

F/3.3

Tilastokeskus  
Statistikcentralen  
Statistics Finland



SVT

Energia 1993:1  
Energi  
Energy

# Energiatilastot

Energistatistik  
Energy Statistics  
1992



FI 3.3

Tilastokeskus  
Statistikcentralen  
Statistics Finland



SVT

Energia 1993:1  
Energi  
Energy

29. 10. 93

# Energiatilastot

Energistatistik  
Energy Statistics  
1992

Lokakuu 1993

Tilastokirjasto  
Statistikbiblioteket  
234706

---

Tiedustelut – Förfrågningar:

Olli Pirinen  
Mirja Pisto  
Matti Lång  
Heikki Pihlaja  
(90) 17 341

SVT

*Suomen Virallinen Tilasto  
Finlands Officiella Statistik  
Official Statistics of Finland*

Kansikuva: Luonnonkuva-arkisto



411 011

Kierrätykseen sopiva tuote  
Alhaiset päästöt valmistuksessa

Hakapaino Oy, Helsinki 1993

---

# ALKUSANAT

---

Energiatilastot -julkaisu ilmestyy nyt toista kertaa Tilastokeskuksen laatimana. Kauppa- ja teollisuusministeriö on myöntänyt projektirahoituksen julkaisun tuottamiseksi. Energiatilastot 1992 on laadittu samoja periaatteita noudattaen kuin edellisekin julkaisut. Julkaisu sisältää entiseen tapaan myös katsauksen Suomen energihuollon kehitykseen vuonna 1992.

Julkaisu on laadittu Tilastokeskuksen yritystilastoyksikössä, jossa sen toimittamisesta ovat vastanneet yliaktuaari Olli Pirinen sekä tilastonlaati Mirja Pisto.

Helsingissä syyskuussa 1993

Heli Jeskanen-Sundström

# FÖRORD

---

Publikationen Energistatistik utges nu för andra gången av Statistikcentralen. Handels- och industriministeriet har beviljat pengar för projektet att göra upp publikationen. Energistatistik 1992 är uppgjord enligt samma principer som de tidigare publikationerna. Liksom tidigare innehåller publikationen också en översikt av utvecklingen inom Finlands energiförsörjning 1992.

Publikationen är sammanställd vid Statistikcentralens enhet för företagsstatistik där överaktuarie Olli Pirinen och statistikförfattare Mirja Pisto har svarat för redigeringen.

Helsingfors, september 1993

Heli Jeskanen-Sundström

# FOREWORD

---

The official energy statistics have now for the second time been produced by Statistics Finland, assisted by project funds from the Ministry of Trade and Industry. Energy Statistics 1992 follows the same principles of production as the previous publications. Like these, it also includes a survey of the development of Finland's energy supply in the year in question.

Energy Statistics 1992 was edited by Senior Statistician Olli Pirinen and Assistant Statistician Mirja Pisto from Statistics Finland's business statistics unit.

Helsinki, September 1993

Heli Jeskanen-Sundström



# Sisältö

Alkusanat . . . . .	3	2.5 Öljyn kokonaiskulutus, 1000 t . . . . .	54
Suomen energiatalous vuonna 1992 ja kansainvälinen vertailu . . . . .	15	2.6 Hiilen tuotanto ja kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	56
Laadintaperusteet . . . . .	19	2.6.1 Kivihiilen kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	57
Yksiköt ja muuntokertoimet . . . . .	30	2.6.2 Koksin tuotanto ja kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	58
<b>TILASTOTAULUT . . . . .</b>	<b>33</b>	2.6.3 Antrasiitin ja briketin kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	59
<b>I ENERGIAN KOKONAISKULUTUS</b>		2.7 Maakaasun kulutus, milj. m <sup>3</sup> n . . . . .	60
1.1 Primäärienergiälähteet Suomessa . . . . .	34	2.8 Kaupunkikaasun tuotanto ja kulutus . . . . .	61
1.2 Primäärienergian kokonaiskulutus energialähteittäin, 1000 toe . . . . .	36	2.9 Masuuni- ja kokaamokaasun käyttö . . . . .	62
1.3 Primäärienergian kokonaiskulutus energialähteittäin, PJ . . . . .	38	2.10 Teollisuuden jätelämmön käyttö, GWh . . . . .	63
1.4.1 Primäärienergian kokonaiskulutus kulutussektoreittain, 1000 toe . . . . .	40	2.11 Teollisuuden jäteliemien käyttö energialähteenä . . . . .	64
1.4.2 Primäärienergian kokonaiskulutus loppukulutussektoreittain, 1000 toe . . . . .	41	2.12 Puun käyttö teollisuuden ja kaukolämmön energialähteenä . . . . .	65
1.5.1 Energiatase vuonna 1970, Mtoe . . . . .	42	2.13 Polttoturpeen tuotanto ja kulutus . . . . .	66
1.5.2 Energiatase vuonna 1973, Mtoe . . . . .	43	<b>III SÄHKÖENERGIAN HANKINTA JA KULUTUS</b>	
1.5.3 Energiatase vuonna 1975, Mtoe . . . . .	44	3.1 Sähköenergian hankinta ja kokonaiskulutus, GWh . . . . .	67
1.5.4 Energiatase vuonna 1980, Mtoe . . . . .	45	3.2 Sähköenergian kulutus, GWh . . . . .	68
1.5.5 Energiatase vuonna 1991, Mtoe . . . . .	46	3.3 Sähköntuotannon primäärienergiälähteiden kulutus, 1000 toe . . . . .	69
1.5.6 Energiatase vuonna 1992, Mtoe . . . . .	47	3.3.1 Sähköntuotannon primäärienergiälähteiden kulutus tuotantotavoittain vuonna 1991, 1000 toe . . . . .	70
<b>II ERÄIDEN POLTTOAINEIDEN KULUTUKSEN JAKAUTUMINEN</b>		3.3.2 Sähköntuotannon primäärienergiälähteiden kulutus tuotantotavoittain vuonna 1992, 1000 toe . . . . .	71
2.1 Raskaan polttoöljyn kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	48	3.4 Sähkönhankintakapasiteetti, huipun aikana yhtäaikaan käytettävissä oleva teho vuoden alussa, MW . . . . .	72
2.2 Kevyen polttoöljyn kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	50	3.5 Sähkönhankintakapasiteetti, koneistojen nimellisteho vuoden alussa, MW . . . . .	74
2.3 Teollisuusbenssiinin kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	52	3.6 Voimalaitoskapasiteetin maksimiteho (15 h) energialähteittäin 31.12.1992, MW . . . . .	75
2.4 Nestekaasun kulutus kulutussektoreittain, 1000 t . . . . .	53	3.7 Sähkön kokonaiskulutuksen huipputeho, MW . . . . .	76

## IV KAUKOLÄMPÖ JA KAUKOLÄMPÖVOIMA

4.1 Kaukolämmön tuotanto ja kulutus, GWh . . . . .	77
4.2 Kaukolämmön ja kaukolämpövoiman tuotannon poltto- ainekulutus, 1000 toe . . . . .	78
4.3 Kaukolämpökapasiteetti ja liittymisteho (31.12), MW . . . . .	79

## V LIIKENTEEN ENERGIANKULUTUS

5 Liikenteen energiankulutus, 1000 toe, GWh . . . . .	80
---	----

## VI RAKENNUSTEN LÄMMITYSENERGIAN KULUTUS

6.1 Asuin-, liike- ja julkisten rakennusten lämmityksen energiälähteet . . . . .	81
6.2 Astepäiväluvut kalenterivuositain . . . . .	82

## VII TEOLLISUUDEN ENERGIANKULUTUS

7.1 Teollisuuden polttoaineiden kulutus, 1000 toe . . . . .	83
7.2 Teollisuuden sähköenergian kulutus toimialoittain, GWh . . . . .	84

## VIII MUU ENERGIANKULUTUS

8.1 Muu polttoainekulutus, 1000 toe . . . . .	86
8.2 Muu sähköenergian kulutus, GWh . . . . .	87

## IX ÖLJYNJALOSTUS

9 Öljynjalostamojen syöttö ja tuotanto, 1000 t . . . . .	88
--	----

## X 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 vuonna 1992 . . . . .	94
10.4 Energian vienti kohdemaittain vuonna 1992 . . . . .	95

## XI ENERGIAINVESTOINNIT

11 Energiainvestoinnit, milj. mk . . . . .	96
--	----

## XII ENERGIAN HINNAT JA VEROT

12.1 Öljyn maailmanmarkkinahintoja . . . . .	98
12.2 Polttoaineiden ja sähkön keskimääräiset tuonti- hinnat . . . . .	100
12.3 Kaukolämmön hinta kuluttajatyypeittäin, mk/MWh . . . . .	101
12.4 Sähkön keskihinta kuluttajatyypeittäin, p/kWh . . . . .	102
12.5 Polttonesteiden kuluttajahinnat . . . . .	104
12.6 Kivihiilen, maakaasun ja kotimaisten polttoaineiden kuluttajahinnat . . . . .	106
12.7 Polttonesteiden kuluttajahinnat eräissä Euroopan mais- sa joulukuun 31. päivänä . . . . .	108
12.8 Sähkön kuluttajahinnat eräissä Euroopan maissa tam- mikuun 1. päivänä, p/kWh . . . . .	110
12.9 Energiaverojen ja veroluonteisten maksujen kertymät, milj. mk . . . . .	112
12.10.1 Eri energialähteiden kuluttajahintoihin sisältyneet veroluonteiset maksut . . . . .	113
12.10.2 Eri energialähteiden kuluttajahintoihin sisältyneet välittömät valmisteverot ja liikevaihtoverot . . . . .	114

## XIII KANSAINVÄLISTÄ ENERGIATILASTOA

13.1 Energian kokonaiskulutus OECD-maissa, Mtoe . . . . .	116
13.2 Sähkön kokonaiskulutus OECD-maissa, TWh . . . . .	118
13.3 OECD-maiden energian kulutuksen vertailu vuonna 1991 . . . . .	120
13.4 Energiälähteiden kokonaiskulutus maailmassa, Mtoe . . . . .	121
13.5 Maailman energiavarat vuonna 1990 . . . . .	122
13.6 Öljyn tuotanto ja kulutus alueittain vuonna 1992, milj. t . . . . .	123

## XIV JULKINEN RAHOITUS

14.1 Energiainvestointien julkinen rahoitus, milj. mk .	124
14.2 Julkinen energiatutkimus- ja koetoimintarahoitus rahoittajittain, 1000 mk . . . . .	128
14.3 Julkinen energiatutkimus- ja koetoimintarahoitus tutkimusalueittain, 1000 mk . . . . .	130

## XV ENERGIA JA YMPÄRISTÖ

15.1 Energian tuotannon ja kulutuksen sekä prosessiteollisuuden rikkidioksidipäästöt, 1000 t . . . . .	131
--	-----

15.2 Energian tuotannon ja liikenteen typen oksidien päästöt, 1000 t NO <sub>2</sub> . . . . .	132
--	-----

15.3 Energian tuotannon ja kulutuksen hiilidioksidipäästöt, milj. t . . . . .	133
---	-----

15.4 Energian tuotannon ja liikenteen kiintoainepäästöt, 1000 t . . . . .	134
---	-----

15.5 Radioaktiivisten aineiden päästöt ydinvoimalaitoksista . . . . .	135
---	-----

# Innehåll

Förord . . . . .	3	2.5 Total oljekonsumtion, 1000 t . . . . .	54
Energihushållningen i Finland år 1992 och en internationell jämförelse . . . . .	22	2.6 Produktion och förbrukning av kol enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	56
Beräkningsgrunder . . . . .	25	2.6.1 Förbrukning av stenkol enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	57
Måttenheter och omräkningsfaktorer . . . . .	30	2.6.2 Produktion och förbrukning av koks enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	58
<b>STATISTISKA TABELLER . . . . .</b>	<b>33</b>	2.6.3 Förbrukning av antracit och briketter enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	59
<b>I TOTALFÖRBRUKNING AV ENERGI</b>			
1.1 Primärenergikällor i Finland . . . . .	34	2.7 Naturgaskonsumtion, milj. m <sup>3</sup> n . . . . .	60
1.2 Totalförbrukning av primärenergi enligt energikälla, 1000 toe . . . . .	36	2.8 Produktion och konsumtion av stadsgas . . . . .	61
1.3 Totalförbrukning av primärenergi enligt energikälla, PJ . . . . .	38	2.9 Användning av masugns- och koksgas . . . . .	62
1.4.1 Totalförbrukning av primärenergi enligt konsumtionssektor, 1000 toe . . . . .	40	2.10 Användning av industrins avgångsvärme, GWh . . . . .	63
1.4.2 Totalförbrukning av primärenergi enligt slutförbrukningssektor, 1000 toe . . . . .	41	2.11 Användning av industrins avlut som energikälla . . . . .	64
1.5.1 Energibalans år 1970, Mtoe . . . . .	42	2.12 Användning av ved som energikälla inom industri och fjärrvärme . . . . .	65
1.5.2 Energibalans år 1973, Mtoe . . . . .	43	2.13 Produktion och konsumtion av bräntorv . . . . .	66
1.5.3 Energibalans år 1975, Mtoe . . . . .	44	<b>III TILLFÖRSEL OCH KONSUMTION AV ELENERGI</b>	
1.5.4 Energibalans år 1980, Mtoe . . . . .	45	3.1 Tillförsel och total konsumtion av elenergi, GWh . . . . .	67
1.5.5 Energibalans år 1991, Mtoe . . . . .	46	3.2 Konsumtion av elenergi, GWh . . . . .	68
1.5.6 Energibalans år 1992, Mtoe . . . . .	47	3.3 Elproduktionens förbrukning av primärenergikällor, 1000 toe . . . . .	69
<b>II FÖRDELNINGEN AV FÖRBRUKNINGEN AV VISSA BRÄNSLEN</b>			
2.1 Förbrukning av tung brännolja enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	48	3.3.1 Elproduktionens förbrukning av primärenergikällor enligt produktionssätt 1991, 1000 toe . . . . .	70
2.2 Förbrukning av lätt brännolja enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	50	3.3.2 Elproduktionens förbrukning av primärenergikällor enligt produktionssätt 1992, 1000 toe . . . . .	71
2.3 Förbrukning av industribensin enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	52	3.4 Eltillförselkapacitet, samtidigt tillgänglig maximieffekt i början av året, MW . . . . .	72
2.4 Förbrukning av flytgas enligt konsumtionssektor, 1000 t . . . . .	53	3.5 Eltillförselkapacitet, maskineriernas märkeffekter i början av året, MW . . . . .	74
		3.6 Kraftverkskapacitetens maximieffekt (15 h) enligt energikälla, 31.12.1992, MW . . . . .	75
		3.7 Den totala elkonsumentens maximieffekt, MW . . . . .	76

**IV FJÄRRÄRME OCH FJÄRRÄRMEKRAFT**

4.1 Produktion och konsumtion av fjärrvärme, GWh . . 77

4.2 Bränslekonsumtion vid produktion av fjärrvärme och fjärrvärmekraft, 1000 toe . . . . . 78

4.3 Fjärrvärmekapacitet och anslutningseffekt (31.12.), MW . . . . . 79

**V ENERGIFÖRBRUKNING INOM TRAFIKEN**

5. Energiförbrukning inom trafiken, 1000 toe, GWh . . 80

**VI FÖRBRUKNING AV ENERGI FÖR UPPVÄRMNING AV BYGGNADER**

6.1 Energikällor för uppvärmning av bostads-, affärs- och offentliga byggnader . . . . . 81

6.2 Dagsgradtal per kalenderår . . . . . 82

**VII ENERGIFÖRBRUKNING INOM INDUSTRIEN**

7.1 Bränsleförbrukning inom industrin, 1000 toe . . . 83

7.2 Förbrukning av elenergi inom industrin enligt bransch, GWh . . . . . 84

**VIII ÖVRIG ENERGIFÖRBRUKNING**

8.1 Övrig bränsleförbrukning, 1000 toe . . . . . 86

8.2 Övrig förbrukning av elenergi, GWh . . . . . 87

**IX OLJERAFFINERING**

9 Oljeraffineriernas tillförsel och produktion, 1000 t . . 88

**X IMPORT OCH EXPORT AV ENERGI**

10.1 Energiimport, mängd och värde . . . . . 90

10.2 Energiexport, mängd och värde . . . . . 92

10.3 Energiimport enligt ursprungsland år 1992 . . . . 94

**XI ENERGIINVESTERINGAR**

11 Energiinvesteringar, milj. mk . . . . . 96

**XII ENERGIPRISER OCH -SKATTER**

12.1 Världsmarknadspriser på olja . . . . . 98

12.2 Genomsnittliga importpriser på bränslen och elektricitet . . . . . 100

12.3 Fjärrvärmepris enligt konsumenttyp, mk/MWh . . 101

12.4 Genomsnittligt elpris enligt konsumenttyp, p/kWh 102

12.5 Konsumentpriser på flytande bränslen . . . . . 104

12.6 Konsumentpriset på stenkol, naturgas och inhemska bränslen . . . . . 106

12.7 Konsumentpriser på flytande bränslen i några europeiska länder den 31 december . . . . . 108

12.8 Konsumentpriser på elektricitet i några europeiska länder den 1 januari, p/kWh . . . . . 110

12.9 Influtna energiskatter och -avgifter av skattenatur, milj. mk . . . . . 112

12.10.1 Avgifter av skattenatur som ingått i konsumentpriserna på några energikällor . . . . . 113

12.10.2 Direkt accis och omsättningsskatt som ingått i konsumentpriserna på några energikällor . . . . . 114

**XIII INTERNATIONELL ENERGISTATISTIK**

13.1 Total energiförbrukning i OECD-länderna, Mtoe . 116

13.2 Total elförbrukning i OECD-länderna, TWh . . 118

13.3 Jämförelse av energiförbrukningen i OECD-länderna år 1991 . . . . . 120

13.4 Totalförbrukning av energikällor i världen, Mtoe . 121

13.5 Energitillgångarna i världen år 1990 . . . . . 122

13.6 Oljeproduktion och -konsumtion områdesvis år 1992, milj. t . . . . . 123

## XIV OFFENTLIG FINANSIERING

14.1 Offentlig finansiering av energiinvesteringar, milj. mk . . . . .	124
14.2 Offentliga utgifter för energiforskning, utveckling och demonstration enligt finansieringskälla, 1000 mk .	128
14.3 Offentliga utgifter för energiforskning, utveckling och demonstration enligt forskningsområde, 1000 mk	130

## XV ENERGI OCH OMGIVNING

15.1 Svaveldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser, 1000 t . . . . .	131
15.2 Kväveoxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och trafik, 1000 t NO <sub>2</sub> . . . . .	132
15.3 Koldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning, milj. t . . . . .	133
15.4 Stoftutsläpp i anslutning till energiproduktion och trafik, 1000 t . . . . .	134
15.5 Utsläpp av radioaktiva ämnen från kärnkraftverk	135

# Contents

Foreword . . . . .	3	2.6.1 Consumption of hard coal by sector, 1000 t . . . .	57
Finland's energy economy in 1992 and an international comparison . . . . .	26	2.6.2 Production and consumption of coke by sector, 1000 t . . . . .	58
Statistical criteria . . . . .	28	2.6.3 Consumption of anthracite and briquettes by sector, 1000 t . . . . .	59
Units and conversion factors . . . . .	30	2.7 Natural gas consumption, million m <sup>3</sup> n . . . . .	60
TABLES . . . . .	33	2.8 Production and consumption of town gas . . . . .	61
<b>I TOTAL ENERGY CONSUMPTION</b>			
1.1 Primary energy sources in Finland . . . . .	34	2.9 Use of blast furnace gas and coke oven gas . . . . .	62
1.2 Total primary energy consumption by energy source, 1000 toe . . . . .	36	2.10 Use of industrial waste heat, GWh . . . . .	63
1.3 Total primary energy consumption by energy source, PJ . . . . .	38	2.11 Energy use of black and sulphite liquors . . . . .	64
1.4.1 Total primary energy consumption by sector, 1000 toe . . . . .	40	2.12 Energy use of wood in industry and district heat . . . . .	65
1.4.2 Total consumption of primary energy by end use sector, 1000 toe . . . . .	41	2.13 Production and consumption of fuel peat . . . . .	66
1.5.1 Energy balance 1970, Mtoe . . . . .	42	<b>III SUPPLIES AND CONSUMPTION OF ELECTRICITY</b>	
1.5.2 Energy balance 1973, Mtoe . . . . .	43	3.1 Supplies and gross consumption of electricity, GWh . . . . .	67
1.5.3 Energy balance 1975, Mtoe . . . . .	44	3.2 Electricity consumption, GWh . . . . .	68
1.5.4 Energy balance 1980, Mtoe . . . . .	45	3.3 Primary energy sources in electricity production, 1000 toe . . . . .	69
1.5.5 Energy balance 1991, Mtoe . . . . .	46	3.3.1 Primary energy sources in electricity production by mode of production 1991, 1000 toe . . . . .	70
1.5.6 Energy balance 1992, Mtoe . . . . .	47	3.3.2 Primary energy sources in electricity production by mode of production 1992, 1000 toe . . . . .	71
<b>II CONSUMPTION OF SOME FUELS</b>			
2.1 Consumption of heavy fuel oil by sector, 1000 t . . . . .	48	3.4 Capacity of electricity supply, simultaneously available capacity of power stations in the beginning of the year, MW . . . . .	72
2.2 Consumption of light fuel oil by sector, 1000 t . . . . .	50	3.5 Capacity of electricity supply, nominal capacity of producing engines in the beginning of the year, MW . . . . .	74
2.3 Naphtha consumption by sector, 1000 t . . . . .	52	3.6 Maximum power (15 h) of power stations capacity by energy source, 31.12.1992, MW . . . . .	75
2.4 LPG consumption by sector, 1000 t . . . . .	53	3.7 Peak power of gross electricity consumption, MW . . . . .	76
2.5 Total oil consumption, 1000 t . . . . .	54	<b>IV DISTRICT HEAT</b>	
2.6 Production and consumption of coal by sector, 1000 t . . . . .	56	4.1 Production and consumption of district heat, GWh . . . . .	77

4.2 Fuel consumption in production of district heat and power, 1000 toe . . . . .78

4.3 District heat output capacity and connected heat load of consumers (31.12.), MW . . . . .79

## V ENERGY CONSUMPTION IN TRANSPORTATION

5 Energy consumption in transportation, 1000 toe, GWh . . . . .80

## VI SPACE HEATING

6.1 Space heating energy . . . . .81

6.2 Degree days per calendar year . . . . .82

## VII ENERGY CONSUMPTION IN INDUSTRY

7.1 Fuel consumption in industry, 1000 toe . . . . .83

7.2 Electricity consumption by group of industry, GWh . . . . .84

## VIII OTHER CONSUMPTION

8.1 Other fuel consumption, 1000 toe . . . . .86

8.2 Other consumption of electricity, GWh . . . . .87

## IX OIL REFINING

9 Refinery intake and production, 1000 t . . . . .88

## X 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 in 1992 . . . .94

10.4 Energy exports by recipient country in 1992 . . . .95

## XI ENERGY INVESTMENTS

11 Energy investments, million mk . . . . .96

## XII ENERGY PRICES AND TAXES

12.1 Worldmarket prices for oil . . . . .98

12.2 Average import prices of fuels and electricity . .100

12.3 Price of district heating, by type of consumer, mk/MWh . . . . .101

12.4 Average electricity price by type of consumer, p/kWh . . . . .102

12.5 Consumer prices of liquid fuels . . . . .104

12.6 Consumer prices of hard coal, natural gas and indigenous fuels . . . . .106

12.7 Consumer prices of liquid fuels in some European countries on 31st December . . . . .108

12.8 Consumer prices of electricity in some European countries on 1st January, p/kWh . . . . .110

12.9 Revenues of energy taxes and some fiscal charges and fees, million mk . . . . .112

12.10.1 Fiscal charges and fees included in consumer prices of some energy sources . . . . .113

12.10.2 Direct excise taxes and turnover taxes included in consumer prices of some energy sources . . . . .114

## XIII INTERNATIONAL ENERGY STATISTICS

13.1 Total consumption of energy in OECD countries, Mtoe . . . . .116

13.2 Total consumption of electricity in OECD countries, TWh . . . . .118

13.3 Comparison of energy consumption in OECD countries 1991 . . . . .120

13.4 Total consumption of energy sources in the world, Mtoe . . . . .121

13.5 World energy resources in 1990 . . . . .122

13.6 Production and consumption of oil according to region 1992, mill. t . . . . .123

## XIV PUBLIC FINANCING

14.1 Public finance for energy investments, millions of marks . . . . .	124
14.2 Government energy research, development & demonstration expenditure by financier, 1000 mk . . .	128
14.3 Government energy research, development & demonstration expenditure by technology area, 1000 mk . . . . .	130

## XV ENERGY AND ENVIRONMENT

15.1 Sulphur dioxide emissions into the atmosphere from energy production and consumption and from industrial processes, 1000 t . . . . .	131
15.2 Nitrogen oxide emissions from energy production and from transportation, 1000 t NO <sub>2</sub> . . . . .	132
15.3 Energy-related carbon dioxide emissions, million t . . . . .	133
15.4 Particulate emissions from energy production and from transportation, 1000 t . . . . .	134
15.5 Releases or radioactive materials from nuclear power plants . . . . .	135



# SUOMEN ENERGIATALOUS VUONNA 1992 JA KANSAINVÄLINEN VERTAILU

## PRIMÄÄRIENERGIAN KOKONAISKULUTUS

Suomessa kulutettiin vuonna 1992 energiaa 30,1 miljoonaa öljytonnia (Mtoe) vastaava määrä. Kulutus ei enää taloudellisen laman jatkumisesta huolimatta vähentynyt, vaan kasvoi vajaalla prosentilla edelliseen vuoteen verrattuna. Vuonna 1991 kulutus oli laskenut poikkeuksellisen paljon eli yli kaksi prosenttia.

Kansantalouden kokonaistuotanto supistui vuonna 1992 noin 4 prosenttia. Teollisuustuotanto sen sijaan kasvoi 1,5 prosentilla. Tuotantaan kasvattivat erityisesti metsäteollisuus (3,6 %) ja metalliteollisuus (6,4 %).

Teollisuus olikin edelleen suurin energian käyttäjä (kuva 1). Sen osuus energian kokonaiskulutuksesta oli 44 %. Muiden kuin teollisuusrakennusten lämmitykseen käytettiin 22 %, liikenteeseen 14 % ja muuhun kulutukseen 20 % kokonaisenergiasta.

Vuoden 1991 hienoisesta kulutuksen vähenemisestä jälkeen sähkön kulutus kääntyi taas nousuun vuonna 1992. Vienti-

teollisuuden elpyminen lisäsi sähkön kokonaiskulutusta teollisuudessa runsaalla prosentilla. Myös kotitalouksien sähkökäyttö kasvoi edelleen lamasta huolimatta. Kulutus oli lähes 3 prosenttia suurempi kuin edellisellä vuonna.

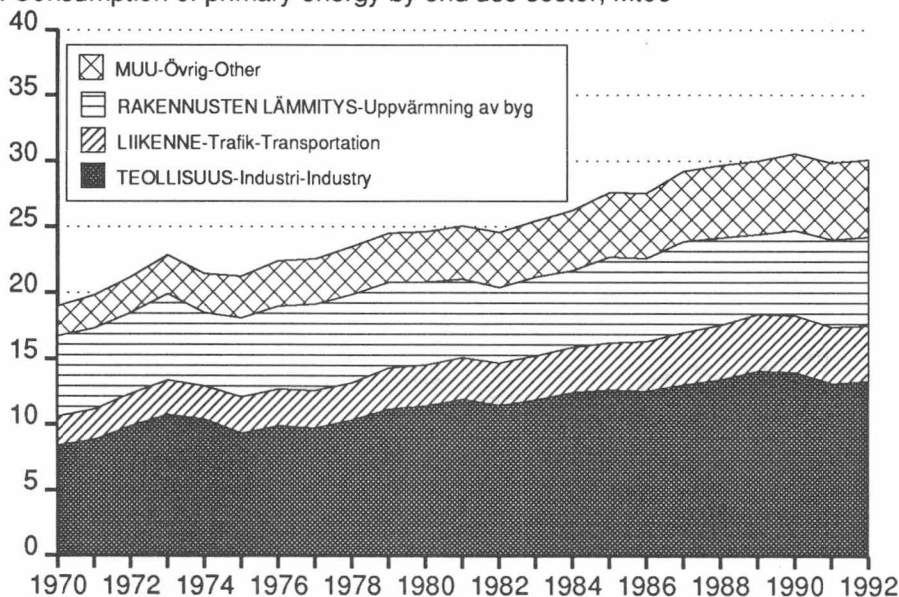
Kotimaisen energian osuus kasvoi vuoden 1991 runsaasta 29 %:sta yli 31 %:iin vuonna 1992 (kuva 2). Kotimaisen energian osuus lisääntyi hyvän vesivoimatilanteen ansiosta. Vesivoiman tuotanto oli vuonna 1992 ennätyskäsittelyä. Kasvua esimerkiksi edellisestä vuodesta oli 15 %. Yhä suuremman osan kotimaisen energian hankinnasta kattoivatkin vesivoima ja teollisuuden jätehiemet. Niiden osuus kotimaisesta energiasta kasvoi vuonna 1992 lähes 62 %:iin.

Turpeen kulutus ylsi lähes edellisen vuoden ennätyskäsittelytasolle. Energiaturpeen kokonaiskäyttö oli vuonna 1992 hieman yli 16 miljoonaa m<sup>3</sup>. Turpeen tuotanto kaksinkertaistui edellisestä vuodesta suotuisten sääolojen ansiosta.

Tuontienergian kulutus laski 1,5 prosentilla edellisestä vuodesta. Öljyn energiakäyttö oli 8,9 miljoonaa tonnia (Mtoe), siinäkin vähennystä 1,5 prosenttia.

Liikennepolttonesteiden kulutus laski lievästi. Selvemmin öljyn kulutuksen vähenemiseen vaikutti kuitenkin teollisuuden pienentynyt polttoöljyjen käyttö. Raskaan polttoöljyn

KUVA 1: PRIMÄÄRIENERGIAN KULUTUS LOPPUKULUTUSSEKTOREITTAIN, Mtoe  
Bild 1: Förbrukning av primärenergi enligt slutförbrukningssektor, Mtoe  
Fig. 1: Consumption of primary energy by end use sector, Mtoe



käyttö teollisuudessa laski kymmenisen prosenttia, kevyen noin viisi prosenttia.

Maakaasun kulutus kasvoi edelleen vajaalla 4 prosentilla. Kokonaiskäyttö vuonna 1992 oli 2788 miljoonaa m<sup>3</sup>.

Hiilen käyttö väheni peräti 15 prosentilla lisääntyneen sähkön tuonnin ja vesivoiman korvatussa hiililauhdevoiman tuotantoa. Tehdasteollisuudessa hiilen käyttö väheni kymmenisen prosenttia.

## SÄHKÖENERGIAN KULUTUS JA HANKINTA

Sähköenergian kokonaiskulutus oli vuonna 1992 noin 62,9 TWh (terawattituntia). Kasvua edelliseen vuoteen verrattuna oli noin 1 %. Teollisuuden lisäksi sähkön kulutus lisääntyi lievästi myös palvelusektorilla sekä yksityiskäyttäjillä. Teollisuus oli edelleen selvästi suurin sähkökäyttäjä. Se käytti sähköä 31,9 TWh eli noin 51 % kokonaiskulutuksesta.

Vesivoimalla tuotettiin vuonna 1992 ennätysmäärä sähköä, kaikkiaan 15,0 TWh, joka vastasi 24 prosenttia sähkön kokonaishankinnasta. Ydinvoimalla sähköä tuotettiin 18,2 TWh (29 % kokonaishankinnasta). Myös vastapainevoiman

tuotannossa saavutettiin ennätys, 16,9 TWh (27 % kokonaishankinnasta). Tavanomaisen lauhdutusvoiman osuudeksi jäi 4,6 TWh eli 7 %.

Tuontisähköllä katettiin 13 % sähkön tarpeesta. Länsituonti ohitti vuonna 1992 niukasti itäsähkön, kun tuonti Ruotsista ja Norjasta puolitoistakertaistui samalla kun tuonti Venäjältä väheni 12 prosentilla. Sähkön nettotuonti eli tuonti vähennettynä viennillä oli 8,3 TWh.

## ENERGIAN TUOTANTOKAPASITEETTI JA INVESTOINNIT

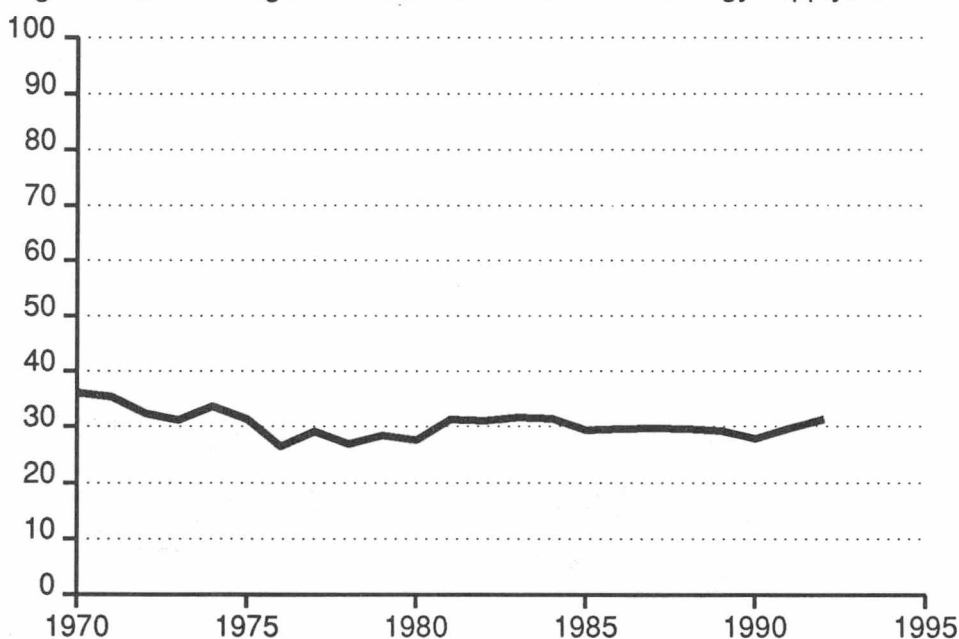
Vuoden 1993 alussa käytettävissä oleva Suomen sähkönhankintakapasiteetti oli 14590 MW. Tästä oli vesivoimaa 2350 MW, ydinvoimaa 2310 MW, muuta lauhdutusvoimaa 2940 MW ja vastapainevoimaa 3670 MW. Loppuosa oli huippuvoimaa ja tuontitehoa. Käyttövuotena 1992 - 1993 tammikuuhun ajoittunut valtakunnallinen kulutuksen huippuoteho oli 10360 MW.

Energianhankintakapasiteetin laajentamiseen liittyvät investoinnit olivat 5,7 miljardia markkaa vuonna 1992. Energiainvestoinneista kohdistui voimalaitoksiin 39 %, sähkön siirtoon ja jakeluun 33 %, yhdyskuntien lämpöhuoltoon 9 %, öljyn jalostukseen, jakeluun ja varastointiin sekä maakaasuhoitoon 17 % sekä turpeen tuotantoon ja jalostukseen 2 %.

KUVA 2: ENERGIAHUOLLON OMAVARAISUUSASTE, %

Bild 2: Energiförsörjningens självförsörjningsgrad, %

Fig. 2: Share of indigenous sources in the Finnish energy supply, %



Energiainvestointeihin ei ole luettu vaikeasti arvioitavia energiansäästö-, polttoainevaihdos- eikä muita energian käyttökohteessa suoritettavia investointeja.

Energiatutkimuksen julkinen rahoitus oli 227 miljoonaa markkaa. Tästä oli avustuksia 206 miljoonaa markkaa ja lainoja 21 miljoonaa markkaa.

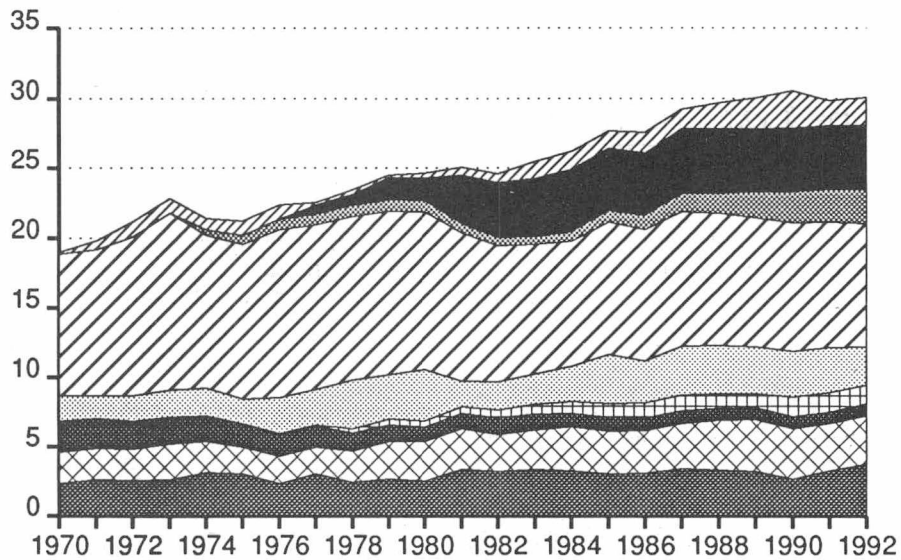
## JULKINEN TUKI ENERGIATALOUTEEN










## ENERGIAN TUONTI JA VIENTI

Energiainvestointeja rahoitettiin valtion tai julkisten rahoituslaitosten avustuksin tai lainoin 696 miljoonalla markalla vuonna 1992.

Energian kokonaistuonnin arvo vuonna 1992 oli 11,6 miljardia markkaa (kuva 4) eli hieman edellistä vuotta suurempi.

KUVA 3: PRIMÄÄRIENERGIAN KULUTUS ENERGIALÄHTEITTÄIN, Mtoe  
 Bild 3: Förbrukning av primärenergi enligt energikälla, Mtoe  
 Fig. 3: Consumption of primary energy by source of energy, Mtoe



-  SÄHKÖN NETTOTUONTI-Nettoimport av elektricitet-Net imports of electricity
-  YDINVOIMA-Kärnkraft-Nuclear power
-  MAAKAASU-Naturgas-Natural gas
-  ÖLJY-Olja-Oil
-  HIILI-Kol-Coal
-  TURVE-Torv-Peat
-  POLTTOPUU-Brännved-Firewood
-  MUUT KOTIMAISET-Övriga inhemska-Other indigenous
-  VESIVOIMA-Vattenkraft-Hydro power

Raakaöljyä tuotiin vuonna 1992 8,9 miljoonaa tonnia. Pohjanmeren öljyn osuus tuonnista nousi 64 prosenttiin, kun taas Venäjän osuus jäi 14 prosenttiin.

Raakaöljyn ja öljytuotteiden osuus energian kokonaistuonnin arvosta oli 72 %.

