | 161 | 0 | 37 | 702 | 10 383 | 10 581 |
| EU27..... | | 937 236 | 477 918 | 543 035 | 104 498 | 774 773 | 1 311 495 | 3 374 182 |

EnergiaCD:llä tiedot voimalaitoskapasiteetista ja käyttökertoimesta.

Data about capacity of power stations and load factor on the EnergyCD.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:itä.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Lähde: Eurostat

Source: Eurostat

15.6

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto

Combined heat and power production

15.6.1

Sähkön ja lämmön yhteistuotanto EU-maissa 2008

Combined heat and power production in EU countries 2008

| | | Yhteistuotantosähkön tuotanto CHP electricity production | | | | Yhteistuotantolämmön tuotanto CHP heat production | | |
|---------------|-------------|---|---|--|--|--|---|--|
| | | Netto- tuotanto Net production | Energiatoimiala Main activity producers | Muu kuin energiatoimiala Autoproducers | Yhteistuotannon osuus sähköntuotannosta (brutto) Share of CHP in total electricity generation (gross) | Yhteensä Total | Energiatoimiala Main activity producers | Muu kuin energiatoimiala Autoproducers |
| | | TWh | % | % | % | PJ | % | % |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Alankomaat | NLD | 36,21 | .. | .. | 33,60 | 246,30 | .. | .. |
| Belgia | BEL | 11,09 | 78,70 | 21,30 | 12,50 | 77,00 | 33,50 | 66,50 |
| Bulgaria | BLG | 4,49 | 81,30 | 18,70 | 10,00 | 58,90 | 83,90 | 16,10 |
| Espanja | ESP | 21,98 | – | 100,00 | 7,00 | 180,60 | – | 100,00 |
| Irlanti | IRL | 1,84 | – | 100,00 | 6,20 | 13,50 | – | 100,00 |
| Iso-Britannia | GBR | 25,00 | 0,90 | 99,10 | 6,40 | 161,60 | 1,40 | 98,60 |
| Italia | ITA | 30,45 | 58,70 | 41,30 | 9,50 | 198,40 | 40,70 | 59,30 |
| Itävalta | AUT | 10,30 | .. | .. | 15,30 | 96,40 | .. | .. |
| Kreikka | GRC | 1,20 | 100,00 | – | 1,90 | 9,00 | 100,00 | 0,00 |
| Kypros | CYP | 0,01 | – | 100,00 | 0,30 | 0,10 | – | 100,00 |
| Latvia | LVA | 1,77 | 97,60 | 2,40 | 33,60 | 8,20 | 96,80 | 3,20 |
| Liettua | LTU | 1,77 | 93,00 | 7,00 | 12,70 | 15,20 | 88,30 | 11,70 |
| Luxemburg | LUX | 0,42 | – | 100,00 | 11,90 | 2,40 | – | 100,00 |
| Malta | MLT | .. | .. | .. | .. | .. | .. | – |
| Portugali | PRT | 5,45 | 67,50 | 32,50 | 11,90 | 61,70 | 48,60 | 51,40 |
| Puola | POL | 26,41 | 76,40 | 23,60 | 16,90 | 259,70 | 58,40 | 41,60 |
| Ranska | FRA | 18,04 | 49,40 | 50,60 | 3,10 | 181,90 | 36,30 | 63,70 |
| Romania | ROM | 6,21 | 84,30 | 15,70 | 9,60 | 71,50 | 82,00 | 18,00 |
| Ruotsi | SWE | 14,35 | 52,10 | 47,90 | 9,60 | 164,90 | 44,70 | 55,30 |
| Saksa | DEU | 79,49 | 67,70 | 32,30 | 12,50 | 641,80 | 24,00 | 76,00 |
| Slovakia | SVK | 6,96 | 64,20 | 35,80 | 24,00 | 26,10 | 86,80 | 13,20 |
| Slovenia | SVN | 1,11 | 77,90 | 22,10 | 6,70 | 12,00 | 59,60 | 40,40 |
| Suomi | FIN | 27,57 | 64,60 | 35,40 | 35,60 | 261,90 | 46,60 | 53,40 |
| Tanska | DNK | 16,78 | .. | .. | 46,10 | 110,30 | .. | .. |
| Tseki | CZE | 11,88 | 67,50 | 32,50 | 14,20 | 127,60 | 58,70 | 41,30 |
| Unkari | HUN | 8,43 | 96,10 | 3,90 | 21,10 | 45,90 | 89,00 | 11,00 |
| Viro | EST | 0,92 | – | 10,40 | 8,60 | 9,10 | 77,40 | 22,60 |
| EU 27 | EU 27 | 370,10 | .. | .. | 11,00 | 3 042,00 | .. | .. |
| Norja | NOR | 0,18 | 100,00 | – | 0,10 | 3,50 | 100,00 | 0,00 |
| Turkki | TUR | 8,34 | 32,30 | 67,70 | 4,20 | 95,20 | 23,40 | 76,60 |

Taulukon tiedot perustuvat ns. CHP-direktiivin (2004/8/EY) mukaiseen erilliseen kyselyyn.

Sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksissa tuotettu lauhdesähkö on nykyisillä raportointiohjeilla (voimassa vielä vuoden 2007 raportoinnissa) mahdollista vastata sähkön ja lämmön tuotantotietojen mukana. Suomen osalta kyselyyn on vastattu myös lauhdesähkö, joten yhteistuotantosähkö on suurempi kuin taulukossa 3.1.

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä.

Lähde: Combined Heat and Power (CHP) in the EU, Turkey, and Norway – 2008 data, Data in Focus, Eurostat

The data in the table derive from a separate inquiry conducted in compliance with the CHP Directive (2004/8/EC).

According to the current reporting instructions, which still apply to reporting for 2007, condensing power produced by combined heat and power plants can be included in the reporting. Finland has reported data inclusive of condensing power, so the amount of electricity from combined heat and power production is greater than in table 3.1.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Source: Combined Heat and Power (CHP) in the EU, Turkey, and Norway – 2008 data, Data in Focus, Eurostat

15.6.2

Polttoaineiden kulutus sähkön ja lämmön yhteistuotannossa EU-maissa 2008

Fuel use in combined heat and power production in EU countries 2008

| | | Polttoaineet yhteensä <i>Total fuel input</i> | Kiinteät fossiiliset polttoaineet <i>Solid fossil fuels</i> | Öljyt ja öljytuotteet <i>Oil and oil products</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Uusiutuvat <i>Renewables</i> | Muut polttoaineet <i>Other fuels</i> |
|---------------|-------------|---|---|--|--------------------------------|---------------------------------|--|
| | | PJ | % | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Alankomaat | NLD | 663 | 11,5 | 2,0 | 70,3 | 1,8 | 14,4 |
| Belgia | BEL | 147 | 1,5 | 2,5 | 65,0 | 8,9 | 22,2 |
| Bulgaria | BLG | 109 | 59,1 | 2,6 | 35,0 | 0,0 | 3,2 |
| Espanja | ESP | 394 | 1,9 | 7,8 | 76,3 | 5,0 | 9,0 |
| Irlanti | IRL | 22 | 3,8 | 0,1 | 93,7 | 0,7 | 1,7 |
| Iso-Britannia | GBR | 310 | 4,3 | 1,5 | 70,5 | 3,7 | 20,0 |
| Italia | ITA | 940 | 0,3 | 18,7 | 69,0 | 4,9 | 7,1 |
| Itävalta | AUT | 246 | 10,3 | 7,8 | 40,4 | 32,5 | 8,9 |
| Kreikka | GRC | 104 | 83,4 | 3,1 | 3,3 | 1,4 | 8,9 |
| Kypros | CYP | 0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Latvia | LVA | 20 | 1,6 | 0,8 | 94,4 | 3,1 | 0,0 |
| Liettua | LTU | 36 | 0,0 | 16,8 | 78,5 | 4,3 | 0,3 |
| Luxemburg | LUX | 5 | 0,0 | 0,0 | 80,1 | 9,5 | 10,4 |
| Malta | MLT | - | - | - | - | - | - |
| Portugali | PRT | 103 | 0,0 | 30,4 | 25,5 | 39,6 | 4,6 |
| Puola | POL | 1 508 | 91,1 | 2,9 | 2,5 | 1,9 | 1,6 |
| Ranska | FRA | 371 | 4,4 | 2,8 | 57,2 | 23,5 | 12,0 |
| Romania | ROM | 217 | 52,1 | 4,9 | 42,1 | 0,0 | 0,9 |
| Ruotsi | SWE | 247 | 7,3 | 5,5 | 4,2 | 75,3 | 7,7 |
| Saksa | DEU | 1 201 | 27,1 | 4,7 | 51,9 | 6,7 | 9,7 |
| Slovakia | SVK | 234 | 22,8 | 1,7 | 7,5 | 2,3 | 65,7 |
| Slovenia | SVN | 65 | 83,3 | 0,3 | 10,8 | 5,4 | 0,2 |
| Suomi | FIN | 489 | 26,5 | 1,3 | 21,6 | 46,0 | 4,6 |
| Tanska | DNK | 300 | 52,2 | 3,6 | 23,8 | 14,9 | 5,4 |
| Tšekki | CZE | 398 | 83,1 | 1,6 | 5,0 | 4,2 | 6,1 |
| Unkari | HUN | 99 | 5,8 | 0,6 | 80,9 | 5,4 | 7,3 |
| Viro | EST | 18 | 50,5 | 0,5 | 41,5 | 7,1 | 0,5 |
| EU 27 | EU 27 | 8 246 | 34,8 | 5,5 | 39,4 | 11,0 | 9,3 |
| Norja | NOR | 5 | 13,1 | 0,0 | 0,0 | 58,3 | 28,5 |

Taulukon tiedot perustuvat ns. CHP-direktiivin (2004/8/EY) mukaiseen erilliseen kyselyyn.

The data in the table derive from a separate inquiry conducted in compliance with the CHP Directive (2004/8/EC).