Tärkeimmät tuontimaat energian kokonaistuonnin arvon mukaan laskettuna olivat Venäjä, Iso-Britannia ja Norja. Kaksi kolmasosaa Suomeen tuodusta energiasta tuli näistä maista.

Energian vienti kasvoi edelleen selvästi. Arvoltaan vienti oli 3,3 miljardia markkaa, joka merkitsi 30 prosentin lisäystä edelliseen vuoteen verrattuna. Vienti koostui pääosin bensiinistä ja keskitisleistä. Energian kokonaisviennistä 56 prosenttia suuntautuu Ruotsiin.

## ENERGIATALOUDEN YMPÄRISTÖHAITAT

Energiatilastot tarkastelee energiatalouden ympäristöhaittoja tämän hetken keskeisimpien epäpuhtauspäästöjen avulla. Tarkastelun ulkopuolelle jäävät tällöin epäpuhtauspäästöjen

vaikutukset ilman laatuun ja laskeumaan (ts. happamoituminen). Suomen omien päästöjen lisäksi näihin vaikuttavat myös rajojen takaa kaukokulkeutuvat epäpuhtaudet. Tarkastelun ulkopuolelle jäävät myös energiatalouden jätteet, ts. kivihiilivoimalaitoksilla talteen otettu tuhka ja rikinpoisto- jätte sekä ydinvoimalaitosten radioaktiiviset jätteet.

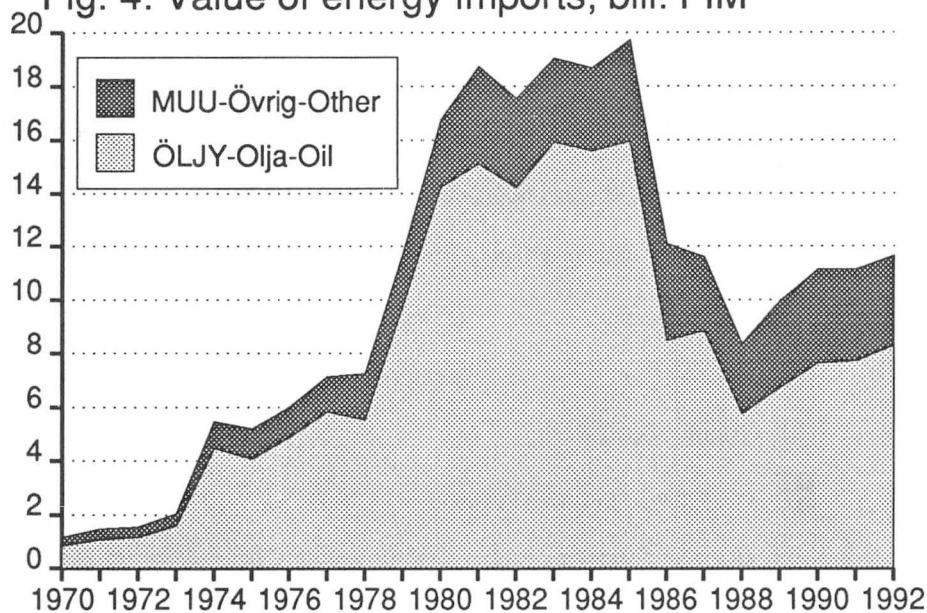
Tilastossa esitetyt arviot energian tuotannon ja käytön rikin oksidien (laskettu rikkidioksidina), typen oksidien (laskettu typpidioksidina) ja hiilidioksidin sekä kiintoaineiden päästöistä ovat laskennallisia. Ne perustuvat polttoaineiden käyttömäärästä, polttoaineiden laadusta, käytetystä poltton tekniikasta ja savukaasujen käsittelystä saatuihin tietoihin. Ilmoitetut ydinvoimalaitosten radioaktiivisten aineiden päästöt perustuvat pääosin jatkuvaan havainnointiin, ellei toisin ole ilmoitettu.

Rikkipäästöt vähenivät vuonna 1992 lähes 30 prosentilla edelliseen vuoteen verrattuna. Vuoteen 1980 verrattuna päästöt ovat vähentyneet peräti 75 prosentilla.

Prosessiteollisuuden osalta vähenemä on seurausta rikkipäästöjen alentamiseen tähänneistä ympäristöinvestoinneista ja varsinkin kemiallisessa metsäteollisuudessa tapahtuneesta rakennemuutoksesta.

Energiantuotannon ja -käytön rikkipäästöjen väheneminen on seurausta 1980-luvun alkuun ajoittuneesta energiantuotannon rakennemuutoksesta ja viime vuosien aikana ta-

KUVA 4: ENERGIAN TUONNIN ARVO, mrd.mk  
Bild 4: Värden av energiimporten, mrd.mk  
Fig. 4: Value of energy imports, bill. FIM



pahtuneesta polttoaineiden - ennen kaikkea raskaan polttoöljyn - laadun parantumisesta. Samaan suuntaan on vaikuttanut myös savukaasujen rikinpoiston yleistyminen hiilivoimalaitoksissa.

Energiantuotannon ja -kulutuksen typen oksidien kokonaispäästöt vähenivät runsaat 3 prosenttia edellisestä vuodesta. Liikenteen päästöt pysyivät kutakuinkin ennallaan.

Tilastossa esitetään myös energian tuotannon ja kulutuksen hiilidioksidipäästöjen kehitystä kuvaavia lukuja. Vuonna 1992 päästö määrä oli 68 miljoonaa tonnia, mikä on vajaat 3 prosenttia vähemmän kuin vuonna 1991.

Ydinvoiman käytön ympäristövaikutuksista on tilastossa esitetty voimalaitoksilla mitatut radioaktiivisten aineiden päästöt ympäristöön 1980-luvulla. Tilastossa on myös annettu vuonna 1992 voimassa olleet päästöraajat, jotka on määritelty niin, että eniten altistuvien henkilöiden vuotuisen efektiivinen säteilyannos on enintään 0,1 mSv. Päästöraajat on määritelty yksilön annosrajan ylittymismahdollisuuden kannalta merkittävillä nuklideilla ja päästöreiteillä.

Radioaktiivisten aineiden päästöt ympäristöön ovat koko ydinvoimalaitosten käyttöajan olleet huomattavasti alle asetettujen päästörajojen.

## KANSAINVÄLINEN VERTAILU

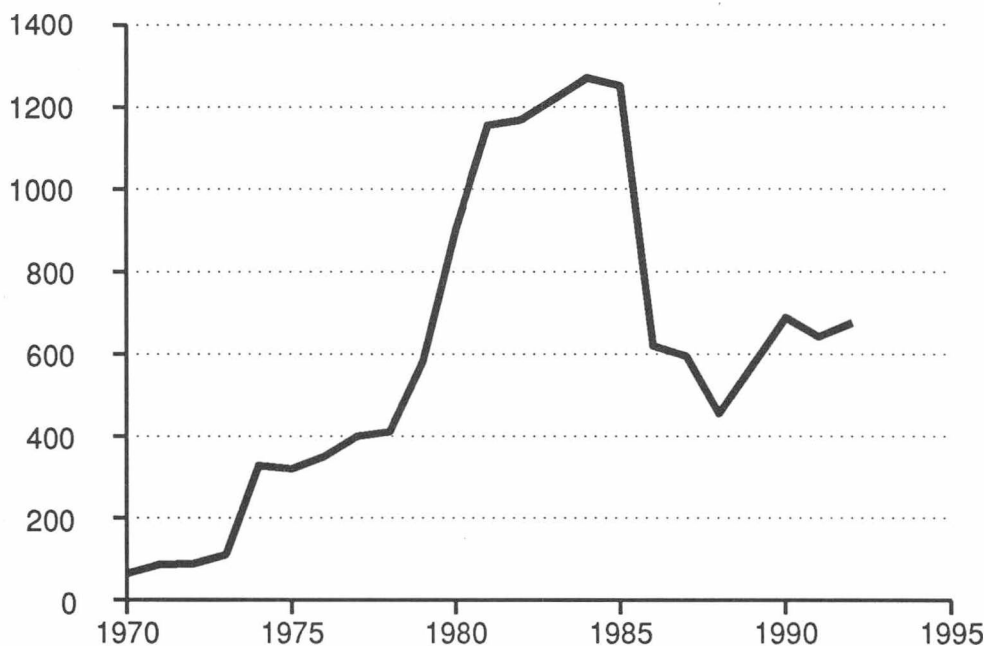
Suomen energian kokonaiskulutus oli öljyksi muutettuna 5,8 tonnia asukasta kohden vuonna 1991. Se oli lähes kaksinkertainen OECD:n Euroopan keskiarvoon verrattuna. Ruotsin kulutus asukasta kohden on lähellä Suomen kulutusta, mutta esimerkiksi sellaisissa teollisuusmaissa kuin Saksan Liittotasavallassa, Englannissa ja Ranskassa käytettiin energiaa selvästi vähemmän asukasta kohti kuin Suomessa.

Energiahuollon omavaraisuus Suomessa oli vuonna 1991 30 %. OECD:n tilastokäytännön mukaisesti - jossa mm. ydinvoima lasketaan kotimaiseksi energialähteeksi - omavaraisuusaste nousee 37 prosenttiin. Tämäkin on alle OECD:n Euroopan keskiarvon, joka oli 60 % (kuva 6).

## LAADINTAPERUSTEET

Energia-alaan liittyviä tilastoja laativat ja julkaisevat useat järjestöt ja viranomaiset.

KUVA 5: RAAKAÖLJYN TUONTIHINNAN KEHITYS, mk/t  
Bild 5: Utvecklingen av råoljans importpris, mk/t  
Fig. 5: Development of the import price on crude oil, FIM/t



Tilastot, joita tämän julkaisun laatimisessa on käytetty hyväksi, ilmenevät kunkin taulun alaviitteissä. Näiden tilastojen avulla voidaan laatia luotettava energian kulutus- ja tuotantotilasto energialähteittäin. Sen sijaan selvittäessä eri kulutussektoreiden energian käyttöä joudutaan yhdistelemään usein eri perusteilla laadittuja perustilastoja ja arvioimaan eri polttoaineiden jakautumia kulutussektoreiden kesken.

Kiinteistöjen, maatalouden ja rakennustoiminnan energian käyttö jää käytettävissä olevan tilastoaineiston avulla laskettaessa jossain määrin epäselväksi. Ulkomaisten polttoaineiden käyttö kiinteistöjen lämmitykseen on arvioitu v. 1965, 1970, 1979 ja 1981 tehtyjen puun käyttöä selvittäneiden otantatutkimusten mukaan ja Tilastokeskuksen vuosina 1980 ja 1982-1988 tekemien erillisselvitysten avulla.

Myös maatalouden, rakennustoiminnan, kotitalouksien ja palveluelinkeinojen energiankulutustiedot perustuvat lähes kokonaan arvioihin.

Lähes kaikki vuoden 1992 ja osittain vuoden 1991 tiedot koskien energialähteiden tai energialajien jakautumista eri sektoreiden kesken ovat ennakkotietoja tai arvioita. Lopulliset tiedot mm. teollisuuden energian käytöstä vuodelta 1992 saadaan vasta kyseisen vuoden teollisuustilaston valmistuttua. Myös sähkön kulutus- ja tuotantotiedot vuodelta 1992 ovat ennakkotietoja.

Laskettaessa energian kokonaiskulutusta tai vertailtaessa eri energialähteiden kulutusta keskenään tulee eri energialähteet muuntaa yhteismitallisiksi. Tässä tilastossa yhteismitallisuus on saatu aikaan siten, että eri polttoaineiden teholliset lämpöarvot on ilmaistu vastaavana määränä raskasta polttoöljyä. Tällöin yksi tonni raskasta polttoöljyä on 11,28 megawattituntia (MWh). Näin esitettyä mittalukua on kutsuttu ekvivalenttiseksi öljytonniksi ja siitä on käytetty kansainvälisen käytännön mukaista lyhennettä toe. Miljoona ekvivalenttista öljytonnia merkitään vastaavasti Mtoe. Eri energialähteiden muuntokertoimet ekvivalenttiseksi öljytonneiksi on esitetty sivulla 30.

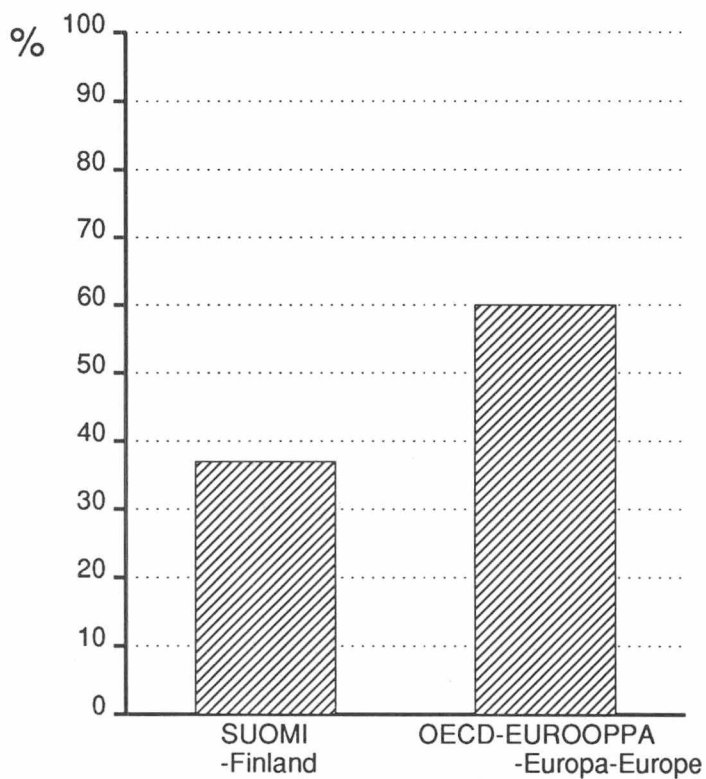
Sähkön tuontia tai ydinvoimaa ei ole muutettu ekvivalenttiseksi öljytonneiksi saatavan sähköenergian (1 GWh = 88,7 toe) mukaan, vaan tämä sähköenergia on laskettu tuotetuksi tavanomaisessa lauhdutusvoimalaitoksessa, jolloin laitoksen hyötysuhde (n. 35 %) otetaan huomioon. Vastaavuuksi saadaan tällöin 1 TWh = 0,25 Mtoe, eli yhden terawattitunnin tuottamiseen tarvitaan 0,25 miljoonaa ekvivalenttista öljytonnia. Menettelytapa on kansainvälisen käytännön mukainen.

Energian kokonaiskulutuksen määrä on riippuvainen jonkin verran tilastoinnissa omaksutusta käytännöstä. Osoituksena tästä on mm. se, että tauluissa 1.2 ja 1.5.1 - 1.5.6 energian kokonaiskulutukset eivät ole samana vuonna aivan yhtäsuuret.

Kuva 6: Kansainvälinen vertailu  
 Bild 6: Internationell jämförelse  
 Fig. 6: International comparison



ENERGIAN KOKONAISKULUTUS  
 Total energiförbrukning  
 Total energy requirements



OMAVARAISUUSASTE (OECD:N MUKAAN)  
 Självförsörjningsgrad (enligt OECD)  
 Share of indigenous sources (according to OECD)

# ENERGIHUSHÅLLNINGEN I FINLAND 1992 OCH EN INTERNATIONELL JÄMFÖRELSE

## DEN TOTALA FÖRBRUKNINGEN AV PRIMÄNERGI

I Finland förbrukades 1992 en energimängd motsvarande 30,1 miljoner oljeton (Mtoe). Trots den fortsatta ekonomiska depressionen minskade konsumtionen inte längre utan ökade med en dryg procent jämför med år 1991. År 1991 sjönk konsumtionen ovanligt mycket dvs. över två procent.

Totalproduktionen inom samhällsekonomin minskade år 1992 med cirka 4 procent. Industriproduktionen ökade däremot med 1,5 procent. Produktionen ökade främst inom skogsindustrin (3,6%) och metallindustrin (6,4%).

Industrin var fortfarande den största energikonsumenten (fig.1). Dess andel av den totala energiförbrukningen var 44 procent. Av den totala energin användes 22 procent för uppvärmning, industribyggnader undantagna, 14 procent av trafiken och 20 procent förbrukades på annat sätt.

Efter en liten nedgång i förbrukningen år 1991 ökade elförbrukningen igen år 1992. Uppsvinget inom exportindustrin ökade industrins totala elförbrukning med en dryg procent. Också hushållens elförbrukning fortsatte att öka trots depressionen. Förbrukningen var omkring 3 procent större än året förut.

Andelen inhemsk energi ökade från 29 procent till över 31 procent år 1992 (fig 2). Andelen inhemsk energi ökade tack vare den gynnsamma vattenkraftsituationen. Produktionen av vattenkraft var rekordartad år 1992. Jämfört med t.ex. året förut var ökningen 15 procent. Merparten av den tillförda inhemska energin producerades med hjälp av vattenkraft och industriavlut. År 1992 steg deras andel av den inhemska energin till närmare 62 procent.

Torvförbrukningen nådde nära nog 1991 års rekordnivå. Totalförbrukningen av energitorv var år 1992 något över 16 miljoner m<sup>3</sup>. Torvproduktionen fördubblades jämfört med år 1991 tack vare det gynnsamma vädret.

Importenergin sjönk med 1,5 procent från år 1991. Förbrukningen av olja var 8,9 miljoner ton (Mtoe), också det en minskning på 1,5 procent.

Förbrukningen av trafikbränslen sjönk något. Den minskade oljeförbrukningen var dock främst en följd av att indust-

rin minskat användningen av brännolja. Industrin har minskat sin användning av tung brännolja med ca tio procent och användningen av lätt brännolja med omkring fem procent.

Förbrukningen av naturgas ökade ytterligare med drygt 4 procent. Totalförbrukningen år 1992 var 2788 miljoner m<sup>3</sup>.

Förbrukningen av kol minskade med hela 15 procent till följd av den ökade elimporten och att vattenkraften ersatte produktionen av kolkondenskraft. Inom tillverkningsindustrin minskade kolförbrukningen med dryga tio procent.

## FÖRBRUKNING OCH TILLFÖRSEL AV ELENERGI

Den totala förbrukningen av elenergi var år 1992 ca 62,9 TWh (terawattimmar). Ökningen från året förut var omkring 1 procent. Elförbrukningen ökade förutom inom industrin också något inom servicesektorn och hushållen. Industrin var fortfarande den klart största elförbrukaren med en andel på 31,9 TWh eller ca 51 procent av den totala elförbrukningen.

Den mängd vattenenergi som producerades år 1992 var rekord stor, sammanlagt 15,0 TWh, vilket var 24 procent av den totala eltillförseln. Kärnkraften stod för 18,2 TWh (29 procent av den totalt tillförda elenergin). Också vid produktionen av mottryckskraft uppnåddes ett rekord, 16,9 TWh (27 procent av den totalt tillförda elenergin). Den konventionella kondenskraftens andel stannade på 4,6 TWh dvs. 7 procent.

Elimporten täckte 13 procent av elbehovet. Västimporten översteg med knapp marginal östimporten år 1992 då importen från Sverige och Norge ökade med en och halv gång och importen från Ryssland minskade med 12 procent. Nettoimporten av el dvs importen minus exporten var 8,3 TWh.

## PRODUKTIONSKAPACITET FÖR OCH IN- VESTERINGAR I ENERGI

I början av år 1993 var den tillgängliga energiproduktionskapaciteten i Finland 14 590 MW. Härav var 2 350 MW

vattenkraft, 2 310 MW kärnkraft, 2 940 MW annan kondenskraft och 3 670 MW mottryckskraft. Resten var toppkraft och importel. Under driftsåret 1992-1993 inföll den totala förbrukningstoppen för hela landet i januari och uppgick till 10 360 MW.

År 1992 uppgick investeringarna i utbyggnad av energiproduktionskapaciteten till 5,7 miljarder mark. Investeringarna fördelade sig som följer: kraftverk 39 procent, överföring och distribution av energi 33 procent, samhällenas värmeförsörjning 9 procent, raffinering, distribution och lagring av olja samt naturgasförsörjning 17 procent och produktion samt förädling av torv 2 procent.

I energiinvesteringar har inte medtagits investeringar i energisparande, bränslebyten eller andra svårberäknliga investeringar hos energiförbrukaren.

## OFFENTLIGT STÖD TILL ENERGIHUSHÅLLNINGEN

---

År 1992 finansierades energiinvesteringar för 696 miljoner mark med understöd eller lån av staten eller offentliga finansinstitut.

Den offentliga finansieringen av energiforskningen uppgick till 227 miljoner mark. Härav var 206 miljoner mark understöd och 21 miljoner mark lån.

## IMPORT OCH EXPORT AV ENERGI

---

Värdet av den importerade energin var 11,6 miljarder mark år 1992 (fig.4) vilket var lite högre än året förut.

År 1992 importerades 8,9 miljoner ton råolja. Nordsjöoljans andel av den importerade oljan steg till 64 procent medan Rysslands andel låg på 14 procent.

Råoljans och oljeprodukternas andel av värdet av den totala importerade energin var 72 procent.

De viktigaste importländerna då man ser till värdet av importerad energi var Ryssland, Storbritannien och Norge. Finland importerade två tredjedelar av sin energi från dessa länder.

Energiexporten fortsatte att öka. Värdet av energiexporten var 3,3 miljarder mark vilket var en ökning med 30 procent från året förut. Exporten utgjordes i huvudsak av bensin och mellandestilat. Av den totala energiexporten gick 56 procent till Sverige.

## ENERGIHUSHÅLLNINGENS MILJÖPÅVERKAN

---

I energistatistiken granskas energihushållningens miljöpåverkan med hjälp av de i dag viktigaste emissionerna. Utanför betraktelsen lämnas sålunda emissionernas effekt på luftkvalitet och nedfall (dvs. försurning). På dessa inverkar förutom Finlands egna utsläpp också föroreningar från andra länder. Utanför ramen för betraktelsen faller likaså avfallet från energihushållningen, dvs. aska och restprodukter från avsvavling vid stenkolseldade kraftverk samt kärnbränsleavfall.

De i statistiken angivna värdena för de av energiproduktion och -förbrukning orsakade utsläppen av svaveloxider (beräknade som svaveldioxid), kväveoxider (beräknade som kvävedioxid) och koldioxid samt fasta partiklar är kalkylerade. De grundar sig på erhållna uppgifter om använd bränslemängd, bränslekvalitet, använd förbränningsteknik och behandling av rökgaser. Om inte annat anges grundar sig uppgifterna om utsläpp av radioaktiva ämnen från kärnkraftverk i huvudsak på fortlöpande observationer.

Svavelutsläppen minskade 1992 med nära 30 procent från föregående år. Från år 1980 har utsläppen minskat med så mycket som 75 procent.

Inom processindustrin har svavelutsläppen minskat som en följd av processindustrins miljöinvesteringar i syfte att minska svavelutsläppen och framför allt av strukturomvandlingen inom den kemiska skogsindustrin.

Minskningen av svavelutsläppen från energiproduktion och -förbrukning är en följd av strukturomvandlingen inom energiproduktionen i början av 1980-talet och den högre kvaliteten på bränslen och i synnerhet tung brännolja under senare år. I samma riktning verkar också den allt vanligare avsvavlingen av rökgaserna från koleldade kraftverk.

De totala utsläppen av kväveoxider från energiproduktion och -förbrukning minskade med dryga 3 procent från föregående år. Utsläppen från trafiken var dock oförändrade.

I statistiken redovisas också siffror över hur utsläppen av koldioxid från energiproduktion och -förbrukning utvec-

klats. År 1992 var utsläppen 68 miljoner ton, dvs. knappt 3 procent mindre än år 1991.

Kärnkraftens miljöpåverkan presenteras i statistiken med hjälp av utsläppen till omgivningen av radioaktiva ämnen, uppmätta vid kraftverken på 1980-talet. Vidare anges de emissionsgränser som gällde år 1992. Gränserna är satta så att den årliga effektiva stråldosen är högst 0,1 mSv för de individer som är utsatta för den största exponeringen. Emissionsgränserna anges för de med hänsyn till överskridning av individens stråldos viktiga nukliderna och emissionsvägarna.

Radiakutsläppen till omgivningen har under hela den tid kraftverken varit i drift legat klart under de uppställda gränserna.

## INTERNATIONELL JÄMFÖRELSE

---

Finlands totala energiförbrukning omräknad i olja var 5,8 ton per invånare 1991. Det är nästan det dubbla jämfört med OECD:s medeltal för Europa. I Sverige ligger förbrukningen per invånare ungefär på Finlands nivå, men t.ex. sådana industriländer som Tyskland, Storbritannien och Frankrike använde klart mindre energi per invånare än Finland.

Finlands självförsörjningsgrad i fråga om energi var 30 procent år 1991. Räknad enligt statistisk praxis inom OECD — där bl.a. kärnkraft anses som inhemsk energikälla — stiger självförsörjningsgraden till 37 procent. Också detta värde ligger under OECD:s medeltal för Europa som är 60 procent (bild 6).

## BERÄKNINGSGRUNDER

---

Flera organisationer och myndigheter uppgör och publicerar statistik inom energiområdet.

De statistiska material som ligger till grund för föreliggande publikation framgår av fotnoterna i anslutning till tabellerna. Med hjälp av materialet kan man göra upp tillförlitlig statistik över energiproduktion och -förbrukning enligt energikälla. Vill man däremot undersöka energianvändningen inom olika konsumentsektorer måste man kombinera statistiska basmaterial som ofta uppgjorts enligt olikartade grunder och uppskatta hur olika bränslen fördelas mellan konsumentsektorerna.

Energianvändningen inom sektorerna fastigheter, lantbruk och byggverksamhet blir behäftad med en viss osäkerhet då den beräknas utgående från det tillgängliga statistiska materialet. Användningen av utländska bränslen för uppvärmning av fastigheter har skattats med hjälp av stickprovsundersökningar 1965, 1970, 1979 och 1981 rörande användning av trä och med hjälp av Statistikcentralens särskilda utredningar åren 1980 och 1982...1988.

Också uppgifterna om energiförbrukning inom lantbruk, byggverksamhet, hushåll och servicenäringar grundar sig nästan helt på skattningar.

Nästan alla uppgifter för 1992 och delvis för 1991 om fördelningen av energikällor och energiformer på olika sekto-

rer är antingen förhandsuppgifter eller uppskattningar. De slutgiltiga uppgifterna bl.a. om industrins energianvändning 1992 står till förfogande först när industristatistiken för året ifråga är klar. Också uppgifterna om elförbrukning och elproduktion 1992 är förhandsuppgifter.

När den totala energiförbrukningen beräknas eller när man jämför förbrukningen av olika energikällor måste energikällorna vara jämförbara sinsemellan. I föreliggande statistik har detta åstadkommit så att de effektiva värmevärdena för olika bränslen angetts i motsvarande mängd tung eldningsolja. Härvid har använts värdet 11,28 megawattimmar (MWh) för ett ton tung eldningsolja. Det mätalet man sålunda erhållit kallas ekvivalent oljeton eller förkortat toe enligt internationell praxis. En miljon ekvivalenta oljeton betecknas sålunda Mtoe. Koefficienterna för omräkning av olika energikällor till ekvivalenta oljeton ges på sidan 30.

Importerad el eller kärnkraft har inte direkt omräknats till den mot elenergin svarande mängden toe (1 GWh = 88,7 toe), utan i beräkningen antas denna elenergi producerad i ett konventionellt kondenskraftverk, varvid verkningsgraden (ca 35 %) beaktas. 1 TWh svarar då mot 0,25 Mtoe, dvs. för att producera en terawattimme krävs 0,25 miljoner ekvivalenta oljeton. Förfarandet överensstämmer med internationell praxis.

Den totala mängden förbrukat energi beror i någon mån på vilken praxis som följs vid statistikföringen. Detta visas bl.a. av att den totala energiförbrukningen i tabellerna 1.2 och 1.5.1...1.5.6 inte är exakt lika stor för samma år.

# FINLAND'S ENERGY ECONOMY IN 1992 AND AN INTERNATIONAL COMPARISON

---

## GROSS CONSUMPTION OF PRIMARY ENERGY

---

Finland's total energy consumption amounted in 1992 to 30.1 million tons of oil equivalent (Mtoe). Despite the continued economic recession, consumption no longer declined but grew by nearly one per cent on the previous year, when there had been an exceptionally sharp drop in consumption, over 2 per cent.

The GDP contracted by about 4 per cent in 1992 but industrial output increased by 1.5 per cent, the forest industry recording an increase in output of 3.6 per cent and the metal and engineering industry of 6.4 per cent.

The biggest energy consumer was again industry (Fig. 1), accounting for 44 per cent of Finland's total energy consumption. Space heating excluding industrial installations accounted for 22 per cent, transport for 14 per cent and other forms of energy consumption for 20 per cent of total energy consumption.

After a slight decrease in 1991, there was an upturn in electricity consumption in 1992. The recovery of the export industries increased industry's total electricity consumption by more than one per cent. Despite the recession, households' electricity consumption increased as well, by close on 3 per cent on the previous year.

The proportion of indigenous energy rose from a good 29 per cent in 1991 to over 31 per cent in 1992 (Fig. 2). This was due to the favourable developments in hydro power production, production setting a new record in 1992 and rising by 15 per cent on the previous year. An increasing proportion of indigenous energy supply (nearly 62%) was covered by hydro power and industrial black liquor.

Peat consumption all but reached the previous year's record level. The total consumption of peat as an energy source was slightly over 16 million cubic metres in 1992. Production of peat doubled from the previous year owing to the favourable weather conditions.

The consumption of imported energy fell by 1.5 per cent on the previous year. The consumption of oil as an energy source amounted to 8.9 million tons (Mtoe), which was 1.5 per cent less than in 1991.

The consumption of liquid fuels for transport fell slightly. However, the main reason for the decrease in oil consumption was the reduced fuel oil consumption in industry. The consumption of heavy fuel oil in industry fell by about 10 per cent, that of light fuel oil by about 5 per cent.

The consumption of natural gas continued to grow, by close to 4 per cent, amounting to 2,788 million cubic metres in 1992.

The consumption of hard coal decreased by no less than 15 per cent, the increased electricity imports and hydro power partly replacing the production of hard coal condensing power. The consumption of hard coal in manufacturing fell by about 10 per cent.

## CONSUMPTION AND SUPPLY OF ELECTRIC ENERGY

---

The total consumption of electric energy in 1992 was about 62.9 TWh (terawatt hours), an increase of about one per cent on the previous year. Electricity consumption grew not only in industry but also in the service and domestic sectors. Industry still accounted for the largest share of the total electricity consumption, or 31.9 TWh (about 51%).

Hydro power production of energy set a new record in 1992, 15.0 TWh, which accounted for 24 per cent of the total energy supply. Nuclear power production amounted to 18.2 TWh, representing 29 per cent of the total supply. The production of back-pressure power also set a new record, 16.9 TWh (27 per cent of the total supply). The share of conventional condensing power was 4.6 TWh or 7 per cent.

Energy imports covered 13 per cent of the energy demand. Imports from Western countries exceeded imports from East Europe, as imports from Sweden and Norway rose by half while imports from Russia declined by 12 per cent. Net imports of electricity, i.e. imports less exports, amounted to 8.3 TWh.

## ENERGY PRODUCTION CAPACITY AND INVESTMENTS

---

At the beginning of 1993 Finland's available electricity supply capacity was 14,590 MW: hydro power 2,350 MW,

nuclear power 2,310 MW, other condensing power 2,940 MW and back-pressure power 3,670 MW. The remainder consisted of peak power and imports. The national peak in demand was 10,360, recorded in January.

Investments in increasing Finland's energy supply capacity totalled FIM 5.7 billion in 1992. Of the various energy investments, 39 per cent were in power plants, 33 per cent in electricity transmission and distribution, 9 per cent in community heat supply, 17 per cent in oil refining, delivery and storage and in natural gas supply, and 2 per cent in peat production and processing.

Investments at the point of consumption, e.g. investments in energy conservation or in switches from one fuel to another, are not included in investment figures because of the difficulty of estimating the expenditures.

## GOVERNMENT ENERGY SUBSIDIES

---

The spending on energy investments from government funds or those of public financial institutions in the form of grants or loans amounted to FIM 696 million in 1992.

Public financing of energy research amounted to FIM 227 million: FIM 206 million in the form of grants and FIM 21 million as loans.

## IMPORTS AND EXPORTS OF ENERGY

---

The total value of energy imports in 1992 was FIM 11.6 billion (Fig. 4), i.e. slightly higher than in 1991.

Crude oil imports amounted to 8.9 million tons in 1992. The share of North Sea oil rose to 64 per cent whilst oil from Russia represented no more than 14 per cent.

Crude oil and oil products accounted for 72 per cent of total energy imports.

The bulk of Finland's total energy imports came from Russia, the United Kingdom and Norway, which together accounted for two-thirds of Finland's energy imports.

Exports of energy increased steadily, amounting to FIM 3.3 billion, which represents an increase of 30 per cent on the previous year. A major part of the exports consisted of

gasoline and middle distillates. Of total energy exports, 56 per cent went to Sweden.

## ENERGY AND THE ENVIRONMENT

---

The Energy Statistics examine energy-related environmental problems with reference to the main emissions. They do not therefore examine the impact of emissions on the quality of the air and on acidification. Finland is further affected by long-range transboundary emissions. Also excluded is energy production waste, i.e. the ash and desulphurisation residue from coal-fired power plants and the radioactive waste from nuclear power plants.

The figures for the emissions of sulphur oxides (expressed as sulphur dioxide), nitrogen oxides (nitrogen dioxide), carbon dioxide and solids during energy production and consumption are only calculated estimates. They are based on information on the volume of fuels consumed, the nature of fuels, combustion techniques and flue-gas treatment. The figures for radioactive emissions from the nuclear power plants are mainly based on constant observation, unless otherwise stated.

Sulphur emissions were in 1992 nearly 30 per cent down on the previous year and as much as 75 per cent down on 1980.

In the processing industry, the decrease is a consequence of investments in reducing the industry's sulphur emissions and, in particular, of the structural change in the chemical wood-processing industry.

The reduction in the sulphur emissions from energy production and consumption is a consequence of the structural change in energy production which took place in the early 1980s and of the improvement in the quality of fuels, notably of heavy fuel oil, over the past few years. The increasing desulphurisation of the flue gases from coal-fired power plants has also helped.

The total emissions of nitrogen oxides during energy production and consumption declined by a good 3 per cent from 1991. The level of transport emissions, however, remained virtually unchanged.

The statistics also include data on energy-related carbon dioxide emissions. In 1992 these emissions amounted to 68 million tons, which is nearly 3 per cent less than in 1991.

The statistics on the environmental effects of nuclear power give the radioactive emissions into the environment as measured at the plants concerned. They also give the emis-

sion limits in force in 1992, defined by setting the maximum annual effective intake at 0.1 mSv. The emission levels are defined for nuclides and emission routes significant if the individual dose is exceeded.

Radioactive waste emissions into the environment have always been well below the prescribed limits.

## INTERNATIONAL COMPARISON

---

In 1991 Finland's gross energy consumption in terms of oil equivalent was 5.8 tons per capita. This was about double the average for all the European OECD countries. Sweden's per capita consumption was approximately the same as Finland's, but the per capita consumption of such industrial countries as Germany, the UK and France was clearly below that of Finland.

The rate of self-sufficiency in the Finnish energy supply was 30% in 1991. If, in accordance with the OECD statistical practice, nuclear power is regarded as an indigenous energy source, the rate of self-sufficiency is 37%. Even this is below the European OECD average of 60% (Fig. 6).

## STATISTICAL CRITERIA

---

Energy statistics are compiled and published by a number of organisations and authorities.

The data used in compiling this publication are indicated in the notes to each table. Using these data it is possible to draw up reliable statistics on energy consumption and production by source of energy. In examining the energy consumption of different sectors it is, however, necessary to combine basic data often compiled according to different criteria, and to estimate the fuel distribution over the various sectors.

The consumption of energy by real estate, agriculture and construction is to some extent often unclear from the available statistical material. The consumption of imported fuels for space heating was estimated according to sampling studies of timber consumption made in 1965, 1970, 1979 and 1981 and separate studies conducted by the Statistics Finland in 1980 and 1982-1988.

The data on energy consumption by agriculture, construction, households and services are also based almost entirely on estimates.

Almost all the statistics for 1992, and to some extent for 1991, on the distribution of energy sources or types of energy among the various sectors are preliminary data or estimates. The final statistics on, for example, the consumption of energy by industry in 1992 will not be available until the completion of the industrial statistics for the year. The data on electricity consumption and production in 1992 are also only tentative.

The various energy sources must be made commensurable before the total consumption of energy can be calculated and the consumption of various energy sources compared. This is done in the Energy Statistics by expressing the effective thermal values of fuels as equivalent tons of heavy fuel oil. One ton of heavy fuel oil thus corresponds to 11.28 MWh. This unit is called 'ton of oil equivalent', abbreviated according to international practice as 'toe'. Mtoe thus means one million tons of oil equivalent. The coefficients for converting various energy sources to tons of oil equivalent are given on page 30.

Imports of electricity and nuclear power are not converted into Mtoe units according to the electric energy yield (1 GWh = 88.7 toe); instead this electric energy is calculated as if in a conventional condensing power plant. This allows for the efficiency of the plant (c. 35%) and yields an equivalence of 1 TWh = 0.25 Mtoe, i.e. 0.25 million tons of oil equivalent are needed to produce one terawatt hour of electricity. This procedure is in accordance with international practice.

The figure arrived at for the total energy consumption depends to some extent on the statistical practice. Thus, for example, the total energy consumptions given in Tables 1.2 and 1.5.1 - 1.5.6 are not exactly the same, though they all apply to the same year.



**YKSIKÖT JA MUUNTOKERTOIMET  
MÄTTENHETER OCH OMRÄKNINGSFAKTORER  
UNITS AND CONVERSION FACTORS**

**POLTTOAINEIDEN TEHOLLISET LÄMPÖARVOT JA MUUNTOKERTOIMET EKVIVALENTTISIKSI ÖLJY-  
TONNEIKSI**

**Nettovärmevärden av olika bränslen och omräkningsfaktorer till ekvivalenta oljeton  
Net heat contents of energy sources and conversion factors to tons of oil equivalent**

POLTTOAINE Bränsle	MITTA- YKSIKKÖ Måttenhet Unit	GJ	MWh	toe Fuels
RAAKAÖLJY - Råolja	t	41,38	11,62	1,030 Crude oil
RASKAS POLTTOÖLJY - Tung brännolja	t	40,61	11,28	1,000 Heavy fuel oil
KEVYT POLTTOÖLJY - Lätt brännolja	t	42,27	11,74	1,041 Light fuel oil
DIESELÖLJY - Dieselolja	t	42,50	11,80	1,046 Diesel oil
PETROLIT - Fotogen	t	43,12	11,97	1,061 Kerosenes
TEOLLISUUSBENSIINI - Industribensin	t	44,35	12,32	1,092 Naphtha
MOOTTORI- JA LENTOBENSIINIT - Motor- och flygbensin	t	43,09	11,97	1,061 Motor and aviation gasolines
NESTEKAASUT - Flytgaser	t	45,61	12,67	1,123 LPG
JALOSTAMOKAASUT - Raffinerigaser	t	51,94	14,43	1,279 Refinery gases
KIVIHILI - Stenkol	t	25,54	7,09	0,630 Hard coal
KOKSI - Koks	t	28,05	7,79	0,690 Coke
ANTRASIIITTI - Antracit	t	33,48	9,30	0,820 Anthracite
MAAKAASU - Naturgas	1000 m <sup>3</sup> 0°C	36,00	10,00	0,886 Natural gas
MASUUNIKAASU - Masugns gas	1000 m <sup>3</sup>	3,35	0,93	0,082 Blast furnace gas
KOKSAAMOKAASU - Koksgas	1000 m <sup>3</sup>	16,40	4,56	0,403 Coke oven gas
KAUPUNKIKAASU - Stadsgas	1000 m <sup>3</sup>	15,49	4,30	0,380 Town gas
MUSTALIPEÄ 1) - Sulfatlut 1)	t <sub>ka</sub>	10,50	2,92	0,258 Black liquors 1)
SULFIITILPEÄ 2) - Sulfitlut 2)	t <sub>ka</sub>	12,00	3,34	0,295 Sulphite liquors 2)
KOIVUHALOT - Björkved	p-m <sup>3</sup>	5,40	1,50	0,133 Birch firewood
HAVUPUHALOT - Barrträdsved	p-m <sup>3</sup>	4,39	1,22	0,108 Pine and spruce
SEKAHALOT - Blandved	p-m <sup>3</sup>	4,51	1,25	0,111 Mixed firewood
POLTTOHAKE 3) - Flis 3)	i-m <sup>3</sup>	3,25	0,90	0,080 Chips 3)
PALATURVE 4) - Stycketorv 4)	m <sup>3</sup>	5,04	1,40	0,124 Sod peat 4)
JYRSINTURVE 5) - Frästorv 5)	m <sup>3</sup>	3,24	0,90	0,080 Milled peat 5)

- 1) Kuiva-ainepitoisuus n. 64 % vuoteen 1987, 65 % v. 1988, 66 % v. 1989, 67 % v. 1990, 68 % v. 1991 ja 69 % v. 1992.  
Torrämnhalt ca 64 % till år 1987, 65 % år 1988, 66 % år 1989, 67 % år 1990, 68 % år 1991 och 69 % år 1992.  
Dry matter content c. 64 % up to 1987, 65 % in 1988, 66 % in 1989, 67 % in 1990, 68 % in 1991 and 69 % in 1992.
- 2) Kuiva-ainepitoisuus 60 %. Lämpöarvo vuoteen 1981 15, 07 GJ/t ja vuodesta 1982 12, 0 GJ/t.  
Torrämnhalt 60 %. Värmevärde till år 1981 15, 07 GJ/t och från år 1982 12, 0 GJ/t.  
Dry matter content 60 %. Net heat content 15.07 GJ/t up to 1981 and 12.0 GJ/t from 1982.
- 3) Kuiva-ainepitoisuus 60 %.  
Torrämnhalt 60 %.  
Dry matter content 60 %.
- 4) Kuiva-ainepitoisuus 60 %. Lämpöarvo vuoteen 1982 1, 44 MWh/m<sup>3</sup> ja vuodesta 1983 1, 4 MWh/m<sup>3</sup>.  
Torrämnhalt 60 %. Värmevärde till år 1982 1, 44 MWh/m<sup>3</sup> och från år 1983 1, 4 MWh/m<sup>3</sup>.  
Dry matter content 60 %. Net heat content 1.44 MWh/m<sup>3</sup> up to 1982 and 1.4 MWh/m<sup>3</sup> from 1983.
- 5) Kuiva-ainepitoisuus 50 %. Lämpöarvo vuoteen 1982 0, 88 MWh/m<sup>3</sup> ja vuodesta 1983 0, 9 MWh/m<sup>3</sup>.  
Torrämnhalt 50 %. Värmevärde till år 1982 0, 88 MWh/m<sup>3</sup> och från år 1983 0, 9 MWh/m<sup>3</sup>.  
Dry matter content 50 %. Net heat content 0.88 MWh/m<sup>3</sup> up to 1982 and 0.9 MWh/m<sup>3</sup> from 1983.

## MUUNTOKERTOIMET TILAVUUSMITOISTA PAINOYKSIKÖIKSI

Omräkningsfaktorer från rymdenheter till tyngdenheter

Conversion factors from volume units into weight units

TEOLLISUUSBENSIINI - Industribensin	$m^3 = 0,700 \text{ t}$	Naphtha
LENTOENSIINI - Flygbensin	$m^3 = 0,710 \text{ t}$	Aviation gasoline
BENSIINI 92-OKT. - Bensin 92 okt.	$m^3 = 0,730 \text{ t}$	Motor gasoline 92-oct.
BENSIINI 99-OKT. - Bensin 99 okt.	$m^3 = 0,750 \text{ t}$	Motor gasoline 99-oct.
BENSIINI 98E LYIJYTÖN - Bensin 98E, blyfri	$m^3 = 0,755 \text{ t}$	Motor gasoline 98E , unleaded
BENSIINI 95E LYIJYTÖN - Bensin 95E, blyfri	$m^3 = 0,750 \text{ t}$	Motor gasoline 95E , unleaded
LETOPETROLI - Flygpetroleum	$m^3 = 0,795 \text{ t}$	Jet fuel
VALOPETROLI - Fotogen	$m^3 = 0,800 \text{ t}$	Kerosene
MOOTTORIPETROLI - Motorpetroleum	$m^3 = 0,810 \text{ t}$	Vaporising oil
DIESELÖLJY - Dieselolja	$m^3 = 0,845 \text{ t}$	Diesel oil
KEVYT POLTTOÖLJY - Lätt brännolja	$m^3 = 0,845 \text{ t}$	Light fuel oil
RASKAS POLTTOÖLJY - Tung brännolja	$m^3 = 0,955 \text{ t}$	Heavy fuel oil
RAAKAÖLJY - Råolja	$m^3 = 0,855 \text{ t}$	Crude oil
PALATURVE - Stycketorv	$m^3 = 0,380 \text{ t}$	Sod peat
JYRSINTURVE - Frästorv	$m^3 = 0,320 \text{ t}$	Milled peat

## ERI ENERGIAYKSIKKÖJEN VÄLISET MUUNTOKERTOIMET

Omräkningsfaktorer mellan olika energienheter

Conversion factors as between energy units

	toe	MWh	GJ	Gcal
toe	1	11,28	40,61	9,70
MWh	0,0886	1	3,600	0,860
GJ	0,0246	0,278	1	0,239
Gcal	0,103	1,163	4,187	1

ESIMERKKI - Exempel - Example: 1 toe = 11, 28 MWh

## 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

## KÄYTETYT SYMBOLIT

### Symboler

### Explanation of symbols

- .. Tietoa ei ole saatu - Inga uppgifter att tillgå - Not available
- Ei mitään ilmoitettavaa - Inga uppgifter kan lämnas - Magnitude zero
- 0 Luku pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä - Siffran mindre än hälften av den enhet som använts - Magnitude less than half the unit employed



# TILASTOTAULUT STATISTISKA TABELLER TABLES



1.1. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

MITTAYKSIKÖ Måttenheter Unit	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	MAAKAASU Naturgas Natural gas	JALOSTAMO- KAASUT Refinery gases	KAUPUNKI- KAASU Town gas	MASUUNI- JA KOKSAAMO- KAASU Masugn- och koksgas Blast furnace gas and coke oven gas	SÄHKÖNET- TOTUONTI Nettoimport av elektricitet Net imports of electricity	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	MUSTAIPÉÄ Sulfatit Black liquor	SULFIITTI- LIEMI Sulfittit Suphrite liquor	TEOLLIS- JA TEPUU, HA- KE YMS. Ind. avfalls- ved, flis o. dyl. Industrial was- te wood	POLTTOPUU Brännved Firewood	POLTTOTUR- VE Brännrotv Peat	YHDYSKUN- TAJÄTE YMS. Samhällsavfall o. dyl. Municipal refuse	TEOLLISUUS- DEN JÄTE- LÄMPÖ Industrins av- gångsvärme Industrial waste heat
	1000 t	1000 t	mili.m <sup>3</sup> mill.m <sup>3</sup>	mili.m <sup>3</sup> mill.m <sup>3</sup>	GWh	GWh	1000 t	1000 t	se tabell 2.12. see table 2.12.	1000 toe	1000 t	1000 toe	GWh
1970	-	-	60	1 856	528	9 354	3 820	1 170	se	2 271	100	..	1 672
1971	-	0	51	1 615	2 590	10 574	3 620	1 090	tabell	2 161	100	..	1 481
1972	-	5	49	1 813	4 219	10 276	3 830	1 070	2.12.	2 036	110	..	1 732
1973	-	10	40	2 116	4 319	10 474	3 990	1 120		1 916	180	..	1 864
1974	450	23	28	1 937	3 140	12 576	3 900	1 150	see	1 795	200	..	1 771
1975	735	31	27	1 868	3 987	12 087	3 190	1 000	table	1 665	200	5	1 947
1976	860	49	27	2 145	4 015	9 387	3 460	920	2.12.	1 600	360	19	1 918
1977	871	67	26	2 757	891	12 060	3 420	740		1 495	620	23	1 394
1978	947	59	24	3 035	1 277	9 701	4 350	680		1 350	1 403	24	1 045
1979	952	95	24	3 092	649	10 762	5 240	730		1 200	1 910	23	1 335
1980	895	74	22	3 144	1 211	10 115	5 320	770		1 050	2 060	24	1 275
1981	710	96	21	3 167	2 248	13 518	5 430	720		1 100	2 323	30	1 590
1982	670	61	20	3 194	2 314	12 958	5 070	600		1 180	2 527	30	1 710
1983	650	83	16	3 156	4 778	13 445	5 610	660		1 140	3 118	25	1 765
1984	741	106	15	3 391	5 215	13 115	6 310	720		990	3 355	21	1 846
1985	944	80	14	3 145	4 727	12 211	6 530	590		990	3 896	20	1 919
1986	1 153	103	12	3 089	5 809	12 266	6 840	440		930	4 240	22	1 892
1987	1 526	145	11	3 323	5 595	13 658	7 250	470		925	4 472	20	1 883
1988	1 634	162	11	3 708	7 385	13 229	7 910	460		860	4 072	27	1 999
1989	2 171	164	11	3 830	8 868	12 900	8 260	460		865	3 880	27	2 055
1990	2 545	199	11	3 838	10 742	10 751	7 800	420		860	4 926	30	1 982
1991	2 690	171	10	3 941	7 184	13 066	7 490	310		850	5 564	39	1 617
1992	2 788	167	8	4 032	8 256	14 987	7 900	185		850	5 416	36	1 834

LÄHTEET - Källor - Sources: Ks. tuote- ja sektorikohtaiset taulut. - Se tabellerne enligt produkterna och konsumtionssektorerna. - As in the individual tables by energy source or consumption sector.

**TAULU 1.2. PRIMÄÄRIENERGIAN KOKONAISKULUTUS ENERGIALÄHTEITTÄIN, 1000 toe**  
**Tabell 1.2. Totalförbrukning av primärenergi enligt energikälla, 1000 toe**  
**Table 1.2. Total primary energy consumption by energy source, 1000 toe**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
MOOTTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoline	DIESELÖL- JY Dieselölja Diesel oil	MOOTTORI- PETROLI Motoritrogen Vaporising oil	LENTOPET- ROLI Flytrogen Jet fuel	LENTOBEN- SIINI Flygbensin Aviation ga- soline	KEVYT POLTTOÖL- JY Lätt brännolja Light fuel oil	RASKAS POLTTOÖL- JY Tung brännolja Heavy fuel oil	NESTEKAA- SU Flytgas LPG	VALOPET- ROLI Fologen Kerosene	TEOLLI- SUUSBEN- SIINI Industribrän- nin Naphtha	JÄTEÖLJY Spillolja Waste oil	JALOSTA- MOIDEN OMA KÄYT- TÖ Raffinerier- nas egen an- vändning Refineries' own use	JALOSTA- MOKAASUT JA PETRO- KEMIAN PROSESSI- JÄTE Raffineri- gaser och petrokemiskt processavfall Refinery ga- ses and was- te oil by pet- rochemical plants	ÖLJYN ENER- GIÄKÄYTTÖ Energiför- brukning av olja Oil total	HILI Kol Coal	MAAKAASU Naturgas Natural gas	
1970	1 076	772	10	34	18	3 344	4 218	69	21	58	..	547	-	10 167	1 826	-
1971	1 152	792	8	40	14	3 417	4 262	73	19	33	5	686	9	10 510	1 636	-
1972	1 235	824	8	49	8	3 476	4 953	84	17	36	6	663	108	11 467	1 785	-
1973	1 327	900	7	58	10	3 822	5 597	92	16	46	8	717	73	12 673	1 951	-
1974	1 253	901	5	76	11	3 315	4 533	94	11	36	9	593	152	10 989	1 998	394
1975	1 414	922	5	85	13	3 471	4 350	85	10	10	10	625	108	11 108	1 799	652
1976	1 410	919	5	79	11	4 047	4 631	91	10	2	11	718	161	12 095	2 559	764
1977	1 416	946	5	73	10	3 914	4 442	94	8	8	7	714	172	11 809	2 549	777
1978	1 437	968	5	73	10	3 976	4 288	97	8	11	10	703	148	11 734	3 482	846
1979	1 495	1 095	5	83	8	3 850	4 187	101	8	5	10	709	193	11 749	3 180	843
1980	1 422	1 150	7	85	8	3 619	4 046	107	6	4	10	702	170	11 336	3 721	793
1981	1 425	1 169	16	95	5	3 133	3 816	111	4	2	11	720	176	10 683	1 837	631
1982	1 460	1 210	19	92	4	2 805	3 317	117	4	2	9	589	138	9 766	2 041	596
1983	1 508	1 246	17	93	4	2 693	2 803	120	3	2	12	661	126	9 288	2 154	578
1984	1 546	1 292	14	98	4	2 640	2 533	124	3	3	8	598	148	9 011	2 536	662
1985	1 614	1 359	11	92	4	2 821	2 678	127	4	2	6	639	132	9 489	3 515	840
1986	1 748	1 429	8	94	5	2 692	2 592	126	3	2	5	547	161	9 412	3 031	1 017
1987	1 842	1 493	6	103	5	2 772	2 480	154	4	3	3	584	194	9 643	3 490	1 345
1988	1 929	1 541	4	120	4	2 736	2 209	180	2	2	1	582	191	9 501	3 483	1 446
1989	2 060	1 629	3	123	3	2 558	1 983	159	2	1	1	533	179	9 234	3 391	1 896
1990	2 107	1 646	2	136	4	2 604	1 877	164	1	1	2	513	187	9 244	3 297	2 258
1991	2 105	1 543	2	139	3	2 571	1 814	144	1	1	3	492	177	8 995	3 205	2 382
1992	2 114	1 526	1	131	3	2 534	1 766	144	1	2	3	454	179	8 858	2 715	2 470

1.2. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

	KAUPUNKI- KAASU Stadsgas Towngas	YDINVOIMA- Kämkraft Nuclear power	SÄHKÖN NETTO- TUONTI Nettoimport av elektricitet of electricity	ULKOMAI- SET ENER- GIALAHITEET Utländska energikällor Imported energy total	VESIVOIMA- Vattenkraft Hydro power	MUSTALI- PEÄ JA SUL- FIITTIILEMI Sulfit- och sulfittut Black and sulphite li- quors	TEOLLIS- TEPUU, HA- KE YMS. Ind. avfalls- ved, flis o. dyl. Industrial waste wood	JÄ- MASUUNI- JA KOKSAU- MOKAASU Masugns- och koksgas Blast furnace gas and co- ke oven gas	TEOLLISU- DEN JÄTE- LÄMPÖ Industrins av- gångsvärme Industrial waste heat	POLTTOPUU Brännved Firewood	POLTTOTUR- VE Bräntorv Peat	YHDYSKUN- TAJATE YMS. Samhällsöv- fall o. dyl. Municipal re- fuse	KOTIMAI- SET ENER- GIALAHITEET Inhemska energikällor Indigenous energy total	ENERGIAN KOKONAIS- KULUTUS Totalförbruk- ning av energi Total energy consumption	ULKOMAAN- LIKENTEEN POLITTOAI- NEET Bränslen för utrikestrafik Bunkers
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1970	11	-	132	12 136	2 339	1 420	498	150	148	2 271	22	..	6 848	18 984	127
1971	12	-	648	12 805	2 644	1 340	569	140	131	2 161	22	..	7 007	19 812	141
1972	11	-	1 055	14 318	2 569	1 390	511	163	153	2 036	24	..	6 847	21 164	131
1973	10	-	1 080	15 715	2 619	1 450	747	186	165	1 916	39	..	7 122	22 837	179
1974	10	-	785	14 176	3 144	1 430	474	173	157	1 795	43	..	7 216	21 392	171
1975	9	-	997	14 566	3 022	1 190	365	176	173	1 665	43	5	6 639	21 205	238
1976	9	-	1 004	16 431	2 347	1 230	320	184	170	1 600	79	19	5 949	22 380	288
1977	8	628	223	15 994	3 015	1 150	415	227	124	1 495	128	23	6 577	22 571	357
1978	8	770	319	17 159	2 425	1 370	496	251	93	1 350	299	24	6 308	23 467	398
1979	8	1 590	162	17 532	2 691	1 620	661	263	118	1 200	398	23	6 974	24 506	711
1980	7	1 656	303	17 816	2 529	1 660	765	263	113	1 050	420	24	6 824	24 640	766
1981	7	3 459	562	17 179	3 380	1 680	816	258	141	1 100	462	30	7 867	25 046	741
1982	6	3 957	579	16 945	3 240	1 490	724	252	152	1 180	573	30	7 641	24 586	832
1983	5	4 179	1 195	17 399	3 361	1 640	757	246	156	1 140	748	25	8 073	25 472	844
1984	5	4 450	1 304	17 968	3 279	1 840	848	248	164	990	855	21	8 245	26 213	1 018
1985	4	4 495	1 182	19 525	3 053	1 860	779	228	170	990	1 013	20	8 113	27 638	643
1986	4	4 500	1 452	19 416	3 067	1 900	767	221	168	930	1 067	25	8 145	27 561	701
1987	3	4 634	1 399	20 514	3 415	2 010	797	253	167	925	1 118	20	8 705	29 219	699
1988	4	4 612	1 846	20 892	3 307	2 170	863	360	177	860	1 022	27	8 786	29 678	756
1989	4	4 503	2 217	21 245	3 225	2 243	895	381	182	865	972	27	8 790	30 035	833
1990	4	4 532	2 686	22 021	2 688	2 119	898	391	176	860	1 376	30	8 538	30 559	923
1991	3	4 600	1 795	20 980	3 270	1 992	811	398	143	850	1 388	39	8 891	29 871	876
1992	3	4 550	2 060	20 656	3 750	2 088	782	411	162	850	1 361	36	9 440	30 096	983

LÄHTEET - Källor - Sources:

Taulun 1.2. luvut on muunnettu taulussa 1.1. esitettyistä luvuista keskimääräisillä muuntokerroimilla. Öjyltilaston toimituslukuun sisältyviä kuluttajien varastomuutoksia on pyyryt eliminoimaan kulutusta arvioitaessa. Lukuihin ei sisälly tuotteiden raaka-ainekäyttöä. - Uppgifterna i tabell 1.2. har omräknats från uppgifterna i tabell 1.1. med genomsnittliga omräkningsfaktorer. Vid uppskattning av oljeproduktionens konsumtion har avsikten varit att eliminera konsumenternas lagerförändringar som ingår i oljestatistikens leveransuppgifter. Råamnesförbrukning ingår inte i uppgifter. - The figures in table 1.2. have been converted from those in table 1.1. by using average conversion factors. Stock changes at consumers which are included in the sales figures of the Oil Statistics have been estimated and deducted to achieve oil consumption figures. Non-energy use is not included in the figures.

**TAULU 1.3. PRIMÄÄRIENERGIAN KOKONAISKULUTUS ENERGIALÄHTEITTÄIN, PJ**  
**Tabell 1.3. Totalförbrukning av primärenergi enligt energikälla, PJ**  
**Table 1.3. Total primary energy consumption by energy source, PJ**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	MOOTTORI- BENSIINI Motor gasoline	DIESELÖL- JY Diesel oil	MOOTTORI- PETROLI Motorfotogen Vaporising oil	LENTOPET- ROLI Flygfotogen Jet fuel	LENTOBEN- SIINI Flygbensin Aviation ga- soline	KEVYT POLTTOÖL- JY Lätt brännolja Light fuel oil	RASKAS POLTTOÖL- JY Tung brännolja Heavy fuel oil	NESTEKAA- SU Flygas LPG	VALOPET- ROLI Fotogen Kerosene	TEOLLI- SUUSBEN- SIINI Industriben- sin Naphtha	JÄTEÖLJY Spillolja Waste oil	JALOSTA- MOIDEN OMA KÄYT- TÖ Refineries' own use	JALOSTA- MOKKAASUT JA PETRO- KEMIAN PROSESSI- JÄTE Refinert- gaser och petrokemiskt processavfall Refinery ga- ses and was- te oil by pet- rochemical plants	ÖLJYN ENER- GIÄKÄYTTÖ Energiför- brukning av olja Oil total	HILLI Kof Coal	MAAKAASU Naturgas Natural gas
1970	43,7	31,4	0,4	1,4	0,7	135,8	171,3	2,8	0,9	2,3	..	22,2	-	412,9	74,2	-
1971	46,8	32,2	0,3	1,6	0,6	138,7	173,1	3,0	0,8	1,3	0,2	27,9	0,4	426,8	66,4	-
1972	50,2	33,5	0,3	2,0	0,3	141,2	201,1	3,4	0,7	1,5	0,2	26,9	4,4	465,7	72,5	-
1973	53,9	36,5	0,3	2,4	0,4	155,2	227,3	3,7	0,6	1,9	0,3	29,1	3,0	514,7	79,3	-
1974	50,9	36,6	0,2	3,1	0,4	134,6	184,1	3,8	0,4	1,5	0,4	24,1	6,2	446,3	81,1	16,0
1975	57,3	37,4	0,2	3,5	0,5	141,0	176,7	3,5	0,4	0,4	0,4	25,4	4,4	451,0	73,1	26,5
1976	57,2	37,3	0,2	3,2	0,4	164,3	188,1	3,7	0,4	0,1	0,4	29,2	6,5	491,2	103,9	31,0
1977	57,5	38,4	0,2	3,0	0,4	158,9	180,4	3,8	0,3	0,3	0,3	29,0	7,0	479,4	103,5	31,5
1978	58,3	39,3	0,2	3,0	0,4	161,5	174,1	3,9	0,3	0,4	0,4	28,5	6,0	476,6	141,3	34,4
1979	60,7	44,5	0,2	3,4	0,3	156,3	170,0	4,1	0,3	0,2	0,4	28,8	7,8	477,0	129,1	34,2
1980	57,7	46,7	0,2	3,5	0,3	147,0	164,3	4,3	0,3	0,2	0,4	28,5	6,9	460,3	151,1	32,2
1981	57,9	47,5	0,6	3,9	0,2	127,2	155,0	4,5	0,2	0,1	0,4	29,2	7,1	433,8	74,6	25,6
1982	59,3	49,1	0,8	3,7	0,2	113,9	134,7	4,8	0,2	0,1	0,4	23,9	5,6	396,6	82,9	24,2
1983	61,2	50,6	0,7	3,8	0,2	109,4	113,8	4,9	0,1	0,1	0,5	26,8	5,1	377,2	87,5	23,5
1984	62,8	52,5	0,6	4,0	0,2	107,2	102,9	5,0	0,1	0,1	0,3	24,3	6,0	365,9	103,0	26,9
1985	65,5	55,2	0,4	3,7	0,2	114,5	108,8	5,2	0,2	0,1	0,2	25,9	5,4	385,3	142,7	34,1
1986	71,0	58,0	0,3	3,8	0,2	109,3	105,2	5,1	0,1	0,1	0,2	22,2	6,5	382,3	123,1	41,3
1987	74,8	60,6	0,2	4,2	0,2	112,6	100,7	6,3	0,2	0,1	0,1	23,7	7,9	391,6	141,8	54,6
1988	78,2	62,6	0,2	4,9	0,2	111,0	89,7	7,3	0,1	0,1	0,1	23,6	7,8	385,8	141,5	58,4
1989	83,6	66,1	0,1	5,0	0,1	103,9	80,5	6,5	0,1	0,1	0,1	21,6	7,3	375,0	137,6	77,0
1990	85,6	66,8	0,1	5,4	0,2	105,7	76,2	6,7	0,1	0,1	0,1	20,8	7,6	375,4	133,8	91,7
1991	85,4	62,6	0,1	5,6	0,1	104,3	73,6	5,8	0,1	0,1	0,1	20,0	7,2	365,0	130,0	96,6
1992	85,8	61,9	0,1	5,3	0,1	102,8	71,6	5,8	0,1	0,1	0,1	18,4	7,3	359,4	110,1	100,2

1.3. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	KAUPUNKI- KAASU Stadsgas Towngas	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear po- wer	SÄHKÖN NETTO- TUONTI Nettoimport av elektricitet /Net imports of electricity	ULKOMA- SET ENER- GIALÄHTEET Utländska energikällor /Imported energy total	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	MUSTALLI- PEAJA SUL- FIITTIEMI Sulfat- och sulfittit /Black and sulphite li- quors	TEOLLIS- TEPUU, HA- KE YMS. Ind. avfalls- ved, flis o. dyl. Industrial waste wood	JÄ- MASUUNI- JA KOKSAA- MOKAASU och koks- gas /Blast furnace gas and co- ke oven gas	TEOLLISUU- DEN JÄTE- LÄMPÖ Industrins av- gångsvärme /Industrial waste heat	POLTTOPUU Brännved Firewood	POLTTOUUR- VE Brännort Peat	YHDYSKUN- TAJATE YMS. Samhälls avfall o. dyl. Municipal re- fuse	KOTIMAI- SET ENER- GIALÄHTEET Inhemska energikällor /Indigenous energy total	ENERGIAN KOKONAIS- KULUTUS Totalförbruk- ning av energi /Total energy consumption	ULKOMAAN- LIKENTEEN POLITTOAF- NEET Bränslen för urnkestratik /Bunkers
1970	0,4	-	5,4	492,8	95,0	57,7	20,2	6,1	6,0	92,2	0,9	..	278,1	770,9	5,2
1971	0,5	-	26,3	520,0	107,4	54,4	23,1	5,7	5,3	87,8	0,9	..	284,5	804,6	5,7
1972	0,4	-	42,8	581,5	104,3	56,4	20,8	6,6	6,2	82,7	1,0	..	278,0	859,6	5,3
1973	0,4	-	43,9	638,2	106,3	58,9	30,3	7,6	6,7	77,8	1,6	..	289,2	927,4	7,3
1974	0,4	-	31,9	575,7	127,7	58,1	19,2	7,0	6,4	72,9	1,7	..	293,0	868,7	6,9
1975	0,4	-	40,5	591,4	122,7	48,3	14,8	7,1	7,0	67,6	1,8	0,2	269,6	861,1	9,7
1976	0,4	-	40,8	667,3	95,3	50,0	13,0	7,5	6,9	65,0	3,2	0,8	241,6	908,9	11,7
1977	0,3	25,5	9,1	649,5	122,4	46,7	16,9	9,2	5,0	60,7	5,2	0,9	267,1	916,6	14,5
1978	0,3	31,3	13,0	696,7	98,5	55,6	20,1	10,2	3,8	54,8	12,1	1,0	256,2	952,9	16,2
1979	0,3	64,6	6,6	711,9	109,3	65,8	26,8	10,7	4,8	48,7	16,2	0,9	283,2	995,1	28,9
1980	0,3	67,3	12,3	723,4	102,7	67,4	31,1	10,7	4,6	42,6	17,1	1,0	277,1	1000,5	31,1
1981	0,3	140,5	22,8	697,6	137,3	68,2	33,1	10,5	5,7	44,7	18,8	1,2	319,5	1017,1	30,1
1982	0,2	160,7	23,5	688,1	131,6	60,5	29,4	10,2	6,2	47,9	23,3	1,2	310,3	998,4	33,8
1983	0,2	169,7	48,5	706,6	136,5	66,6	30,7	10,0	6,3	46,3	30,4	1,0	327,9	1034,4	34,3
1984	0,2	180,7	53,0	729,6	133,2	74,7	34,4	10,1	6,7	40,2	34,7	0,9	334,8	1064,5	41,3
1985	0,2	182,5	48,0	792,9	124,0	75,5	31,6	9,3	6,9	40,2	41,1	0,8	329,5	1122,3	26,1
1986	0,2	182,7	59,0	788,5	124,6	77,2	31,1	9,0	6,8	37,8	43,3	1,0	330,8	1119,3	28,5
1987	0,1	188,2	56,8	833,1	138,7	81,6	32,3	10,3	6,8	37,6	45,4	0,8	353,5	1186,6	28,4
1988	0,1	187,3	75,0	848,4	134,3	88,1	35,1	14,6	7,2	34,9	41,5	1,1	356,8	1204,9	30,7
1989	0,1	182,9	90,1	862,7	131,0	91,0	36,3	15,5	7,4	35,1	39,5	1,1	356,9	1219,6	33,8
1990	0,1	184,0	109,0	894,0	109,0	86,0	36,4	15,9	7,2	34,9	55,8	1,2	346,4	1240,4	37,5
1991	0,1	186,6	72,8	851,1	132,5	80,8	32,9	16,1	5,8	34,5	56,3	1,6	360,5	1211,6	35,5
1992	0,1	184,5	83,7	838,0	152,0	84,7	31,7	16,7	6,6	34,5	55,2	1,5	382,9	1220,9	39,9

Vesivoima, ydinvoima ja sähkön nettoimportin muunnettu jouleiksi polttoaine-  
 ekvivalenttiperaateella vastaavasti kuten taulukossa 1.2. Vattenkraft, kärnkraft och nettoimporten av elektricitet omräknad till joule en-  
 tet equally to table 1.2.

**TAULU 1.4.1 PRIMÄÄRIENERGIAN KOKONAISKULUTUS KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 toe**  
**Tabell 1.4.1 Totalförbrukning av primärenergi enligt konsumtionssektor, 1000 toe**  
**Table 1.4.1 Total primary energy consumption by sector, 1000 toe**

	TEOLLISUUS Industri Industry	LIIKENNE Trafik Transportation	RAKENNUS- TEN LÄMMI- TYS Uppvärmning av byggnader Space heating	MUUT Övriga Other con- sumption	KAUKOLÄM- PÖ JA -VOIMA Fjärrvärme och -kraft District heat and power	ERILLINEN SÄHKÖN HANKINTA Anskaffning av elektricitet Supply of electricity	ÖLJYNJA- LOSTAMO- JEN OMA KÄYTTÖ Oljeraffinerier- nas egen an- vändning Refineries' own use	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	ULKOMAAN LIIKENTEEN POLTTOAI- NEET Bränslen för utrikestrafik Bunkers
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970	5 742	2 046	5 302	853	601	3 893	547	18 984	127
1971	5 850	2 128	5 142	881	694	4 431	686	19 812	141
1972	6 603	2 253	5 028	890	804	4 923	663	21 164	131
1973	7 200	2 434	5 283	923	914	5 366	717	22 837	179
1974	6 819	2 376	4 376	883	872	5 473	593	21 392	171
1975	5 925	2 557	4 614	866	1 058	5 560	625	21 205	238
1976	6 333	2 579	4 541	916	1 396	5 897	718	22 380	288
1977	6 202	2 597	4 663	942	1 532	5 921	714	22 571	357
1978	6 548	2 630	4 613	965	1 769	6 239	703	23 467	398
1979	7 069	2 848	4 409	943	1 784	6 744	709	24 506	711
1980	7 056	2 827	4 022	899	1 956	7 178	702	24 640	766
1981	7 104	2 867	3 521	884	2 058	7 892	720	25 046	741
1982	6 725	2 936	3 162	900	2 167	8 107	589	24 586	832
1983	6 670	3 004	3 124	841	2 208	8 964	661	25 472	844
1984	6 934	3 093	2 805	882	2 470	9 431	598	26 213	1 018
1985	7 119	3 228	2 829	934	3 043	9 846	639	27 638	643
1986	6 998	3 428	2 736	923	2 973	9 956	547	27 561	701
1987	7 229	3 601	2 886	962	3 284	10 673	584	29 219	699
1988	7 310	3 723	2 805	989	3 210	11 059	582	29 678	756
1989	7 934	3 932	2 536	1 027	3 031	11 042	533	30 035	833
1990	7 718	3 987	2 614	1 027	3 216	11 484	513	30 559	923
1991	7 174	3 874	2 688	910	3 404	11 329	492	29 871	876
1992	7 189	3 860	2 752	885	3 470	11 486	454	30 096	983

1:  
Teollisuuden lämmön, vastapainevoiman ja  
prosessilauhdevoiman tuotannon polttoaineet.

2:  
Ei sisällä öljyn toimituksia ulkomaanliikentees-  
sä oleville laivoille ja lentokoneille.

3:  
Asuin-, liike- ja julkisten rakennusten lämmityk-  
sen polttoaineet. Ei sisällä kaukolämpöä eikä  
sähkölämmitystä.

4:  
Maa- ja metsätaloudessa, rakennustoiminnas-  
sa ja kotitalouksissa käytetyt polttoaineet.

5:  
Kaukolämmön ja kaukolämpövoiman tuotan-  
toon käytetyt polttoaineet.

6:  
Sisältää tavallisen lauhdutusvoiman ja kaasuo-  
turpiinivoiman polttoaineet sekä vesivoiman,  
sähkön nettotuonin ja ydinvoiman ekvivalentti-  
sen polttoainemäärän.

7:  
Öljynjalostamojen oma käyttö ja hävikki.

1:  
Bränslen för produktion av värme, mottrycks-  
kraft och processkondensationskraft inom in-  
dustrin.

2:  
Innefattar inte oljeleveranser till fartyg och  
flygplan i utrikestrafik.

3:  
Bränslen för uppvärmning av bostads-, affärs-  
och offentliga byggnader. Innefattar inte fjärr-  
värme eller eluppvärmning.

4:  
Bränslen använda inom jord- och skogsbruk,  
byggnadsverksamhet och hushåll.

5:  
Bränslen använda till produktion av fjärrvärme  
och fjärrvärmekraft.

6:  
Innefattar bränslena för vanlig kondensations-  
kraft och gasturbinkraft samt den ekvivalenta  
bränslemängden för vattenkraft, netto elimport  
och kärnkraft.

7:  
Oljeraffineriernas egen användning och förlust.

1:  
Fuel consumption for production of heat, back  
pressure power and process condensing po-  
wer in industry.

2:  
Excludes air and marine bunkers.

3:  
Excludes industrial buildings. District heating  
and electricity heating not included.

4:  
Fuel consumption by agriculture, forestry,  
construction and households.

5:  
Fuel consumption for production of district  
heat and electricity (cogeneration).

6:  
Incl. fuel consumption by conventional conden-  
sing power plants and gas turbines. Also incl.  
hydro power, nuclear power and net imports  
of electricity in oil equivalents.

7:  
Oil refineries' own consumption and losses.

**TAULU 1.4.2 PRIMÄÄRIENERGIAN KOKONAISKULUTUS LOPPUKULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 toe**  
**Tabell 1.4.2 Totalförbrukning av primärenergi enligt slutförbrukningssektor, 1000 toe**  
**Table 1.4.2 Total consumption of primary energy by end use sector, 1000 toe**

	TEOLLISUUS Industri Industry	LIIKENNE Trafik Transportation	RAKENNUSTEN LÄMMITYS Uppvärmning av byggnader Space heating	MUUT Övriga Other consumption	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	ULKOMAAN LIIKENTEEN POLTTOAI- NEET Bränslen för ut- rikestrafik Bunkers
	1	2	3	4	5	6
1970	8 452	2 171	6 070	2 291	18 984	127
1971	8 874	2 288	6 111	2 539	19 812	141
1972	9 941	2 405	6 105	2 713	21 164	131
1973	10 766	2 595	6 551	2 925	22 837	179
1974	10 395	2 528	5 547	2 922	21 392	171
1975	9 370	2 733	5 969	3 133	21 205	238
1976	9 913	2 772	6 296	3 399	22 380	288
1977	9 791	2 798	6 521	3 461	22 571	357
1978	10 346	2 836	6 656	3 629	23 467	398
1979	11 221	3 077	6 473	3 735	24 506	711
1980	11 474	3 068	6 244	3 854	24 640	766
1981	11 954	3 140	5 936	4 016	25 046	741
1982	11 513	3 192	5 704	4 177	24 586	832
1983	11 902	3 309	5 940	4 321	25 472	844
1984	12 458	3 393	5 805	4 556	26 213	1 018
1985	12 686	3 551	6 469	4 932	27 638	643
1986	12 570	3 720	6 290	4 981	27 561	701
1987	13 092	3 926	6 850	5 351	29 219	699
1988	13 492	4 062	6 639	5 485	29 678	756
1989	14 109	4 253	6 058	5 616	30 035	833
1990	13 986	4 310	6 401	5 862	30 559	923
1991	13 192	4 199	6 618	5 862	29 871	876
1992	13 312	4 171	6 717	5 896	30 096	983

Taulun 1.4.1 kaukolämpö ja -voima, erillinen sähkön hankinta ja öljynjalostamojen oma käyttö on jaettu loppukulutussektoreille.

Fjärrvärme och -kraft, anskaffning av elektricitet och oljeraffineriernas egen användning i tabell 1.4.1 har fördelats på slutförbrukningssektorer.

Here district heat and power, supply of electricity and refineries' own use as covered by Table 1.4.1 has been divided into end use sectors.