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Lähde: Combined Heat and Power (CHP) in the EU, Turkey, and Norway – 2008 data, Data in Focus, Eurostat

Source: Combined Heat and Power (CHP) in the EU, Turkey, and Norway – 2008 data, Data in Focus, Eurostat

15.7

Uusiutuva energia
Renewable energy

15.7.1

Uusiutuvat energialähteet EU-maissa 2008

Renewable energy sources in EU countries 2008

| | | Vesivoima | Tuulivoima | Aurinkoenergia | Geoterminen energia | Biomassa | Yhteensä |
|------------------------------|----------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| | | <i>Hydro power</i> | <i>Wind power</i> | <i>Solar energy</i> | <i>Geothermal energy</i> | <i>Biomass</i> | <i>Total</i> |
| | | 1 000 toe | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| <i>Tuotanto – Production</i> | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 9 | 366 | 24 | – | 2 733 | 3 135 |
| Belgia | BEL..... | 35 | 55 | 9 | 3 | 1 704 | 1 806 |
| Bulgaria | BGR..... | 243 | 10 | – | 33 | 711 | 997 |
| Espanja | ESP..... | 2 021 | 2 769 | 352 | 8 | 5 567 | 10 717 |
| Irlanti | IRL..... | 83 | 207 | 3 | 4 | 224 | 521 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 444 | 610 | 57 | 1 | 3 620 | 4 733 |
| Italia | ITA..... | 3 579 | 418 | 83 | 4 960 | 4 451 | 13 491 |
| Itävalta | AUT..... | 3 263 | 173 | 118 | 39 | 4 699 | 8 292 |
| Kreikka | GRC..... | 285 | 149 | 174 | 17 | 970 | 1 594 |
| Kypros | CYP..... | – | – | 56 | – | 17 | 74 |
| Latvia | LVA..... | 267 | 5 | – | – | 1 509 | 1 782 |
| Liettua | LTU..... | 35 | 11 | – | 1 | 837 | 883 |
| Luxemburg | LUX..... | 11 | 5 | 2 | – | 66 | 84 |
| Malta | MLT..... | – | – | – | – | – | – |
| Portugali | PRT..... | 585 | 495 | 34 | 185 | 3 143 | 4 441 |
| Puola | POL..... | 185 | 72 | – | 13 | 5 186 | 5 457 |
| Ranska | FRA..... | 5 524 | 489 | 47 | 114 | 13 651 | 19 825 |
| Romania | ROM..... | 1 479 | 0 | – | 25 | 3 914 | 5 418 |
| Ruotsi | SWE..... | 5 939 | 172 | 10 | – | 9 931 | 16 051 |
| Saksa | DEU..... | 1 801 | 3 489 | 735 | 246 | 23 473 | 29 743 |
| Slovakia | SVK..... | 347 | 1 | – | 11 | 697 | 1 056 |
| Slovenia | SVN..... | 345 | – | – | – | 490 | 835 |
| Suomi | FIN..... | 1 471 | 22 | 1 | – | 7 677 | 9 172 |
| Tanska | DNK..... | 2 | 596 | 12 | 21 | 2 528 | 3 159 |
| Tšekki | CZE..... | 174 | 21 | 5 | – | 2 256 | 2 456 |
| Unkari | HUN..... | 18 | 18 | 4 | 96 | 1 520 | 1 656 |
| Viro | EST..... | 2 | 11 | – | – | 742 | 755 |
| EU27..... | | 28 147 | 10 165 | 1 729 | 5 778 | 102 315 | 148 134 |

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Lähde: Eurostat

Source: Eurostat

15.7.2

Uusiutuvien energialähteiden osuus energian loppukulutuksesta

Share of renewables of final energy consumption

| | | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Komission esitys tavoitteeksi 2020 <i>Proposed target 2020</i> |
|---------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | % | | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,8 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 3,2 | 14,0 |
| Belgia | BEL..... | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 2,3 | 2,7 | 3,0 | 3,3 | 13,0 |
| Bulgaria | BGR..... | 8,2 | 8,1 | 9,0 | 8,8 | 9,4 | 9,1 | 9,3 | 9,1 | 9,4 | 16,0 |
| Espanja | ESP..... | 8,3 | 8,2 | 8,3 | 8,6 | 8,5 | 8,5 | 9,1 | 9,6 | 10,7 | 20,0 |
| Irlanti | IRL..... | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,7 | 2,8 | 3,0 | 3,4 | 3,8 | 16,0 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 2,2 | 15,0 |
| Italia | ITA..... | 4,8 | 4,9 | 5,5 | 4,7 | 5,0 | 5,8 | 5,3 | 5,2 | 6,8 | 17,0 |
| Itävalta | AUT..... | 25,6 | 25,4 | 24,7 | 23,8 | 22,8 | 23,5 | 24,8 | 26,6 | 28,5 | 34,0 |
| Kreikka | GRC..... | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 6,8 | 6,8 | 6,9 | 7,2 | 8,1 | 8,0 | 18,0 |
| Kypros | CYP..... | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 3,1 | 4,1 | 13,0 |
| Latvia | LVA..... | 35,5 | 34,8 | 34,4 | 33,6 | 34,8 | 32,6 | 31,3 | 29,7 | 29,9 | 42,0 |
| Liettua | LTU..... | 16,7 | 16,8 | 16,8 | 16,9 | 15,4 | 14,8 | 14,7 | 14,2 | 15,3 | 23,0 |
| Luxemburg | LUX..... | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 2,0 | 2,1 | 11,0 |
| Malta | MLT..... | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 10,0 |
| Portugali | PRT..... | 19,6 | 19,2 | 19,4 | 19,5 | 18,3 | 20,3 | 20,5 | 22,2 | 23,2 | 31,0 |
| Puola | POL..... | 6,5 | 6,9 | 7,2 | 7,1 | 7,1 | 7,2 | 7,4 | 7,4 | 7,9 | 15,0 |
| Ranska | FRA..... | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,3 | 10,1 | 10,3 | 9,6 | 10,2 | 11,0 | 23,0 |
| Romania | ROM..... | 16,9 | 14,0 | 14,8 | 16,3 | 16,3 | 17,6 | 17,5 | 18,7 | 20,4 | 24,0 |
| Ruotsi | SWE..... | 37,4 | 37,2 | 36,5 | 37,3 | 38,2 | 39,5 | 42,7 | 44,2 | 44,4 | 49,0 |
| Saksa | DEU..... | 4,0 | 4,2 | 4,8 | 4,6 | 4,7 | 6,5 | 6,9 | 9,0 | 8,9 | 18,0 |
| Slovakia | SVK..... | 3,2 | 5,7 | 5,1 | 5,8 | 6,3 | 6,5 | 6,2 | 7,4 | 8,4 | 14,0 |
| Slovenia | SVN..... | 16,4 | 16,2 | 16,7 | 16,4 | 16,2 | 16,0 | 15,5 | 15,6 | 15,1 | 25,0 |
| Suomi | FIN..... | 29,0 | 28,0 | 28,5 | 28,0 | 29,2 | 28,5 | 29,2 | 28,9 | 30,5 | 38,0 |
| Tanska | DNK..... | 11,7 | 12,3 | 13,4 | 14,9 | 16,1 | 17,3 | 16,8 | 18,1 | 18,8 | 30,0 |
| Tšekki | CZE..... | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 4,3 | 5,9 | 6,1 | 6,4 | 7,3 | 7,2 | 13,0 |
| Unkari | HUN..... | 2,8 | 2,6 | 4,8 | 4,7 | 4,4 | 4,3 | 5,1 | 6,0 | 6,6 | 13,0 |
| Viro | EST..... | 16,0 | 15,3 | 14,9 | 14,9 | 19,0 | 17,8 | 16,1 | 17,1 | 19,1 | 25,0 |
| EU27 | | 7,6 | 7,6 | 7,9 | 7,9 | 8,1 | 8,7 | 8,8 | 9,7 | 10,3 | 20,0 |

Sisältää energiasektorin kulutuksen ja jakeluhäviöt sähkön ja lämmöntuotannossa.

Includes the consumption of the energy branch and distribution losses in the production of electricity and heat.

Lähde: Eurostat, Data in Focus 30/2010

Source: Eurostat, Data in Focus 30/2010

15.8

Energian hinnat EU-maissa
Energy prices in EU countries

15.8.1.