TAULU 1.5.1 ENERGIATASE VUONNA 1970, Mtoe  
 Tabell 1.5.1 Energibalans år 1970, Mtoe  
 Table 1.5.1 Energy balance 1970, Mtoe

	HILLI Kol Coal	TURVE Torv Peat	PIJU JA JÄTTEET Trä och avfall Wood and wastes	IRAKAÖL- JY JA MAAKAA- SU- KONDENSAT- TIER Räolja och NGL Crude oil and NGL	ÖLJY- TUOT- TEET Oljeproduk- ter Petroleum products	KAASU Gas Gas	KAUKO- LAMPÖ- ENERGIA Fjärrvär- meenergi District heat ener- gy	YDINVOI- MA Kärnkraft Nuclear po- wer	VESIVOI- MA Vattenkraft Hydro po- wer	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	YHTEEN- SÄ Samman- lagt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PRIMÄÄRIENERGIAN TUOTANTO - Produktion av primärenergi	-	0,02	4,34	-	-	-	-	-	0,81	-	5,17
TUONTI - Import	2,63	-	-	10,05	3,29	-	-	-	-	0,12	16,09
VIENTI - Export	0	-	-	-	-0,43	-	-	-	-	-0,07	-0,50
ULKOM. LIKENNE - Utr. trafik	-	-	-	-	-0,13	-	-	-	-	-	-0,13
VARASTOMUUTOS + TILASTOVIKHE - Lagerförändring + statistiska fel	-0,33	-	-	-1,58	-0,46	-	-	-	-	-	-2,37
PRIMÄÄRIENERGIAN KOKONAISHANKINTA - Total anskaffning av primärenergi	2,30	0,02	4,34	8,47	2,27	-	-	-	0,81	0,05	18,26
ERILL. SÄHKÖN TUOTANTO - Sep. produktion av elektricitet	-0,90	-	0	-	-0,43	-	-	-	-0,81	1,30	-0,84
TEOLLISUUDEN VP-SÄHKÖN TUOTANTO - Produktion av industrins mt. elektr.	-0,05	-	-0,28	-	-0,30	-0,05	-	-	-	0,49	-0,19
KAUKOLÄMMÖN JA KAUKOLÄMPÖVOMAN TUOTANTO - Produktion av fjärrvärme och -kraft	-0,28	0	-0,03	-	-0,30	-	0,42	-	-	0,09	-0,10
KAASUN TUOTANTO - Gasproduktion	-0,52	-	-	-	-	0,17	-	-	-	-	-0,35
ÖLJYNJALOSTUS - Oljerafinering	-	-	-	-8,47	7,87	-	-	-	-	-	-0,60
ENERGIASEKTORIN OMA KÄYTTÖ + SIIRTOHÄVIÖT - Energisektorns egen användning + Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-0,02	-	-	-0,13	-0,15
EI-ENERGIÄKÄYTTÖ - Icke-energiförbrukning	-	-	-	-	-0,52	-	-	-	-	-	-0,52
ENERGIAN LOPPUKULUTUS - Slutförbrukning av energi	0,55	0,02	4,03	-	8,59	0,12	0,40	-	-	1,80	15,51
TEOLLISUUS - Industri	0,35	0,02	1,76	-	2,87	0,11	0,05	-	-	1,27	6,43
RAKENNUSTEN LÄMMITYS - Uppvärmning av byggnader	0,17	0	2,10	-	3,03	-	0,35	-	-	0,06	5,71
LIKENNE - Trafik	0,03	-	0	-	2,02	-	-	-	-	0	2,05
KOTITALOUDET, MAATALOUS YM. - Hushåll, lantbruk m.m.	-	-	0,17	-	0,67	0,01	-	-	-	0,47	1,32



TAULU 1.5.2 ENERGIATASE VUONNA 1973, Mtoe  
 Tabell 1.5.2 Energilans år 1973, Mtoe  
 Table 1.5.2 Energy balance 1973, Mtoe

	HILLI Kol Coal	TURVE Torv Peat	PUU JA JATTEET Trä och av- fall Wood and wastes	RAAKAÖL- JY JA MAAKAA- SU- KONDENS- Räolja och NGL Crude oil and NGL	ÖLJY- TUOT- TEET Oljeproduk- ter Petroleum products	KAASU Gas Gas	KAUKO- LAMPO- ENERGIA Fjärrvär- meenergi District heat ener- gy	YDINVOI- MA Kärnkraft Nuclear po- wer	VESIVOI- MA Vattenkraft Hydro po- wer	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	YHTEEN- SA Samman- lagt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PRIMÄRIENERGIAN TUOTANTO - Produktion av primärenergi		0,05	4,28						0,90		5,23
TUONTI - Import	2,46			9,81	4,45					0,40	17,12
VIENTI - Export	-0,02				-0,19					-0,02	-0,23
ULKOM. LIIKENNE - Utr. trafik					-0,18						-0,18
VARASTOMUUTOS + TILASTOVIIRHE - Lagerförändring + statistiska fel	0,04	-0,01		-0,07	0,12	0,01					0,09
											Changes in stocks and statistical difference
PRIMÄRIENERGIAN KOKONAISHANKINTA - Total anskaffning av primärenergi	2,48	0,04	4,28	9,74	4,20	0,01			0,90	0,38	22,03
ERILL. SÄHKÖN TUOTANTO - Sep. produktion av elektricitet	-0,88		-0,05		-0,80				-0,90	1,53	-1,10
TEOLLISUUDEN VP-SÄHKÖN TUOTANTO - Produktion av industrins mt. elektr.	-0,08		-0,25		-0,40	-0,07				0,56	-0,24
KAUKOLÄMMÖN JA KAUKOLÄMPÖVOIMAN TUOTANTO - Produktion av fjärrvärme och -kraft	-0,28	-0,01	-0,05		-0,58		0,65			0,14	-0,13
KAASUN TUOTANTO - Gasproduktion	-0,58				0	0,20					-0,38
ÖLJYNJALOSTUS - Oljeraffinering				-9,74	8,81						-0,93
ENERGISEKTORIN OMA KÄYTTÖ + SIIRTOHÄVIÖT - Energisektorns egen användning + Överföringsförluster						0	-0,03			-0,20	-0,23
EI-ENERGIÄKÄYTTÖ - Icke-energiförbrukning					-1,10						-1,10
ENERGIAN LOPPUKULUTUS - Slutförbrukning av energi	0,66	0,03	3,93		10,13	0,14	0,62			2,41	17,92
TEOLLISUUS - Industri	0,53	0,02	2,02		3,56	0,13	0,08			1,61	7,95
RAKENNUSTEN LÄMMITYS - Uppvärmning av byggnader	0,12	0,01	1,77		3,38		0,54			0,13	5,95
LIIKENNE - Trafik	0,01				2,42					0	2,43
KOTITALOUDET, MAATALOUS YM. - Hushåll, jordbruk m.m.			0,14		0,77	0,01				0,67	1,59
											Households, agriculture etc.

**TAULU 1.5.3 ENERGIAITASE VUONNA 1975, Mtoe**  
**Tabell 1.5.3 Energilans år 1975, Mtoe**  
**Table 1.5.3 Energy balance 1975, Mtoe**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
HIILI Kol Coal	TURVE Torv Peat	PUU JA JÄTTEET Trä och avfall Wood and wastes	RAAKAÖL- JY JA MAAKAA- SU- KONDENSAT- IÖLJY- TUOT- TEET Oljeproduk- ter Petroleum products	KAASU Gas Gas	KAUJO- LAMPÖ- ENERGIA Fjärrvär- meenergi District heat ener- gy	YDINVOI- MA Kärnkraft Nuclear po- wer	VESIVOI- MA Vattenkraft Hydro po- wer	SÄHKÖ- Elektricitet Electricity	YHTEEN- SA Samman- lagt Total		
PRIMAÄRIENERGIAN TUOTANTO - Produktion av primärenergi	-	0,16	3,45	-	-	-	-	-	1,04	-	4,65
TUONTI - Import	3,05	-	-	9,91	3,32	0,65	-	-	-	0,36	17,29
VIENTI - Export	-	-	-	-	-0,14	-	-	-	-	-0,01	-0,15
ULKOM. LIKENNE - Utr. trafik	-	-	-	-	-0,30	-	-	-	-	-	-0,30
VARASTOMUUTOS + TILASTOVIIRHE - Lagerförändring + statistiska fel	-0,73	-0,12	-	-0,66	0,34	-	-	-	-	-	-1,17
PRIMAÄRIENERGIAN KOKONAISHANKINTA - Total anskaffning av primärenergi	2,32	0,04	3,45	9,25	3,22	0,65	-	-	1,04	0,35	20,32
ERILL. SÄHKÖN TUOTANTO - Sep. produktion av elektricitet	-0,78	-	-0,02	-	-0,56	-0,18	-	-	-1,04	1,60	-0,98
TEOLLISUUDEN VP-SÄHKÖN TUOTANTO - Produktion av industrins mt. elektr.	-0,10	-	-0,25	-	-0,30	-0,11	-	-	-	0,46	-0,30
KAUKOLÄMMÖN JA KAUKOLÄMPÖVOIMAN TUOTANTO - Produktion av fjärrvärme och -kraft	-0,34	-0,03	-0,04	-	-0,60	-0,07	0,73	-	-	0,18	-0,17
KAASUN TUOTANTO - Gasproduktion	-0,53	-	-	-	-0,01	0,18	-	-	-	-	-0,36
ÖLJYNJALOSTUS - Oljeraffinering	-	-	-	-9,25	8,38	-	-	-	-	-	-0,87
ENERGIASEKTORIN OMA KÄYTTÖ + SIIRTOHÄVIÖT - Energisektorns egen användning + Överföringsförluster	-	-	-	-	-	0	-0,05	-	-	-0,19	-0,24
EI-ENERGIAKÄYTTÖ - Icke-energiförbrukning	-	-	-	-	-1,22	-	-	-	-	-	-1,22
ENERGIAN LOPPUKULUTUS - Slutförbrukning av energi	0,57	0,01	3,14	-	8,91	0,47	0,68	-	-	2,40	16,18
TEOLLISUUS - Industri	0,50	0	1,48	-	2,59	0,46	0,08	-	-	1,49	6,60
RAKENNUSTEN LÄMMITYS - Uppvärmning av byggnader	0,07	0,01	1,53	-	3,03	-	0,60	-	-	0,14	5,38
LIKENNE - Trafik	0	-	-	-	2,56	-	-	-	-	0,01	2,57
KOTITALOUDET, MAATALOUS YM. - Hushåll, lanbruk m.m.	-	-	0,13	-	0,73	0,01	-	-	-	0,76	1,63



**TAULU 1.5.4 ENERGIA-TASE VUONNA 1980, Mtoe**  
**Tabell 1.5.4 Energilans år 1980, Mtoe**  
**Table 1.5.4 Energy balance 1980, Mtoe**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
HILI Kol Coal	TURVE Torv Peat	PUU JA JÄTTEET Trä och avfall Wood and wastes	RAAKAÖLJY JA MAAKAASU Råolja och NGL Crude oil and NGL	ÖLJY- TUOTTEET Oljeprodukter Petroleum products	KAASU Gas	KAUKOLAAMPO- ENERGIA Fjärrvärmeenergi District heat energy	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	
PRIMAÄRIENERGIAN TUOTANTO - Produktion av primärenergi	-	0,66	3,61	-	-	-	-	1,66	0,87	-	6,80
TUONTI - Import	3,81	-	-	13,26	3,13	0,79	-	-	-	0,21	21,20
VIENTI - Export	0	-	-	-	-2,20	-	-	-	-	-0,10	-2,30
ULKOM. LIIKENNE - Utr. trafik	-	-	-	-	-0,77	-	-	-	-	-	-0,77
VARASTOMUUTOS + TILASTOVIIRHE - Lagerförändring + statistiska fel	0,54	-0,24	-	-0,21	-0,66	-	-	-	-	-	-0,57
PRIMAÄRIENERGIAN KOKONAISHANKINTA - Total anskaffning av primärenergi	4,35	0,42	3,61	13,05	-0,50	0,79	-	1,66	0,87	0,11	24,36
ERILL. SÄHKÖN TUOTANTO - Sep. produktion av elektricitet	-2,24	-	-0,06	-	-0,26	-0,15	-	-1,66	-0,87	2,45	-2,79
TEOLLISUUDEN VP-SÄHKÖN TUOTANTO - Produktion av industrins mt. elektr.	-0,06	-0,01	-0,45	-	-0,27	-0,18	-	-	-	0,61	-0,36
KAUKOLAAMMÖN JA KAUKOLAAMPOVOIMAN TUOTANTO - Produktion av fjärrvärme och -kraft	-0,74	-0,24	-0,05	-	-0,85	-0,08	1,30	-	-	0,37	-0,29
KAASUN TUOTANTO - Gasproduktion	-0,62	-	-	-	-0,01	0,27	-	-	-	-	-0,36
ÖLJYNJALOSTUS - Oljeraffinering	-	-	-	-13,05	12,35	-	-	-	-	-	-0,70
ENERGIASEKTORIN OMA KÄYTTÖ + SIIRTOHÄVIÖT - Energisektorns egen användning + Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-0,12	-	-	-0,21	-0,33
EI-ENERGIAKÄYTTÖ - Icke-energiförbrukning	-	-	-	-	-1,19	-	-	-	-	-	-1,19
ENERGIAN LOPPUKULUTUS - Slutförbrukning av energi	0,69	0,17	3,05	-	9,27	0,65	1,18	-	-	3,33	18,34
TEOLLISUUS - Industri	0,62	0,16	2,00	-	2,66	0,64	0,12	-	-	2,03	8,23
RAKENNUSTEN LÄMMITYS - Uppvärmning av byggnader	0,07	0,01	0,85	-	3,09	-	1,06	-	-	0,23	5,31
LIIKENNE - Trafik	-	-	-	-	2,83	-	-	-	-	0,02	2,85
KOTITALOUDET, MAATALOUS YM. - Hushåll, lantbruk m.m.	-	-	0,20	-	0,69	0,01	-	-	-	1,05	1,95
Produktion of primary energy	-	-	-	-	-	-	-	1,66	0,87	-	6,80
Imports	3,81	-	-	13,26	3,13	0,79	-	-	-	0,21	21,20
Exports	0	-	-	-	-2,20	-	-	-	-	-0,10	-2,30
Bunkers	-	-	-	-	-0,77	-	-	-	-	-	-0,77
Changes in stocks and statistical difference	0,54	-0,24	-	-0,21	-0,66	-	-	-	-	-	-0,57
Total energy requirements	4,35	0,42	3,61	13,05	-0,50	0,79	-	1,66	0,87	0,11	24,36
Electricity production	-2,24	-	-0,06	-	-0,26	-0,15	-	-1,66	-0,87	2,45	-2,79
Production of backpressure electricity	-0,06	-0,01	-0,45	-	-0,27	-0,18	-	-	-	0,61	-0,36
Production of backpressure electricity	-0,74	-0,24	-0,05	-	-0,85	-0,08	1,30	-	-	0,37	-0,29
Production of gas	-0,62	-	-	-	-0,01	0,27	-	-	-	-	-0,36
Refineries	-	-	-	-13,05	12,35	-	-	-	-	-	-0,70
Energy sector's own use and losses	-	-	-	-	-	-	-0,12	-	-	-0,21	-0,33
Non-energy uses	-	-	-	-	-1,19	-	-	-	-	-	-1,19
Final inland consumption	0,69	0,17	3,05	-	9,27	0,65	1,18	-	-	3,33	18,34
Industry	0,62	0,16	2,00	-	2,66	0,64	0,12	-	-	2,03	8,23
Space heating	0,07	0,01	0,85	-	3,09	-	1,06	-	-	0,23	5,31
Transportation	-	-	-	-	2,83	-	-	-	-	0,02	2,85
Households, agriculture etc.	-	-	0,20	-	0,69	0,01	-	-	-	1,05	1,95

TAULU 1.5.5 ENERGIATASE VUONNA 1991, Mtoe  
 Tabell 1.5.5 Energilans år 1991, Mtoe  
 Table 1.5.5 Energy balance 1991, Mtoe

	HILI Kol Coal	TURVE Torv Peat	PUU JA JÄTTEET Trä och avfall Wood and wastes	RAAKAÖLJY JA MAAKAASU SU-KONDENSAT Räolja och NGL Crude oil and NGL	ÖLJY- TUOTTEET Oljeprodukter Petroleum products	KAASU Gas	KAUKO- LÄMPÖ- ENERGIA Fjärrvärmeenergi District heat energy	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	YHTEENSA Sammanlagt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PRIMÄRIENERGIAN TUOTANTO - Produktion av primärenergi		0,82	3,84	-	-	-	-	4,60	1,16	-	10,42 Production of primary energy
TUONTI - Import	3,34	-	-	10,22	3,06	2,29	-	-	-	0,70	19,61 Imports
VIENTI - Export	0,00	-	-	0,00	-3,11	-	-	-	-	-0,06	-3,17 Exports
ULKOM. LIIKENNE - Utr. trafik	-	-	-	-	-0,88	-	-	-	-	-	-0,88 Bankers
VARASTOMUUTOS + TILASTOVIIRHE - Lagerförändring + statistiska fel	0,59	0,57	-	0,87	0,14	-	-	-	-	-	2,17 Changes in stocks and statistical difference
PRIMÄRIENERGIAN KOKONAISHANKINTA - Total anskaffning av primärenergi	3,93	1,39	3,84	11,09	-0,79	2,29	-	4,60	1,16	0,65	28,16 Total energy requirements
ERILL. SÄHKÖN TUOTANTO - Sep. produktion av elektricitet	-0,88	-0,37	-0,02	-	-0,05	-0,25	-	-4,60	-1,16	3,35	-3,98 Electricity production
TEOLLISUUDEN VP-SÄHKÖN TUOTANTO - Produktion av industrins mt. elektr.	-0,07	-0,04	-0,68	-	-0,08	-0,15	-	-	-	0,65	-0,37 Production of backpressure electricity
KAUKOLÄMMÖN JA KAUKOLÄMPÖVOIMAN TUOTANTO - Produktion av fjärrvärme och -kraft	-1,54	-0,68	-0,12	-	-0,35	-0,80	2,26	-	-	0,82	-0,41 District heat and power production
KAASUN TUOTANTO - Gasproduktion	-0,72	-	-	-	-0,01	0,40	-	-	-	-	-0,33 Production of gas
ÖLJYNJALOSTUS - Oljeraffinering	-	-	-	-11,09	10,73	-	-	-	-	-	-0,36 Refineries
ENERGISEKTORIN OMA KÄYTTÖ + SIIRTOHÄVIÖT - Energisektorns egen användning + Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	-0,18	-	-	-0,23	-0,41 Energy sector's own use and losses
EI-ENERGIÄKÄYTTÖ - Icke-energiförbrukning	-	-	-	-	-1,46	-	-	-	-	-	-1,46 Non-energy uses
ENERGIAN LOPPUKULUTUS - Slutförbrukning av energi	0,72	0,30	3,01	-	7,99	1,49	2,09	-	-	5,27	20,87 Final inland consumption
TEOLLISUUS - Industri	0,71	0,29	2,16	-	1,45	1,47	0,19	-	-	2,79	9,06 Industry
RAKENNUSTEN LÄMMITYS - Uppvärmning av byggnader	0,01	0,01	0,70	-	1,93	-	1,90	-	-	0,61	5,16 Space heating
LIIKENNE - Trafik	-	-	-	-	3,87	-	-	-	-	0,04	3,91 Transportation
KOTITALOUDET, MAATALOUS YM. - Hushåll, lantrbruk m.m.	-	-	0,15	-	0,74	0,02	-	-	-	1,84	2,75 Households, agriculture etc.

**TAULU 1.5.6 ENERGIATASE VUONNA 1992, Mtoe**  
**Tabell 1.5.6 Energil balans år 1992, Mtoe**  
**Table 1.5.6 Energy balance 1992, Mtoe**

	HILI Kol Coal	TURVE Torv Peat	PUU JA JÄTTEET Trä och avfall Wood and wastes	RAAKAÖLJY JA MAAKAASU SU-KONDENSATER Råolja och NGL Crude oil and NGL	ÖLJY- TUOTTEET Oljeprodukter Petroleum products	KAASU Gas Gas	KAUKOLAAMPO- ENERGIA Fjärrvärmeenergi District heat energy	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	YHTEENSAMMANTAGET Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PRIMÄRIENERGIAN TUOTANTO - Produktion av primärenergi	-	1,67	3,92	-	-	-	-	4,55	1,33	-	11,47
TUONTI - Import	2,67	-	-	9,13	3,97	2,37	-	-	-	0,80	18,95
VIENTI - Export	0,00	-	-	0,00	- 3,87	-	-	-	-	- 0,06	- 3,93
ULKOM. LIKENNE - Utr. trafik	-	-	-	-	- 0,98	-	-	-	-	-	- 0,98
VARASTOMUUTOS + TILASTOVIIRHE - Lagerförändring + statistiska fel	0,81	- 0,31	-	1,80	0,20	-	-	-	-	-	2,50
PRIMÄRIENERGIAN KOKONAISHANKINTA - Total anskaffning av primärenergi	3,48	1,36	3,92	10,93	- 0,68	2,37	-	4,55	1,33	0,74	28,00
ERILL. SÄHKÖN TUOTANTO - Sep. produktion av elektricitet	- 0,58	- 0,27	- 0,01	-	- 0,05	- 0,14	-	- 4,55	- 1,33	3,31	- 3,62
TEOLLISUUDEN VP-SÄHKÖN TUOTANTO - Produktion av industrins mt. elektr.	- 0,07	- 0,04	- 0,68	-	- 0,08	- 0,16	-	-	-	0,67	- 0,36
KAUKOLÄMMÖN JA KAUKOLAAMPOVOIMAN TUOTANTO - Produktion av fjärrvärme och -kraft	- 1,43	- 0,71	- 0,13	-	- 0,36	- 0,92	2,27	-	-	0,85	- 0,43
KAASUN TUOTANTO - Gasproduktion	- 0,76	-	-	-	0,00	0,41	-	-	-	-	- 0,35
ÖLJYNJALOSTUS - Oljeraffinering	-	-	-	- 10,93	10,66	-	-	-	-	-	- 0,27
ENERGIASEKTORIN OMA KÄYTTÖ + SIIRTOHÄVIÖT - Energisektorns egen användning + Överföringsförluster	-	-	-	-	-	-	- 0,18	-	-	- 0,24	- 0,42
EI-ENERGIÄKÄYTTÖ - Icke-energiförbrukning	-	-	-	-	- 1,57	-	-	-	-	-	- 1,57
ENERGIAN LOPPUKULUTUS - Slutförbrukning av energi	0,64	0,34	3,10	-	7,92	1,56	2,09	-	-	5,33	20,98
TEOLLISUUS - Industri	0,63	0,33	2,25	-	1,34	1,54	0,19	-	-	2,83	9,11
RAKENNUSTEN LÄMMITYS - Uppvärmning av byggnader	0,01	0,01	0,70	-	2,00	-	1,90	-	-	0,61	5,23
LIKENNE - Trafik	-	-	-	-	3,86	-	-	-	-	0,04	3,90
KOTITALOUDET, MAATALOUS YM. - Hushåll, landbruk m.m.	-	-	0,15	-	0,72	0,02	-	-	-	1,86	2,75

**TAULU 2.1. RASKAAN POLTTOÖLJYN KULUTUS KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t**  
**Tabell 2.1. Förbrukning av tung bränsolja enligt konsumtionssektor, 1000 t**  
**Table 2.1. Consumption of heavy fuel oil by sector, 1000 t**

	KOKONAISMYYNNTI 1) Totalförsäljning 1) Deliveries to consumers 1)	KULUTTAJIEN VARS- RASTOMUUTOS Konsumenternas la- gerförändring Changes in stocks at consumers	KOKONAISKULU- TUS Total konsumtion Gross consumption	KULUTUS RAAKA- AINEENA Konsumtion som råämne Non-energy con- sumption	KULUTUS ENER- GIALÄHTEENÄ Konsumtion som energikälla Energy consumption (3 - 4)	KOTIMAISET LAI- VAT Inr. fartyg Inland ships
	1	2	3	4	5	6
1970	4 229	- 50	4 279	61	4 218	..
1971	4 477	+ 135	4 342	80	4 262	..
1972	5 197	+ 169	5 028	75	4 953	..
1973	5 869	+ 164	5 705	108	5 597	..
1974	4 709	+ 68	4 641	108	4 533	..
1975	4 554	+ 99	4 455	105	4 350	..
1976	4 803	+ 74	4 729	98	4 631	..
1977	4 530	- 4	4 534	92	4 442	..
1978	4 209	- 160	4 369	81	4 288	..
1979	4 474	+ 212	4 262	75	4 187	18
1980	4 186	+ 67	4 119	73	4 046	17
1981	3 801	- 85	3 886	70	3 816	17
1982	3 349	- 34	3 383	66	3 317	15
1983	2 678	- 194	2 872	69	2 803	18
1984	2 588	- 17	2 605	72	2 533	19
1985	2 761	+ 15	2 746	68	2 678	28
1986	2 926	+ 259	2 667	75	2 592	31
1987	2 616	+ 78	2 538	58	2 480	36
1988	2 245	- 18	2 263	54	2 209	35
1989	1 987	- 43	2 030	47	1 983	35
1990	1 857	- 54	1 912	34	1 878	43
1991	1 796	- 54	1 850	36	1 814	40
1992	1 639	- 157	1 796	30	1 766	36

1) Sisältää osuuden öljytilastossa mainituista erikoispolttoöljyistä (v. 1992 194 \* 1000 t).  
 Inkluderar en andel av de speciella bränslor som nämns i oljestatistiken (år 1992 194 \* 1000 t).  
 Includes a share of special fuel oil mentioned in the Oil Statistics (Year 1992 194 \* 1000 t).

TEOLLISUUS ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS -  
 Industri inkl. energiproducerande industri -  
 Industry, incl. energy producing industry

MAATALOUS  
 Lantbruk  
 Agriculture

RAKENNUSTEN  
 LÄMMITYS JA TI-  
 LASTOVIKHE  
 Uppvärmning av  
 byggnader och sta-  
 tistiska fel  
 Space heating and  
 statistical difference

ULKOMAANLIKEN-  
 NE  
 Utrikestrafik  
 Bunkers

YHTEENSÄ  
 Sammanlagt  
 Total

JOSTA - Av vilken - Of which

LAUHDEVOIMA Kondensationskraft Condensation power	KAUKOLÄMPÖ- JA -VOIMA Fjärrvärme och -kraft District heat and po- wer	TEHDASTEOLLI- SUUS Fabriksindustri Manufacturing in- dustries
---	---	---

7	8	9	10	11	12	13
3 361	450	285	2 626	40	817	60
3 511	325	423	2 763	41	710	67
4 208	530	517	3 161	42	703	41
4 755	687	563	3 505	47	795	66
3 999	684	485	2 830	49	485	59
3 579	530	579	2 470	53	718	82
4 268	819	809	2 640	58	305	139
3 739	470	819	2 450	65	638	141
3 532	300	802	2 430	68	688	151
3 355	220	755	2 380	74	740	355
3 305	240	826	2 239	78	646	429
3 177	90	897	2 190	81	541	489
2 831	40	741	2 050	88	383	573
2 292	20	530	1 742	97	396	601
2 098	20	477	1 601	105	311	765
2 291	27	669	1 595	127	232	405
2 184	42	625	1 517	112	265	448
1 996	35	594	1 367	117	331	402
1 715	40	461	1 214	102	357	404
1 558	64	371	1 123	88	302	427
1 456	80	343	1 033	80	299	458
1 403	70	336	997	81	290	438
1 288	50	341	897	78	364	564

LÄHTEET - Källor - Sources:

- 1, 13: Öljytilasto, Neste Oy - Oljestatistik, Neste Oy - Oil Statistics, Neste Oy  
 2: Arvio - Uppskattning - Estimated  
 4: Kemian teollisuuden raaka-aineena käytämä määrä. - Råämnesmängd av den kemiska industrin. - Non-energy use in chemical industries.  
 7, 10: Teollisuustilasto osa III, kauppa- ja teollisuusministeriö, teollisuuden ja energia-alan järjestöt - Ind. statistik del III, handels- och industriministeriet, organisationer inom industri och energibranschen - Industrial statistics part III, Ministry of Trade and Industry and organizations within industry and energy branch  
 8, 9: Sähkölaitostilasto, kaukolämpötilasto - Elverksstatistik, fjärrvärmestatistik - Electricity Statistics for Finland, District Heating Statistics for Finland  
 11: Kauppapuutarhaliitto ry. - Handelsträdgårdsförbundet - The Finnish Glass House Growers Association  
 12: Laskettu jäännöksenä kokonaisymyynnin ja edellisten avulla. - Uträknad som rest av totalförsäljning och föregående. - Calculated as a residue from deliveries to consumers and other consumption information.

**TAULU 2.2. KEVYEN POLTTOÖLJYN KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t**  
**Tabell 2.2. Förbrukning av lätt bränsolja enligt konsumtionssektor, 1000 t**  
**Table 2.2. Consumption of light fuel oil by sector, 1000 t**

	KOKONAIS- MYynti 1) Totalförsäljning 1) Deliveries to con- sumers 1)	KULUTTAJEN VARASTOMU- TOS Konsumenternas lagerförändring Changes in con- sumers' stocks	KULUTUS ENER- GIALÄHTEENÄ Konsumtion som energikälla Energy consump- tion	TEOLLISUUS ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS - Industri inkl. energiproducerande industri - Industry, incl. energy producing industry			
	1	2	3	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	JOSTA - Av vilken KAASUTUR- BIINIT Gasturbiner Gas turbines	KAUKOLÄMPÖ- JA -VOIMA Fjärrvärme och -kraft District heat and power	TEHDASTEOLLI- SUUS Fabriksindustri Manufacturing industries
	1	2	3	4	5	6	7
1970	3 315	103	3 212	429	..	12	..
1971	3 262	- 20	3 282	371	..	11	..
1972	3 466	127	3 339	491	..	17	..
1973	3 723	52	3 671	456	..	19	..
1974	3 141	- 43	3 184	425	..	21	..
1975	3 430	96	3 334	436	..	22	..
1976	3 885	- 3	3 888	518	22	36	460
1977	3 777	17	3 760	470	10	31	429
1978	3 790	- 30	3 820	469	2	27	440
1979	3 798	100	3 698	473	1	26	446
1980	3 426	- 50	3 476	436	1	18	417
1981	2 975	- 35	3 010	400	0	16	384
1982	2 840	145	2 695	364	0	14	350
1983	2 517	- 70	2 587	319	0	14	305
1984	2 465	- 70	2 535	324	0	13	311
1985	2 664	- 45	2 709	363	5	15	343
1986	2 706	125	2 581	302	21	13	268
1987	2 768	105	2 663	294	67	16	211
1988	2 558	- 70	2 628	261	58	16	187
1989	2 464	7	2 457	241	9	18	214
1990	2 460	- 41	2 501	222	9	14	199
1991	2 389	- 81	2 470	219	0	16	203
1992	2 392	- 42	2 434	205	0	14	191

†) Sisältää osuuden öljytilastossa mainituista erikoispolttoöljyistä (v. 1992 0 \* 1000 t).  
 Inkluderar en andel av de speciella bränslor som nämns i oljestatistiken (år 1992 0 \* 1000 t).  
 Includes a share of special fuel oil mentioned in the Oil Statistics (Year 1992 0 \* 1000 t).

LIIKENNE - Trafik - Transportation

MAA- JA METSÄTALOUS - Jord- och skogsbruk - Agriculture and forestry

RAKENNUS-  
TOIMINTA  
Byggnads-  
verksamhet  
Construction

RAKENNUS-  
TEN LÄMMI-  
TYS JA TI-  
LASTOVIRHE  
Uppvärmning  
av byggnader  
och statistis-  
ka fel  
Space heat-  
ing and statis-  
tical differ-  
ence

ULKOM. LAI-  
VAT  
Utr. fartyg  
Marine  
bunkers

YHTEENSÄ  
Sammanlagt  
Total

KOTIM. LAI-  
VAT  
Inr. fartyg  
Inland ships

RAUTATIIET  
Järnvägar  
Railways

YHTEENSÄ  
Sammanlagt  
Total

KUIVURIT  
MAATA-  
LOUSKO-  
NEET  
Torkanordnin-  
gar och lant-  
bruksmas-  
kiner  
Driers and  
farming  
machinery

KASVIHUO-  
NEET  
Växthus  
Greenhouses

METSÄTRAK-  
TORIT JA  
MUUT  
Skogstrakto-  
rer och övri-  
ga skogsma-  
skiner  
Forest trac-  
tors and  
machinery

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

137

37

100

386

250

100

36

130

2 130

16

132

37

95

404

260

110

34

140

2 235

11

139

38

101

411

265

115

31

160

2 138

12

142

38

104

416

270

115

31

170

2 487

16

142

35

107

407

265

110

32

170

2 040

15

131

35

96

428

290

110

28

145

2 194

17

168

71

97

452

310

115

27

130

2 620

16

161

70

91

482

340

114

28

112

2 535

83

153

69

84

500

355

116

29

109

2 589

110

165

79

86

462

319

102

41

114

2 484

207

158

70

88

420

291

85

44

113

2 349

168

158

71

87

406

299

65

42

114

1 932

97

153

73

80

426

331

56

39

115

1 637

99

134

56

78

384

305

42

37

114

1 636

86

135

62

73

402

326

38

38

112

1 562

96

135

64

71

402

320

42

40

115

1 674

68

125

61

64

438

365

37

36

117

1 599

78

132

61

71

463

380

38

45

120

1 654

96

123

53

70

501

408

34

59

121

1 622

98

116

48

68

550

477

30

73

126

1 424

109

92

30

62

567

464

35

68

122

1 498

121

87

29

58

471

377

41

53

115

1 578

114

90

32

58

461

361

40

60

104

1 574

132

LÄHTEET - Källor - Sources:

- 1: Öljytilasto, Neste Oy - Oljestatistik, Neste Oy - Oil Statistics, Neste Oy
- 2, 9: Arvio - Uppskattning - Estimates
- 4, 7: Teollisuustilasto - Industristatistik - Industrial Statistics
- 12: Maatilahallitus, Valtion maatalouskoneiden tutkimuslaitos - Jordbruksstyrelsen, Statens forskningsanstalt för lantbruksmaskiner - National Board of Agriculture, Research Institute of Agricultural Engineering
- 13: Kauppapuutarhaliitto - Handelsträdgårdslörbundet - The Finnish Glass House Growers Association
- 14: Metsäteho
- 15: Suomen Maarakentäjien Keskusliitto - Finlands Schaktentreprenörers Centralförbund - Central Association of Earth Moving Contractors in Finland.
- 16: Laskettu jäännöksenä kokonaismyynnin ja edellisten kulutuslukujen avulla. - Uträknad såsom rest av total försäljning och föregående konsumtionsuppgifter. - Calculated as a residue from the deliveries to consumers and other consumption information.

**TAULU 2.3. TEOLLISUUSBENSIININ KULUTUS KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t**  
**Tabell 2.3. Förbrukning av industribensin enligt konsumtionssektor, 1000 t**  
**Table 2.3. Naphtha consumption by sector, 1000 t**

	KOKONAISMYyntI Totalförsäljning <i>Deliveries to consumers</i>	KULUTTAJIEN VARAS- TOMUUTOS Konsumenternas lager- förändring <i>Changes in consumers' stocks</i>	KOKONAISKULUTUS Totalkonsumtion <i>Gross consumption</i>	JOSTA - Av vilken - <i>Of which</i>	
	1	2	3	KÄYTTÖ RAAKA-AI- NEENA 1) Användning som råäm- ne 1) <i>Non-energy consump- tion 1)</i>	KÄYTTÖ ENER- GIALÄHTEENÄ Användning som energi- källa <i>Energy consumption</i>
				4	5
1970	130	0	130	75	55
1971	224	49	175	144	31
1972	473	- 39	512	478	34
1973	549	24	525	482	43
1974	748	11	737	703	34
1975	540	- 32	572	563	9
1976	581	- 42	623	621	2
1977	570	0	570	562	8
1978	594	- 16	610	600	10
1979	625	- 20	645	640	5
1980	580	0	580	576	4
1981	524	0	524	522	2
1982	446	0	446	444	2
1983	419	0	419	417	2
1984	428	0	428	425	3
1985	342	0	342	340	2
1986	299	0	299	297	2
1987	246	0	246	243	3
1988	352	0	352	350	2
1989	383	0	383	382	1
1990	376	0	376	375	1
1991	261	0	261	260	1
1992	151	0	151	149	2

1) Sisältää kemian teollisuuden, ml. petrokemian tuotannon raaka-aineena käytetyt määrät. - Inkluderar råämnesmängder som använts inom kemisk industri, inkl. petrokemisk produktion. - *Including non-energy consumption in chemical industry, including petrochemical production.*

LÄHTEET - Källor - *Sources*: Öljyalan Keskusliitto r.y. ja Neste Oy - Oljebranschens Centralförbund r.f. och Neste Oy - *Finnish Petroleum Federation and Neste Oy*

**TAULU 2.4. NESTEKAASUN KULUTUS KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t**  
**Tabell 2.4. Förbrukning av flytgas enligt konsumtionssektor, 1000 t**  
**Table 2.4. LPG consumption by sector, 1000 t**

	KOKONAISKULUTUS Totalkonsumtion Gross consumption	KÄYTTÖ RAAKA-AI- NEENA Användning som råäm- ne Non-energy consumpti- on	KULUTUS ENER- GIALÄHTEENÄ Konsumtion som energi- källa Energy consumption	JOSTA - Av vilken - Of which	MUU KULUTUS JA TI- LASTOVIKHE Övrig konsumtion och statistiska fel Other consumption and statistical difference
	1	2	3	4	5
1970	62	-	62	25	37
1971	65	0	65	25	40
1972	80	5	75	35	40
1973	90	8	82	20	62
1974	97	13	84	43	41
1975	87	11	76	36	40
1976	93	12	81	47	34
1977	95	11	84	57	27
1978	100	13	87	62	25
1979	110	20	90	65	25
1980	120	26	95	69	26
1981	135	36	99	73	26
1982	144	40	104	79	25
1983	151	44	107	82	25
1984	155	45	110	88	22
1985	160	47	113	86	27
1986	163	51	112	88	24
1987	205	68	137	104	33
1988	348	188	160	139	21
1989	322	180	142	131	11
1990	308	162	146	140	6
1991	344	216	128	124	4
1992	403	275	128	124	4

LÄHTEET - Källor - Sources:

- 1: Öljytilasto - Oljestatistik - Oil Statistics
- 2: Teollisuustilasto. Ks. myös taulu 2.8. sarake "raaka-aineet". - Industristatistik. Se även tabell 2.8. kolumn "råämnen". - Industrial Statistics. See also table 2.8, column "Production input".
- 3: 1 - 2
- 4: Teollisuustilasto. Vuoteen 1970 luvut on saatu vähentämällä teollisuustilaston kokonaisluvusta öljynjalostuksen käyttämä määrä. - Industristatistik. Uppgifterna före år 1970 har erhållits genom att från industristatistikens totalantal har avdragits den mängd oljeraffineringen använt. - Industrial Statistics. The figures until 1970 have been calculated by deducting refineries' use from the Industrial Statistics total figure.
- 5: 3 - 4.

**TAULU 2.5. ÖLJYN KOKONAISKULUTUS, 1000 t**  
**Tabell 2.5. Total oljekonsumtion, 1000 t**  
**Table 2.5. Total oil consumption, 1000 t**

	JALOSTAMO- KAASUT Raffinerigas Refinery ga- ses	NESTEKAA- SU Flytgas LPG	MOOTTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoli- ne	LENTOBEN- SIINI Flygbensin Aviation gaso- line	TEOLLI- SUUSBENSII- NI Industribensin Naphtha	MOOTTORI- PETROLI Motorfotogen Vaporising oil	LENTOPET- ROLI Flygpetroleum Jet fuel	VALOPETRO- LI Fotogen Kerosene	RASKAS POLTTÖÖL- JY Tung brännol- ja Heavy fuel oil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970	-	62	1 014	17	130	9	32	20	4 279
1971	-	64	1 086	13	165	8	38	18	4 342
1972	-	75	1 164	8	216	8	46	16	5 028
1973	2	87	1 251	9	232	7	55	15	5 705
1974	12	96	1 181	10	223	5	72	10	4 641
1975	22	87	1 331	12	186	5	80	9	4 455
1976	44	93	1 328	10	130	5	74	9	4 729
1977	54	95	1 333	9	77	4	69	8	4 534
1978	23	98	1 353	9	98	4	69	7	4 369
1979	36	100	1 409	7	49	5	78	7	4 262
1980	29	104	1 340	7	4	6	80	6	4 119
1981	40	107	1 343	5	2	15	90	4	3 883
1982	26	112	1 376	4	2	18	86	4	3 374
1983	15	113	1 421	4	3	16	88	3	2 872
1984	18	117	1 457	4	3	13	92	3	2 605
1985	11	117	1 521	4	2	10	87	4	2 746
1986	28	116	1 648	5	2	8	89	3	2 667
1987	57	143	1 736	5	3	6	97	4	2 538
1988	51	166	1 818	4	2	4	113	2	2 263
1989	56	148	1 942	3	1	3	116	2	2 030
1990	72	150	1 986	4	1	2	128	1	1 912
1991	61	133	1 984	3	1	2	131	1	1 850
1992	60	132	1 992	3	2	1	123	1	1 796

LÄHTEET - Källor - Sources:

Öljytillasto. Ks. myös taulut 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4. ja 9.  
 Oljestatistik. Se även tabellerna 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4. och 9.  
 Oil Statistics. See also tables 1.1., 1.2., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4. and 9.

KESKITISLEET - Mellandestillat  
- Middle distillates

KESKITISLEET - Mellandestillat - Middle distillates			BITUMI- TUOTTEET Bitumenprodukter Bitumen	VOITELUAI- NEET Smörjmedel Lubricants	RAAKA-AI- NEET PET- ROKEMI- AAN, NET- TO Petrokemis- ka råvaror, netto Feedstock for petroche- mical plants, net	POLTTOAI- NEET PET- ROKEMI- AAN Petrokemis- ka bränslen Fuels for petrochemi- cal plants	ÖLJYTUOT- TEET KOTI- MAAHAN Oljeprodukter till hem- landet Domestic deliveries of oil products	JALOSTA- MOJEN OMA KÄYT- TÖ Raffinerier- nas egen användning Refineries' own use	ÖLJYN KO- KONAISKU- LUTUS Totalkon- sumtionens av olja Oil con- sumption total	ULKO- MAANLI- KENNE Utrikestrafik Bunkers
DIESELÖL- JY Dieselolja Diesel oil	KEVYT POLTTOÖL- JY Lätt brännol- ja Light fuel oil	YHTEENSÄ Sammanlagt Total								
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
738	3 212	3 950	309	84	-	-	9 906	547	10 453	123
757	3 282	4 039	327	86	8	-	10 194	686	10 880	136
788	3 339	4 127	327	91	166	3	11 275	663	11 938	127
860	3 671	4 531	352	105	147	2	12 500	717	13 217	172
861	3 184	4 045	354	102	274	9	11 034	593	11 627	163
881	3 334	4 215	337	97	183	9	11 028	625	11 653	229
879	3 888	4 767	306	98	235	4	11 832	718	12 550	280
904	3 760	4 664	315	91	250	1	11 504	714	12 218	346
925	3 820	4 745	318	95	342	9	11 539	703	12 242	386
1 047	3 698	4 745	336	112	470	6	11 622	709	12 331	699
1 099	3 476	4 575	316	108	459	2	11 155	702	11 857	749
1 118	3 010	4 128	292	104	439	5	10 457	720	11 177	729
1 157	2 695	3 852	312	112	390	12	9 680	589	10 269	819
1 191	2 587	3 778	341	103	427	11	9 195	661	9 856	831
1 235	2 535	3 770	336	107	510	15	9 050	598	9 648	1 005
1 299	2 709	4 008	343	108	449	20	9 430	639	10 069	631
1 366	2 586	3 952	410	112	486	23	9 547	547	10 094	688
1 427	2 663	4 090	402	117	452	19	9 669	584	10 253	684
1 473	2 628	4 101	458	115	575	13	9 685	582	10 267	738
1 557	2 457	4 014	490	119	602	13	9 539	533	10 072	812
1 574	2 501	4 075	475	118	555	15	9 494	513	10 007	898
1 475	2 470	3 945	418	95	586	4	9 214	492	9 706	853
1 459	2 434	3 893	411	94	592	1	9 101	454	9 555	961

**TAULU 2.6. HIILEN TUOTANTO JA KULUTUS KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t**  
**Tabell 2.6. Produktion och förbrukning av kol enligt konsumtionssektor, 1000 t**  
**Table 2.6. Production and consumption of coal by sector, 1000 t**

	TEOLLISUUS, ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS Industri, inkl. energiproducerande industri Industry, incl. energy producing industries										LIIKENNE Trafik Transportation	MUUT JA TILAS- TOVIRHE Övriga och statistis- ka fel Other categories and statistical diffe- rence
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
TUOTANTO 1) Produktion 1) Production 1)	KOKONAISKULU- TUS Totalconsumtion Gross consumption	KÄYTTÖ RAAKA- AINEENA Användning som råämne Non-energy con- sumption	KULUTUS ENER- GIALÄHTEENÄ Konsumtion som energikälla Energy consumpti- on	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	LAUHDEVOIMA Kondensationskraft Condensation po- wer	KAUKOLÄMPÖ JA -VOIMA Fjärrvärme och -kraft District heat and power	TEHDASTEOLLI- SUUS Fabriksindustri Manufacturing industries					
1970	120	3 728	876	2 757	2 471	1 420	449	602	46	240		
1971	107	3 318	767	2 432	2 246	1 250	373	623	26	160		
1972	86	3 648	845	2 736	2 392	1 170	376	846	23	321		
1973	62	3 974	917	3 057	2 873	1 360	440	1 073	19	165		
1974	-	3 965	832	3 133	2 982	1 280	487	1 215	13	138		
1975	-	3 579	763	2 816	2 717	1 240	543	934	4	95		
1976	-	4 839	809	4 030	3 927	2 430	642	855	-	103		
1977	-	4 785	792	3 993	3 907	2 170	783	954	-	86		
1978	-	6 296	822	5 474	5 397	3 480	1 040	877	-	77		
1979	-	5 875	880	4 995	4 913	2 920	1 075	918	-	82		
1980	-	6 753	893	5 860	5 772	3 556	1 171	1 045	-	88		
1981	-	3 769	900	2 869	2 796	492	1 165	1 139	-	73		
1982	-	4 096	908	3 188	3 099	381	1 410	1 308	-	89		
1983	-	4 274	897	3 377	3 329	270	1 679	1 380	-	48		
1984	-	4 948	964	3 984	3 928	508	1 983	1 437	-	56		
1985	-	6 428	894	5 534	5 487	1 508	2 395	1 584	-	47		
1986	-	5 643	878	4 765	4 726	1 103	2 222	1 401	-	39		
1987	79	6 434	932	5 502	5 469	1 457	2 444	1 568	-	33		
1988	470	6 456	965	5 491	5 480	1 508	2 486	1 486	-	11		
1989	487	6 341	996	5 345	5 336	1 267	2 257	1 812	-	9		
1990	487	6 208	1 005	5 203	5 193	1 540	2 233	1 420	-	10		
1991	471	6 113	1 043	5 070	5 062	1 397	2 444	1 221	-	8		
1992	498	5 391	1 098	4 293	4 280	921	2 263	1 096	-	13		

1) Koksin tuotanto kaupunkikaasun tuotannon yhteydessä. Vuodesta 1987 masuunikoksin tuotanto. - Koksproduktion i samband med framställning av stadsgas. Från år 1987 produktion av masuungskoks. - Output of coke in town gas production. From the year 1987 blast furnace coke.

LÄHTEET - Källor - Sources: Ks. laulu 2.6.1. - 2.6.3. - Se tabell 2.6.1. - 2.6.3. - As in tables 2.6.1. - 2.6.3.

TAULU 2.6.1. KIVIHILEN KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t  
 Tabell 2.6.1. Förbrukning av stenkol enligt konsumtionssektor, 1000 t  
 Table 2.6.1. Consumption of hard coal by sector, 1000 t

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
NETTOTUONTI Nettoimport Net imports	VARASTOMUUTOS Lagerförändring Changes in stocks	KOKONAISKULUTUS Totalkonsumtion Gross consumption	KAASULAITOKSET Gasverk Gas works	KULUTUS ENERGIALAHTENA Konsumtion som energikälla Energy consumption	TEOLLISUUS, ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS Industri, inkl. energiproducerande industri Industry, incl. energy producing industry	LIKENNE Trafik Transportation	MUUT JA TILASTOVIIRHE Övriga och statistiska fel Other consumption and statistical difference					
					YHTEENSÄ Sammanlagt Total	LAUHDEVOIMA Kondensationskraft Condensation power	KAUKOLÄMPÖ JA -VOIMA Fjärrvärme och -kraft District heat and power	TEHDASTEOLLISUUS Fabriksindustri Manufacturing industries				
1970	3 103	+ 374	2 729	154	2 575	2 401	1 420	449	532	46	128	
1971	2 834	+ 333	2 501	154	2 347	2 235	1 250	373	612	26	86	
1972	2 559	- 192	2 751	119	2 632	2 339	1 170	376	793	23	270	
1973	2 907	- 25	2 932	84	2 848	2 803	1 360	440	1 003	19	26	
1974	3 837	+ 882	2 955	-	2 955	2 909	1 280	487	1 142	13	33	
1975	3 730	+ 1 087	2 643	-	2 643	2 617	1 240	543	834	4	22	
1976	2 676	- 1 212	3 888	-	3 888	3 868	2 430	642	796	-	20	
1977	4 193	+ 518	3 675	-	3 675	3 655	2 170	783	702	-	20	
1978	4 703	- 480	5 183	-	5 183	5 165	3 480	1 040	645	-	18	
1979	4 647	- 23	4 670	-	4 670	4 652	2 920	1 075	657	-	18	
1980	4 542	- 1 049	5 591	-	5 591	5 569	3 556	1 171	842	-	22	
1981	5 538	+ 2 947	2 591	-	2 591	492	492	1 165	915	-	19	
1982	4 595	+ 1 708	2 887	-	2 887	2 871	381	1 410	1 080	-	16	
1983	4 320	+ 1 240	3 080	-	3 080	3 065	270	1 679	1 116	-	15	
1984	3 498	- 218	3 716	-	3 716	3 695	508	1 983	1 204	-	21	
1985	4 992	- 246	5 238	-	5 238	5 228	1 508	2 395	1 325	-	10	
1986	5 377	+ 909	4 468	-	4 468	4 462	1 103	2 222	1 137	-	6	
1987	4 552	- 691	5 243	-	5 243	5 237	1 457	2 444	1 336	-	6	
1988	4 138	- 1 062	5 200	-	5 200	5 195	1 508	2 486	1 201	-	5	
1989	4 868	- 135	5 003	-	5 003	4 999	1 267	2 257	1 475	-	4	
1990	5 373	+ 453	4 920	-	4 920	4 916	1 540	2 233	1 143	-	4	
1991	4 529	- 395	4 924	-	4 924	4 920	1 397	2 444	1 079	-	4	
1992	3 464	- 717	4 181	-	4 181	4 177	921	2 263	993	-	4	

LÄHTEET - Källor - Sources:

Vuoteen 1972 asti luvut perustuvat tuonin ja varastomuutosten avulla laskettuun kokonaiskulutukseen, Teollisuustilaston ja Valtion Rautateiden polttoainetilastoihin. Vuosien 1973 - 1989 luvut perustuvat kauppaja- ja teollisuusministeriön ylläpitämään (kuukausittaiseen) polttoainetilastoon, johon tiedot saadaan teollisuuden ja energia-alan keskusjärjestöltä sekä tiilikkauppaa harjoittavilta yrityksiltä. - Fram till år 1972 bygger uppgifterna på totalkonsumtionen, som uträknats med hjälp av import och lagerförändringar, industristatistikens och statens järnvägars bränslestatistik. Uppgifterna för åren 1973 - 1989 bygger på bränslestatistik som förts av handels- och industriministeriet (månatligen), till vilken uppgifterna erhålls av centralorganisationer för industrin och energibranschen samt företags som idkar kolhandel. - The figures until 1972 are based on total consumption, which was calculated according to imports and changes in stocks, industrial statistics and state-owned railways' fuel statistics. The figures in the years 1973 - 1989 are based on (monthly) fuel statistics compiled by the Ministry of Trade and Industry, for which information is provided by central organizations of industry and energy branch and concerns which are engaged in coal trade.

**TAULU 2.6.2. KOKSIN TUOTANTO JA KULUTUS KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t**  
**Tabell 2.6.2. Produktion och förbrukning av koks enligt konsumtionssektor, 1000 t**  
**Table 2.6.2. Production and consumption of coke by sector, 1000 t**

	KOKSIN TUOTANTO Koksproduktion Production of coke		KOKONAISKULUTUS Total consumption Gross consumption		KÄYTTÖ RAAKA- AINENA Användning som råämne Non-energy consump- tion		KULUTUS ENER- GIALÄHTEENÄ Konsumtion som energikälla Energy consumption		TEOLLISUUS, ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS Industry, incl. energy producing industries				MUUT JA TILASTO- VIRHE Övriga och statistiska fel Other categories and statistical difference
	1	2	3	4	5	6	7	8	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	LAUHDEVOIMA Kondensationskraft Condensation power	KAUKOLÄMPÖ JA - VOIMA Fjärrvärme och -kraft District heat and po- wer	TEHDASTEOLLI- SUUS Fabriksindustri Manufacturing indust- ries	
1970	120	904	722	182	121	-	-	-	121	-	-	121	61
1971	107	698	613	85	64	-	-	-	64	-	-	64	21
1972	86	830	726	104	97	-	-	-	97	-	-	97	7
1973	62	939	833	106	35	-	-	-	35	-	-	35	71
1974	-	908	832	76	45	-	-	-	45	-	-	45	31
1975	-	820	763	57	41	-	-	-	41	-	-	41	16
1976	-	862	809	53	36	-	-	-	36	-	-	36	17
1977	-	1 000	792	208	201	-	-	-	201	-	-	201	7
1978	-	988	822	166	164	-	-	-	164	-	-	164	2
1979	-	1 100	880	220	216	-	-	-	216	-	-	216	4
1980	-	1 061	893	168	163	-	-	-	163	-	-	163	5
1981	-	1 083	900	183	179	-	-	-	179	-	-	179	4
1982	-	1 101	908	193	191	-	-	-	191	-	-	191	2
1983	-	1 126	897	229	224	-	-	-	224	-	-	224	5
1984	-	1 153	964	189	187	-	-	-	187	-	-	187	2
1985	-	1 110	894	216	215	-	-	-	215	-	-	215	1
1986	-	1 095	878	217	217	-	-	-	217	-	-	217	0
1987	79	1 129	932	197	197	-	-	-	197	-	-	197	0
1988	470	1 212	965	247	247	-	-	-	247	-	-	247	0
1989	487	1 313	996	317	317	-	-	-	317	-	-	317	0
1990	487	1 272	1 005	267	267	-	-	-	267	-	-	267	0
1991	471	1 176	1 043	133	133	-	-	-	133	-	-	133	0
1992	498	1 185	1 098	87	87	-	-	-	87	-	-	87	0

3: Sisältää masuunikoksin, josta saatu masuunikaasu (taulu 2.9.) on energiakäyttöä. - Innehåller masugnskoks, varav erhållen masugns gas (tabell 2.9.) utgör energibruk. - Including blast furnace coke, the obtained gas (table 2.9.) being included in energy consumption.

LÄHTEET - Källor - Sources: Ks. taulu 2.6.1. - Se tabell 2.6.1. - As in table 2.6.1.

**TAULU 2.6.3. ANTRASIITIN JA BRIKETIN KULUTUS KULUTUSSEKTOREITTAIN, 1000 t**  
**Tabell 2.6.3. Förbrukning av antracit och briketter enligt konsumtionssektor, 1000 t**  
**Table 2.6.3. Consumption of anthracite and briquettes by sector, 1000 t**

	KOKONAISKULUTUS Totalkonsumtion Gross consumption	TEOLLISUUS ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS Industri, inkl. energiproducerande industri Industry, incl. energy producing industries				MUUT JA TILASTO- VIRHE Övriga och statistiska fel Other categories and statistical difference
	1	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	LAUHDEVOIMA Kondensationskraft Condensation power	KAUKOLÄMPÖ JA - VOIMA Fjärrvärme och -kraft District heat and power	TEHDASTEOLLISUUS Fabriksindustri Manufacturing industries	6
	1	2	3	4	5	6
1970	95	44	..	..	..	51
1971	119	66	..	..	..	53
1972	67	23	..	..	..	44
1973	103	35	..	..	..	68
1974	102	28	..	..	..	74
1975	116	59	..	..	..	57
1976	89	23	..	..	..	66
1977	110	51	..	..	..	59
1978	125	68	..	..	..	57
1979	105	45	..	..	..	60
1980	101	40	..	..	..	61
1981	95	45	..	..	..	50
1982	108	37	..	..	..	71
1983	68	40	..	..	..	28
1984	79	46	..	..	..	33
1985	80	44	..	..	..	36
1986	80	47	..	..	..	33
1987	62	35	..	..	..	27
1988	44	38	..	..	..	6
1989	25	20	..	..	..	5
1990	16	10	..	..	..	6
1991	13	9	..	..	..	4
1992	25	16	..	..	..	9

LÄHTEET - Källor - Sources: Ks. taulu 2.6.1. - Se tabell 2.6.1. - As in table 2.6.1.

**TAULU 2.7. MAAKAASUN KULUTUS, milj. m<sup>3</sup>n (0°C, 36 MJ/m<sup>3</sup>)**  
**Tabell 2.7. Naturgaskonsumtion, milj. m<sup>3</sup>n (0°C, 36 MJ/m<sup>3</sup>)**  
**Table 2.7. Natural gas consumption, million m<sup>3</sup>n (0°C, 36 MJ/m<sup>3</sup>)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TUONTI Imports	HÄVIÖT JA TILAS- TOVIRHE Föruster och statis- tiska fel Losses and statisti- cal difference	KOKONAISKULU- TUS Totalkonsumtion Gross consumption	KÄYTTÖ RAAKA- AINEENA Användning som råämne Non-energy con- sumption	TEOLLISUUS, ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS Industri inkl. energiproducerande industri Industry, incl. energy producing industries	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	LAUHDEVOIMA Kondensationskraft power	KAUKOLÄMPÖ JA -VOIMA Fjärrvärme och - kraft District heat and power	TEHDASTEOLLI- SUUS Fabriksindustri Manufacturing industries	KASVIHUONEET Växthus Greenhouses	RAKENNUSTEN LÄMMITYS JA KO- TITALOUDET Uppvärmning av byggnader och hushåll Space heating and households
1974	450	-6	444	-	444	-	-	444	-	-
1975	735	+1	736	-	736	198	77	461	-	-
1976	860	+2	862	-	862	173	63	626	-	-
1977	871	+6	877	-	876	212	71	593	-	-
1978	947	+9	956	-	955	203	71	681	-	-
1979	952	0	952	-	951	214	78	659	-	-
1980	895	+1	896	-	895	169	93	633	-	-
1981	710	+2	712	-	711	56	96	559	-	-
1982	670	+3	673	-	672	22	94	556	-	-
1983	650	+3	653	-	652	12	73	567	-	-
1984	741	+6	747	-	746	22	89	635	-	-
1985	944	+5	949	-	948	133	130	685	-	-
1986	1 153	-4	1 149	-	1 148	163	225	760	-	-
1987	1 526	-8	1 518	-	1 517	191	397	929	-	-
1988	1 634	+1	1 635	3	1 591	237	427	927	15	26
1989	2 171	-13	2 158	18	2 097	233	606	1 258	14	29
1990	2 545	+4	2 549	28	2 472	252	770	1 450	16	33
1991	2 690	-1	2 689	32	2 595	229	902	1 464	19	43
1992	2 788	0	2 788	29	2 699	117	1 041	1 541	19	41

Erot tuonnin ja kulutuksen välillä johtuvat osto- ja myyntimittausten mittalä-  
te-eroista sekä Neste Oy:n omasta käytöstä. Skilnaderna mellan import och konsumtion förärläds av skilnader i mät-  
ningsanordningarna för inköps- och försäljningsmätningar samt Neste Oys egen användning. Differences between imports and consumption are due to differences bet-  
ween measuring instruments used at buying and selling and to Neste Oy's own consumption.

LÄHTEET - Källor - Sources:

Vuodet 1974 - 1987 Neste Oy, Imatran Voima Oy, Lämpöläitosyhdistys ry.; vuodet 1988 - Maakaasuyhdistys r.y.; Åren 1974 - 1987 Neste Oy, Imatran Voima Oy, Finska Värmeverksföreningen  
ri.; Åren 1988 - Naturgasföreningen rf. - Years 1974 - 1987 Neste Oy, Imatran Voima Oy, the Finnish District Heating Association; years 1988 - Finnish Natural Gas Association

TAULU 2.8. KAUPUNKIKAASUN TUOTANTO JA KULUTUS  
 Tabell 2.8. Produktion och konsumtion av stadsgas  
 Table 2.8. Production and consumption of town gas

1000 t	RAAKA-AINEET - Råämnen - Production input			TUOTANTO - Produktion - Production output			KAUPUNKIKAASUN KULUTUS - Konsumtion av stadsgas - Consumption of town gas					
	HILLI Kol Coal	NESTEKAASU Flytgas LPG	KOKSI 1) Koks 1) Coke 1)	GENERAAATTO- RIKAASU 2) Generatorgas 2) Producer gas 2)	KAUPUNKIKAA- SU Stadsgas Town gas	OMA KULUTUS Egen konsumtion Own consumption	HÄVIÖT JA TI- LASTOVIIRHE Förluster och statistiska fel Losses and sta- tistical difference	SÄHKÖN TUO- TANTO Eproduktion Electricity pro- duction	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	JOSTA - Av vilken - Of which	TEOLLISUUS Industri Industry	RAKENNUKSET Byggnader Space heating
				milj. - mill. m <sup>3</sup> (15°C, 1, 013 bar)								
				4	5	6	7	8	9	10	11	12
1970	154	-	120	16	60	21	4	5	30	14	15	1
1971	154	0	107	25	51	18	1	1	31	15	15	1
1972	119	5	86	15	49	15	2	3	29	13	15	1
1973	84	8	62	11	40	11	2	-	27	13	13	1
1974	-	12	-	-	28	0	3	-	25	11	13	1
1975	-	11	-	-	27	0	3	-	24	11	12	1
1976	-	12	-	-	27	0	4	-	23	11	11	1
1977	-	11	-	-	26	0	5	-	21	10	10	1
1978	-	11	-	-	24	0	4	-	20	9	10	1
1979	-	10	-	-	24	0	4	-	20	9	10	1
1980	-	10	-	-	22	0	3	-	19	9	9	1
1981	-	9	-	-	21	0	3	-	18	8	9	1
1982	-	9	-	-	20	0	3	-	17	7	9	1
1983	-	7	-	-	16	0	2	-	14	6	7	1
1984	-	7	-	-	15	0	2	-	13	6	6	1
1985	-	6	-	-	14	0	3	-	11	5	6	0
1986	-	6	-	-	12	0	1	-	11	6	5	0
1987	-	6	-	-	11	0	2	-	9	5	4	0
1988	-	5	-	-	11	0	2	-	9	5	4	0
1989	-	6	-	-	11	0	2	-	9	5	4	0
1990	-	5	-	-	11	0	2	-	9	5	4	0
1991	-	5	-	-	10	0	2	-	8	4	4	0
1992	-	4	-	-	8	0	2	-	6	3	3	0

1) Ei sisällä generaattorikaasun valmistukseen käytettyä koksia. - Inkluderar inte koks som använts till framställning av generatorgas. - Excl. coke in generator gas production.

2) Ei sisällä kaupunkikaasuun lisätyä generaattorikaasua. - Inkluderar inte generatorgas som tillsatts i stadsgasen. - Excl. generator gas added to town gas.

LAHTEET - Källor - Sources:  
 Helsingin kaupungin energialaitos ja (vuoteen 1973) Turun kaupungin kaasulaitos. Vuodesta 1987 Helsingin Kaasuyhtiö Oy - Helsingfors stads energiverk och (till år 1973) Åbo stads gasverk. Från år 1987 Helsingin Kaasuyhtiö Oy. - Helsinki Energy Board and (up till 1973) Turku Gas Company. From year 1987 Helsingin Kaasuyhtiö Oy.

**TAULU 2.9. MASUUNI- JA KOKSAAMOKAASUN KÄYTTÖ**  
**Tabell 2.9. Användning av masugnsgas och koksgas**  
**Table 2.9. Use of blast furnace gas and coke oven gas**

	KÄYTTÖ YHTEENSÄ Användning sammanlagt Total use		SÄHKÖN TUOTANTOON Till produktion av elektricitet For electricity production GWh		LÄMMÖN TUOTANTOON Till produktion av värme For heat production GWh	
	milj. - mill. m <sup>3</sup>	GWh				
	1	2	3		4	
1970	1 856	1 687	590		1 097	
1971	1 615	1 584	590		994	
1972	1 813	1 836	646		1 190	
1973	2 116	2 098	767		1 331	
1974	1 937	1 951	811		1 140	
1975	1 868	1 986	836		1 150	
1976	2 145	2 076	830		1 246	
1977	2 757	2 561	1 173		1 388	
1978	3 035	2 835	1 274		1 561	
1979	3 092	2 974	1 320		1 654	
1980	3 144	2 964	1 264		1 700	
1981	3 167	2 913	1 174		1 739	
1982	3 194	2 843	1 186		1 657	
1983	3 156	2 770	1 219		1 551	
1984	3 391	2 803	1 165		1 638	
1985	3 145	2 572	1 139		1 433	
1986	3 089	2 500	1 101		1 399	
1987	3 323	2 859	1 140		1 719	
1988	3 708	4 061	939		3 122	
1989	3 830	4 299	1 043		3 256	
1990	3 838	4 409	1 220		3 189	
1991	3 941	4 497	1 236		3 261	
1992	4 032	4 641	1 167		3 474	

LÄHDE - Källa - Source:

Tilastokeskuksen kysely - Statistikcentralens förfrågan - Enquiry by the Statistics Finland

**TAULU 2.10. TEOLLISUUDEN JÄTELÄMMÖN KÄYTTÖ, GWh**  
**Tabell 2.10. Användning av Industrins avgångsvärme, GWh**  
**Table 2.10. Use of industrial waste heat, GWh**

	KÄYTTÖ YHTEENSÄ Användning sammanlagt Total use	SÄHKÖN TUOTANTOON Till produktion av elektricitet For electricity production	LÄMMÖN TUOTANTOON Till produktion av värme For heat production
	1	2	3
1970	1 672	1 393	279
1971	1 481	1 093	388
1972	1 732	1 233	499
1973	1 864	1 107	760
1974	1 771	1 003	768
1975	1 947	843	1 104
1976	1 918	758	1 160
1977	1 394	372	1 022
1978	1 045	344	701
1979	1 335	447	888
1980	1 275	372	903
1981	1 590	422	1 168
1982	1 710	289	1 421
1983	1 765	289	1 476
1984	1 846	253	1 593
1985	1 919	242	1 677
1986	1 892	230	1 662
1987	1 883	230	1 653
1988	1 999	174	1 825
1989	2 055	241	1 814
1990	1 982	299	1 683
1991	1 617	267	1 350
1992	1 834	238	1 596

LÄHDE - Källa - Source:

Tilastokeskuksen kysely - Statistikcentralens förfrågan - Enquiry by the Statistics Finland

**TAULU 2.11. TEOLLISUUDEN JÄTELIEMIEN KÄYTTÖ ENERGIALÄHTENÄ**  
**Tabell 2.11. Användning av Industrins avlut som energikälla**  
**Table 2.11. Energy use of black and sulphite liquors**

	SELLULOOSAN TUOTANTO Produktion av cellulosa Cellulose production		JÄTELIEMIEN KÄYTTÖ Användning av avlut Use of black and sulphite liquors		SULFIITTIEMI Sulfitlut Sulphite liquor		YHTEENSÄ Sammanlagt Total
	SULFAATTISEL- LULOOSA Sulfatcellulosa Sulphate cellulose	SULFIITISELLU- LOOSA Sulfitcellulosa Sulphite cellulose	MUSTALIPEÄ Sulfatlut Black liquor				
	1	2	3 1000 t <sup>1)</sup>	4 1000 toe	5 1000 t <sup>1)</sup>	6 1000 toe	7 1000 toe
1970	2 726	1 461	3 820	990	1 170	430	1 420
1971	2 589	1 324	3 620	940	1 090	400	1 340
1972	2 736	1 276	3 830	990	1 070	400	1 390
1973	2 852	1 300	3 990	1 030	1 120	420	1 450
1974	2 785	1 286	3 900	1 010	1 150	420	1 430
1975	2 277	1 091	3 190	820	1 000	370	1 190
1976	2 469	978	3 460	890	920	340	1 230
1977	2 445	781	3 420	880	740	270	1 150
1978	3 109	720	4 350	1 120	680	250	1 370
1979	3 740	769	5 240	1 350	730	270	1 620
1980	3 796	810	5 320	1 380	770	280	1 660
1981	3 800	751	5 430	1 410	720	270	1 680
1982	3 496	583	5 070	1 310	600	180	1 490
1983	3 792	587	5 610	1 450	660	190	1 640
1984	4 180	592	6 310	1 630	720	210	1 840
1985	4 265	454	6 530	1 690	590	170	1 860
1986	4 384	318	6 840	1 770	440	130	1 900
1987	4 713	332	7 250	1 870	470	140	2 010
1988	5 030	320	7 910	2 040	460	130	2 170
1989	5 224	318	8 260	2 113	460	130	2 243
1990	4 870	289	7 800	1 999	420	120	2 119
1991	4 682	215	7 490	1 902	310	90	1 992
1992	4 786	127	7 900	2 033	185	55	2 088

<sup>1)</sup> Kuiva-ainetta - Torrämne - Dry matter

LÄHTEET - Källor - Sources:

Suomen Metsäteollisuuden Keskusliitto ja Teollisuuden Energialiitto r.y. - Finlands skogsindustris centralförbund och Industrins Energiförbund r.f. - The Central Association of Finnish Forest Industries and The Energy Federation of Finnish Industries

**TAULU 2.12. PUUN KÄYTTÖ TEOLLISUUDEN JA KAUKOLÄMMÖN ENERGIALÄHTEENÄ**  
**Tabell 2.12. Användning av ved som energikälla inom industri och fjärrvärme**  
**Table 2.12. Energy use of wood in industry and district heat**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	HALOT JA RANGAT Ved och vedslanor Firewood and batlings	RAAKAPUUIHAKKE Flis av råvirke Wood in chips and particles	METSÄHAKKE JA MUU METSÄTÄHDE Flis av skogsrester <sup>1)</sup> Smallwood and re- mains in chips	KUORI Bark Bark	SAHANPURI, LAS- TU, YM. Sågspån, spån mm. Sawdust	TEOLL. JÄTEPUU, HAKKE Flis av industrinavfall Industrial waste wood in chips	MUU JÄTEPUU Annat träavfall Other waste wood	MUUT (MÄNTYÖL- JY, MÄNTYPIKI) Ovriga (talloja, tall- beck) Other (pineoil, pine- pitch)	YHTEENSÄ Sammanlagt Total
	1000 p-m <sup>3</sup> piled	1000 i-tj <sup>3</sup> 1000 m <sup>3</sup> unconsolidated						1000 l	1000 toe
1971	134	5	4	5 372	4 195	452	651	11	569
1972	91	0	1	5 022	3 783	470	458	4	511
1973	120	2	-	6 634	4 663	580	476	3	747
1974	47	11	19	5 144	3 190	593	413	3	474
1975	45	3	16	3 978	2 185	511	306	12	365
1976	37	3	14	3 288	2 139	532	254	6	320
1977	43	8	13	4 905	2 679	241	316	9	415
1978	32	47	-	5 912	3 049	346	266	18	496
1979	19	12	0	8 692	3 019	658	423	26	661
1980	19	19	337	9 890	3 099	1 014	558	26	765
1981	18	21	296	10 881	2 760	1 263	758	23	816
1982	14	42	329	9 542	2 284	1 143	1 184	..	724
1983	11	48	464	9 935	2 333	1 178	1 203	..	757
1984	11	64	445	11 322	2 580	1 319	1 271	..	848
1985	7	59	350	10 374	2 323	1 341	1 171	..	779
1986	4	57	243	10 468	2 053	1 340	1 232	..	767
1987	10	67	218	11 647	1 942	1 072	1 067	..	797
1988	3	65	163	12 714	2 271	1 124	1 072	..	863
1989	2	51	150	13 397	2 176	1 259	1 006	..	895
1990	2	40	147	14 008	1 800	1 179	933	..	898
1991	1	61	156	12 914	1 352	979	869	..	811

<sup>1)</sup> Sisältää vuoteen 1979 asti vain kannon ja juurakot. - Innefattar till år 1979 endast stubbar. - Up to 1979 includes only rootstocks.

LÄHDE - Källa - Source: Teollisuustilasto - Industristatistik - Industrial Statistics

**TAULU 2.13. POLTTOTURPEEN TUOTANTO JA KULUTUS, 1 000 m<sup>3</sup>**  
**Tabell 2.13. Produktion och konsumtion av bränntröv, 1 000 m<sup>3</sup>**  
**Table 2.13. Production and consumption of fuel peat, 1 000 m<sup>3</sup>**

	TUOTANTO Produktion Production	KULUTUS - Konsumtion - Consumption					KIINTEISTÖJEN LÄMMITYS, MUUT JA TILAS- TOVIRHE Uppvärmning av byggnader, övri- ga och statistiska fel Space heating and others and statistical differen- ce
		YHTEENSÄ Sammanlagt Total	TEOLLISUUS ML. ENERGIAA TUOTTAVA TEOLLISUUS Industri inkl. energiproducerande industri Industry incl. energy producing industry				
	1	2	3	4	5	6	7
1970	284	299	257	215	42	-	42
1971	332	299	239	197	42	-	60
1972	452	329	218	120	98	-	111
1973	718	538	434	239	195	-	104
1974	347	598	404	182	222	-	194
1975	2 238	600	465	60	405	-	135
1976	2 560	1 080	948	405	543	-	132
1977	3 219	1 861	1 500	495	1 005	-	361
1978	5 611	4 209	3 859	1 428	2 431	-	350
1979	4 654	5 729	5 249	2 394	2 925	-	480
1980	9 203	6 182	5 639	2 377	3 262	-	543
1981	3 909	6 970	6 225	2 697	3 528	-	745
1982	16 500	7 582	7 115	3 083	4 032	-	467
1983	10 066	9 355	8 868	3 637	5 231	-	487
1984	8 140	10 064	9 605	3 465	6 140	-	459
1985	9 515	11 688	11 182	3 898	7 284	-	506
1986	21 320	12 719	12 162	4 687	7 475	-	557
1987	7 250	13 416	12 500	4 500	8 000	-	916
1988	14 720	12 215	11 603	3 607	7 996	-	612
1989	17 970	11 641	11 403	3 746	6 701	956	238
1990	18 042	14 778	14 560	4 352	7 833	2 375	218
1991	9 571	16 691	16 517	3 590	8 260	4 667	174
1992	20 051	16 249	16 088	3 955	8 689	3 444	161

LÄHTEET - Källor - Sources:

Turveteollisuusliitto r.y., Imatran Voima Oy ja Kaukolämpötilasto. - Torvindustriförbundet r.f., Imatran Voima Oy och Fjärrvärmestatistik. - Association of Finnish Peat Industries, Imatran Voima Oy and Finnish district heating statistics.