Kaasun keskihinta EU-maissa
Average price of gas in EU countries

| | | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------------------------|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | c/kWh | | | | | | | | | | | | | | |
| Kotitaloudet – Households | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 5,8 | 6,2 | 6,2 | 5,7 | 5,6 | 6,3 | 7,0 | 8,2 | 8,2 | 9,6 | 11,1 | 12,3 | 12,0 | 14,4 | 11,2 |
| Belgia | BEL..... | 6,9 | 6,9 | 7,0 | 6,5 | 7,4 | 9,5 | 8,3 | 8,6 | 8,4 | 8,9 | 10,8 | 10,3 | 13,0 | 13,5 | 11,8 |
| Bulgaria | BGR..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 5,6 | 5,6 | 6,4 | 7,4 | 8,2 | 10,9 | 8,5 |
| Espanja | ESP..... | 9,3 | 9,2 | 9,1 | 8,8 | 9,2 | 11,1 | 10,5 | 10,4 | 10,0 | 10,3 | 11,8 | 12,3 | 13,8 | 14,6 | 12,8 |
| Irlanti | IRL..... | 7,0 | 7,6 | 7,2 | 7,4 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,9 | 8,8 | 11,0 | 14,7 | 13,3 | 15,8 | 12,1 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 5,5 | 6,3 | 6,8 | 6,0 | 6,6 | 6,3 | 6,6 | 6,6 | 6,5 | 6,9 | 7,8 | 11,2 | 10,5 | 11,3 | 10,7 |
| Italia | ITA..... | 7,8 | 9,0 | 8,8 | 8,0 | 8,8 | 11,1 | 10,0 | 9,9 | 8,9 | 9,0 | 10,4 | 11,8 | 12,0 | 14,2 | 10,4 |
| Itävalta | AUT..... | 8,6 | 8,3 | 7,7 | 7,8 | 7,8 | 8,8 | 8,8 | 8,9 | 9,1 | 8,9 | 10,7 | 11,0 | 11,9 | 13,1 | 12,5 |
| Latvia | LVA..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 3,6 | 3,8 | 4,5 | 6,4 | 8,3 | 13,2 | 7,9 |
| Liettua | LTU..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,6 | 4,6 | 5,3 | 6,0 | 7,8 | 10,0 | 8,6 |
| Luxemburg | LUX..... | 5,6 | 5,8 | 5,8 | 5,3 | 5,7 | 7,6 | 6,6 | 6,9 | 6,7 | 7,7 | 9,7 | 10,9 | 14,1 | 12,2 | 10,6 |
| Portugali | PRT..... | .. | .. | .. | .. | .. | 13,7 | 13,2 | 12,7 | 11,5 | 11,8 | 13,8 | 13,2 | 16,5 | 15,7 | 15,7 |
| Puola | POL..... | .. | .. | .. | .. | .. | 5,3 | 6,6 | 5,9 | 5,2 | 6,2 | 7,8 | 8,8 | 9,5 | 8,9 | 9,7 |
| Ranska | FRA..... | 7,3 | 7,2 | 7,7 | 7,4 | 7,0 | 8,4 | 9,2 | 9,1 | 8,7 | 9,0 | 10,8 | 11,4 | 12,3 | 13,0 | 12,3 |
| Romania | ROM..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,0 | 6,4 | 7,6 | 6,0 | 4,8 | 4,2 |
| Ruotsi | SWE..... | .. | 7,2 | 7,2 | 6,8 | 7,6 | 9,1 | 9,6 | 9,9 | 10,0 | 11,7 | 14,8 | 15,1 | 14,8 | 14,0 | 16,4 |
| Saksa | DEU..... | 6,8 | 7,1 | 7,0 | 6,6 | 6,9 | 9,6 | 9,2 | 8,9 | 9,1 | 10,2 | 12,3 | 14,0 | 13,3 | 13,5 | 11,5 |
| Slovakia | SVK..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 6,1 | 6,8 | 9,1 | 9,6 | 9,6 | 10,8 | 10,2 |
| Slovenia | SVN..... | 5,2 | 5,1 | 6,2 | 5,4 | 5,5 | 8,2 | 7,3 | 7,4 | 7,2 | 7,8 | 10,0 | 10,8 | 12,1 | 14,4 | 12,4 |
| Suomi | FIN..... | 5,0 | 5,5 | 7,1 | 6,6 | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| Tanska | DNK..... | .. | .. | .. | 6,0 | 8,9 | 11,0 | 7,5 | 8,3 | 8,5 | 12,6 | 13,2 | 13,6 | .. | 12,4 | 14,6 |
| Tseki | CZE..... | .. | .. | .. | .. | 3,6 | 4,5 | 5,8 | 5,2 | 5,4 | 6,3 | 8,4 | 7,9 | 10,3 | 11,6 | 10,9 |
| Unkari | HUN..... | 2,1 | 3,0 | 3,3 | 3,0 | 3,2 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 4,1 | 4,4 | 4,6 | 6,0 | 9,4 | 11,1 | .. |
| Viro | EST..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 5,0 | 7,4 | 9,0 | 7,7 |
| Teollisuus – Industry | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 3,4 | 3,7 | 3,7 | 3,1 | 4,1 | 5,4 | .. | .. | 5,9 | 6,4 | 8,1 | 8,4 | 8,1 | 9,0 | 7,3 |
| Belgia | BEL..... | 4,0 | 4,2 | 4,2 | 3,5 | 4,4 | 6,3 | 5,3 | 5,4 | 5,3 | 5,3 | 7,1 | 6,9 | 9,0 | 8,7 | 7,6 |
| Bulgaria | BGR..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 3,5 | 3,8 | 4,5 | 5,2 | 5,7 | 8,7 | 6,7 |
| Espanja | ESP..... | 3,1 | 3,7 | 3,7 | 2,8 | 4,0 | 5,5 | 4,3 | 4,8 | 4,4 | 4,7 | 7,2 | 7,1 | 7,6 | 8,7 | 7,7 |
| Irlanti | IRL..... | 2,9 | 3,8 | 3,8 | 3,1 | 3,6 | 4,6 | 4,9 | 4,9 | .. | .. | .. | .. | 11,1 | 9,3 | 7,7 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 2,6 | 2,9 | 2,9 | 3,2 | 3,5 | 4,0 | 5,4 | 4,9 | 4,7 | 5,8 | 8,9 | 10,6 | 7,3 | 8,0 | 5,6 |
| Italia | ITA..... | 3,6 | 4,4 | 4,4 | 3,5 | 4,1 | 6,6 | 5,9 | 5,4 | 5,6 | 6,1 | 7,0 | 8,5 | 8,8 | 10,4 | 7,8 |
| Itävalta | AUT..... | 4,8 | 4,6 | 4,6 | 4,2 | 3,5 | 5,5 | 5,6 | 5,5 | 5,6 | 6,1 | 8,3 | 8,9 | .. | .. | .. |
| Latvia | LVA..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 3,5 | 3,5 | 4,1 | 5,3 | 7,9 | 10,9 | 7,2 |
| Liettua | LTU..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,2 | 3,8 | 3,6 | 4,5 | 6,0 | 8,8 | 8,7 | 8,9 |
| Luxemburg | LUX..... | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 4,7 | 4,9 | 6,9 | 5,9 | 6,2 | 5,9 | 6,9 | 9,0 | 9,9 | 10,4 | 11,1 | 10,1 |
| Portugali | PRT..... | .. | .. | .. | .. | .. | 6,9 | 6,3 | 6,4 | 5,7 | 6,0 | 7,6 | 7,8 | 8,7 | 9,8 | 7,6 |
| Puola | POL..... | .. | .. | .. | .. | .. | 5,6 | 6,1 | 5,6 | 4,3 | 5,3 | 6,8 | 7,5 | 8,4 | 7,7 | 8,4 |
| Ranska | FRA..... | 3,4 | 3,6 | 3,6 | 3,4 | 4,3 | 5,9 | 4,9 | 5,5 | 5,2 | 6,2 | 8,1 | 7,6 | 9,1 | 9,8 | 9,0 |
| Romania | ROM..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 2,3 | 2,8 | 3,7 | 6,2 | 7,3 | 6,2 | 4,7 | 4,1 |
| Ruotsi | SWE..... | .. | 4,9 | 4,9 | 3,4 | 5,1 | 9,5 | 5,9 | 6,8 | 6,4 | 8,1 | 11,1 | 11,1 | 12,5 | 9,3 | 10,3 |
| Saksa | DEU..... | 4,4 | 5,0 | 5,0 | 4,2 | 4,8 | 7,8 | 7,3 | 6,7 | 6,4 | 7,8 | 10,5 | 12,2 | 11,3 | 10,9 | 9,0 |
| Slovakia | SVK..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 5,3 | 5,1 | 7,7 | 8,0 | 8,9 | 11,1 | 8,7 |
| Slovenia | SVN..... | 3,5 | 3,4 | 3,4 | 3,9 | 4,8 | 7,7 | 6,4 | 4,5 | 4,0 | 5,1 | 7,2 | 7,3 | 9,3 | 11,3 | 9,6 |
| Suomi | FIN..... | 3,5 | 4,0 | 4,0 | 2,5 | 4,5 | 7,1 | 6,2 | 6,4 | 6,3 | 6,4 | 7,3 | 7,6 | 7,4 | 8,0 | 7,9 |
| Tanska | DNK..... | 3,4 | 4,0 | 4,0 | 2,6 | 4,6 | 6,0 | 4,5 | 5,3 | 4,6 | 6,0 | 6,2 | 5,8 | .. | 7,4 | 6,7 |
| Tseki | CZE..... | .. | .. | .. | .. | 3,0 | 3,9 | 4,7 | 4,1 | 4,2 | 5,1 | 7,3 | 6,6 | 8,5 | 9,0 | 8,2 |
| Unkari | HUN..... | 2,2 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,7 | 4,1 | 4,9 | 5,2 | 5,4 | 5,8 | 8,0 | 9,5 | 9,4 | 10,0 | .. |
| Viro | EST..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 3,7 | 6,8 | 7,3 | 7,5 |

Hinnat eivät sisällä veroja.

Hinnat tammikuun 1. päivänä (1996–2007) ja 1. vuosipuolisko (2008–).

Kotitaloudet, vuosikulutus 83,7 GJ (1996–2007) ja 20–200 GJ (2008–).

Teollisuus, vuosikulutus 41 860 GJ (1996–2007) ja 10 000–100 000 GJ (2008–).

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 27.

Puuttuvien vuosien tiedot löytyvät EnergiaCD:ltä

Lähde: Eurostat

Source: Eurostat

Prices without taxes.

Prices on 1 January (1996–2007) 1st semester (2008–).

Households, annual consumption 83.7 GJ (1996–2007) and

20–200GJ (2008–). Industry, annual consumption 41,860 GJ

(1996–2007) and 10,000–100,000 GJ (2008–).

Explanations for the three-letter country codes on p. 27.

Data for the missing years on the EnergyCD

15.8.2.