**TAULU 3.1. SÄHKÖENERGIAN HANKINTA JA KOKONAISKULUTUS, GWh**  
**Tabell 3.1. Tillförset och total konsumtion av elenergi, GWh**  
**Table 3.1. Supplies and gross consumption of electricity, GWh**

	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	VASTAPAINENOIMA Mottrycks kraft Back pressure power	LAUHDETUSVOIMA Kondensationskraft Condensation power	KAUKOLÄMPÖ Fjärrvärme District heat	YDIN Kärn Nuclear	PROSESSI Process Process	TAVALLINEN Vanlig Conventional	PERUS Bas Base	HUIPPU Maximum Peak	KAASUTURBIINIVOIMA YM. Gasturbin kraft m.m. Gas turbine power etc.	TUOTANTO Produktion Production	TUONTI Import Imports	HANKINTA Anskaffning Supplies	VIENNI Export Exports	KOKONAISKU- LUTUS Totalkonsumit- on Gross con- sumption
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1970	9 354	4 921	1 006	-	-	601	5 176	156	21 214	1 339	22 553	811	21 817		
1971	10 574	4 811	1 148	-	-	532	3 946	22	21 033	2 590	23 623	0	23 623		
1972	10 276	5 382	1 391	-	-	560	4 884	42	22 535	4 219	26 754	0	26 754		
1973	10 474	5 804	1 505	-	-	550	6 544	286	25 163	4 556	29 719	237	29 482		
1974	12 576	5 638	1 562	-	-	540	6 191	88	26 595	3 615	30 210	475	29 735		
1975	12 087	4 710	2 005	-	-	486	5 688	135	25 189	4 146	29 335	159	29 176		
1976	9 387	5 207	2 556	-	-	542	9 877	305	27 939	4 088	32 027	73	31 954		
1977	12 060	5 242	3 047	-	2 510	546	7 971	291	31 690	1 393	33 083	502	32 581		
1978	9 701	5 824	3 817	-	3 079	495	10 874	227	34 020	1 554	35 574	277	35 297		
1979	10 762	6 355	3 900	-	6 360	451	9 234	276	37 337	2 243	39 580	1 594	37 986		
1980	10 115	6 455	4 205	-	6 625	446	10 658	195	38 710	2 374	41 084	1 163	39 921		
1981	13 518	5 609	3 854	-	13 835	392	1 837	63	39 115	2 770	41 885	526	41 359		
1982	12 958	4 994	3 917	-	15 826	366	1 250	39	39 355	4 052	43 407	1 788	41 669		
1983	13 445	4 865	4 076	-	16 717	377	834	31	40 347	5 459	45 806	681	45 125		
1984	13 115	5 632	4 767	-	17 799	350	1 547	16	43 226	5 637	48 863	422	48 441		
1985	12 211	6 243	5 870	-	17 980	346	4 528	135	47 316	5 608	52 924	881	52 043		
1986	12 266	6 185	6 222	-	17 998	351	3 763	126	46 916	6 298	53 214	491	52 723		
1987	13 658	6 563	6 808	-	18 534	395	4 663	209	50 847	6 099	56 946	504	56 442		
1988	13 229	6 907	7 069	-	18 447	390	5 012	208	51 267	7 794	59 061	409	58 652		
1989	12 900	7 454	7 710	-	18 010	414	4 649	79	51 154	9 337	60 491	469	60 022		
1990	10 751	7 653	8 471	-	18 128	465	6 116	-	51 591	11 107	62 698	365	62 333		
1991	13 066	7 322	9 277	-	18 407	483	6 541	-	55 103	7 863	62 966	679	62 287		
1992	14 987	7 381	9 508	-	18 195	459	4 155	-	54 690	8 951	63 641	695	62 946		

LÄHDE - Källa - Source: Sähkölaitostilasto - Elverksstatistik - Electricity Statistics for Finland

**TAULU 3.2. SÄHKÖENERGIAN KULUTUS, GWh**  
**Tabell 3.2. Konsumtion av elenergi, GWh**  
**Table 3.2. Electricity consumption, GWh**

	LIIKENNE Trafik Transportation		SÄHKÖLÄMMITYS - Eluppvärmning - Electric heating		4	5	6	7	8	9
	1	2	3	3						
		YHTEENSÄ Sammanlagt	ASUINRAK. Bostadshus Dwellings	MUUT Övriga Other		TEOLLISUUS Industri Industry	MUUT Övriga Other consumption	KULUTUS Konsumtion Consumption	HÄVIÖT Förluster Losses	KOKONAISKULUTUS Totalkonsumtion Gross consumption
1970	35	599	529		70	14 336	5 336	20 306	1 511	21 817
1971	44	902	801		101	14 968	5 989	21 903	1 720	23 623
1972	53	1 159	1 038		121	16 854	6 757	24 823	1 931	26 754
1973	59	1 500	1 343		157	18 204	7 513	27 276	2 206	29 482
1974	65	1 561	1 407		154	18 404	7 735	27 765	1 970	29 735
1975	90	1 609	1 443		166	16 822	8 513	27 034	2 142	29 176
1976	120	2 139	1 913		226	17 837	9 521	29 617	2 337	31 954
1977	135	2 227	1 992		235	18 224	9 883	30 469	2 112	32 581
1978	155	2 443	2 161		282	19 874	10 654	33 126	2 171	35 297
1979	190	2 534	2 252		282	21 910	11 247	35 881	2 105	37 986
1980	220	2 673	2 347		326	22 949	11 771	37 613	2 308	39 921
1981	265	2 839	2 503		336	23 547	12 324	38 975	2 384	41 359
1982	270	3 104	2 763		341	22 890	13 105	39 369	2 300	41 669
1983	300	3 321	2 964		357	24 417	14 417	42 455	2 670	45 125
1984	325	3 856	3 469		387	26 585	15 056	45 822	2 619	48 441
1985	365	5 036	4 512		524	27 383	16 190	48 974	3 069	52 043
1986	340	5 258	4 746		512	27 659	16 628	49 885	2 838	52 723
1987	380	6 054	5 450		604	29 117	17 915	53 466	2 976	56 442
1988	395	5 928	5 352		576	31 032	18 293	55 650	3 002	58 652
1989	390	5 877	5 363		514	31 920	18 928	57 115	2 907	60 022
1990	425	6 395	5 801		594	32 558	20 095	59 473	2 860	62 333
1991	425	6 899	6 240		659	31 525	20 787	59 636	2 651	62 287
1992	435	6 900	6 230		670	31 920	21 015	60 270	2 676	62 946

LÄHDE - Källa - Source: Sähkölaitosyhdistys r.y. - Elverksforeningen r.f. - Finnish Association of Electricity Supply Undertakings

**TAULU 3.3. SÄHKÖNTUOTANNON PRIMÄRIENERGIALÄHTEIDEN KULUTUS, 1000 toe**  
**Tabell 3.3. Elproduktionens förbrukning av primärenergikällor, 1000 toe**  
**Table 3.3. Primary energy sources in electricity production, 1000 toe**

	1	2	3	4	5	6	7	8
	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	HILI Kol Coal	ÖLJY Olja Oil	MAAKAASU Naturgas Natural gas	KOTIMAISET POLTTO- AINEET Inhemiska bränslen Indigenous fuels	NETTOTOUNTI Nettoimport Net imports	YHTEENSÄ Sammanlagt Total
1970	2 340	-	1 030	790	-	440	130	4 730
1971	2 640	-	810	630	-	420	650	5 150
1972	2 570	-	850	940	-	430	1 050	5 840
1973	2 620	-	1 040	1 290	-	450	1 080	6 480
1974	3 140	-	1 050	1 110	40	440	790	6 570
1975	3 020	-	990	940	220	360	1 000	6 530
1976	2 350	-	1 710	1 320	290	410	1 000	7 080
1977	3 020	630	1 560	980	310	460	220	7 180
1978	2 430	770	2 450	790	350	550	320	7 660
1979	2 690	1 590	2 120	660	350	680	160	8 250
1980	2 530	1 660	2 530	660	310	720	300	8 710
1981	3 380	3 460	590	370	160	670	560	9 190
1982	3 240	3 960	550	230	120	630	580	9 310
1983	3 360	4 180	540	150	90	660	1 200	10 180
1984	3 280	4 450	770	130	120	750	1 300	10 800
1985	3 050	4 500	1 500	190	240	780	1 180	11 440
1986	3 070	4 500	1 210	230	290	850	1 450	11 600
1987	3 410	4 630	1 470	280	320	860	1 400	12 370
1988	3 310	4 610	1 530	260	400	880	1 850	12 840
1989	3 230	4 500	1 350	200	530	990	2 220	13 020
1990	2 690	4 530	1 510	240	610	1 140	2 690	13 400
1991	3 270	4 600	1 470	170	650	1 320	1 800	13 280
1992	3 750	4 550	1 120	150	610	1 230	2 060	13 470

MUUNTOKERTOIMET  
 kuten taulussa 3.3.1.

OMRÄKNINGSFAKTORER  
 liksom i tabellen 3.3.1.

CONVERSION FACTORS  
 listed in table 3.3.1.

LÄHTEET - Källor - Sources: Sähkölaitosliasto, Imatran Voima Oy - Elverksstatistik, Imatran Voima Oy - Electricity Statistics for Finland, Imatran Voima Oy

**TAULU 3.3.1. SÄHKÖTUOTANNON PRIMÄÄRIENERGIALÄHTEIDEN KULUTUS TUOTANTOTAVOITAIN VUONNA 1991, 1000 toe**  
**Tabell 3.3.1. Elproduktionens förbrukning av primärenergikällor enligt produktionsätt år 1991, 1000 toe**  
**Table 3.3.1. Primary energy sources in electricity production by mode of production 1991, 1000 toe**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	HIILI Kol Coal	ÖLJY Olja Oil	MAAKAASU Naturgas Natural gas	KOTIMAISET POLTTOAI- NEET Inhemiska bränslen Indigenous fuels	NETTOTUON- TI Nettoimport Net imports	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	SÄHKÖN TUO- TANTO Produktion av elektricitet Electricity pro- duction TWh	
VESIVOIMA - Vattenkraft	3 270	-	-	-	-	-	3 270	13, 07	
TEOLLISUUDEN VASTAPAINVOIMA - Industrins mottryckskraft	-	-	70	60	150	590	880	7, 32	
KAUKOLÄMPÖVOIMA - Fjärrvärmekraft	-	-	520	40	250	210	1 020	9, 28	
PROSESSILAUHDEVOIMA - Process- kondensationskraft	-	-	0	20	-	130	140	0, 48	
YDINVOIMA - Kärnkraft	-	4 600	-	-	-	-	4 600	18, 41	
TAVALLINEN LAUHDEVOIMA - Vanlig kondensationskraft	-	-	880	50	250	390	1 570	6, 54	
KAASUTURBIINI VOIMA - Gasturbinikraft	-	-	-	0	-	-	0	0, 01	
NETTOTUONTI - Nettoimport	-	-	-	-	-	-	1 800	7, 18	
YHTEENSÄ - Sammanlagt	3 270	4 600	1 470	170	650	1 320	13 280	62, 29	
SÄHKÖTUOTANTO - Produktion av elektricitet TWh	13, 07	18, 41	9, 16	1, 10	4, 62	8, 75	7, 18	62, 29	

**MUUNTOKERTOIMET:**

Vesivoima, tavallinen lauhdevoima, ydinvoima, nettotuonti:  
0, 25 toe/MWh  
Prosessilauhdevoima, kaasuturbiinivoima: 0, 35 toe/MWh  
Teollisuuden vastapainvoima: 0, 12 toe/MWh  
Kaukolämpövoima: 0, 11 toe/MWh

**OMRÄKNINGSFAKTORER:**

Vattenkraft, vanlig kondensationskraft, kärnkraft, nettoimport: 0, 25  
toe/MWh  
Processkondensationskraft, gasturbinikraft: 0, 35 toe/MWh  
Industrins mottryckskraft: 0, 12 toe/MWh  
Fjärrvärmekraft: 0, 11 toe/MWh

**CONVERSION FACTORS:**

Hydro power, conventional condensation power, nuclear power, net im-  
ports: 0.25 toe/MWh  
Process condensation power, gas turbine power: 0.35 toe/MWh  
Industrial back pressure power: 0.12 toe/MWh  
District heat power: 0.11 toe/MWh

LÄHTEET - Källor - Sources: Sähkölaitosliasto, Imatran Voima Oy - Elverksstatistik, Imatran Voima Oy - Electricity Statistics for Finland, Imatran Voima Oy



**TAULU 3.3.2. SÄHKÖNTUOTANNON PRIMÄRIENERGIALÄHTEIDEN KULUTUS TUOTANTOTAVOITAIN VUONNA 1992, 1000 toe**  
**Tabell 3.3.2. Elproduktionens förbrukning av primärenergikällor enligt produktionsätt år 1992, 1000 toe**  
**Table 3.3.2. Primary energy sources in electricity production by mode of production 1992, 1000 toe**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	HILI Kol Coal	ÖLJY Olja Oil	MAAKAASU Naturgas Natural gas	KOTIMAISET POLTTOAI- NEET Inhemiska bränslen Indigenous fuels	NETTOTOUON- TI Nettoimport Net imports	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	SÄHKÖN TUO- TANTO Produktion av elektricitet Electricity pro- duction TWh	
3 750	-	-	-	-	-	-	3 750	14, 99	
TEOLLISUUDEN VASTAPAINVOIMA - Industrins mottryckskraft	-	-	70	60	160	600	890	7, 38	
KAUKOLÄMPÖVOIMA - Fjärrvärmekraft	-	-	480	40	300	230	1 050	9, 51	
PROSESSILAUHDEVOIMA - Process- kondensationskraft	-	-	0	20	-	120	140	0, 46	
YDINVOIMA - Kärnkraft	-	4 550	-	-	-	-	4 550	18, 20	
TAVALLINEN LAUHDEVOIMA - Vanlig kondensationskraft	-	-	580	30	140	280	1 040	4, 16	
KAASUTURBIINIVOIMA - Gasturbinikraft	-	-	-	0	-	-	0	0, 01	
NETTOTOUNTI - Nettoimport	-	-	-	-	-	-	2 060	8, 26	
YHTEENSÄ - Sammanlagt	3 750	4 550	1 120	150	610	1 230	13 470	63,00	
SÄHKÖNTUOTANTO - Produktion av elektricitet TWh	15,00	18,20	7,20	1,00	4,70	8,60	8,30	Electricity production TWh	

**MUUNTOKERTOIMET:**

Vesivoima, tavallinen lauhdevoima, ydinvoima, nettotuonti:  
0, 25 toe/MWh  
Processilauhutusvoima, kaasuturbiinivoima: 0, 35 toe/MWh  
Teollisuuden vastapainvoima: 0, 12 toe/MWh  
Kaukolämpövoima: 0, 11 toe/MWh

**OMRÄKNINGSFAKTORER:**

Vattenkraft, vanlig kondensationskraft, kärnkraft, nettoimport: 0, 25  
toe/MWh  
Processkondensationskraft, gasturbinikraft: 0, 35 toe/MWh  
Industrins mottryckskraft: 0, 12 toe/MWh  
Fjärrvärmekraft: 0, 11 toe/MWh

**CONVERSION FACTORS:**

Hydro power, conventional condensation power, nuclear power, net im-  
ports: 0.25 toe/MWh  
Process condensation power, gas turbine power: 0.35 toe/MWh  
Industrial back pressure power: 0.12 toe/MWh  
District heat power: 0.11 toe/MWh

LÄHTEET - Källor - Sources: Sähkölaitostilasto, Imatran Voima Oy - Elverksstatistik, Imatran Voima Oy - Electricity Statistics for Finland, Imatran Voima Oy

**TAULU 3.4. SÄHKÖNHANKINTAKAPASITEETTI, HUIPUN AIKANA YHTÄAIKAA KÄYTETTÄVISSÄ OLEVA TEHO VUODEN ALUSSA, MW**

**Tabell 3.4. Eltilförselskapacitet, samtidigt tillgänglig maximeffekt i början av året, MW**

**Table 3.4. Capacity of electricity supply, simultaneously available capacity of power stations in the beginning of the year, MW**

	VESIVOIMA 1) Vattenkraft 1) Hydro power 1)	TEOLLISUUDEN PROSESSIVOIMA Industrins processkraft Industrial process power YHDISTETTY SÄHKÖN JA LÄMMÖN TUOTANTO 2) Kombinerad produktion av el och värme 2) Combined heat and power production 2)	LAUHDUTUSVOIMA Kondensationskraft Condensation power	LÄMMITYSVOIMA Fjärrvärmekraft District heating power YHDISTETTY SÄHKÖN JA LÄMMÖN TUOTANTO 2) Kombinerad produktion av el och värme 2) Combined heat and power production 2)
	1	2	3	4
1970	1 820	700	90	250
1971	1 850	700	80	250
1972	1 940	755	80	365
1973	1 980	800	80	400
1974	1 990	810	80	400
1975	1 990	840	70	535
1976	2 070	870	80	590
1977	2 100	920	80	860
1978	2 120	980	80	1 190
1979	2 120	1 000	65	1 190
1980	2 120	1 000	65	1 200
1981	2 130	1 010	60	1 205
1982	2 160	1 020	60	1 205
1983	2 170	1 030	60	1 365
1984	2 190	1 040	60	1 390
1985	2 190	1 050	60	1 485
1986	2 200	1 050	60	1 485
1987	2 225	1 050	60	1 660
1988	2 260	1 050	70	1 660
1989	2 270	1 100	70	1 850
1990	2 290	1 140	70	2 120
1991	2 310	1 200	70	2 360
1992	2 320	1 210	70	2 440
1993	2 350	1 210	70	2 460

1) Tästä 200 MW on varattava tunnin sisäiseen säätöön. - Av denna skall 200 MW reserveras för inre justeringar inom en timme. - 200 MW of this shall be reserved for adjusting within an hour.

2) Sisältää peruskaasuturpiinit. - Inkluderar basgasturbiner. - Includes base gas turbines.

3) Ei sisällä paikallista varavoimaa (pienet dieselit). - Inkluderar inte lokal reservkraft (små dieselkraftverk). - Does not include local reserve backing power (small diesel).

4) Tilastoinnissa on tapahtunut muutos vuoden 1988 alusta. - Den statistiska metoden har förändrats från början av 1988. - Statistical method has been changed beginning from 1988.

5) Tästä 300 MW on käytettävissä vain häiriöiden varalta. - Av denna är 300 MW användbar bara för störningar. - 300 MW of this is available only in case of disturbances.

6) Tästä 600 MW on käytettävissä vain häiriöiden varalta. - Av denna är 600 MW användbar bara för störningar. - 600 MW of this is available only in case of disturbances.

Huipun aikana käytettävissä oleva teho (netto) ilmoittaa tehon, joka koko tuotantokoneistolla pystytään tuottamaan yhden tunnin ajan valtakunnallisen kuormitushuipun aikana.

Den tillgängliga maximeffekten anger den effekt som med hela produktionsmaskineriet kan produceras samtidigt under en timmes tid under riksfattande toppbelastning.

The available capacity (net) is the power which can be produced with the generating capacity during one peak load hour.

LAUHDUTUSVOIMA Kondensationskraft Condensation power		HUIPPUVOIMA 3) Toppkraft 3) Peak power 3)	VOIMALAITOSKA- PASITEETTI Kraftverkskapacitet Capacity of power sta- tions	TUONTI Import Imports	HANKINTAKA- PASITEETTI 1) Anskaffningskapacitet 1) Capacity of electricity supply 1)
YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	TAVALLINEN Vanlig Conventional				
5	6	7	8	9	10
-	740	125	3 725	125	3 850
-	740	155	3 775	200	3 975
-	895	350	4 385	250	4 635
-	1 025	355	4 640	250	4 890
-	1 440	570	5 290	450	5 740
-	1 670	775	5 880	500	6 380
-	1 935	810	6 355	500	6 855
-	2 420	815	7 195	250	7 445
445	2 425	815	8 055	250	8 305
445	2 750	815	8 385	250	8 635
1 105	2 760	815	9 065	310	9 375
2 210	2 760	815	10 190	310	10 500
2 210	2 550	820	10 025	600	10 625
2 210	2 525	820	10 180	600	10 780
2 210	2 420	830	10 140	600	10 740
2 310	2 400	820	10 315	600	10 915
2 310	2 390	820	10 315	800	11 115
2 310	2 355	820	10 480	1 100	11 580
2 310	2 410 4)	1 270 4)	11 030	1 500 5)	12 530
2 310	2 430	1 300	11 330	1 600 5)	12 930
2 310	2 840	1 330	12 100	1 600 5)	13 700
2 310	2 920	1 350	12 520	1 450 5)	13 970
2 310	2 910	1 370	12 630	1 900 6)	14 530
2 310	2 870	1 370	12 640	1 950 6)	14 590

LÄHTEET - Källor - Sources:

Imatran Voima Oy, Sähkötuottajien yhteistyövaltuuskunta ja kauppa- ja teollisuusministeriö - Imatran Voima Oy, El-producenternas samarbetsdelegation och handels- och industriministeriet - Imatran Voima Oy, Power Producers' Coordinating Council and Ministry of Trade and Industry

TAULU 3.5. SÄHKÖNHANKINTAKAPASITEETTI, KONEISTOJEN NIMELLISTEHOT VUODEN ALUSSA, MW

Tabell 3.5. Elförlöselkapacitet, maskineriernas märkeffekter i början av året, MW

Table 3.5. Capacity of electricity supply, nominal capacity of producing engines in the beginning of the year, MW

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	TEOLLISUUDEN VASTAP. VOIMA Industrins mottryckskraft Industry back pressure	KAUKOLÄMPÖ- VOIMA 1) Fjärrvärmekraft 1) District heat 1)	LAUHDUTUSVOIMA Kondensationskraft Condensation power	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	TAVALLINEN Vanlig Conventional	PROSESSI Process Process	PERUS Bas Base	HUIPPU Maximum Peak	VOIMALAITOS- KAPASITEETTI Kraftverkskapacitet Capacity of power stations	TUONTI Import Imports	HANKINTAKA- PASITEETTI Anskaffningskapacitet Capacity of electricity supply
1970	2 128	1 000	373	0	916	172	0	135	4 724	125	4 849
1971	2 157	1 010	373	0	914	183	0	162	4 798	200	4 998
1972	2 285	1 129	613	0	1 003	183	0	366	5 578	250	5 828
1973	2 334	1 268	650	0	1 144	183	0	368	5 947	250	6 197
1974	2 342	1 340	650	0	1 539	183	0	584	6 637	450	7 087
1975	2 341	1 377	799	0	1 763	183	0	788	7 250	500	7 750
1976	2 433	1 401	869	0	2 023	238	42	834	7 838	500	8 338
1977	2 476	1 425	1 095	0	2 528	238	148	838	8 746	250	8 996
1978	2 491	1 578	1 437	460	2 537	238	148	849	9 739	250	9 989
1979	2 483	1 630	1 437	460	2 920	118	150	849	10 047	250	10 297
1980	2 495	1 640	1 437	1 120	2 931	118	150	858	10 750	310	11 060
1981	2 498	1 647	1 441	2 240	2 927	118	150	868	11 890	310	12 200
1982	2 546	1 664	1 441	2 240	2 723	127	150	871	11 762	600	12 362
1983	2 553	1 675	1 650	2 240	2 723	127	150	871	11 989	600	12 589
1984	2 579	1 693	1 727	2 240	2 643	127	190	884	12 083	600	12 683
1985	2 589	1 687	1 825	2 390	2 613	127	190	873	12 294	600	12 894
1986	2 593	1 738	1 825	2 390	2 601	122	190	873	12 333	600	12 894
1987	2 623	1 724	2 106	2 390	2 447	122	234	874	12 519	800 2)	13 133
1988	2 653	1 727	2 106	2 390	2 437	122	234	883	12 552	1 500 3)	13 319
1989	2 661	1 740	2 234	2 390	2 416	122	234	948	12 746	1 600 3)	14 052
1990	2 679	1 879	2 433	2 390	2 807	122	234	992	13 535	1 600 3)	14 346
1991	2 708	1 937	2 650	2 390	2 807	122	234	1 123	13 970	1 600 3)	15 135
1992	2 732	2 032	2 705	2 390	2 786	122	234	1 126	14 127	1 900 4)	15 570
1993	2 761	2 000	2 719	2 390	2 772	122	234	1 127	14 125	1 950 4)	16 027
											16 075

1) Sisältää kaukolämmön lisälauhdutusvouden. - Innehåller fjärrv. extra kond. - Includes district heat add. cond.

2) Lisäksi 1.4.1985 alkaen on huipun aikana Ruotsista tuotu säätiösihtöä 200 MW. - Dessutom har 200 MW justeringseil importerats från Sverige under toppbelastningstider från 1.4.1985. - An additional 200 MW of adjustment power has been imported during the load peak periods from Sweden since 1 April 1985.

3) Tästä 300 MW on käytettävissä vain häiriöiden varalla. - Av denna är 300 MW användbar bara för störningar. - 300 MW of this is available only in case of disturbances.

4) Tästä 600 MW on käytettävissä vain häiriöiden varalla. - Av denna är 600 MW användbar bara för störningar. - 600 MW of this is available only in case of disturbances.

Nimellisteho on koneistojen kipiäroissa ilmoitettu asennettu teho (brutto). Den nominella effekten är den i maskineriet angivna installerade effekten (brutto). Denna används bl.a. som identifieringsvärde vid tillämpning av elägen. Nominal capacity is the installed power of individual engines (gross).

LÄHTEET - Källor - Sources: Sähkölaitostilasto ja Imatran Voima Oy - Elverksstatistik och Imatran Voima Oy - Electricity statistics for Finland and Imatran Voima Oy



**TAULU 3.6. VOIMALAITOSKAPASITEETIN MAKSIMITEHO (15 h) ENERGIALÄHTEITTÄIN<sup>1)</sup>, 31.12.1992, MW**  
**Tabell 3.6. Kraftverkskapacitetens maximeffekt (15 h) enligt energikälla<sup>1)</sup>, 31.12.1992, MW**  
**Table 3.6. Maximum power (15 h) of power stations capacity by energy source<sup>1)</sup>, 31.12.1992, MW**

	1	2	3	4	5	6	7	8
	IVESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	HIILI Kol Coal	ÖLJY Olja Oil	MAAKAASU Naturgas Natural gas	POLTTOTURVE Brännorv Peat	JÄTEPOLTTOAL- NEET Avfallsbränslen Waste fuels	YHTEENSÄ Sammanlagt Total
VESIVOIMA - Vattenkraft - Hydro power	2 679	-	-	-	-	-	-	2 679
TEOLLISUUDEN PROSESSIVOIMA - Industrins processkraft - Industrial process power	-	-	265	16	205	227	1 125	1 838
KAUKOLÄMPÖVOIMA - Fjärrvärmekraft - District heat power	-	-	1 365	68	493	655	13	2 594
YDINVOIMA - Kärnkraft - Nuclear power	-	2 360	-	-	-	-	-	2 360
TAVALLINEN POHJALAUHDUTUSVOIMA - Vanlig baskondensationskraft - Conventional base conden- sation power	-	-	1 584	210	155	154	-	2 103
KESKI- JA HUIPPULAUHDUTUSVOIMA - Medel- och maximekondensationskraft - Middle and peak condensation power	-	-	106	21	57	38	222	444
KAASUTURPIINIVOIMA YM. - Gasturbinkraft mm. - Gas turbine power etc.	-	-	-	808	530	-	-	1 338
YHTEENSÄ - Sammanlagt - Total	2 679	2 360	3 320	1 123	1 440	1 074	1 360	13 356

<sup>1)</sup> Pääpoltoaine - Huvudbränsle - Main fuel

LÄHTEET - Källor - Sources: Sähkölaitostilasto ja Imatran Voima Oy - Elverksstatistik och Imatran Voima Oy - Electricity statistics for Finland and Imatran Voima Oy

**TAULU 3.7. SÄHKÖN KOKONAISKULUTUKSEN HUIPPUTEHO, MW**  
**Tabell 3.7. Den totala elkonsumtionens maximeffekt, MW**  
**Table 3.7. Peak power of gross electricity consumption, MW**

KÄYTTÖVUOSI 1) Användningsår 1) Operating year 1)	KUUKAUSI Månad Month	HUIPPUTEHO Toppeffekt Peak power
1970/71	Tammikuu Januari January	3 460
1971/72	"	3 930
1972/73	"	4 360
1973/74	Joulukuu December	4 880
1974/75	Tammikuu Januari January	4 710
1975/76	Joulukuu December	5 220
1976/77	Tammikuu Januari January	5 680
1977/78	Helmikuu Februari February	5 930
1978/79	"	6 390
1979/80	"	6 600
1980/81	Tammikuu Januari January	6 680
1981/82	"	7 120
1982/83	Helmikuu Februari February	7 150
1983/84	Tammikuu Januari January	7 720
1984/85	"	8 840
1985/86	"	8 870
1986/87	"	10 050
1987/88	"	9 480
1988/89	Joulukuu December	9 930
1989/90	Tammikuu Januari January	10 450
1990/91	Helmikuu Februari February	10 270
1991/92	Tammikuu Januari January	10 400
1992/93	Tammikuu Januari January	10 360

1) 1.5. - 30.4.

LÄHDE - Källa - Source: Sähkölaitosyhdistys r.y. - Elverksföreningen r.f. - Finnish Association of Electricity Supply Undertakings

**TAULU 4.1. KAUKOLÄMMÖN TUOTANTO JA KULUTUS, GWh**  
**Tabell 4.1. Produktion och konsumtion av fjärrvärme, GWh**  
**Table 4.1. Production and consumption of district heat, GWh**

	KAUKOLÄMMÖN NETTOTUOTANTO Nettoproduktion av fjärrvärme Net production of district heat			VERKKO- JA MIT- TAUSHÄVIÖT Nät- och mätningstör- luster Distribution losses	KAUKOLÄMMÖN KULUTUS Konsumtion av fjärrvärme Consumption of district heat		YHTEENSÄ Sammanlagt Total	TEOLLISUUSRAKEN- NUKSET Industribygnader Industrial buildings	MUUT KULUTTAJAT Övriga konsumenter Other consumers	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	LÄMMÖNSIIRRON PUMPPAUSENER- GIA Pumpningsenergi för värmeöverföring Pumping energy wit- hin transmission GWh
	1 SUORAAN KATTI- LASTA Direkt från pannan Direct from boiler	2 TURPIINIEN KAUTTA Via turbiner By turbines	3		4 ASUINTALOT Bostadshus Dwelling houses	5					
1970	1 963	2 822	4 785	252	..	578	4 533	..	..	4 533	..
1971	2 343	3 065	5 408	266	..	655	5 142	..	..	5 142	30
1972	2 678	3 579	6 257	318	3 919	732	5 939	1 288	1 288	7 027	36
1973	3 453	3 900	7 353	326	4 449	911	6 565	1 667	1 667	7 027	42
1974	2 791	4 235	7 026	461	4 015	840	6 565	1 710	1 710	7 686	39
1975	3 270	4 975	8 245	559	4 719	923	7 686	2 044	2 044	9 838	51
1976	4 310	6 194	10 504	666	5 938	1 167	9 838	2 733	2 733	10 417	69
1977	4 096	7 175	11 271	854	6 245	1 222	10 417	2 950	2 950	11 836	78
1978	4 056	8 951	13 007	1 171	7 063	1 328	11 836	3 445	3 445	12 196	86
1979	4 257	9 036	13 293	1 097	7 216	1 375	12 196	3 605	3 605	13 304	89
1980	5 201	9 439	14 640	1 323	7 849	1 392	13 304	4 063	4 063	14 252	96
1981	7 066	8 674	15 740	1 489	8 495	1 360	14 252	4 397	4 397	15 136	..
1982	7 900	8 989	16 889	1 753	9 249	1 397	15 136	4 490	4 490	16 184	..
1983	8 509	9 684	18 193	2 011	9 626	1 463	16 184	5 095	5 095	17 465	..
1984	8 899	10 701	19 600	2 130	10 310	1 607	17 465	5 548	5 548	21 651	..
1985	10 680	13 146	23 826	2 120	12 580	2 121	20 995	6 950	6 950	23 606	..
1986	9 697	13 306	23 003	1 949	12 125	1 930	20 995	6 940	6 940	22 238	..
1987	11 286	14 389	25 675	2 069	13 523	2 245	23 606	7 838	7 838	20 850	..
1988	9 747	14 487	24 234	1 996	12 756	2 084	22 238	7 398	7 398	20 850	..
1989	7 780	15 030	22 810	1 960	11 870	1 940	20 850	7 040	7 040	22 270	..
1990	7 020	17 100	24 120	1 850	12 520	2 030	22 270	7 720	7 720	23 490	..
1991	7 170	18 330	25 500	2 010	13 030	2 100	23 490	8 360	8 360	23 490	..
1992	7 150	18 420	25 570	2 000	13 050	2 110	23 570	8 410	8 410	23 570	..

LÄHDE - Källa - Source: Lämpöläitosyhdistys ry - Finska Värmeverksföreningen rf - Finnish District Heating Association

**TAULU 4.2. KAUKOLÄMMÖN JA KAUKOLÄMPÖVOIMAN TUOTANNON POLTTOAINEKULUTUS, 1000 toe**  
**Tabell 4.2. Bränslekonsument vid produktion av fjärrvärme och fjärrvärmekraft, 1000 toe**  
**Table 4.2. Fuel consumption in production of district heat and power, 1000 toe**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KIVIHILI Kol Coal	RASKAS POLI- TOOLJY Tung brännolja Heavy fuel oil	KEVYT POLTTO- OLJY Lätt brännolja Light fuel oil	MAAKAASU Naturgas Natural gas	POLTTOURVE Brännorv Peat	PUU + TEOLL. PUIJUATE Trä + ind. avfalls- ved Wood + ind. waste wood	JÄTELIEMET Avlut Black liquors	YHDYSKUNTA- JÄTE Samhällsavfall Municipal refuse	TEOLLISUUDEN JÄTEÄMPO Ind. avgångsvär- me Ind. waste heat	MUUT 1) Övriga 1) Other fuels 1)	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	
1970	282	284	12	-	3	18	-	2	..	..	601
1971	234	423	11	-	3	20	-	3	..	..	694
1972	236	517	18	-	7	16	7	3	..	..	804
1973	276	562	20	-	14	13	26	3	..	..	914
1974	306	485	22	-	16	20	18	5	..	..	872
1975	342	579	23	68	29	7	5	5	..	..	1 058
1976	403	809	37	57	39	11	7	19	14	0	1 396
1977	493	819	32	63	72	15	5	22	10	1	1 532
1978	654	802	28	63	175	15	3	23	5	1	1 769
1979	677	755	27	69	206	18	2	23	7	0	1 784
1980	739	826	19	82	235	24	3	24	4	0	1 956
1981	734	897	17	85	254	32	3	30	6	0	2 058
1982	888	741	15	83	316	65	4	30	25	0	2 167
1983	1 058	530	15	65	421	50	3	25	41	0	2 208
1984	1 249	477	14	79	504	78	3	20	45	1	2 470
1985	1 509	669	16	115	605	78	..	20	28	3 2)	3 043
1986	1 400	625	14	199	613	72	..	21	25	4 2)	2 973
1987	1 540	594	17	351	652	82	..	18	28	2 2)	3 284
1988	1 566	461	17	378	652	77	..	20	32	7	3 210
1989	1 422	371	19	537	555	70	..	18	30	9	3 031
1990	1 407	343	14	682	641	72	..	18	28	12	3 216
1991	1 540	336	17	691	678	73	..	18	30	21	3 404
1992	1 426	341	15	835	710	81	..	18	26	18	3 470

1) Elissäällä sähkökattilasäköä, ks. taulu 8.2. - Inkl. inte elenergi till elpannor, se tabell 8.2. - Electricity for electric boilers not included, see table 8.2.

2) Sisältää jätelemet - Innehåller avlut - Incl. black liquors

HUOM. Vuodesta 1976 on mukana Lämpöaitosyndistys ry:n jäsenlaitosten  
 ulkopuolelta ostetun kaukolämmön tuotannon polttoainekulutust. OBS. Från och med år 1976 ingår bränslekonsumenten för produktion av  
 fjärrvärme som köpts också av andra än Värmeverksföreningens medlems-  
 verk. only member plants of the Finnish District Heating Association.

TAULU 4.3. KAUKOLÄMPÖKAPASITEETTI JA LIITTYMISTEHO (31.12.), MW

Tabell 4.3. Fjärrvärmekapacitet och anslutningseffekt (31.12.), MW

Table 4.3. District heat output capacity and connected heat load of consumers (31.12.), MW

	1	2	3	4	5	6	7
VOIMALAITOSTEN SÄHKÖKONJUTANTOON LIITTYVÄ KAUKOLÄMPÖTEHO	637						
Fjärrvärmeeffekt vid kraftverkens elproduktion		265	902				
Heat output capacity in connection with electricity production							
1970				1 507 <sup>3)</sup>		2 409	1 708
1971 <sup>1)</sup>			1 132	1 230	273	2 647	2 056
1972 <sup>2)</sup>			1 164	1 501	355	3 171	2 403
1973 <sup>3)</sup>			1 071	1 784	436	3 442	2 772
1974	1 345			2 338 <sup>4)</sup>	588	4 271	3 261
1975	1 484	472	1 956	2 025	673	4 654	3 759
1976	1 872	532	2 404	2 322	793	5 519	4 250
1977	2 440	595	3 035	2 548	971	6 554	4 785
1978	2 500	917	3 417	2 824	1 085	7 326	5 280
1979	2 525	1 019	3 544	3 031	1 205	7 780	5 819
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

1) Ulkopuolelta ostettua 12 MW - 12 MW köpt utom - 12 MW bought from outside

2) Ulkopuolelta ostettua 151 MW - 151 MW köpt utom - 151 MW bought from outside

3) Sisältää sarakkeen 4 - Inkluderar kolumn 4 - Incl. column 4

4) Sisältää sarakkeen 2 - Inkluderar kolumn 2 - Incl. column 2

1. Sisältää myös muilta voimalaitoksilta kuin höyryvoimalaitoksilta saatavan kaukolämpötehon.

1 - 3. Vuodesta 1985 luvut ilmaisevat samanaikaisesti höyryvoimalaitoksissa käytävissä olevan turbiinien kautta ja suoraan kattiloista saatavan kaukolämpötehon.

1 - 3. Fr.o.m. år 1985 anger talvärdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som

samtidigt erhålls via turbinerna och direkt från pannorna.

1. Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.

1 - 3. Fr.o.m. år 1985 anger talvärdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som

samtidigt erhålls via turbinerna och direkt från pannorna.

1. Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.

1 - 3. Fr.o.m. år 1985 anger talvärdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som

samtidigt erhålls via turbinerna och direkt från pannorna.

1. Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.

1 - 3. Fr.o.m. år 1985 anger talvärdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som

1. Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.

1 - 3. Fr.o.m. år 1985 anger talvärdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som

samtidigt erhålls via turbinerna och direkt från pannorna.

1. Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.

1 - 3. Fr.o.m. år 1985 anger talvärdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som

samtidigt erhålls via turbinerna och direkt från pannorna.

1. Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.

1 - 3. Fr.o.m. år 1985 anger talvärdena den fjärrvärmeeffekt i ångkraftverk som

samtidigt erhålls via turbinerna och direkt från pannorna.

1. Innehåller även fjärrvärmeeffekt från andra kraftverk än ångkraftverk.

**TAULU 5. LIIKENTEEN ENERGIANKULUTUS, 1000 toe, GWh**  
**Tabell 5. Energiförbrukning inom trafiken, 1000 toe, GWh**  
**Table 5. Energy consumption in transportation, 1000 toe, GWh**

	MOOTTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoline		DIESELÖLJY Dieselölja Diesel oil		LENTOPET- ROLI Flygfotogen Jet fuel		LENTOBEN- SIINI Flygbensin Aviation gaso- line		KOTIM.LAIVAT - Inh. fartyg - Inland ships			RAUTATIIET - Järnvägar - Railways			POLTOAL- NEET Bränslen sam- manlagt Fuels total		ULKOMLIIKENNE - Utrikes- trafik - Bunkers		SÄHKÖ Elektricitet Electricity GWh
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
1970	1 050	772	-	34	18	..	38	104	29	1	2 046	50	77	35					
1971	1 128	792	-	40	14	..	38	99	16	1	2 128	62	79	44					
1972	1 213	824	-	49	8	..	39	105	14	1	2 253	78	53	53					
1973	1 306	900	-	58	10	..	39	108	12	1	2 434	96	83	59					
1974	1 233	901	-	76	11	..	36	111	8	0	2 376	96	75	65					
1975	1 398	922	-	85	13	..	36	100	3	0	2 557	138	100	90					
1976	1 395	919	-	79	11	..	74	101	-	-	2 579	132	156	120					
1977	1 400	946	-	73	10	..	73	95	-	-	2 597	130	227	135					
1978	1 420	968	-	73	10	..	72	87	-	-	2 630	133	265	155					
1979	1 472	1 095	..	83	8	18	82	90	-	-	2 848	146	565	190					
1980	1 402	1 150	..	85	8	17	73	92	-	-	2 827	161	605	220					
1981	1 407	1 169	9	95	5	17	74	91	-	-	2 867	152	589	265					
1982	1 445	1 210	11	92	4	15	76	83	-	-	2 936	156	676	270					
1983	1 494	1 246	10	93	4	18	58	81	-	-	3 004	152	691	300					
1984	1 532	1 292	7	98	4	19	65	76	-	-	3 093	152	866	325					
1985	1 599	1 359	5	92	4	28	67	74	-	-	3 228	167	476	365					
1986	1 734	1 429	4	94	5	31	64	67	-	-	3 428	171	530	340					
1987	1 827	1 490	2	103	5	36	64	74	-	-	3 601	197	502	380					
1988	1 913	1 521	2	120	4	35	55	73	-	-	3 723	250	506	395					
1989	2 044	1 604	2	123	3	35	50	71	-	-	3 932	293	540	390					
1990	2 092	1 616	1	136	4	43	31	64	-	-	3 987	339	584	425					
1991	2 090	1 511	1	139	3	40	30	60	-	-	3 874	319	557	425					
1992	2 100	1 496	1	131	3	36	33	60	-	-	3 860	282	701	435					

1) Vuodesta 1976 alkaen luvut kauppa- ja teollisuusministeriön erilliselvytyksestä - Från år 1976 är siffrorna från handels- och industriministeriets särskilda utredning - From year 1976 figures from specific report by the Ministry of Trade and Industry

LÄHTEET - Källor - Sources: Öljyalan Keskusliitto r.y., rautatiehallitus ja Sähköliitoliasio - Oljebranschens Centralförbund r.f., järnvägsstyrelsen och elverksstatistik - Finnish Petroleum Federation, National Board of Railways and electricity statistics for Finland



**TAULU 6.1. ASUIN-, LIIKE- JA JULKISTEN RAKENNUSTEN LÄMMITYKSEN ENERGIALÄHTEET**  
**Table 6.1. Energikällor för uppvärmning av bostads-, affärs- och offentliga byggnader**  
**Table 6.1. Space heating energy**

MITTAYKSIKÖ Måtenhet Unit	POLTTOPUU Brännved Firewood		POLTTOTURVE Brännitorv Peat		HILLI Kol Coal		RASKAS POLTTO- ÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil		KEVYT POLTTOÖL- JY Lätt brännolja Light fuel oil		MAAKAASU Naturgas Natural gas		POLITTOAINHEET YH- TEENSA Bränslen sammanlagt Fuels total		KAUKOLÄMMITYS Fjärrvärme District heating		SÄHKÖLÄMMITYS 1) Elvärme 1) Electric heating 1)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1970	2 100	3	165	817	2 217	-	5 302	3 955	599										
1971	1 990	4	111	710	2 327	-	5 142	4 487	902										
1972	1 880	8	211	703	2 226	-	5 028	5 207	1 159										
1973	1 770	8	121	795	2 589	-	5 283	6 116	1 500										
1974	1 650	14	103	485	2 124	-	4 376	5 725	1 561										
1975	1 530	10	72	718	2 284	-	4 614	6 763	1 609										
1976	1 420	10	79	305	2 727	-	4 541	8 671	2 139										
1977	1 300	20	66	638	2 639	1	4 664	9 195	2 227										
1978	1 150	21	59	688	2 695	1	4 614	10 508	2 443										
1979	1 000	20	63	740	2 586	1	4 410	10 821	2 534										
1980	850	14	67	646	2 445	1	4 023	11 912	2 673										
1981	900	14	55	541	2 011	1	3 522	12 892	2 839										
1982	990	15	70	383	1 704	1	3 163	13 739	3 104										
1983	970	19	36	396	1 703	1	3 125	14 721	3 321										
1984	800	26	42	311	1 626	1	2 806	15 858	3 856										
1985	800	17	37	232	1 743	1	2 830	19 530	5 036										
1986	750	25	31	265	1 665	1	2 737	19 065	5 258										
1987	750	57	26	331	1 722	1	2 887	21 361	6 054										
1988	700	28	8	357	1 689	23	2 805	20 154	5 928										
1989	700	19	7	302	1 482	26	2 536	18 910	5 877										
1990	700	19	9	298	1 559	29	2 614	20 240	6 395										
1991	700	11	6	290	1 643	38	2 688	21 390	6 899										
1992	700	6	7	364	1 639	36	2 752	21 460	6 900										

1) Sisältää vain sähkölämmitystariffilla myydyt sähkön. Lisälämmittimien kulutus sisältyy kotitaloussähköön (ks. taulu 8.2.) - Innehåller bara den el som är såld enligt eluppvärmningstariffen. Tilläggsuppvärmning ingår i hushållssek-  
 torn (se tabell 8.2.) - Includes only electricity which is sold with special tariff for electric heating. Consumption of additional electric heaters is included in household sector (table 8.2.)