Sähkön kuluttajahintoja EU-maissa

Consumer prices of electricity in EU countries

| | | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------------------------|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | c/kWh | | | | | | | | | | | | | |
| Kotitaloudet – Households | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 8,8 | 8,7 | 8,8 | 9,4 | 9,8 | 9,2 | 9,7 | 10,3 | 11,0 | 12,1 | 14,0 | 12,7 | 14,4 | 12,7 |
| Belgia | BEL..... | 11,9 | 11,9 | 11,8 | 11,7 | 11,8 | 11,4 | 11,2 | 11,5 | 11,2 | 11,2 | 12,3 | 15,0 | 14,3 | 15,5 |
| Bulgaria | BGR..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,9 | 5,4 | 5,5 | 5,5 | 5,9 | 6,9 | 6,8 |
| Espanja | ESP..... | 10,5 | 9,5 | 9,3 | 9,0 | 8,6 | 8,6 | 8,7 | 8,9 | 9,0 | 9,4 | 10,0 | 11,2 | 12,9 | 14,2 |
| Irlanti | IRL..... | 8,2 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,0 | 8,8 | 10,1 | 10,6 | 12,0 | 12,9 | 14,7 | 15,6 | 17,9 | 15,9 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 9,7 | 10,4 | 9,7 | 10,6 | 10,0 | 10,3 | 9,6 | 8,4 | 8,4 | 9,7 | 12,5 | 13,9 | 14,0 | 13,2 |
| Italia | ITA..... | 16,7 | 16,8 | 15,7 | 15,0 | 15,7 | 13,9 | 14,5 | 14,3 | 14,4 | 15,5 | 16,6 | .. | .. | .. |
| Itävalta | AUT..... | 9,8 | 9,7 | 9,8 | 9,5 | 9,5 | 9,3 | 9,3 | 9,8 | 9,6 | 8,9 | 10,5 | 12,7 | 13,8 | 14,3 |
| Kreikka | GRC..... | 6,2 | 6,3 | 6,2 | 5,6 | 5,6 | 5,8 | 6,1 | 6,2 | 6,4 | 6,4 | 6,6 | 9,6 | 10,6 | 9,8 |
| Kypros | CYP..... | .. | .. | 5,5 | 8,5 | 9,9 | 8,5 | 9,2 | 9,3 | 9,2 | 12,3 | 11,8 | 15,3 | 13,4 | 16,0 |
| Latvia | LVA..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,9 | 7,0 | 7,0 | 5,8 | 8,0 | 9,6 | 9,5 |
| Liettua | LTU..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 5,4 | 6,1 | 6,1 | 6,6 | 7,3 | 8,0 | 9,6 |
| Luxemburg | LUX..... | 10,7 | 10,6 | 10,8 | 10,6 | 11,2 | 11,5 | 11,9 | 12,2 | 12,9 | 13,9 | 15,1 | 14,4 | 16,2 | 14,3 |
| Malta | MLT..... | 4,9 | 5,9 | 5,7 | 6,1 | 6,2 | 6,3 | 6,5 | 6,4 | 7,3 | 9,0 | 9,4 | 9,5 | 16,3 | .. |
| Portugali | PRT..... | 12,8 | 12,5 | 12,0 | 11,9 | 12,0 | 12,2 | 12,6 | 12,8 | 13,1 | 13,4 | 14,2 | 10,7 | 12,6 | 10,9 |
| Puola | POL..... | .. | .. | .. | .. | 7,1 | 8,2 | 7,8 | 7,0 | 8,2 | 9,2 | 9,5 | 9,7 | 8,8 | 10,5 |
| Ranska | FRA..... | 10,1 | 9,6 | 9,5 | 9,3 | 9,1 | 9,2 | 8,9 | 9,1 | 9,1 | 9,1 | 9,2 | 9,4 | 9,6 | 9,2 |
| Romania | ROM..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 6,6 | 7,9 | 8,6 | 8,9 | 8,1 | 8,6 |
| Ruotsi | SWE..... | 6,8 | 6,7 | 6,5 | 6,4 | 6,3 | 7,0 | 8,4 | 9,0 | 8,5 | 8,8 | 10,9 | 10,9 | 10,4 | 12,0 |
| Saksa | DEU..... | 12,7 | 12,6 | 12,8 | 11,9 | 12,2 | 12,6 | 12,7 | 12,6 | 13,3 | 13,7 | 14,3 | 13,0 | 14,0 | 13,8 |
| Slovakia | SVK..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 10,2 | 11,2 | 12,2 | 12,9 | 11,5 | 12,9 | 12,8 |
| Slovenia | SVN..... | 7,3 | 8,7 | 9,0 | 8,3 | 8,4 | 8,6 | 8,3 | 8,4 | 8,6 | 8,7 | 8,9 | 9,1 | 10,7 | 10,6 |
| Suomi | FIN..... | 7,3 | 7,1 | 6,6 | 6,5 | 6,4 | 7,0 | 7,4 | 8,1 | 7,9 | 8,1 | 8,8 | 9,2 | 9,7 | 10,0 |
| Tanska | DNK..... | 6,4 | 6,7 | 6,8 | 7,2 | 7,8 | 8,7 | 9,5 | 9,2 | 9,3 | 10,0 | 11,7 | 12,0 | 12,4 | 11,7 |
| Tšekki | CZE..... | .. | .. | .. | 4,8 | 5,4 | 6,4 | 6,5 | 6,6 | 7,3 | 8,3 | 9,0 | 10,6 | 11,0 | 11,1 |
| Unkari | HUN..... | 5,1 | 5,5 | 5,9 | 6,2 | 6,3 | 7,2 | 7,3 | 7,9 | 8,5 | 9,0 | 10,2 | 12,8 | 12,3 | .. |
| Viro | EST..... | .. | .. | .. | .. | .. | 4,6 | 5,5 | 5,5 | 5,8 | 6,2 | 6,4 | 6,4 | 7,1 | 7,0 |
| Teollisuus – Industry | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 5,7 | 5,7 | 5,8 | 6,7 | 6,4 | .. | .. | .. | 8,1 | 8,6 | 9,2 | 8,6 | 9,4 | 8,5 |
| Belgia | BEL..... | 7,5 | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,5 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,0 | 8,3 | 8,8 | 9,9 | 10,3 | 9,4 |
| Bulgaria | BGR..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,1 | 4,3 | 4,6 | 4,7 | 5,6 | 6,4 | 6,4 |
| Espanja | ESP..... | 7,0 | 6,2 | 6,2 | 6,4 | 5,5 | 5,2 | 5,3 | 5,4 | 6,9 | 7,2 | 8,1 | 9,2 | 11,0 | 11,1 |
| Irlanti | IRL..... | 6,9 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 7,7 | 7,6 | 7,9 | 9,0 | 10,0 | 11,3 | 13,0 | 12,1 | 11,2 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 6,0 | 6,3 | 6,2 | 6,6 | 6,6 | 6,1 | 5,4 | 4,8 | 5,7 | 8,0 | 9,5 | 9,4 | 10,8 | 9,5 |
| Italia | ITA..... | 7,1 | 7,2 | 6,5 | 6,9 | 9,2 | 7,8 | 8,3 | 7,9 | 8,4 | 9,3 | 10,3 | .. | .. | .. |
| Itävalta | AUT..... | 7,7 | 7,6 | 7,6 | .. | .. | .. | .. | 5,5 | 6,2 | 6,5 | 7,9 | 9,0 | .. | .. |
| Kreikka | GRC..... | 5,8 | 5,9 | 5,8 | 5,7 | 5,7 | 5,9 | 6,1 | 6,3 | 6,5 | 6,7 | 7,0 | 8,6 | 9,5 | 8,6 |
| Kypros | CYP..... | .. | .. | 6,0 | 8,8 | 10,5 | 9,0 | 9,6 | 8,2 | 7,9 | 11,1 | 10,5 | 14,1 | 11,6 | 14,8 |
| Latvia | LVA..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,3 | 4,1 | 4,1 | 4,4 | 6,6 | 9,0 | 8,9 |
| Liettua | LTU..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 5,5 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 5,5 | 8,3 | 9,2 | 9,9 |
| Luxemburg | LUX..... | 7,4 | 7,3 | 7,4 | 7,1 | 6,3 | 6,5 | 6,8 | 6,9 | 7,5 | 8,5 | 9,6 | 9,3 | 11,0 | 9,6 |
| Malta | MLT..... | 6,0 | 6,5 | 6,4 | 6,8 | 6,8 | 7,0 | 6,4 | 6,2 | 7,1 | 7,1 | 9,0 | 12,2 | 15,1 | .. |
| Portugali | PRT..... | 7,5 | 7,1 | 6,5 | 6,4 | 6,5 | 6,7 | 6,7 | 6,8 | 7,1 | 8,2 | 8,6 | 7,8 | 9,2 | 9,0 |
| Puola | POL..... | .. | .. | .. | .. | 4,9 | 5,9 | 5,7 | 4,5 | 5,1 | 5,4 | 5,4 | 8,1 | 8,6 | 9,3 |
| Ranska | FRA..... | 6,4 | 6,0 | 5,8 | 5,7 | 5,6 | 5,6 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,4 | 6,0 | 6,7 | 6,9 |
| Romania | ROM..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 4,1 | 4,7 | 7,7 | 7,7 | 8,4 | 8,9 | 8,1 | 8,5 |
| Ruotsi | SWE..... | 4,3 | 3,9 | 3,5 | 3,8 | 3,1 | 3,1 | 6,7 | 5,2 | 4,6 | 5,9 | 6,3 | 6,9 | 6,6 | 8,0 |
| Saksa | DEU..... | 8,5 | 8,3 | 7,9 | 6,8 | 6,7 | 6,9 | 7,0 | 7,4 | 7,8 | 8,7 | 9,5 | 9,3 | 9,8 | 9,2 |
| Slovakia | SVK..... | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 6,8 | 7,0 | 7,7 | 9,3 | 11,5 | 14,2 | 11,6 |
| Slovenia | SVN..... | 5,7 | 6,7 | 6,8 | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 5,8 | 6,1 | 6,1 | 6,5 | 7,5 | 9,0 | 10,6 | 9,3 |
| Suomi | FIN..... | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 4,0 | 5,7 | 5,4 | 5,3 | 5,2 | 5,4 | 6,1 | 6,6 | 6,7 |
| Tanska | DNK..... | 4,7 | 5,1 | 4,9 | 5,0 | 5,6 | 6,4 | 7,0 | 6,3 | 6,5 | 7,2 | 6,4 | 7,9 | 7,4 | 8,5 |
| Tšekki | CZE..... | .. | .. | .. | 4,7 | 4,7 | 5,2 | 5,0 | 4,9 | 6,0 | 7,3 | 7,8 | 11,0 | 10,6 | 10,2 |
| Unkari | HUN..... | 4,6 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,2 | 6,0 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | 7,5 | 8,1 | 11,2 | 12,2 | .. |
| Viro | EST..... | .. | .. | .. | .. | .. | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,7 | 5,1 | 5,3 | 5,1 | 5,9 | 5,7 |

Vuosikulutus kotitalouksissa 3 500 kWh (1996–2007) ja 2 500–5 000 kWh (2008–).

Vuosikulutus teollisuudessa 2 000 MWh (1996–2007) ja 500–2 000 MWh (2008–).

Hinta tammikuun 1. päivänä (1996–2007) ja 1. vuosineljännes (2008–).

Annual consumption in households 3,500 kWh (1996–2007) and

2,500–5,000 kWh (2008–). Annual consumption in industry

2,000 MWh (1996–2007) and 500–2,000 MWh (2008–).

Prices on 1 January (1996–2007) and 1st semester (2008–).

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset s. 27.

Explanations for the three-letter country codes on p. 27.

Tietoja saatavilla: ec.europa.eu/eurostat

Data available from ec.europa.eu/eurostat

Lähde: Eurostat

Source: Eurostat

15.8.3.

Polttonesteiden kuluttajahintoja EU-maissa joulukuun 15. päivänä 2010

Consumer prices of liquid fuels in EU countries on 15 December 2010

| | | Bensiini | Dieselöljy ¹⁾ | Kevyt polttoöljy | Raskas polttoöljy ²⁾ |
|--|----------|----------|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| | | Gasoline | Diesel fuel ¹⁾ | Light fuel oil | Heavy fuel oil ²⁾ |
| | | c/l | | | c/kg |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verollinen hinta – Price with taxes | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 156 | 130 | 88 | 40 |
| Belgia | BEL..... | 146 | 122 | 71 | 39 |
| Bulgaria | BGR..... | 109 | 107 | 105 | .. |
| Espanja | ESP..... | 124 | 116 | 75 | 43 |
| Irlanti | IRL..... | 132 | 126 | 92 | 37 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 144 | 149 | 78 | .. |
| Italia | ITA..... | 142 | 130 | 125 | 46 |
| Itävalta | AUT..... | 126 | 120 | 83 | 47 |
| Kreikka | GRC..... | 157 | 136 | 76 | 47 |
| Kypros | CYP..... | 110 | 110 | 83 | 56 |
| Latvia | LVA..... | 114 | 114 | 81 | .. |
| Liettua | LTU..... | 124 | 111 | 73 | .. |
| Luxemburg | LUX..... | 123 | 106 | 64 | .. |
| Malta | MLT..... | 127 | 115 | 77 | 53 |
| Portugali | PRT..... | 144 | 122 | 91 | 56 |
| Puola | POL..... | 118 | 113 | 77 | 47 |
| Ranska | FRA..... | 141 | 122 | 79 | 43 |
| Romania | ROM..... | 114 | 111 | 95 | 50 |
| Ruotsi | SWE..... | 145 | 136 | 121 | 94 |
| Saksa | DEU..... | 146 | 129 | 75 | .. |
| Slovakia | SVK..... | 129 | 117 | 84 | 36 |
| Slovenia | SVN..... | 124 | 119 | 76 | 49 |
| Suomi | FIN..... | 148 | 119 | 86 | .. |
| Tanska | DNK..... | 151 | 129 | 131 | 81 |
| Tseki | CZE..... | 131 | 128 | 84 | 32 |
| Unkari | HUN..... | 128 | 123 | 123 | 42 |
| Viro | EST..... | 117 | 119 | 84 | .. |
| EU27..... | | 140 | 126 | 80 | 49 |
| Veroton hinta – Price without taxes | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 59 | 65 | 49 | 37 |
| Belgia | BEL..... | 60 | 62 | 57 | 38 |
| Bulgaria | BGR..... | 56 | 58 | 57 | .. |
| Espanja | ESP..... | 61 | 64 | 55 | 42 |
| Irlanti | IRL..... | 53 | 57 | 70 | 29 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 54 | 58 | 61 | .. |
| Italia | ITA..... | 62 | 66 | 64 | 43 |
| Itävalta | AUT..... | 57 | 61 | 58 | 41 |
| Kreikka | GRC..... | 60 | 68 | 59 | 45 |
| Kypros | CYP..... | 59 | 61 | 59 | 54 |
| Latvia | LVA..... | 58 | 61 | 61 | .. |
| Liettua | LTU..... | 59 | 64 | 58 | .. |
| Luxemburg | LUX..... | 61 | 61 | 56 | .. |
| Malta | MLT..... | 61 | 59 | 51 | 50 |
| Portugali | PRT..... | 61 | 65 | 60 | 55 |
| Puola | POL..... | 56 | 61 | 58 | 45 |
| Ranska | FRA..... | 57 | 59 | 61 | 41 |
| Romania | ROM..... | 58 | 61 | 47 | 48 |
| Ruotsi | SWE..... | 56 | 62 | 55 | 49 |
| Saksa | DEU..... | 57 | 61 | 57 | .. |
| Slovakia | SVK..... | 57 | 62 | 68 | 34 |
| Slovenia | SVN..... | 53 | 55 | 51 | 43 |
| Suomi | FIN..... | 59 | 63 | 62 | .. |
| Tanska | DNK..... | 65 | 65 | 71 | 41 |
| Tseki | CZE..... | 58 | 63 | 60 | 31 |
| Unkari | HUN..... | 58 | 63 | 63 | 40 |
| Viro | EST..... | 55 | 59 | 59 | .. |
| EU27..... | | 58 | 62 | 59 | 43 |

1) Dieselöljyn hinnan suuriin vaihteluihin vaikuttavat eri maiden erilaiset raskaan liikenteen verotusjärjestelmät.

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

2) Raskaan polttoöljyn hintaan ei sisälly mahdollisia arvonlisä- tai liikevaihtoveroja. Tietoja saatavilla: ec.europa.eu/energy

2) The price of heavy fuel oil does not include value added tax or sales tax if any. Data available from ec.europa.eu/energy

15.9

Kasvihuonekaasupäästöt EU-maissa
Greenhouse gas emissions in EU countries

15.9.1

 Kasvihuonekaasupäästöt ilman maankäytön muutoksia ja metsätaloutta
 Greenhouse gas emissions excluding land-use change and forestry

| | | CO ₂ -ekvivalenttia CO ₂ equivalent | | | | | | | | | | Osuus EU:sta Share in EU | Muutos perusvuodesta ¹⁾ Change compared base year ¹⁾ | | |
|---------------|----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|---|---|-----------|
| | | milj. t mil. t | | | | | | | | | | | Toteutunut Fullfilled | Tavoite ²⁾ Target ²⁾ | |
| | | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2008 | 2008 | 2008–2012 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Alankomaat | NLD..... | 212 | 225 | 215 | 216 | 216 | 217 | 218 | 212 | 209 | 207 | 207 | 4,2 | -2,9 | -6,0 |
| Belgia | BEL..... | 143 | 150 | 145 | 144 | 143 | 145 | 145 | 141 | 136 | 130 | 133 | 2,7 | -8,6 | -7,5 |
| Espanja | ESP..... | 285 | 315 | 381 | 381 | 397 | 405 | 420 | 435 | 427 | 439 | 406 | 8,2 | 40,0 | 15,0 |
| Irlanti | IRL..... | 55 | 58 | 68 | 70 | 68 | 68 | 67 | 69 | 68 | 68 | 67 | 1,4 | 21,3 | 13,0 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 772 | 712 | 673 | 676 | 655 | 661 | 659 | 655 | 650 | 640 | 628 | 12,7 | -19,1 | -12,5 |
| Italia | ITA..... | 517 | 529 | 550 | 555 | 556 | 571 | 574 | 573 | 562 | 553 | 541 | 11,0 | 4,8 | -6,5 |
| Itävalta | AUT..... | 78 | 80 | 80 | 85 | 86 | 92 | 91 | 93 | 90 | 87 | 87 | 1,8 | 9,6 | -13,0 |
| Kreikka | GRC..... | 103 | 108 | 125 | 126 | 126 | 130 | 130 | 133 | 129 | 132 | 127 | 2,6 | 18,6 | 25,0 |
| Luxemburg | LUX..... | 13 | 10 | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 0,2 | -5,1 | -28,0 |
| Portugali | PRT..... | 59 | 70 | 81 | 83 | 87 | 82 | 85 | 87 | 82 | 80 | 78 | 1,6 | 30,3 | 27,0 |
| Ranska | FRA..... | 563 | 557 | 557 | 559 | 550 | 554 | 553 | 556 | 540 | 530 | 527 | 10,7 | -6,5 | 0,0 |
| Ruotsi | SWE..... | 72 | 74 | 69 | 69 | 70 | 71 | 70 | 68 | 67 | 66 | 64 | 1,3 | -11,3 | 4,0 |
| Saksa | DEU..... | 1 232 | 1 101 | 1 025 | 1 041 | 1 020 | 1 014 | 1 000 | 978 | 983 | 957 | 958 | 19,4 | -22,3 | -21,0 |
| Suomi | FIN..... | 70 | 71 | 69 | 74 | 76 | 84 | 80 | 68 | 80 | 78 | 70 | 1,4 | -1,2 | 0,0 |
| Tanska | DNK..... | 69 | 76 | 68 | 70 | 69 | 74 | 68 | 64 | 72 | 67 | 64 | 1,3 | -7,9 | -21,0 |
| EU15..... | | 4 245 | 4 137 | 4 114 | 4 159 | 4 131 | 4 178 | 4 174 | 4 145 | 4 108 | 4 046 | 3 970 | 80,4 | -6,9 | -8,0 |
| Bulgaria | BGR..... | 117 | 89 | 69 | 70 | 67 | 72 | 71 | 71 | 72 | 76 | 73 | 1,5 | -44,6 | -8,0 |
| Kypros | CYP..... | 5 | 7 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0,2 | - | - |
| Latvia | LVA..... | 27 | 13 | 10 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 0,2 | -54,1 | -8,0 |
| Liettua | LTU..... | 50 | 22 | 19 | 21 | 21 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 24 | 0,5 | -50,8 | -8,0 |
| Malta | MLT..... | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0,1 | - | - |
| Puola | POL..... | 453 | 440 | 390 | 387 | 374 | 386 | 387 | 390 | 403 | 400 | 396 | 8,0 | -29,8 | -6,0 |
| Romania | ROM..... | 242 | 180 | 136 | 141 | 147 | 154 | 155 | 150 | 154 | 153 | 146 | 3,0 | -47,6 | -8,0 |
| Slovakia | SVK..... | 74 | 53 | 49 | 51 | 50 | 51 | 51 | 50 | 50 | 48 | 49 | 1,0 | -32,2 | -8,0 |
| Slovenia | SVN..... | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 0,4 | 4,6 | -8,0 |
| Tšekki | CZE..... | 195 | 154 | 148 | 150 | 145 | 145 | 146 | 145 | 147 | 147 | 141 | 2,9 | -27,2 | -8,0 |
| Unkari | HUN..... | 97 | 79 | 77 | 79 | 77 | 80 | 79 | 80 | 78 | 76 | 73 | 1,5 | -36,6 | -6,0 |
| Viro | EST..... | 41 | 21 | 18 | 19 | 18 | 20 | 20 | 19 | 19 | 22 | 20 | 0,4 | -52,5 | -8,0 |
| EU27..... | | 5 567 | 5 215 | 5 062 | 5 117 | 5 072 | 5 149 | 5 148 | 5 117 | 5 100 | 5 039 | 4 940 | 100,0 | - | - |