Teollisuusrakennusten lämmitys ei sisälly lukuun (ks. taulu 7.1.) Uppvärmning av industriella byggnader ingår inte i denna tabell (se tabell Space heating of industrial buildings is not included (table 7.1.)  
 7.1.)

LÄHTEET - Källor - Sources: Ks. tuotekohtaiset eritteilyt tauluista 2.1., 2.2., 2.6., 2.13., 3.2. ja 4.1. ja Tilastokeskuksen erilliselitykset. - Se specificationerna enligt produkt i tabellerma 2.1., 2.2., 2.6., 2.13., 3.2. och 4.1. och  
 Statistikcentralens särskilda utredning. - As in tables 2.1., 2.2., 2.6., 2.13., 3.2. and 4.1 and in specific reports by the Statistics Finland.

**TAULU 6.2. ASTEPÄIVÄLUVUT KALENTERIVUOSITTAIN**  
**Tabell 6.2. Dagsgradtal per kalenderår**  
**Table 6.2. Degree days per calendar year**

	HELSINKI 1) Helsingfors 1	TURKU 2) Åbo 2	TAMPERE 2) Tammerfors 3	VAASA 2) Vasa 4	KUOPIO 2) Kuopio 5	OULU 2) Uleåborg 6
1970	4 359	4 557	4 932	4 772	5 174	5 388
1971	4 044	4 166	4 550	4 660	5 227	5 515
1972	3 987	4 057	4 373	4 394	4 705	4 803
1973	4 197	4 308	4 653	4 729	5 131	5 296
1974	3 524	3 728	4 021	4 110	4 383	4 631
1975	3 534	3 591	3 951	3 968	4 367	4 654
1976	4 440	4 582	5 031	5 065	5 555	5 642
1977	4 289	4 419	4 741	4 819	5 113	5 412
1978	4 548	4 711	5 043	5 092	5 551	5 727
1979	4 255	4 370	4 675	4 755	5 033	5 252
1980	4 360	4 441	4 930	5 028	5 360	5 662
1981	4 083	4 285	4 735	4 948	5 100	5 525
1982	3 960	4 108	4 572	4 636	..	5 160
1983	3 722	3 862	4 330	4 351	4 751	4 979
1984	3 789	3 937	4 348	4 422	4 742	4 997
1985	4 738	4 915	5 337	5 534	5 786	6 050
1986	4 253	4 410	4 785	4 908	5 030	5 244
1987	4 683	4 841	5 245	5 323	5 703	5 881
1988	3 988	4 075	4 556	4 607	5 031	5 265
1989	3 369	3 515	3 875	3 916	4 172	4 472
1990	3 511	3 577	4 049	4 068	4 546	4 736
1991	3 812	3 941	4 296	4 255	4 681	4 935
1992	3 660	3 806	4 240	4 184	4 638	4 848

1) Kaisaniemi

2) Lentokenttä - Flygfältet - Air field

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

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

Degree days are calculated according to 17°C indoor temperature under the assumption that space heating is disconnected when the outdoor temperature rises above +10°C and space heating starts when temperature falls under +12°C.

LÄHDE - Källa - Source: Ilmatieteen laitos - Meteorologiska institutet - Institute of Meteorology

**TAULU 7.1. TEOLLISUUDEN POLTTOAINEIDEN KULUTUS, 1000 toe**

Tabell 7.1. Bränsleförbrukning inom industrin, 1000 toe

Table 7.1. Fuel consumption in industry, 1000 toe

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
KEYYT POLITTOOL- JY Lätt brännolja Light fuel oil	RASKAS POLITTOOL- JY Tung brännolja Heavy fuel oil	NESTEKAA- SU Flytgas LPG	TEOLL. BENSIINI Ind.bens. Naphtha	JÄTEÖLJY Spillioja Waste oil	PETRO- KEM. PRO- SESSIJÄTE 1) Petrokem. proc.avfall 1) Petrochem. wastes 1)	HIILI Kol Coal	MAAKAASU Naturgas Natural gas	KAUPUNKI- KAASU Stadsgas Town gas	MASUUNI- JA KOKSAA- MOKAASU Masugns- och koksgas Blast furna- ce gas and coke oven gas	TEOLL. JÄ- TELÄMPÖ Ind. avgångs- värme Ind. waste heat	JÄTELIEMET Aviut Black and sulphite li- quors	TEOLL. JÄ- TEPUU, HA- KE, YMS. Ind. avfalls- ved, flis o. dyl Ind.waste wood and wood chips	POLITTO- TURVE Brännorv Peat	TEOLL. POLITTOA- NEET YHT. Ind. bräns- len samman- lagt Total	
1970	379	2 626	27	58		454			5	149	148	1 400	480	16	5 742
1971	367	2 763	28	33	9	484			6	140	131	1 320	549	15	5 850
1972	478	3 161	39	36	108	586			6	163	153	1 363	495	9	6 603
1973	355	3 505	22	46	73	685			5	186	165	1 399	734	17	7 200
1974	389	2 830	48	36	152	773	393		5	173	157	1 387	454	13	6 819
1975	403	2 470	40	10	108	601	408		4	176	173	1 160	358	4	5 925
1976	480	2 640	53	2	161	545	554		5	184	156	1 203	309	30	6 333
1977	447	2 450	64	8	172	623	525		4	227	114	1 125	400	36	6 202
1978	458	2 430	69	11	148	575	603		4	251	88	1 317	481	103	6 548
1979	464	2 380	73	5	193	600	583		4	263	111	1 568	643	172	7 069
1980	434	2 239	78	4	170	675	561		4	263	109	1 597	741	171	7 056
1981	399	2 190	82	2	176	737	495		4	258	135	1 637	784	194	7 104
1982	364	2 050	89	2	138	842	492		3	252	127	1 476	659	222	6 725
1983	317	1 742	92	2	126	891	502		3	246	115	1 617	707	298	6 670
1984	324	1 601	99	3	148	926	563		3	248	119	1 817	770	305	6 934
1985	357	1 595	97	2	132	1 019	606		2	228	142	1 835	701	353	7 075
1986	279	1 517	99	2	161	905	673		2	221	143	1 887	695	409	6 998
1987	220	1 367	117	3	194	1 006	823		2	253	139	1 994	715	393	7 229
1988	195	1 214	156	2	191	958	821		2	360	145	2 157	786	322	7 310
1989	223	1 123	147	1	179	1 164	1 115		2	381	152	2 223	825	398	7 934
1990	207	1 033	157	1	187	913	1 285		2	391	148	2 119	826	448	7 718
1991	211	997	139	1	177	779	1 297		2	398	113	1 992	738	327	7 174
1992	199	897	139	2	179	699	1 365		1	411	136	2 088	701	369	7 189

1) Sisältää mm. jalostamokaasut. - Innehåller bl.a. raffinaderigasert. - Incl. e.g. refinery gases.

Toimialoilla 2 ja 3 (SIC) lämmön, vastapainevoiman ja prosessilohdevoiman tuotantoon käytetyt polttoaineet. - Inom branscherna 2 och 3 (SIC) använda bränslen för produktion av värme, mottryckskraft och processkondensationskraft. - Fuels used by the industrial groups 2 and 3 (SIC) for production of heat, back pressure power and process condensation power.

LÄHDE - Källa - Source: Teollisuuslaitosto, kauppa- ja teollisuusministeriö, Teollisuuden Energialiitto ry. - Industristatistik, handels- och industriministeriet, Industrins Energiförbund r.f. - Industrial Statistics, Ministry of Trade and Industry, The Energy Federation of Finnish Industries

**TAULU 7.2. TEOLLISUUDEN SÄHKÖENERGIAN KULUTUS TOIMIALOITTAIN, GWh**  
**Tabell 7.2. Förbrukning av elenergi inom industri enligt bransch, GWh**  
**Table 7.2. Electricity consumption by group of industry, GWh**

	KAIVANN. TOIMINTA Gruuverksamhet Mining and quarrying	ELINTARV. Livsmedel Manuf. of food, bevera- ges and to- bacco	TEKSTIILI Textil Textile	PUUTAVA- RAN PAITSI PUUKALUS- TEIDEN VAL- MISTUS Prod. av trä- varor utom trämöbler Manuf. of wood and wood pro- ducts excl. furniture	EI-METALLIS- TEN KALUS- TEIDEN VAL- MISTUS Prod. av icke- metalliska möbler Manuf. of fur- niture and fix- tures not me- tal	MASSA JA PAPERI Massa och papper Manuf. of pulp and pa- per products	GRAAFINEN Grafisk Printing, pub- lishing and al- lied industries	KEMIA (IL- MAN 353) Kemisk (utan 353) Chemicals (without 353)	MAAÖLJYN JALOSTUS Raffinering av jordolja Oil refining
ISIC	20	31	32	331	332	341	342	35	353
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970	360	505	310	500	30	8 455	60	1 545	215
1971	360	540	345	525	35	8 915	70	1 540	230
1972	455	585	355	595	45	9 845	80	1 750	260
1973	510	630	370	690	50	10 425	90	2 015	265
1974	515	635	355	705	65	10 320	90	2 215	280
1975	505	715	360	580	70	8 625	100	2 095	250
1976	535	715	370	690	70	9 250	105	2 085	300
1977	540	725	345	715	75	9 410	110	2 025	330
1978	550	785	360	790	80	10 490	125	2 320	355
1979	590	825	385	925	85	11 565	155	2 615	420
1980	660	900	385	1 010	100	12 005	165	2 800	435
1981	660	920	385	965	105	12 375	175	2 880	385
1982	670	975	390	895	105	11 970	180	2 610	340
1983	670	1 015	390	920	120	12 735	205	2 835	390
1984	700	1 040	395	950	120	14 305	220	3 115	390
1985	665	1 090	385	945	125	14 420	235	3 280	435
1986	585	1 120	360	940	130	14 715	270	3 265	420
1987	580	1 160	360	975	145	15 565	285	3 505	475
1988	585	1 260	340	1 000	150	16 740	330	3 875	510
1989	550	1 255	310	1 015	145	17 360	330	4 010	470
1990	520	1 305	285	985	155	18 065	365	3 825	530
1991	510	1 315	260	875	150	17 665	380	3 605	550
1992 <sup>1)</sup>	500	1 320	240	960	140	17 870	360	3 690	570

1) Ennakkotieto - Förhandsuppgift - Preliminary

LÄHTEET - Källor - Sources: Teollisuustilasto, Sähkölaitostilasto - Industristatistik, Elverksstatistik - Industrial Statistics, Electricity Statistics for Finland

KIVI, SAVI, LASI Sten, lera, glas Non-metallic mineral pro- ducts	SECUNDA				YHTEENSÄ Sammanlagt Total				
	METALLI Metall Basic metal	METALLI- TUOTE Metallprodukt Metal pro- ducts	MUU Övrig Other manu- facturing	TEOLLI- SUUSTILAS- TON ULKOP. + KORJ. Utanf. indust- ristatistik + korr. Industry outsi- de industrial statistics		PAPERI Papper Paper	KEMIA Kemisk Chemical	METALLI Metall Metal	YHTEENSÄ Sammanlagt Total
36	37	38	39	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
415	1 190	615	10	126	-	-	-	-	14 336
420	1 195	640	15	138	-	-	-	-	14 968
465	1 475	750	15	179	-	-	-	-	16 854
500	1 635	845	20	159	-	-	-	-	18 204
550	1 705	915	20	34	-	-	-	-	18 404
550	1 800	1 010	20	142	-	-	-	-	16 822
530	1 965	1 055	20	147	-	-	-	-	17 837
510	2 165	1 035	20	219	-	-	-	-	18 224
510	2 210	1 100	20	179	-	-	-	-	19 874
560	2 400	1 190	20	175	-	-	-	-	21 910
590	2 390	1 340	25	144	-	-	-	-	22 949
620	2 370	1 385	25	192	75	30	-	105	23 547
660	2 395	1 440	30	165	40	15	10	65	22 890
720	2 505	1 475	30	187	175	5	40	220	24 417
720	2 570	1 530	35	230	225	0	40	265	26 585
725	2 920	1 650	40	383	..	..	..	85	27 383
700	2 990	1 670	40	424	..	..	..	30	27 659
735	2 990	1 750	35	527	..	..	..	30	29 117
755	3 115	1 750	35	564	..	..	..	25	31 034
840	3 180	1 745	35	630	..	..	..	45	31 920
865	3 220	1 795	35	578	..	..	..	30	32 558
815	3 285	1 730	35	319	..	..	..	31	31 525
780	3 360	1 760	35	315	..	..	..	20	31 920

**TAULU 8.1. MUU POLTTOAINEKULUTUS, 1000 toe**  
**Tabell 8.1. Övrig bränsleförbrukning, 1000 toe**  
**Table 8.1. Other fuel consumption, 1000 toe**

	MAA- JA METSÄTALOUS Jord- och skogsbruk Agriculture and forestry		MOOTTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoline		DIESELÖLJY Dieselölja Diesel oil	MOOTTORI- PETROLI Motorfotogen Vaporising oil	MAAKAASU Naturgas Natural gas	POLTTOPUU 1) Brännved 1) Firewood 1)	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	KOTITALOUDET JA MUUT Hushåll och övriga Households and other			YHTEENSÄ Sammanlagt Total		
	KEVYT POLTTOÖLJY Lätt brännolja Light fuel oil	RASKAS POLTTOÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil	1	2						RAKENNUS- TOIMINTA Byggnads- verksamhet Construction	VALOPETRO- LI Fotogen Kerosene	NESTEKAA- SU Flygas LPG		KAUPUNKI- KAAASU Stadsgas Town gas	
1970	402	40	27	27	-	10	-	170	649	135	21	42	6	69	853
1971	421	41	25	25	-	8	-	170	665	146	19	45	6	70	881
1972	428	42	23	23	-	8	-	155	656	167	17	45	5	67	890
1973	433	47	23	23	-	7	-	145	655	177	16	70	5	91	923
1974	424	49	21	21	-	5	-	145	644	177	11	46	5	62	883
1975	446	53	16	16	-	5	-	135	655	151	10	45	5	60	866
1976	471	58	15	15	-	5	-	180	729	135	10	38	4	52	916
1977	502	65	16	16	-	5	1	195	784	116	8	30	4	42	942
1978	521	68	17	17	-	5	1	200	812	113	8	28	4	40	965
1979	481	74	23	23	-	5	1	200	784	119	8	28	4	40	943
1980	437	78	20	20	-	6	1	200	742	118	7	29	3	39	899
1981	423	81	18	18	-	7	1	200	730	118	4	29	3	36	884
1982	443	88	15	15	-	8	1	190	745	120	4	28	3	35	900
1983	400	97	14	14	-	7	1	170	689	119	3	28	2	33	841
1984	418	105	14	14	-	7	1	190	735	117	3	25	2	30	882
1985	439	127	15	15	-	6	1	190	778	120	4	30	2	36	934
1986	457	112	14	14	-	5	1	180	769	122	3	27	2	32	923
1987	480	117	15	15	2	4	1	175	794	123	4	37	2	43	962
1988	522	102	16	16	20	2	13	160	835	126	2	24	2	28	989
1989	573	88	16	16	25	1	12	165	880	131	2	12	2	16	1 027
1990	590	80	15	15	30	1	14	160	890	127	1	7	2	10	1 027
1991	490	81	14	14	30	1	17	150	783	120	1	4	2	7	910
1992	480	80	14	14	30	0	17	150	771	108	1	4	1	6	885

1) Maataloudessa tuotantorakennusten lämmitykseen käytetty polttopuu on arvioitu maatalohallituksen ja Pellerovo-Seuran markkinatutkimustietojen perusteella. - Mängden av brännved som inom landbruket använts till uppvärmning av produktionsbyggnader är uppskattad på basen av uppgifter från Pellerovo-Sällskapet's Marknadsundersökningsinstitut. - Firewood consumption is an estimate based on studies by the Central Organisation of Farmers Cooperatives.

LÄHTEET - Källor - Sources: Ks. Taulut 1.1., 2.1., 2.2., 2.4., 2.5., 2.7., 2.8. - Se tabellerna 1.1., 2.1., 2.2., 2.4., 2.5., 2.7., 2.8. - See tables 1.1., 2.1., 2.2., 2.4., 2.5., 2.7., 2.8.

**TAULU 8.2. MUU SÄHKÖENERGIAN KULUTUS, GWh**

Tabell 8.2. Övrig förbrukning av elenergi, GWh

Table 8.2. Other consumption of electricity, GWh

	1	2	3	4	5	6	7	8
	KOTITALOUDET Households	KIINTEISTÖT Buildings	LOMA-ASUNNOT Holiday residences	ASUMINEN YHTEENSÄ Boende sammanlagt Residential total (1 + 2 + 3)	MAATALOUSTUOTANTO Lantbruksproduktion Agriculture	RAKENNUS- BYGGNADSVIRKESAMHET Construction	PALVELU JA JULKINEN KULUTUS Tjänster och off. konsumtion Services and public consumption	YHTEENSÄ Sammanlagt Total
1970	2 072	450	25	2 547	230	160	2 399	5 336
1971	2 305	510	30	2 845	280	160	2 703	5 988
1972	2 584	580	35	3 199	340	175	3 042	6 756
1973	2 859	650	40	3 549	410	190	3 362	7 511
1974	2 969	710	50	3 729	380	250	3 376	7 735
1975	3 310	780	55	4 145	370	310	3 688	8 513
1976	3 676	860	65	4 601	450	370	4 100	9 521
1977	3 889	920	75	4 884	450	320	4 229	9 883
1978	4 231	960	90	5 281	490	320	4 563	10 654
1979	4 471	990	100	5 561	520	300	4 866	11 247
1980	4 679	1 010	120	5 809	490	300	5 172	11 771
1981	4 866	1 040	130	6 036	500	290	5 498	12 324
1982	5 071	1 060	150	6 281	560	290	5 974 1)	13 105 1)
1983	5 232	1 130	160	6 522	590	315	6 990 2)	14 417 2)
1984	5 497	1 190	180	6 867	710	350	7 129 3)	15 056 3)
1985	5 831	1 300	220	7 351	970	390	7 479 4)	16 190 4)
1986	5 899	1 330	250	7 479	960	405	7 784 5)	16 628 5)
1987	6 178	1 410	290	7 878	1 150	440	8 447 6)	17 915 6)
1988	6 235	1 440	300	7 975	1 050	435	8 833 7)	18 293 7)
1989	6 342	1 460	330	8 132	1 020	475	9 301 8)	18 928 8)
1990	6 928	1 500	370	8 798	1 000	490	9 807 9)	20 095 9)
1991	7 469	1 540	390	9 399	900	402	10 086 10)	20 787 10)
1992	7 680	1 530	390	9 600	850	300	10 265 11)	21 015 11)

1) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 120 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 120 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 120 GWh.

2) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 690 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 690 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 690 GWh.

3) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 400 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 400 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 400 GWh.

4) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 112 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 112 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 112 GWh.

5) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 111 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 111 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 111 GWh.

6) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 182 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 182 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 182 GWh.

7) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 70 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 70 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 70 GWh.

8) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 90 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 90 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 90 GWh.

9) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 145 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 145 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 145 GWh.

10) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 94 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 94 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 94 GWh.

11) Sisältää sähkökattilaaenergiaa 100 GWh. - Inkl. tillfällig kraft till elpannor 100 GWh. - Incl. excess power for electric boilers 100 GWh.

LAHTEET - Källor - Sources:  
1: Arviotu laitemyynnin tilastoja ja ominaiskulutusten avulla. - Uppskattad med hjälp av statistik över apparatförsäljning och specifik konsumtion. - Estimated on the basis of market information and nominal consumption figures for household appliances.

2: Sähkölaistilasto - Elverksstatistik - Electricity Statistics for Finland

3 ja 6: Arvioita - Uppskattningar - Estimates

5: Pellervo-Seura r.y. - Pellervo-Sällskapet r.f. - Pellervo Society

7: Sähkölaiston "palvelu" + "julkinen kulutus" / liikenne / sähkölämmitys. - Elstatistikens "tjänst" + "offentlig konsumtion" / trafik / eluppvärmning. - From the electricity statistics: "service" + "public" / transport / electricity heating.

**TAULU 9. ÖLJYNJALOSTAMOJEN SYÖTTÖ JA TUOTANTO, 1000 t**  
**Tabell 9. Oljeraffineriernas tillförsel och produktion, 1000 t**  
**Table 9. Refinery intake and production, 1000 t**

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<b>JALOSTAMOT - Raffinerier</b>									
RAAKAÖLJY - Råolja	8225	8866	9497	9140	9304	8548	10757	11560	11067
MUU SYÖTTÖ - Övrig tillförsel	2	1	1	1	1	25	225	54	38
VARSINAINEN SYÖTTÖ YHTEENSÄ - Egentlig tillförsel sammanlagt	8227	8867	9498	9141	9305	8573	10982	11614	11105
VÄLITUOTTEET PETROKEMIAN LAITOKSILTA - Mellanprodukter från petrokemiska inrättningar	-	3	137	156	243	203	258	254	199
SYÖTTÖ YHTEENSÄ - Tillförsel sammanlagt	8227	8870	9635	9297	9548	8776	11240	11868	11304
<b>JALOSTAMOKAASUT - Raffinerigaser</b>									
NESTEKAASUT - Flytgaser	58	60	73	87	95	85	87	100	85
MOOTTORIBENSIINI - Motorbensin	1069	1172	1204	1513	1449	1352	1692	1839	1970
TEOLLISUUSBENSIINI - Industribensin	375	288	449	435	637	518	716	640	613
LIUOTTIMET - Lösningsmedel	12	7	11	16	14	12	17	25	23
MOOTTORIPETROLI - Motorfotogen	9	7	7	7	6	5	4	4	4
LENTOPETROLI - Flygfotogen	88	92	133	141	158	208	194	198	221
DIESELÖLJY - Dieselolja	652	756	856	915	887	702	907	1350	1316
KEVYT POLTTOÖLJY - Lätt brännolja	1621	1812	1890	1657	1707	1840	2422	2546	2302
RASKAS POLTTOÖLJY - Tung brännolja	3527	3667	4043	3503	3612	3135	4200	4104	3710
BITUMITUOTTEET - Bitumenprodukter	269	323	300	287	353	252	221	225	270
ÖLJYTUOTTEET YHTEENSÄ - Oljeprodukter sammanlagt	7680	8184	8971	8571	8941	8140	10509	11128	10573
RIKKI - Svavel	-	-	1	9	14	11	13	25	28
<b>PETROKEMIAN LAITOKSET - Petrokemiska inrättningar</b>									
RAAKA-AINESYÖTTÖ - Råämnestillförsel		11	303	303	517	386	493	504	541
POLTTOAINESYÖTTÖ - Bränsletillförsel		-	3	2	9	9	4	1	9
SYÖTTÖ YHTEENSÄ - Tillförsel sammanlagt		11	306	305	526	395	497	505	550
ETEENI - Eten		0	63	78	131	98	123	129	155
PROPEENI - Propen		-	-	-	5	1	-	5	61
BUTADIEENI - Butaden		-	-	0	13	6	14	15	18
BENTSEENI - Bentzen									1
MUUT PETROKEMIAN TUOTTEET - Andra petrokemiska produkter									
PETROKEMIAN TUOTTEET YHTEENSÄ - Petrokemiska produkter sammanlagt		0	63	78	149	105	137	149	234
VÄLITUOTTEET JALOSTAMOLLE JA ÖLJYN KULUTUKSEEN - Mellanprodukter till raffinerier och förbrukning av olja		3	137	156	243	203	258	254	199
<b>VOIMALAITOS - Kraftverk</b>									
POLTTOAINESYÖTTÖ - Bränsletillförsel		-	10	133	172	171	193	202	186
SÄHKÖ (milj. kWh) - Elektricitet (milj. kWh)		-	0	193	299	271	225	309	363

1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
														<u>Refineries</u>
12029	12494	11081	9445	10222	10338	10085	9064	9795	9381	8416	9486	9658	8486	Crude oil
142	0	22	14	293	164	313	273	658	955	734	904	1078	2136	Other intake
12171	12494	11103	9459	10515	10502	10398	9337	10453	10336	9150	10390	10736	10622	Oil and NGL intake total
189	177	212	173	157	90	100	99	74	92	90	89	63	55	Intermediate products from petrochemical plants
12360	12671	11315	9632	10672	10592	10498	9436	10527	10428	9240	10479	10800	10677	Refinery intake total
95	74	96	61	72	89	70	85	118	117	120	155	132	123	Refinery gases
112	116	143	123	146	147	158	177	199	272	196	134	212	271	LPG
2161	1941	2052	1988	2383	2475	2420	2214	2763	2665	2434	2971	3175	3570	Motor gasoline
633	738	513	384	382	347	328	265	189	236	240	286	260	149	Naphtha
21	39	38	27	47	40	41	31	34	46	56	63	54	71	Solvents
5	6	16	21	19	13	8	7	6	4	4	1	2	2	Vaporising oil
226	242	248	215	326	362	350	398	414	481	490	493	548	421	Jet fuel
1482	1877	1664	1674	2685	2994	3092	2448	2862	2621	1930				Diesel oil
2811	2404	2251	1822	1275	1010	962	1168	1071	1129	1215	3662	4044	4036	Light fuel oil
3753	4249	3255	2405	2280	2094	2047	1607	1779	1760	1436	1610	1449	1147	Heavy fuel oil
314	246	271	284	353	379	334	445	466	465	496	509	357	356	Bitumen
11613	11932	10547	9004	9968	9950	9810	8845	9901	9796	8617	9884	10233	10144	Oil products total
38	37	48	39	44	45	49	42	52	49	41	46	40	37	Sulphur
														<u>Petrochemical plants</u>
659	636	604	530	552	644	575	626	567	726	778	729	734	738	Feedstock intake
6	2	5	12	11	15	20	23	19	13	13	15	4	1	Fuel intake
665	638	609	542	563	659	595	649	586	739	791	744	738	739	Intake total
165	181	157	140	163	191	165	187	157	213	228	207	223	216	Ethylene
68	54	69	51	49	63	61	66	64	76	110	115	124	125	Propylene
17	18	14	14	14	18	15	18	13	14	18	15	14	15	Butadiene
80	75	67	46	36	40	21	11	13	8	12	0	-9	4	Benzene
		13	46	70	87	91	103	98	152	143	142	146	143	Other petrochemical products
330	328	320	297	332	399	353	385	345	463	511	479	499	502	Petrochemical products
189	177	212	173	169	134	126	141	111	151	164	151	123	119	Intermediate products for refineries and oil consumption
														<u>Electricity production</u>
189	202	197	166	168	165	171	188	222	231	232	311	311	308	Fuel consumption
318	391	273	165	126	209	216	247	291	338	439	747	771	769	Electricity (mill. kWh)

**TAULU 10.1. ENERGIAN TUONTI, MÄÄRÄ JA ARVO**
**Tabell 10.1. Energiimport, mängd och värde**
**Table 10.1. Energy imports, volume and value**

ENERGIAN KOKONAIS- TUONTI Total energi- import Total energy imports Milj. mk Mill. mk	KIVIHIILI Stenkol Hardcoal		KOKSI Koks Coke		ANTRASIITTI Antracit Anthracite		RAAKAÖLJY Råolja Crude oil		KESKITISLEET Mellandestillat Middle distilla- tes		RASKAS POLTTOÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil		LENTOBENSII- NI Flygbensin Aviation gasoli- ne		MOOTTORI- BENSIIINI Motorbensin Motor gasoline		
	1 000 t	Milj. mk	1 000 t	Milj. mk	1 000 t	Milj. mk	1 000 t	Milj. mk	1 000 t	Milj. mk	1 000 t	Milj. mk	Milj. l	Milj. mk	Milj. l	Milj. mk	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1970	1214	3103	120	843	124	118	12	9753	633	1852	209	1140	7	22	4	37	3
1971	1538	2834	185	714	130	96	10	8945	773	1851	281	1053	8	23	5	32	3
1972	1647	2559	141	722	119	104	12	9235	820	2125	319	1536	12	9	2	74	8
1973	2064	2907	158	832	137	66	7	9522	1046	1783	321	2253	213	12	3	124	21
1974	5477	3837	473	978	199	101	15	9468	3090	1954	793	2119	553	13	5	107	30
1975	5210	3730	504	889	292	105	19	9622	3105	1832	677	1106	269	17	8	41	12
1976	5991	2676	355	921	288	106	20	11136	3898	1414	602	1407	373	16	9	2	1
1977	7120	4193	611	894	301	95	19	11517	4612	1487	713	1555	488	16	10	2	1
1978	7254	4703	709	930	342	86	19	10454	4310	1444	760	1377	446	10	7	18	8
1979	11749	4647	741	1260	480	124	25	12716	7409	1357	1542	1527	799	11	10	2	1
1980	16743	4542	940	1229	621	127	41	12876	11624	1391	1664	1336	915	12	14	2	2
1981	18727	5538	1798	1113	606	112	53	10771	12449	1047	1307	1493	1315	5	10	2	2
1982	17552	4595	1420	1139	668	90	43	9700	11341	1116	1628	1312	1228	7	11	3	4
1983	19052	4320	1111	1128	650	70	31	10304	12560	1098	1587	1643	1747	5	10	1	2
1984	18665	3507	809	1215	661	75	31	9343	11867	1275	1863	1476	1763	5	9	2	3
1985	19715	5010	1332	1231	752	79	33	9828	12302	1124	1676	1700	1764	6	11	25	34
1986	12125	5377	1185	1109	629	77	29	9935	6168	1419	1200	2083	911	7	8	50	41
1987	11592	4555	734	1061	482	62	22	10685	6369	1615	1142	2088	1076	8	8	0	0
1988	8373	4138	678	757	338	43	14	8937	4064	1436	887	1678	657	-	-	5	5
1989	9956	4868	941	833	422	25	8	8832	5059	1161	811	1387	659	-	-	5	6
1990	11151	5373	1021	786	402	17	6	8781	6044	1097	915	1173	575	-	-	4	7
1991	11155	4528	903	704	325	14	4	9925	6297	733	634	883	362	-	-	156	134
1992	11646	3464	682	686	347	24	5	8869	5993	1234	1068	793	383	-	-	467	374

LÄHDE - Källa - Source: Ulkomaankauppatilasto - Utrikeshandelsstatistik - Foreign Trade Statistics

LENTOPETROLI Flygfotogen Jet fuel		MUU PETROLI Övrig fotogen Other kerosenes			NESTEKAASUT Flytgaser LPG		METANOLI Metanol Methanol		MTBE MTBE MTBE		MUUT Övriga Other		MAAKAASU Naturgas Natural gas		YDINPOLTTO- AINE Kärnbränsle Nuclear fuel		SÄHKÖ Elektricitet Electricity	
1 000 t	Milj. mk Mill. mk	Milj. l Mil. l	Milj. mk Mill. mk	1 000 t	Milj. mk Mill. mk	1 000 t	Milj. mk Mill. mk	1 000 t	Milj. mk Mill. mk	1 000 t	Milj. mk Mill. mk	Milj. m <sup>3</sup> Mill. m <sup>3</sup>	Milj. mk t Mill. mk t		Milj. mk Mill. mk	GWh	Milj. mk Mill. mk	
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
8	1	15	2	11	2	20	7	0	0	0	0	-	-	-	-	1274	26	
4	1	12	2	10	2	4	1	0	0	0	0	-	-	-	-	2621	61	
12	2	13	2	19	4	18	3	0	0	1	1	-	-	-	-	4220	91	
6	1	9	2	9	2	32	6	0	0	15	17	-	-	-	-	4602	130	
4	2	11	5	4	2	46	18	1	4	0	0	412	105	-	-	3388	183	
8	4	9	3	3	2	42	18	1	2	0	0	670	169	-	-	4155	126	
6	3	9	3	6	3	47	18	1	2	0	0	817	207	-	-	4128	209	
3	2	8	4	13	8	39	16	1	3	0	1	759	211	25	24	1390	96	
2	1	5	3	11	8	43	19	1	2	0	1	902	262	260	240	1575	117	
-	-	3	3	11	8	55	33	0	2	0	1	924	265	179	256	2257	174	
4	5	3	3	9	8	82	63	0	2	16	5	905	488	113	149	2364	199	
4	5	2	3	6	7	70	59	5	13	15	8	807	606	156	231	2770	255	
5	9	3	5	4	6	68	63	0	2	20	10	676	504	103	222	4074	388	
0	1	2	4	21	25	77	76	3	8	36	18	656	490	104	238	5441	494	
-	-	2	4	37	46	69	63	16	33	35	15	749	535	145	411	5630	552	
4	6	16	22	77	80	67	61	26	54	43	15	949	633	113	337	5635	598	
-	-	29	33	212	99	64	34	26	34	89	35	1137	534	184	536	6215	649	
0	0	41	31	387	189	82	41	24	31	0	1	1530	510	117	355	6104	601	
2	1	0	1	421	137	58	44	0	0	0	0	1555	465	129	340	8406	742	
10	8	3	4	307	160	79	48	6	8	0	0	2120	656	119	355	9577	811	
15	22	1	3	130	81	83	40	1	1	-	-	2554	828	159	351	11007	855	
1	1	55	43	321	185	68	45	50	76	-	-	2675	908	179	362	7931	876	
28	30	32	23	468	230	52	26	132	210	-	-	2775	998	121	315	9067	962	

**TAULU 10.2. ENERGIAN VIENTI, MÄÄRÄ JA ARVO**  
**Tabell 10.2. Energlexport, mängd och värde**  
**Table 10.2. Energy exports, volume and value**

	ENERGIAN KOKONAIS-VIENTI Total energy exports Milj.mk Mill.mk		KIVIHILI JA ANTRASIITTI Stenkol och antracit Hardcoal and anthracite		KOKSI Koks Coke		RAAKAÖLJY Råolja Crude oil		KESKITISLEET Mellandestillat Middle distillates	
	1000 t	Milj.mk Mill.mk	1000 t	Milj.mk Mill.mk	1000 t	Milj.mk Mill.mk	1000 t	Milj.mk Mill.mk	1000 t	Milj.mk Mill.mk
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1970	55	0	0	0	0	-	-	40	3	
1971	8	-	-	3	1	-	-	15	1	
1972	17	-	-	20	3	-	-	40	4	
1973	30	-	-	24	2	0	0	62	8	
1974	163	0	0	9	1	-	-	1	0	
1975	64	-	-	-	-	-	-	2	1	
1976	316	-	-	-	-	-	-	33	13	
1977	591	0	0	-	-	-	-	76	37	
1978	827	0	0	-	-	-	-	534	263	
1979	1 019	0	0	2	1	-	-	154	141	
1980	1 950	0	0	5	3	0	0	489	551	
1981	2 311	0	0	8	5	-	-	735	950	
1982	2 268	0	0	3	1	-	-	769	999	
1983	3 210	0	0	18	10	-	-	1 036	1 415	
1984	4 132	12	6	18	11	0	0	1 317	1 882	
1985	3 175	19	7	13	8	-	-	1 131	1 683	
1986	1 754	0	0	10	5	617	303	716	715	
1987	1 708	3	1	11	5	-	-	1 111	748	
1988	1 363	-	-	15	4	-	-	991	543	
1989	748	-	-	7	1	-	-	351	246	
1990	1 235	-	-	0	0	-	-	432	362	
1991	2 500	-	-	0	0	-	-	1 167	982	
1992	3 251	-	-	0	0	4	3	1 430	1 185	

LÄHDE - Källa - Source: Ulkomaankauppatilasto - Utrikeshandelsstatistik - Foreign Trade Statistics

RASKAS POLTTOÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil		MOOTTORIBENSIINI Motorbensin Motor gasoline		LENTOPETROLI Flygfotogen Jet fuel		NESTEKAASUT Flytgaser LPG		TURVEBRIKETIT Torvbriketter Peat briquettes		SÄHKÖ Elektricitet Electricity	
1000 t	Milj.mk Mill.mk	Milj.t Mill.t	Milj.mk Mill.mk	1000 t	Milj.mk Mill.mk	1000 t	Milj.mk Mill.mk	1000 t	Milj.mk Mill.mk	GWh	Milj.mk Mill.mk
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
-	-	120	8	-	-	7	1	-	-	811	43
-	-	64	5	-	-	6	1	0	0	-	-
-	-	127	10	-	-	1	0	-	-	0	0
-	-	147	14	-	-	1	0	-	-	237	6
-	-	352	134	-	-	1	1	-	-	475	27
-	-	172	57	-	-	1	1	-	-	159	5
482	126	395	171	-	-	1	1	-	-	73	5
866	273	605	247	-	-	0	1	0	0	502	33
519	162	774	369	20	12	5	3	0	0	277	18
423	158	601	572	10	11	2	1	0	0	1 594	135
746	424	829	832	16	19	0	0	0	0	1 163	121
324	281	917	1 042	-	-	0	0	1	1	526	32
305	242	801	888	-	-	0	0	1	0	1 738	138
145	145	1 260	1 497	74	116	0	0	0	0	679	27
602	627	1 208	1 428	105	161	0	0	0	0	422	17
37	44	967	1 177	93	146	0	0	1	0	941	110
143	73	757	497	130	125	0	1	9	3	492	32
94	39	1 325	785	139	103	0	1	7	2	507	24
294	74	1 211	647	118	73	0	0	-	-	454	23
193	56	531	343	100	79	2	2	-	-	461	21
358	128	585	685	47	42	0	0	-	-	368	18
112	47	1 815	1 343	91	82	0	0	-	-	641	46
156	60	2 645	1 903	71	56	2	4	-	-	673	40