¹⁾ EU15 -maissa hiilidioksidin, metaanin ja dityppioksidin osalta perusvuosi on 1990. F-kaasut laskennan perusvuosi on 1995 (Itävallassa, Ranskassa ja Italiassa valittu 1990).

¹⁾ In the EU15, the base year for CO₂, CH₄ and N₂O is 1990. The base year for F-gases is 1995 (Austria, France and Italy chose year 1990).

²⁾ Euroopan unionin keskuudessa vuonna 1998 sovittu keskinäinen taakanjako (EU15) kuuden kasvihuonekaasun päästöjen rajoittamiseksi Kioton pöytäkirjan velvoitteiden saavuttamiseksi vuosina 2008–2012.

²⁾ The division of burden agreed within the European Union (EU15) 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 löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä.

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Tietoja saatavilla: www.eea.eu

Data available from: www.eea.eu

Lähde: European Environment Agency /Annual European Community greenhouse gas inventory 1990–2008 and inventory report 2010

Source: European Environment Agency /Annual European Community greenhouse gas inventory 1990–2008 and inventory report 2010

15.9.2

Polttoaineperäiset hiilidioksidipäästöt

Carbon dioxide emissions from fuel combustion

| | | 1990 | 1995 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------|----------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | milj. t – mil. t | | | | | | | | | | |
| Alankomaat | NLD..... | 151,2 | 163,1 | 163,2 | 169,3 | 168,9 | 172,8 | 174,0 | 168,9 | 165,6 | 165,4 | 169,9 |
| Belgia | BEL..... | 111,5 | 115,2 | 115,5 | 116,3 | 114,6 | 118,4 | 117,7 | 114,4 | 110,1 | 104,9 | 108,8 |
| Bulgaria | BGR..... | 79,3 | 60,0 | 46,3 | 47,9 | 45,5 | 49,6 | 48,7 | 49,2 | 50,5 | 53,9 | 52,6 |
| Espanja | ESP..... | 208,1 | 236,1 | 284,5 | 287,5 | 305,5 | 309,5 | 326,4 | 341,5 | 331,7 | 341,5 | 314,9 |
| Irlanti | IRL..... | 30,9 | 33,7 | 42,4 | 44,5 | 43,4 | 43,1 | 43,8 | 45,6 | 45,1 | 45,3 | 45,6 |
| Iso-Britannia | GBR..... | 574,3 | 534,7 | 536,9 | 549,5 | 533,1 | 544,4 | 544,2 | 541,0 | 539,8 | 530,3 | 520,6 |
| Italia | ITA..... | 407,8 | 421,4 | 441,8 | 447,1 | 449,4 | 463,4 | 466,5 | 466,1 | 461,9 | 451,9 | 445,5 |
| Itävalta | AUT..... | 55,1 | 57,3 | 58,7 | 63,2 | 64,4 | 70,2 | 70,2 | 71,7 | 68,1 | 65,0 | 64,3 |
| Kreikka | GRC..... | 76,3 | 79,5 | 95,6 | 98,0 | 97,7 | 101,7 | 101,9 | 105,1 | 103,4 | 106,4 | 102,5 |
| Kypros | CYP..... | 3,6 | 4,8 | 7,0 | 6,9 | 6,7 | 6,7 | 6,9 | 7,2 | 7,4 | 7,5 | 7,8 |
| Latvia | LVA..... | 19,1 | 9,3 | 7,2 | 7,7 | 7,7 | 7,8 | 7,9 | 8,0 | 8,5 | 8,8 | 8,4 |
| Liettua | LTU..... | 33,2 | 14,0 | 10,8 | 11,5 | 11,6 | 11,6 | 12,3 | 12,9 | 13,0 | 13,2 | 13,0 |
| Luxemburg | LUX..... | 10,6 | 8,5 | 8,3 | 8,7 | 9,7 | 10,2 | 11,6 | 11,7 | 11,6 | 11,2 | 11,0 |
| Malta | MLT..... | 1,9 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,7 |
| Portugali | PRT..... | 40,1 | 48,3 | 58,7 | 59,6 | 63,4 | 58,7 | 60,5 | 63,0 | 58,7 | 56,0 | 54,1 |
| Puola | POL..... | 352,4 | 352,8 | 306,6 | 306,1 | 295,3 | 304,7 | 304,4 | 302,2 | 311,9 | 306,6 | 302,7 |
| Ranska | FRA..... | 371,2 | 371,4 | 385,9 | 391,9 | 383,5 | 391,1 | 392,9 | 397,8 | 384,3 | 374,4 | 370,3 |
| Romania | ROM..... | 149,2 | 112,3 | 83,0 | 88,1 | 92,2 | 97,7 | 97,7 | 90,7 | 94,1 | 93,2 | 89,5 |
| Ruotsi | SWE..... | 52,9 | 54,7 | 49,9 | 50,7 | 51,6 | 52,6 | 51,7 | 49,3 | 48,5 | 47,7 | 45,9 |
| Saksa | DEU..... | 960,3 | 849,3 | 807,9 | 829,5 | 813,9 | 812,0 | 797,4 | 781,1 | 786,5 | 756,7 | 760,2 |
| Slovakia | SVK..... | 54,2 | 37,2 | 32,8 | 33,9 | 31,8 | 33,3 | 32,3 | 32,2 | 31,4 | 29,6 | 31,1 |
| Slovenia | SVN..... | 13,9 | 14,4 | 14,6 | 15,4 | 15,6 | 15,3 | 15,6 | 15,8 | 16,0 | 16,1 | 17,1 |
| Suomi | FIN..... | 54,3 | 55,8 | 54,2 | 59,5 | 62,1 | 69,5 | 65,4 | 53,8 | 65,0 | 63,0 | 54,8 |
| Tanska | DNK..... | 51,8 | 59,8 | 52,1 | 53,7 | 53,5 | 58,8 | 53,0 | 49,6 | 57,4 | 52,7 | 49,7 |
| Tšekki | CZE..... | 147,7 | 119,0 | 115,7 | 118,3 | 114,6 | 113,5 | 113,6 | 114,4 | 114,4 | 114,5 | 109,5 |
| Unkari | HUN..... | 68,1 | 58,3 | 55,3 | 57,2 | 55,7 | 58,7 | 56,9 | 57,7 | 56,6 | 54,5 | 53,3 |
| Viro | EST..... | 35,3 | 17,7 | 14,9 | 15,3 | 14,9 | 16,8 | 16,8 | 16,1 | 15,5 | 18,5 | 16,6 |
| EU27..... | | 4 114,5 | 3 891,1 | 3 852,4 | 3 939,7 | 3 908,8 | 3 994,9 | 3 993,0 | 3 969,6 | 3 959,7 | 3 891,6 | 3 822,3 |

Maiden kolmikirjaimisten tunnuksien selitykset löytyvät sivulta 27 ja EnergiaCD:ltä.

Tietoja saatavilla: www.eea.eu

Lähde: European Environment Agency

Explanations for the three-letter country codes on page 27 and on the EnergyCD.

Data available from: www.eea.eu

Source: European Environment Agency

15.10

Öljyn tuotanto ja kulutus alueittain 2009

Production and consumption of oil according to region 2009

| | Öljyn tuotanto Oil production | Osuus Share of total | Öljyn kulutus Oil consumption | Osuus Share of total |
|---|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| | milj. t mil. t | % | milj. t mil. t | % |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Pohjois-Amerikka ¹⁾ – North America ¹⁾ | 629 | 16,5 | 1 025 | 26,4 |
| Väli- ja Etelä-Amerikka – Middle and South America | 339 | 8,9 | 256 | 8,7 |
| Eurooppa ²⁾ – Europe ²⁾ | 211 | 5,5 | 730 | 18,8 |
| Ent. Neuvostoliitto – Former USSR | 644 | 16,9 | 184 | 4,7 |
| Lähi-Itä – Middle East | 1 156 | 30,3 | 336 | 8,7 |
| Afriikka – Africa | 459 | 12,0 | 144 | 3,7 |
| Aasia ja Australia ²⁾³⁾ – Asia and Australia ²⁾³⁾ | 383 | 10,0 | 1 206 | 31,1 |
| Yhteensä – Total | 3 821 | 100,0 | 3 882 | 100,0 |
| josta EU27 – of which EU27 | 99 | 2,6 | 671 | 17,3 |
| josta OECD – of which OECD | 860 | 22,5 | 2 073 | 53,4 |
| josta OPEC – of which OPEC | 1 575 | 41,2 | .. | .. |

1) Sisältää Yhdysvallat, Kanadan ja Meksikon.

1) Includes USA, Canada and Mexico.

2) Ei sisällä entistä Neuvostoliittoa.

2) Excludes Former USSR

3) Ei sisällä Lähi-Itää

3) Excludes Middle East

Tietoja saatavilla: www.bp.com/centres/energy

Data available from www.bp.com/centres/energy

Lähde: BP statistical review of world energy June 2010

Source: BP statistical review of world energy June 2010

Kaupallisten energialähteiden kulutus maailmassa
Consumption of commercial energy sources in the world

| | Öljy <i>Oil</i> | Maakaasu <i>Natural gas</i> | Hilli <i>Coal</i> | Vesivoima <i>Hydro power</i> | Ydinenergia <i>Nuclear energy</i> | Yhteensä <i>Total</i> |
|-----------|--------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| | Mtoe | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1970..... | 2 247 | 899 | 1 528 | 101 | 20 | 4 795 |
| 1971..... | 2 371 | 959 | 1 510 | 106 | 29 | 4 974 |
| 1972..... | 2 552 | 1 007 | 1 523 | 111 | 39 | 5 232 |
| 1973..... | 2 751 | 1 052 | 1 573 | 112 | 53 | 5 541 |
| 1974..... | 2 710 | 1 078 | 1 586 | 122 | 69 | 5 564 |
| 1975..... | 2 677 | 1 072 | 1 605 | 124 | 95 | 5 573 |
| 1976..... | 2 855 | 1 135 | 1 676 | 124 | 113 | 5 902 |
| 1977..... | 2 950 | 1 168 | 1 721 | 127 | 140 | 6 105 |
| 1978..... | 3 061 | 1 214 | 1 738 | 137 | 161 | 6 311 |
| 1979..... | 3 108 | 1 289 | 1 829 | 143 | 167 | 6 536 |
| 1980..... | 2 977 | 1 297 | 1 800 | 146 | 185 | 6 405 |
| 1981..... | 2 873 | 1 309 | 1 824 | 149 | 218 | 6 372 |
| 1982..... | 2 780 | 1 312 | 1 852 | 155 | 239 | 6 337 |
| 1983..... | 2 761 | 1 329 | 1 897 | 162 | 268 | 6 417 |
| 1984..... | 2 817 | 1 440 | 1 989 | 167 | 324 | 6 737 |
| 1985..... | 2 808 | 1 488 | 2 071 | 170 | 386 | 6 923 |
| 1986..... | 2 896 | 1 503 | 2 109 | 173 | 416 | 7 097 |
| 1987..... | 2 950 | 1 579 | 2 184 | 175 | 452 | 7 341 |
| 1988..... | 3 042 | 1 655 | 2 249 | 180 | 493 | 7 620 |
| 1989..... | 3 094 | 1 729 | 2 267 | 180 | 507 | 7 777 |
| 1990..... | 3 151 | 1 769 | 2 234 | 186 | 522 | 7 862 |
| 1991..... | 3 147 | 1 807 | 2 208 | 190 | 546 | 7 897 |
| 1992..... | 3 184 | 1 817 | 2 189 | 190 | 551 | 7 931 |
| 1993..... | 3 158 | 1 853 | 2 202 | 202 | 570 | 7 985 |
| 1994..... | 3 217 | 1 863 | 2 214 | 203 | 580 | 8 078 |
| 1995..... | 3 266 | 1 924 | 2 267 | 213 | 606 | 8 277 |
| 1996..... | 3 344 | 2 021 | 2 336 | 216 | 627 | 8 545 |
| 1997..... | 3 433 | 2 016 | 2 316 | 220 | 623 | 8 608 |
| 1998..... | 3 448 | 2 049 | 2 261 | 223 | 633 | 8 614 |
| 1999..... | 3 522 | 2 095 | 2 249 | 225 | 658 | 8 749 |
| 2000..... | 3 562 | 2 175 | 2 338 | 228 | 673 | 8 976 |
| 2001..... | 3 581 | 2 217 | 2 349 | 223 | 692 | 9 061 |
| 2002..... | 3 615 | 2 272 | 2 403 | 227 | 703 | 9 221 |
| 2003..... | 3 686 | 2 348 | 2 595 | 227 | 689 | 9 545 |
| 2004..... | 3 828 | 2 420 | 2 764 | 241 | 720 | 9 973 |
| 2005..... | 3 878 | 2 498 | 2 904 | 250 | 722 | 10 252 |
| 2006..... | 3 916 | 2 554 | 3 039 | 260 | 731 | 10 500 |
| 2007..... | 3 970 | 2 652 | 3 184 | 265 | 717 | 10 787 |
| 2008..... | 3 960 | 2 717 | 3 286 | 278 | 714 | 10 956 |
| 2009..... | 3 882 | 2 653 | 3 278 | 281 | 703 | 10 798 |

Luvut poikkeavat alkuperäisestä lähteestä, koska tuotetun sähkön muuntamiseen Mtoe:ksi on käytetty menetelmää, joka on yleisesti käytössä EU:n ja OECD:n energiatilastoissa.

Vesivoima yhteismitallistetaan muihin energialähteisiin 100 %:n hyötysuhteella (0,086 Mtoe/TWh), BP:n käyttämän 38 %:n sijaan.
 Ydinenergia yhteismitallistetaan muihin energialähteisiin 33 %:n hyötysuhteella (0,261 Mtoe/TWh), BP:n käyttämän 38 %:n sijaan.

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.

Non-commercial energy sources are not included.

Tietoja saatavilla: www.bp.com/centres/energy

Data available from www.bp.com/centres/energy

Lähde: BP statistical review of world energy 2010

Source: BP statistical review of world energy 2010

Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella (taulukko 3.5)

Huippukuormituskaudella käytettävissä olevalla sähköntuotantokapasiteetilla tarkoitetaan keskimääräistä nettotehoa, joka pystytään tuottamaan tunnin ajan valtakunnallisesti kovien pakkasten ja huonon vesitilanteen aikana. Laskentatapaa muutettiin ja tilastointia tarkennettiin vuonna 2003, jolloin sähköjärjestelmän ylläpitoon liittyvät reservitehot vähennettiin käytettävissä olevista tehoista ja esitettiin erikseen omassa sarakkeessaan. Laskennassa on hyödynnetty tilastotiedonkeruussa saatavien tietojen ohella käytönvalvontajärjestelmän mittamia toteutuneita tehoja.

Tehoja määritettäessä oletetaan, että voimalaitos, sähköverkko ja lämpöverkko toimivat normaalisti, tarvittavat polttoaineet on saatavissa ja tehon nostamiseen tarvittavaa valmistelu-aikaa on riittävästi. Ulkoisten olosuhteiden oletetaan vastaavan kylmän talvipäivän tilannetta, jolloin ulkolämpötila on Helsingissä -15, Oulussa -20 ja Inarissa -25 astetta. Nettoteho saadaan vähentämällä voimalaitoksen bruttotehosta voimalaitoksen omakäyttölaitteiden teho.

Kaukolämmön yhteistuotantoteholla tarkoitetaan sähkötehoa, joka on saatavissa normaalilla kaukolämpökuormalla ilman apulauhdutusta ja kaukolämpökuorman siirtoa lämmityskattiloille. Samaan kaukolämpöverkkoon liitettyjä voimalaitoksia sekä lämpökeskuksia oletetaan käytettävän normaalin tuotantotavan mukaisesti. Kovan pakkaskauden aikana kaukolämpölaitosten sähköntuotanto on normaalia pienempää johtuen suuresta lämmöntarpeesta.

Teollisuuden yhteistuotantoteholla tarkoitetaan vastaavasti sähkötehoa, joka saadaan olettamalla voimalaitoksen lämpökuorma normaalia suhdannetilannetta vastaavaksi. Kombiprosesseissa kaasuturbiinin teho jaetaan vastapaine- ja lauhdetehoksi samassa suhteessa kuin siihen liittyvässä höyryprosessissa.

Erillistuotannon lauhdeteho on määritetty tilanteessa, jossa lauhduttimien jäähdytysveden lämpötilan oletetaan vastaavan kylmän talvikauden olosuhteita. Yhteistuotantolaitoksissa lauhdeteholla tarkoitetaan tehoa, joka saadaan ilman kaukolämpö- tai höyrykuorman muutosta apulauhduttimella tai vastaavasti.

Ydinvoimakapasiteetilla tarkoitetaan maksimitheoa, johon päästään talvella, kun meressä on jääkansi. Vesivoima tarkoittaa tehoa, joka voimalaitoksella on tuotettavissa tuntisäädön avulla kuivana vesivuonna sekä ilman taajuuden säätöön ja hetkellisiin häiriöihin varattua kapasiteettia. Kovat pakkasolosuhteet pienentävät osaltaan veden virtaamaa. Tuulivoiman tuotanto ei ole mukana laskennassa. Paikalliset häiriö- ja varajärjestelmät eivät myöskään sisälly lukuihin.

Järjestelmäreservit tarkoittavat sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ylläpitoon varattuja kaasuturbiineita sekä taajuudensäätö- ja hetkellisiä häiriöreservejä, joista 90 prosenttia on varattu vesivoimakapasiteetista.

Electricity generation capacity in peak load period

(Table 3.5)

The electricity capacity available in peak load period refers to the average net capacity that can be produced nation-wide in extreme cold and bad water situations during one hour. The calculation method was changed and compilation of statistics was specified in 2003, when the system reserve capacities connected to the maintenance of the electricity system were deducted from the available capacities and are now presented in a separate column. In addition to the data collected for compilation of statistics, the actual capacities measured by the operation control system are used in the calculation.

When defining the capacities it is assumed that the power plant, electricity network and heating network operate normally, the required fuels are available and the preparation time needed for raising the capacity is sufficient. The external conditions are assumed to correspond to the situation of a cold winter day when the temperature outside is -15 in Helsinki, -20 in Oulu and -25°C in Inari. Net capacity is obtained by deducting from the gross capacity of the power plant the capacity of its internal consumption equipment.

Combined heat and power capacity of district heating refers to the electrical capacity available by normal district heating load without auxiliary condensation and transfer of district heating load to heating boilers. Power and heating plants connected to the same district heating network are assumed to be used similarly as with the normal production mode. During an extreme cold period electricity generation of district heating plants is lower than normal due to the high heating demand.

Combined heat and power production in industry refers to the electrical capacity derived by assuming that the thermal stress of the power plant corresponds to normal circumstances. In combined processes the gas turbine capacity is divided into back-pressure power and condensing power in the same ratio as in the connected steam process.

Condensing power in separate electricity generation is defined in a situation where it is assumed that the cooling water of condensers corresponds to circumstances during a cold winter season. In combined production plants, condensing power refers to the power derived without the change in district heating or steam load with an auxiliary condenser or the like.

The nuclear power capacity refers to the maximum power attained in winter when the sea is covered with ice. Hydro power is the power the power plant can produce by hourly control in a dry water year and without the capacity reserved for frequency control and instantaneous disturbances. Extreme cold conditions in turn reduce the flow rate of water. Generation of wind power is not included in the calculation. Local disturbance and reserve systems are neither contained in the figures.

System reserves refer to the gas turbines reserved for maintaining the operation reliability of the electricity system and the frequency control and instantaneous disturbance reserves, of which 90 per cent are reserved from hydro power capacity.

Ulkomaankauppatilaston energianimikkeet 2009

| CN-nimikkeet | | | CN-nimikkeet | | |
|------------------------------|------------------------------|------------|--------------|---------------------|------------|
| SAHKO | | 2716 00 00 | MUUT OLJYT | Teollisuusbenssiini | 2710 11 11 |
| YDINPOLTTOAINE | | 8401 30 00 | | | 2710 11 15 |
| METALLURGINEN KIVIHILI | | 2701 12 10 | | | 2710 11 90 |
| KIVIHILI | Antrasiitti | 2701 11 10 | | Lentobenssiini | 2710 11 31 |
| | | 2701 11 90 | | Erikoisbenssiinit | 2710 11 21 |
| | Kivihili | 2701 12 90 | | | 2710 11 25 |
| | | 2701 20 00 | | Lentopetroli | 2710 19 21 |
| | | 2701 19 00 | | Muut petrolit | 2710 19 11 |
| RUSKOHILI | | 2702 10 00 | | | 2710 19 15 |
| | | 2702 20 00 | | | 2710 19 25 |
| KOKSI | | 2704 00 19 | | | 2710 19 29 |
| | | 2704 00 30 | | Voiteluaineet | 2710 19 71 |
| | | 2704 00 90 | | | 2710 19 75 |
| MAAKAASU | | 2711 21 00 | | | 2710 19 81 |
| RAAKAÖLJY | | | | | 2710 19 83 |
| (ML. KAASUKONDENSAATTI) | Raakaöljy | 2709 00 90 | | | 2710 19 85 |
| | Kaasukondensaatti | 2709 00 10 | | | 2710 19 87 |
| MOOTTORIBENSIINI | | | | | 2710 19 91 |
| (ML. SUIHKUMOOTTORIBENSIINI) | Moottoribenssiini | 2710 11 41 | | | 2710 19 93 |
| | | 2710 11 45 | | | 2710 19 99 |
| | | 2710 11 49 | | Bitumi | 2713 20 00 |
| | | 2710 11 51 | | | 2714 90 00 |
| | | 2710 11 59 | | Parafiinivahat | 2712 20 10 |
| | Suihkumoottori- benssiini | 2710 11 70 | | | 2712 20 90 |
| KESKITISLEET | Keskitisleet | 2710 19 31 | | Petroleumkoksi | 2713 11 00 |
| | | 2710 19 35 | | | 2713 12 00 |
| | | 2710 19 41 | | Muut | 2711 14 00 |
| | | 2710 19 45 | | | 2711 19 00 |
| | | 2710 19 49 | | | 2712 10 10 |
| RASKAS POLTTOOLJY | | 2710 19 51 | | | 2712 10 90 |
| | | 2710 19 55 | | | 2712 90 11 |
| | | 2710 19 61 | | | 2712 90 19 |
| | | 2710 19 63 | | | 2712 90 31 |
| | | 2710 19 65 | | | 2712 90 33 |
| NESTEKAAASUT | Nestekaasut | 2711 12 11 | | | 2712 90 39 |
| | Nestekaasu | 2711 13 91 | | | 2712 90 91 |
| | | 2711 13 97 | | | 2712 90 99 |
| | | 2711 12 19 | | | 2713 90 10 |
| | | 2711 12 94 | | | 2713 90 90 |
| | | 2711 12 97 | | | 2714 10 00 |
| | | 2711 12 91 | | | 2715 00 00 |
| | | 2711 13 10 | | | 2902 30 00 |
| | | 2711 12 93 | | | 2901 10 00 |
| | | 2711 13 30 | | | 2901 24 00 |
| | Nesteytetty maakaasu | 2711 11 00 | | | 2901 29 00 |
| METANOLI | | 2905 11 00 | | | |
| MTBE | | 2909 19 10 | | | |
| | | 2909 19 90 | | | |
| TURVE | | 2703 00 00 | | | |
| ENERGIAPUU | Puupelletit | 4401 30 20 | | | |
| | Polttopuu | 4401 10 00 | | | |
| | | 4401 30 80 | | | |

CN-nimikkeistö löytyy:

www.tulli.fi

Energy items in Foreign Trade Statistics 2009

| CN Code | | | CN Code | | |
|--|----------------------|------------|-----------------|--------------------------|------------|
| ELECTRICITY | | 2716 00 00 | OTHER PETROLEUM | Naphtha | 2710 11 11 |
| NUCLEAR FUEL ELEMENT | | 8401 30 00 | | | 2710 11 15 |
| COKING COAL | | 2701 12 10 | | | 2710 11 90 |
| HARD COAL | Anthracite | 2701 11 10 | | Aviation spirit gasoline | 2710 11 31 |
| | | 2701 11 90 | | Special spirits | 2710 11 21 |
| | Bituminous coal | 2701 12 90 | | | 2710 11 25 |
| | | 2701 20 00 | | Jet fuel | 2710 19 21 |
| | | 2701 19 00 | | Other kerosines | 2710 19 11 |
| LIGNITE | | 2702 10 00 | | | 2710 19 15 |
| | | 2702 20 00 | | | 2710 19 25 |
| COKE | | 2704 00 19 | | | 2710 19 29 |
| | | 2704 00 30 | | Lubricating oils | 2710 19 71 |
| | | 2704 00 90 | | | 2710 19 75 |
| NATURAL GAS | | 2711 21 00 | | | 2710 19 81 |
| CRUDE OIL (INCL. NGL) | Crude oil | 2709 00 90 | | | 2710 19 83 |
| | NGL | 2709 00 10 | | | 2710 19 85 |
| MOTOR GASOLINE (INCL. SPIRIT TYPE JET FUEL) | Motor gasoline | 2710 11 41 | | | 2710 19 87 |
| | | 2710 11 45 | | | 2710 19 91 |
| | | 2710 11 49 | | | 2710 19 93 |
| | | 2710 11 51 | | | 2710 19 99 |
| | | 2710 11 59 | | | 2710 19 99 |
| | Spirit type jet fuel | 2710 11 70 | | Petroleum bitumen | 2713 20 00 |
| GAS OILS | Gas oils | 2710 19 31 | | | 2714 90 00 |
| | | 2710 19 35 | | Parafin wax | 2712 20 10 |
| | | 2710 19 41 | | | 2712 20 90 |
| | | 2710 19 45 | | Petroleum coke | 2713 11 00 |
| | | 2710 19 49 | | | 2713 12 00 |
| HEAVY FUEL OIL | | 2710 19 51 | | Others | 2711 14 00 |
| | | 2710 19 55 | | | 2711 19 00 |
| | | 2710 19 61 | | | 2712 10 10 |
| | | 2710 19 63 | | | 2712 10 90 |
| | | 2710 19 65 | | | 2712 90 11 |
| | | 2710 19 69 | | | 2712 90 19 |
| LPG | LPG | 2711 12 11 | | | 2712 90 31 |
| | | 2711 13 97 | | | 2712 90 33 |
| | | 2711 12 19 | | | 2712 90 39 |
| | | 2711 12 94 | | | 2712 90 91 |
| | | 2711 12 97 | | | 2712 90 99 |
| | | 2711 12 91 | | | 2713 90 10 |
| | | 2711 13 10 | | | 2713 90 90 |
| | | 2711 12 93 | | | 2714 10 00 |
| | | 2711 13 30 | | | 2715 00 00 |
| | LNG | 2711 11 00 | | | 2902 30 00 |
| | | | | | 2901 10 00 |
| | | | | | 2901 24 00 |
| | | | | | 2901 29 00 |
| | | | METHANOL | | 2905 11 00 |
| | | | MTBE | | 2909 19 10 |
| | | | | | 2909 19 90 |
| | | | PEAT | | 2703 00 00 |
| | | | WOOD FUEL | Wood pellets | 4401 30 20 |
| | | | | Firewood | 4401 10 00 |
| | | | | | 4401 30 80 |

Information from internet:

www.tulli.fi

Energiatilasto 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.

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 2 C
00022 TILASTOKESKUS
puh. (09) 1734 2011
faksi (09) 1734 2500
myynti@tilastokeskus.fi
www.tilastokeskus.fi

Statistikcentralen, försäljning
PB 2 C
FI-00022 STATISTIKCENTRALEN
tfn +358 9 173 420 11
fax +358 9 173 425 00
sales@stat.fi
www.stat.fi

Statistics Finland, Sales Services
PO Box 2 C
FI-00022 Statistics Finland
Tel. +358 9 1734 2011
Fax +358 9 1734 2500
sales@stat.fi
www.stat.fi

ISSN 1795-5165
= Suomen virallinen tilasto
ISSN 1796-7015 (pdf)
ISBN 978-952-244-289-5 (pdf)
ISSN 0785-3165 (print)
ISBN 978-952-244-288-8 (print)
Tuotenumero 3054 (pdf)
Tuotenumero 3053 (print)