TAULU 10.3. ENERGIAN TUONTI ALKUPERÄMAITTAIN VUONNA 1992  
 Tabell 10.3. Energimport enligt ursprungsland år 1992  
 Table 10.3. Energy imports by country of origin in 1992

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
KIVIHILI Stenkol Hardcoal	KOKSI Koks Coke	ANT- RASIITTI Anthracite	RAAKA- ÖLJY Räolja Crude oil	KESKI- TISLEET Mellan- destillat Middle distillates	RASKAS- POLTTO- ÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil	MOOTTO- RIBENSII- NI Motorben- solin Motor ga- soline	PETRO- LIT Fologen Kerosenes	NESTE- KAASUT Flygaser LPG	ME- TANOLI Metanol Methanol	MTBE MTBE MTBE	MUUT Övriga Other	YDIN- POLTTO- ÄINE Käm- bränsle Nuclear fuel	MAAKAA- SU Naturgas Natural gas	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	ARVO Värde Value	
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	Milj.m <sup>3</sup> Mill.m <sup>3</sup>	GWh	Milj.mk Mill.mk	
VENÄJÄ - Ryssland - Russia	1 099	9	10	1 204	726	659	-	32	452	21	8	-	60	2 775	-4 483	3 773
ISO-BRITANNIA - Storbritannien - United Kingdom	31	36	-	3 147	21	25	9	-	-	0	0	-	-	-	-	2 256
NORJA - Norge - Norway	-	-	-	2 113	202	-	104	-	-	-	-	-	-	-	107	1 790
SAUDI-ARABIA - Saudiarabien - Saudi-Arabia	-	-	-	1 000	-	-	-	-	-	27	19	-	-	-	-	675
RUOTSI - Sverige - Sweden	-	21	-	-	17	21	28	1	0	-	-	-	34	-	4 477	613
PUOLA - Polen - Poland	1 770	301	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	509
BELGIA - Belgien - Belgium	-	14	-	-	200	-	188	0	0	-	-	-	-	-	-	394
TANSKA - Danmark - Denmark	-	-	-	439	11	71	-	0	-	-	-	-	-	-	-	354
NIGERIA - Nigeria	-	-	-	512	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350
ALANKOMAAT - Nederländerna - Netherlands	-	228	-	-	17	-	2	1	4	0	95	-	-	-	-	284
IRAN - Iran	-	-	-	171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126
TURKMENISTAN - Turkmenistan	-	-	-	148	31	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113
SAKSANLIITTOTASAVALLA - Förbundsrepubliken Tyskland - Federal Republic of Germany	-	19	0	-	0	0	0	0	-	0	7	-	27	-	-	108
MUU OECD - Övrig OECD - Other OECD	128	40	-	-	0	-	0	20	9	0	0	-	-	-	-	107
MUU MAAILMA - Övriga världens - Rest of the world	435	18	14	134	9	-	-	0	1	4	3	-	-	-	-	194
YHTEENSÄ - Sammanlagt - Total	3 464	686	24	8 869	1 234	793	331	54	468	52	132	0	121	2 775	9 067	11 646
ARVO Milj. mk - Värde Milj. mk - Value Mill.mk	682	347	5	5 993	1 068	383	374	53	230	26	210	0	315	998	962	11 646

LÄHDE - Källa - Source: Ulkomaankauppatilasto - Utrikeshandelsstatistik - Foreign Trade Statistics

**TAULU 10.4. ENERGIAN VIENNI KOHDEMAITTAIN VUONNA 1992**  
**Tabell 10.4. Energieexport enligt mottagarland år 1992**  
**Table 10.4. Energy exports by recipient country in 1992**

	KOKSI Koks Coke 1 000 t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ANTRASIITTI Antracite Anthracite 1 000 t	RAAKAÖLJY Räolja Crude oil 1 000 t	KESKITSILEET Mellandestillat Middle distilla- tes 1 000 t	RASKAS POLTTÖÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil 1 000 t	MOOTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoline 1 000 t	LENTOPET- ROLI Flygfotogen Jet fuel 1 000 t	NESTE- KAASUT Flygaser LPG 1 000 t	SÄHKÖ Elektricitet Electricity GWh	ARVO Värde Value Milj. mk Mill. mk		
RUOTSI - Sverige - Sweden	0	4	833	0	986	71	0	667	1 824		
PUOLA - Polen - Poland	-	-	152	-	399	-	-	-	530		
SAKSAN LIITTOTASAVALLTA - Förbundsrepubliken Tyskland - Federal Republic of Germany	-	-	133	-	302	-	0	-	382		
VIRO - Estland - Estonia	0	-	39	88	32	-	-	-	102		
ALANKOMAAT - Nederländerna - Netherlands	-	-	67	35	19	-	2	-	85		
SINGAPORE - Singapore	-	-	87	-	-	-	-	-	76		
ETELÄ-AFRIKKA - Sydafrika - South Africa	-	-	33	-	46	-	-	-	75		
TANSKA - Danmark - Denmark	-	-	-	-	58	-	-	-	60		
LATVIA - Lettland - Latvia	-	-	53	-	15	-	-	-	59		
RANSKA - Frankrike - France	-	-	18	-	10	-	-	-	21		
MUU OECD - Övriga OECD - Other OECD	-	-	14	33	9	-	-	5	36		
MUU MAAILMA - Övriga världen - Rest of the world	-	0	0	0	1	0	0	1	1		
YHTEENSÄ - Sammanlagt - Total	0	4	1 430	156	1 877	71	2	673			
ARVO Milj.mk - Värde Milj.mk - Value Mill.mk	0	3	1 185	60	1 903	56	4	40	3 251		

LÄHDE - Källa - Source: Ulkomaankauppastatistik - Utrikeshandelsstatistik - Foreign Trade Statistics

**TAULU 11. ENERGIINVESTOINNIT, milj. mk**  
**Tabell 11. Energiinvesteringar, milj. mk**  
**Table 11. Energy investments, million mk**

VOIMALAITOKSET Kraftverk Power plants							SÄHKÖN SIIRTO JA JAKELU Transmission och distribution av elektricitet Transmission and distribution of electricity			
YHTEENSÄ Sammanlagt Total	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	TEOLLI- SUUDEN VASTAPAI- NE- JA PROSESSI- LAUHDU- TUSVOIMA Industriellt mottryck- och process- kondens Industrial back pressure and process condensation power	KAUKO- LÄMPÖVOI- MA Fjärrvärme- kraft District heating power	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear power	TAVALLI- NEN LAUH- DUTUSVOI- MA Vanlig kondens- kraft Conventional con- densation power	MUU Övrig Other	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	SIIRTO- VERKKO Transmis- sionsnät Transmission network	JAKELU- VERKKO Distributions- nät Distribution network	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1972	665	30	215	120	55	190	55	310	75	235
1973	960	40	85	155	210	340	130	415	95	320
1974	1 580	95	80	410	590	295	110	490	120	370
1975	2 027	69	257	341	912	422	26	655	160	495
1976	2 257	16	197	498	1 040	501	5	710	230	480
1977	1 840	16	381	353	946	144	0	720	190	530
1978	788	19	46	40	642	33	8	780	230	550
1979	988	61	93	23	786	9	16	710	170	540
1980	565	60	51	75	377	0	2	740	140	600
1981	574	108	115	324	10	17	0	850	180	670
1982	1 104	106	116	579	234	66	3	895	215	680
1983	810	112	131	245	67	249	6	1 060	315	745
1984	984	127	182	553	120	0	2	1 110	315	795
1985	764	41	176	398	149	0	0	1 305	375	930
1986	595	75	58	291	171	0	0	1 395	445	950
1987	877	183	195	241	135	117	6	1 536	485	1 051
1988	1 197	140	50	541	128	296	42	1 786	410	1 376
1989	1 783	166	289	781	200	246	101	2 124	474	1 650
1990	1 849	245	523	630	112	322	17	1 823	370	1 453
1991	2 333	274	1 021	296	226	466	50	1 972	259	1 713
1992	2 210	189	633	399	175	809	5	1 879	401	1 478

1) Myös sarakkeen 4 kaukolämpövoimalaitosinvestoinnit palvelevat yhdyskuntien lämpöhuoltoa.  
 Även kraftvärmeverksinvesteringarna i kolumn 4 betjänar samhällenas värmeförsörjning.

Also district heating power plant investments in column 4 serve community heat supply.  
 2) Sisältää huoltoasemat, varastot, rannikkokuljetusalukset, säiliöautot ja rautatiekuljetuskaluston.  
 Innefattar servicestationer, lager, kustfraktfartyg, tankbilar och järnvägarnas rullande materiel.  
 Including service stations, stocks, cabotage vessels, road tankers and railways rolling stock.

Lukuihin sisältyvät vain energianhankintaka-  
 pasiteetin laajentamiseen liittyvät investoinnit.  
 Energiainvestointeihin ei ole luettu energian lo-  
 pullisessa käyttökohteessa suoritettavia energian-  
 säästö-, polttoainevaihdos- ja muita investointe-  
 ja, jotka ovat vaikeasti arvioitavissa.

I uppgifterna ingår enbart investeringar i anslut-  
 ning till utvidgning av energianskaffningskapacite-  
 ten. Som energiinvestering har inte medtagits in-  
 vesteringar som är svåra att uppskatta, såsom  
 energibesparings-, bränsleombysesinvesteringar  
 och övriga investeringar hos energiförbrukare.

The figures include only investment in exten-  
 sions of the energy supply capacity. The energy  
 investments exclude investments which are diffi-  
 cult to estimate such as energy conservation  
 and fuel switch investments and other invest-  
 ments at energy consumption point.

YHDYSKUNTIEN LÄMPÖHUOLTO  
Samhällellas värmeförsörjning  
Community heat supply

POLTTOAINEHUOLTO  
Bränsleförsörjning  
Fuel supply

ENERGIIN-  
VESTOINNIT  
YHTEENSÄ  
Energiinveste-  
ringar samman-  
lagt  
Total energy in-  
vestments  
(1 + 8 + 11 +  
14)

YHTEENSÄ 1) Sammanlagt 1) Total 1)	LÄMPÖKES- KUKSET Värmecentraler Heating plants	KAUKOLÄM- PÖVERKKO Fjärrvärmätät Heat distributi- on network	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	ÖLJYNJALOS- TUS Oljeraffinering Oil refining	ÖLJYN JAKE- LU JA VARAS- TOINTI 2) Distribution och upplagring av olja 2) Oil delivery and stocks 2)	MAA- KAASUHUOL- TO Naturgasförsör- jning Natural gas supply	TURPEEN TUOTANTO JA JALOSTUS Produktion och förädling av torv Production and processing of peat	19
11	12	13	14	15	16	17	18	19
58	20	38	334	178	117	30	9	1 367
67	24	43	384	94	159	117	14	1 826
95	25	70	552	277	201	33	41	2 717
116	23	93	633	358	202	7	66	3 431
158	55	103	487	77	326	1	83	3 612
203	58	145	490	46	301	2	141	3 308
192	47	145	428	110	136	2	180	2 188
280	53	227	486	92	188	2	204	2 464
345	75	270	549	162	222	3	162	2 199
535	136	399	642	196	242	1	203	2 601
550	143	407	654	294	189	4	167	3 203
564	144	420	643	149	336	5	153	3 077
510	110	400	534	289	181	33	31	3 138
550	150	400	891	306	228	307	50	3 510
560	295	265	1 190	368	301	433	88	3 740
335	75	260	981	423	451	34	73	3 729
375	45	330	1 076	497	425	71	83	4 434
397	107	290	1 135	450	546	81	58	5 439
345	45	300	1 044	246	638	110	50	5 061
485	115	370	975	362	549	19	45	5 765
490	100	390	1 093	388	539	66	100	5 672

LÄHTEET - Källor - Sources:

1 - 7:

Voimantuottajat, Tilastokeskus - Kraftproducenter, Statistikcentralen - Power producers, Statistics Finland

8 - 10:

Imatran Voima Oy, IVO Voimansiirto Oy, Teollisuuden Voimansiirto Oy, Sähkölaitosyhdistys r.y. - Imatran Voima Oy, IVO Voimansiirto Oy, Teollisuuden Voimansiirto Oy, Elverksförening r.f. - Imatran Voima Oy, IVO Voimansiirto Oy, Teollisuuden Voimansiirto Oy, Association of Electricity Supply Undertakings

11 - 13:

Lämpölaityhdistys ry - Finska Värmeverksföreningen rf - Finnish District Heating Association

14 - 18:

Neste Oy, Öljyalan Keskusliitto r.y., Vapo Oy, Turveruukki Oy, Valtion Rautatiet - Neste Oy, Oljebranschens Centralförbund r.f., Vapo Oy, Turveruukki Oy, Statens Järnvägar - Neste Oy, Finnish Petroleum Federation, Vapo Oy, Turveruukki Oy, State Railways

**TAULU 12.1. ÖLJYN MAAILMANMARKKINAHINTOJA**  
**Tabell 12.1. Världsmarknadspriiser på olja**  
**Table 12.1. Worldmarket prices for oil**

VUOSI/KUUKAUSI År/månad Year/month	Raakaöljy, spot-hinta, \$/barrelli Råolja, spotpris, \$/fat, fob Crude oil, \$/bbl, fob		Brent	Rotterdam-noteraukset, \$/t Rotterdamnoteringar, \$/ton Rotterdam quotations, \$/tonne		US\$,n kurssi USD-kursen Rate of exchange for USD FIM/USD	Raskas polttoöljy (3 %S) Tjock etningsolja (3 %S) Heavy fuel oil (3 %S)	Kaasuöljy Gasolja Gasoil	5	6	7
	1	2		3	4						
1970		1,21	4,37		28		18		26		4,180
1971		1,69	5,86		34		17		30		4,174
1972		1,82	6,10		39		14		27		4,146
1973		3,88	12,24		97		29		84		3,816
1974		10,62	30,22		140		69		96		3,774
1975		10,62	27,68		129		62		100		3,679
1976		11,63	28,67		136		67		106		3,864
1977		12,51	28,96		142		76		119		4,029
1978		12,91	27,75		170		76		129		4,117
1979		29,59	57,19		360		134		310		3,896
1980		35,45	60,34		370		170		306		3,730
1981		34,20	52,76		371		184		299		4,315
1982		31,76	46,17		341		165		290		4,820
1983		28,76	40,51	29,89	298		164		248		5,570
1984		28,05	37,88	28,45	268		178		238		6,010
1985		27,52	35,89	27,57	273		151		240		6,206
1986		13,97	17,89	14,43	171		74		142		5,078
1987		17,31	21,37	18,34	186		99		156		4,404
1988		13,22	15,68	14,93	176		68		135		4,191
1989		15,69	17,76	18,25	208		88		162		4,295
1990		20,44	21,94	23,64	275		100		214		3,831
1991		16,52	17,02	20,02	236		78		201		4,053
1992		17,19	17,19	19,31	211		81		177		4,483

12.1. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

	1	2	3	4	5	6	7
1991/I	19,16	19,97	23,85	256	268	133	3,650
1991/II	14,31	14,90	19,55	230	267	74	3,597
1991/III	14,82	15,40	19,00	242	176	69	3,835
1991/IV	15,36	15,94	19,15	235	182	69	4,001
1991/V	15,93	16,48	19,15	242	185	70	4,047
1991/VI	15,41	15,89	18,15	240	175	68	4,228
1991/VII	16,27	16,76	19,40	235	180	70	4,298
1991/VIII	16,63	17,08	19,80	240	188	69	4,245
1991/IX	17,86	18,26	20,50	244	193	68	4,143
1991/X	18,90	19,30	22,20	234	214	81	4,127
1991/XI	18,38	18,71	21,10	236	208	87	4,202
1991/XII	15,22	15,48	18,35	202	174	72	4,266
1992/I	15,26	15,50	18,19	198	169	65	4,305
1992/II	15,78	15,98	18,12	203	169	64	4,431
1992/III	15,76	15,87	17,57	195	159	73	4,541
1992/IV	16,71	16,80	19,01	212	173	73	4,503
1992/V	17,65	17,72	19,91	229	178	79	4,402
1992/VI	19,00	19,01	21,14	235	188	89	4,290
1992/VII	18,47	18,44	20,26	222	186	87	4,077
1992/VIII	17,84	17,76	19,73	215	177	88	4,985
1992/IX	18,42	18,28	20,25	218	185	90	4,439
1992/X	18,13	17,94	20,22	214	191	102	4,695
1992/XI	17,17	16,96	19,22	209	179	92	5,048
1992/XII	16,14	15,96	18,12	188	172	76	5,136
1993/I	16,05	15,78	17,37	186	167	68	5,419
1993/II	16,69	16,36	18,52	195	170	69	5,830
1993/III	16,27	15,89	18,72	199	176	76	5,972
1993/IV	16,29	15,86	18,64	205	179	78	5,597
1993/V	15,87	15,43	18,46	207	175	71	5,479

LÄHTEET - Källor - Sources: Bank of Finland Bulletin, Neste Oy, Oil Economists' Handbook, Oil Market Trends, OECD / IEA Energy Prices and Statistics

**TAULU 12.2. POLTTOAINEIDEN JA SÄHKÖN KESKIMÄÄRÄISET TUONTIHINNAT**  
**Tabell 12.2. Genomsnittliga importpriser på bränslen och elektricitet**  
**Table 12.2. Average import prices of fuels and electricity**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
KIVIHILLI Stenkol Hard coal	KOKSI Koks Coke	ANTRASIITTI Antracite	RAAKAÖLJÄ Räolja Crude oil	KESKITIS- LEET Meiandesit- lat Middle distil- lates	RASKAS- POLTTOÖLJÄ Tung brännolja Heavy fuel oil	LENTOBENSINI Flygbensin Aviation gas- oline	MOOTTORIBENSINI Motorbensin Motor gasoline	LENTOPETROLI Flygtiögen Jet fuel	MOOTTORIPETROLI Motortögen Vaporising oil	MUUTTUET Övriga tölögen Other kerosenes	NESTEKÄASU Flygtas LPG	YDINPOLTOAINE Kärnbränsle Nuclear fuel	MAAKAASU Naturgas Natural gas	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	
mk/t	mk/t	mk/t	mk/t	mk/t	mk/t	mk/t	p/l	p/l	mk/t	p/l	mk/t	1000 mk/t	mk/1000 m <sup>3</sup> (0°C)	mk/MWh	
1970	39	147	102	65	113	62	20	8	132	-	12	-	-	-	20
1971	65	182	104	86	152	80	20	9	185	-	15	-	-	-	23
1972	55	165	115	89	150	80	20	14	153	-	15	-	-	-	21
1973	54	165	106	110	180	95	24	17	236	-	20	-	-	-	28
1974	123	204	198	327	406	261	41	27	459	-	44	-	255	255	54
1975	135	329	179	320	370	244	46	28	448	35	43	-	252	252	30
1976	132	313	192	350	426	265	58	64	500	-	45	-	253	253	50
1977	146	337	202	400	479	313	65	62	584	-	44	972	278	278	69
1978	151	368	223	412	526	324	71	43	629	-	49	925	291	291	74
1979	159	381	205	583	1 136	524	93	93	-	-	77	1 428	287	287	77
1980	207	505	322	903	1 197	685	120	113	1 014	-	115	899	540	540	84
1981	325	544	471	1 156	1 249	880	180	134	1 442	629	154	1 239	759	759	92
1982	309	586	474	1 169	1 459	932	168	138	1 934	569	157	1 449	745	745	95
1983	256	576	439	1 219	1 446	1 064	185	160	1 850	-	158	1 390	741	741	91
1984	231	544	410	1 270	1 461	1 195	183	165	-	-	170	1 423	715	715	98
1985	266	611	416	1 252	1 491	1 040	178	135	1 582	-	139	1 430	667	667	106
1986	220	568	372	621	846	437	113	81	-	-	114	616	470	470	105
1987	161	454	354	596	707	515	141	131	2 110	-	74	680	334	334	99
1988	165	446	316	455	618	392	-	1390	580 2)	-	2 060 3)	585	316	316	88
1989	193	507	324	573	699	475	-	1899	788 2)	-	1 892 3)	630	309	309	85
1990	190	506	352	688	834	490	-	1 853	1 499 2)	-	1 981 3)	620	324	324	78
1991	194	462	286	643	866	412	-	1 209	962 2)	-	983 3)	576	339	339	110
1992	197	506	216	676	865	483	-	1 130	1 073 2)	-	924 3)	491	360	360	106

1) Vuodesta 1988 lähtien mk/t. - Från år 1988 mk/t. - From year 1988 mk/t.  
2) Tullinimike 27.10.00.31 - Tullnummer 27.10.00.31 - Customs tariff heading 27.10.00.31  
3) Tullinimike 27.10.00.39 - Tullnummer 27.10.00.39 - Customs tariff heading 27.10.00.39

LÄHDE - Källa - Source: Ulkomaankauppatilasto - Utrikeshandelsstatistik - Foreign Trade Statistics

**TAULU 12.3. KAUKOLÄMMÖN HINTA KULUTTAJATYYPEITTÄIN, mk/MWh**  
**Tabell 12.3. Fjärrvärmepris enligt konsumenttyp, mk/MWh**  
**Table 12.3. Price of district heating by type of consumer, mk/MWh**

	KULUTTAJATYYPPI - Konsumenttyp - Type of consumer				VUOTUINEN KESKIMÄÄRÄINEN MYNTIHINTA Årligt genomsnittligt försäljningspris Annual average sales price
	PIENTALO Småhus Single house	RIVITALO Radhus Semi-detached house	PIENI KERROSTALO Litet höghus Apartment house, small	SUURI KERROSTALO Stort höghus Apartment house, large	
	1	2	3	4	5
1.1.1977	..	66	59	52	57, 1
1.1.1978	..	73	66	58	62, 3
1.1.1979	82	75	68	60	71, 9
1.1.1980	107	98	91	81	102, 3
1.1.1981	148	130	121	111	131
1.1.1982	184	165	153	138	142, 5
1.1.1983	191	175	163	147	151, 8
1.1.1984	190	173	162	144	155, 6
1.1.1985	201	191	178	159	163, 8
1.1.1986	194	184	172	154	133, 5
1.1.1987	167	144	129	107	123, 7
1.1.1988	177	160	145	121	131, 5
1.9.1988	176	161	145	120	
1.1.1989	172	158	144	118	
----	----	----	----	----	----
1.1.1989	171	142	134	119	141, 1
1.7.1989	173	148	142	128	
1.1.1990	181	158	152	137	152, 6
1.7.1990	178	158	149	136	
1.10.1990	186	162	154	139	
1.1.1991	192	170	164	147	
1.7.1991	188	166	157	142	158, 6
1.1.1992	195	173	165	150	
1.7.1992	194	172	164	148	163, 7
1.1.1993	200	177	169	151	

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

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

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

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

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

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

**TYYPPIKULUTTAJAT 1.1.1989 SAAKKA**

Konsumenttyper till 1.1.1989  
Types of consumer until 1 Jan. 1989

TILAUS- VESIVIRTA Vattenström Water stream m <sup>3</sup> /h	NIMELLIS- TEHO Nominell effekt Nominal effect kW	RAKENUSTILAVUUS Byggnadsvolym Building volume m <sup>3</sup>	VUOSIENERGIA Årlig energi Annual consumption of energy MWh/a	
1	2	3	4	
PIENTALO - Småhus - Single house	0, 2	12	420 - 500	20
RIVITALO - Radhus - Semi-detached house	0, 8	47	1 600 - 2 000	95
PIENI KERROSTALO - Litet höghus - Small apartment house	4, 0	233	8 000 - 10 000	470
SUURI KERROSTALO - Stort höghus - Large apartment house	20, 0	1 163	40 000 - 50 000	2 350

**TYYPPIKULUTTAJAT 1.1.1989 LÄHTIEN**

Konsumenttyper från 1.1.1989  
Types of consumer since 1 Jan. 1989

RAKENUSTILAVUUS Byggnadsvolym Building volume m <sup>3</sup>	VUOSIENERGIA Årlig energi Annual consumption of energy MWh/a	
PIENTALO - Småhus - Single house	500	20
RIVITALO - Radhus - Semi-detached house	2 000	100
PIENI KERROSTALO - Litet höghus - Small apartment house	10 000	450
SUURI KERROSTALO - Stort höghus - Big apartment house	25 000	1 125

**TAULU 12.4. SÄHKÖN KESKIHINTA KULUTTAJATYYPEITTÄIN, p/kWh**  
**Tabell 12.4. Genomsnittligt elpris enligt konsumenttyp, p/kWh**  
**Table 12.4. Average electricity price by type of consumer, p/kWh**

	KOTITALOUS Household		MAATILATALOUS Lantbruk Agriculture		SÄHKÖLÄMMITYS Eluppvärmning Electric heating		VARAAVA Ackumulerande		TEOLLISUUS Industri Industry		KESKISUURI Medelstor		SUURI Stor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	KERROSTALOASUNTO Höghusbostad Flat	PIENTALO Småhus Single house		SUORA Direkt Straight	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale	PIENI Små Small scale
1.1.1980	29,5	25,8	25,7	19,8	16,7	26,4	20,3	13,2						
1.1.1981	34,1	29,5	29,3	23,4	19,3	30,7	22,2	17,5						
1.1.1982	37,9	32,5	32,2	26,2	22,2	34,1	25,4	19,6						
1.4.1982	37,9	32,5	32,2	26,2	22,2	34,1	25,4	18,8						
1.9.1982	37,0	31,5	31,2	24,9	21,2	32,7	24,8	17,0						
1.1.1983	37,2	31,7	31,4	25,0	21,3	32,8	25,1	17,0						
1.4.1983	37,2	31,7	31,4	25,0	21,3	32,8	25,1	16,8						
1.9.1983	36,8	31,4	31,0	24,7	21,1	32,6	24,9	16,2						
1.1.1984	36,8	31,4	31,0	24,7	21,1	32,6	24,9	16,4						
1.4.1984	36,5	31,2	30,9	24,5	21,0	32,3	24,8	16,0						
1.9.1984	36,7	31,4	31,0	24,7	21,1	32,4	24,9	16,7						
1.1.1985	37,7	32,4	31,9	25,5	21,8	33,2	25,1	17,9						
1.4.1985	37,9	32,5	32,1	25,7	22,0	33,2	25,1	17,9						
1.9.1985	37,9	32,5	32,1	25,7	22,0	33,2	25,1	16,6						
1.1.1986	38,2	32,6	32,2	25,9	22,1	32,9	24,8	16,1						
1.4.1986	38,2	32,6	32,2	25,9	22,1	32,9	24,8	16,2						
1.8.1986	41,3	35,3	34,8	27,6	23,3	35,4	25,9	16,7						
1.10.1986	41,8	35,8	35,3	27,8	23,4	35,9	26,3	16,7						
1.1.1987	42,3	36,4	35,8	28,2	23,8	34,5	27,6	16,5						
1.4.1987	42,2	36,3	35,7	28,2	23,7	34,4	27,5	16,0						
1.8.1987	41,9	36,1	35,5	27,9	23,3	34,3	27,5	15,8						
1.11.1987	41,7	36,0	35,4	27,9	23,1	34,3	27,6	15,8						
1.1.1988	41,7	36,0	35,4	27,7	22,7	34,2	27,4	15,8						
1.5.1988	41,3	35,9	35,3	27,6	22,7	34,1	27,3	15,6						
1.11.1988	41,2	35,9	35,2	27,6	22,7	34,0	27,3	15,6						
1.1.1989	41,4	36,2	35,6	27,8	22,8	33,9	27,5	15,6						
1.5.1989	41,8	36,6	36,0	28,1	23,1	33,8	27,6	16,2						
1.9.1989	42,0	36,8	36,2	28,1	23,1	33,7	27,3	16,2						
1.1.1990	44,3	38,5	37,8	29,1	23,9	33,6	28,5	16,2						
1.5.1990	45,5	39,6	38,9	30,0	25,0	33,8	29,3	17,3						
1.1.1991	46,1	40,2	39,5	30,4	25,4	34,2	30,1	17,3						
1.7.1991	46,8	41,3	40,7	30,6	25,7	34,7	30,6	17,1						
1.12.1991	48,3	41,9	41,2	31,2	26,5	35,0	30,3	17,4						
1.1.1992	49,4	42,0	41,3	32,0	27,1	35,1	31,0	17,4						
1.9.1992	49,7	42,7	41,7	32,0	26,7	35,1	31,7	17,5						
1.1.1993	53,5	45,9	44,8	34,5	28,9	37,8	33,8	20,0						

## 12.4. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

KULUTTAJATYYPIT	KONSUMENTTYPYPER	TYPES OF CONSUMER
1 Kerrostaloasunto kultutus 2000 kWh/a, sulake 1 x 25 A, yleistariffi	1 Högshusbostad förbrukning 2000 kWh/a, säkring 1 x 25 A, allmän tariff	1 Flat consumption 2000 kWh/a, safety plug 1 x 25 A, general tariff
2 Pientalo 5000 kWh/a, 3 x 25 A, yleistariffi	2 Småhus 5000 kWh/a, 3 x 25 A, allmän tariff	2 Single house 5000 kWh/a, 3 x 25 A, general tariff
3 Maatilatalous 10000 kWh/a, 3 x 35 A, yleistariffi	3 Lantushållning 10000 kWh/a, 3 x 35 A, allmän tariff	3 Agriculture 10000 kWh/a, 3 x 35 A, general tariff
4 Pientalo, jossa on suora sähkölämmitys päiväkultutus 10000 kWh/a, yökulutus 8000 kWh/a, 3 x 25 A, aikatariffi	4 Småhus med direkt eluppvärmning dagsförbrukning 10000 kWh/a, nattförbrukning 8000 kWh/a, 3 x 25 A, tidtariff	4 Single house with straight electric heating consumption by day 10000 kWh/a, consumption by night 8000 kWh/a, 3 x 25 A, time tariff
5 Pientalo, jossa on osittain varaava sähkölämmitys päiväkultutus 5600 kWh/a, yökulutus 14400 kWh/a, 3 x 25 A, aikatariffi	5 Småhus med delvis ackumulerande eluppvärmning dagsförbrukning 5600 kWh/a, nattförbrukning 14400 kWh/a, 3 x 25 A, tidtariff	5 Single house with partly accumulating electric heating consumption by day 5600 kWh/a, consumption by night 14400 kWh/a, 3 x 25 A, time tariff
6 Pienteollisuus 1-vuorossa toimiva yhtiys, 150 MWh/a (josta yöllä 35 MWh/a), laskutusteho 75 kW, tehon käyttöaika 2000 h/a, pienjännitetehotariffi	6 Småindustri företag som verkar i 1-skifte, 150 MWh/a (av denna på natten 35 MWh/a), faktureringsseffekt 75 kW, brukstid för effekt 2000 h/a, tariff för lågspänningseffekt	6 Small scale industry 1-shift undertaking, 150 MWh/a (of which 35 MWh/a by night), charged-for effect 75 kW, use period for power 2000 h/a, tariff for low voltage effect
7 Keskisuuri teollisuus 2 vuoroa, 2000 MWh/a (josta yöllä 625 MWh/a), 500 kW, 4000 h, tukkutariffi	7 Medelstor industri 2 skiften, 2000 MWh/a (av denna på natten 625 MWh/a), 500 kW, 4000 h, tariff för högspänningseffekt	7 Medium scale industry 2 shifts, 2000 MWh/a (of which 625 MWh/a by night), 500 kW, 4000 h, tariff for high voltage effect
8 Suurteollisuus 3-vuoroprosessiteollisuus, 500 GWh/a, 7000 h/a, tukkutariffi	8 Storindustri Processindustri med 3 skift, 500 GWh/a, 7000 h/a, partitariff	8 Large scale industry 3-shift process industry, 500 GWh/a, 7000 h/a, wholesale tariff

LÄHTEET - Källor - Sources:  
 Typpikultuttajien (1-7) keskinäiset asiakkaalle on painotettu sähkölaitosten ko. yleisimmin soveltamien tariffien sähkölämmitysmäärä (Suomen Sähkölaitosyhdistys r.y.). Suurteollisuuden (8) hinta tukkutariffin mukainen keskihinta ko. tyypikultuttajalle (Imatran Voima Oy).  
 Konsumentityypemas (1-7) yleisimmät hinnat on painotettu sähkölämmitysmäärä (Suomen Sähkölaitosyhdistys r.y.). Suurteollisuuden (8) hinta tukkutariffin mukainen keskihinta ko. tyypikultuttajalle (Imatran Voima Oy).  
 For each type of consumer (1-7), the mean prices have been weighted by the amounts of electricity sold by the power producers according to the tariffs applied most commonly. (Finnish Association of Electricity Supply Undertakings). The price for large scale industry (8) is wholesale tariffs mean price for consumer in question (Imatran Voima Oy).

**TAULU 12.5. POLTTONESTEIDEN KULUTTAJAHINNAT**  
**Tabell 12.5. Konsumentpriser på flytande bränslen**  
**Table 12.5. Consumer prices of liquid fuels**

ALKAEN Från och med Since	MOOTTORIBENSINI 99 OKT. Motorbensin 99 okt. Motor gasoline 99 oct.		MOOTTORIBENSINI 92 OKT. Motorbensin 92 okt. Motor gasoline 92 oct.		DIESELÖLJY Dieselolja Diesel oil		KEVYT POLTTOÖLJY Lätt brännolja Light fuel oil		RASKAS POLTTOÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil	
	HINTA Pris Price	HINNANMUUTOS 1) Prisförändring 1) (Change in price 1)	HINTA Pris Price	HINNANMUUTOS 1) Prisförändring 1) (Change in price 1)	HINTA Pris Price	HINNANMUUTOS 1) Prisförändring 1) (Change in price 1)	HINTA Pris Price	HINNANMUUTOS 1) Prisförändring 1) (Change in price 1)	HINTA Pris Price	HINNANMUUTOS 1) Prisförändring 1) (Change in price 1)
P/l	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
01.01.1970	70,55		66,55		40,00		13,81		9,32	
01.01.1971	77,00		73,00		43,75		17,29		9,92	
01.01.1972	78,55		74,55		44,75		19,55		13,35	
01.01.1973	82,05		78,70		46,60		20,53		13,25	
01.01.1974	96,50		93,15		62,25		35,11		21,00	
01.01.1975	123,05		119,50		77,00		39,05		33,02	
01.01.1976	127,00		123,45		79,90		39,05		33,02	
01.01.1977	167,70		164,15		108,05		47,92		35,28	
01.01.1978	198,45		189,75		123,60		58,43		40,17	
01.01.1979	201,80		193,10		127,00		58,70		40,34	
01.01.1980	240,50		230,80		161,20		91,05		57,79	
13.02.1980	282,30	41,80	270,60	39,80	190,50	29,30	109,81	18,75	73,51	15,72
01.05.1980	297,00	14,70	284,70	14,10	201,40	10,90	119,31	9,50	78,33	4,82
01.06.1980	298,40	1,40	286,10	1,40	202,80	1,40	120,72	1,41	79,33	1,00
01.11.1980	298,40		286,10		203,30		0,50	120,85	0,13	79,48
01.12.1980	310,40	12,00	297,70	11,60	211,90	8,60	125,68	4,83	82,88	3,40
01.01.1981	311,80	1,40	299,10	1,40	212,90	1,00	126,28	0,60	83,27	0,39
14.02.1981	335,00	23,20	322,00	22,90	233,90	21,00	146,24	19,96	98,00	14,73
01.06.1981	336,00	1,00	323,00	1,00	234,80	0,90	146,44	0,20	98,04	0,04
01.01.1982	351,00	15,00	338,00	15,00	248,00	13,20	153,44	7,00	103,81	5,77
20.03.1982	338,00	-13,00	324,00	-14,00	236,00	-12,00	141,79	-11,65	96,59	-7,22
25.09.1982	350,00	12,00	336,00	12,00	245,00	9,00	148,60	6,81	99,96	3,37
27.11.1982	385,00	35,00	371,00	35,00	270,00	25,00	163,00	14,40	109,40	9,44
23.02.1983	368,00	-17,00	354,00	-17,00	260,00	-10,00	157,60	-5,40	104,00	-5,40
09.03.1983	368,00		354,00		260,00		157,60		104,00	
19.03.1983	360,00	-8,00	346,00	-8,00	254,00	-6,00	153,60	-4,00	101,00	-3,00
14.04.1983	360,00		346,00		254,00		153,60		101,00	
27.08.1983	372,00	12,00	358,00	12,00	263,00	9,00	161,60	8,00	106,00	5,00
11.02.1984	373,00	1,00	359,00	1,00	264,00	1,00	161,60		106,00	
10.08.1984							161,60		116,80	
06.10.1984		11,00		11,00		11,00	166,60	5,00	129,20	10,80
13.03.1985		10,00		10,00		9,00	172,70	6,10	139,20	12,40
22.05.1985		-8,00		-8,00		-7,00	169,10	-3,60	136,30	10,00
31.07.1985		-20,00		-19,00		-15,00	160,10	-9,00	129,30	-2,90
01.09.1985						-1,08	158,90	-1,20	119,30	-7,00
1985/IX 2)										-10,00
12.10.1985		-9,00	363	-9,00	271	-7,00	154,90	-4,00	116,30	-3,00

12.5. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18.01.1986		- 15,00		- 15,00		- 12,00	148,02	- 6,88	110,30	- 6,00
27.02.1986		- 17,00		- 17,00		- 15,00	132,94	- 15,08	94,60	- 15,70
1986/III 2)	336		323		238					
19.03.1986		- 19,00		- 20,00		- 16,00	117,11	- 15,83	82,80	- 11,80
01.05.1986		- 15,00		- 16,00		- 12,00	105,11	- 12,00	73,10	- 9,70
18.06.1986							91,91	- 13,20	62,30	- 10,80
21.07.1986		- 1,8		- 4,6		- 2,5	86,66	- 5,25	54,12	- 8,18
01.08.1986	2)	304		286		209			53,49	- 0,63
1986/IX		18,00		17,00		14,00	100,86	14,20	66,10	12,61
15.01.1987	325		306		226		100,81	- 0,05	65,91	- 0,19
1987/VI							95,36	- 5,45	71,86	5,95
30.09.1987		- 7,95		- 7,95		- 7,84	90,36	- 5,00	65,91	- 5,95
21.10.1987		15,00		15,00		15,00				
14.11.1987	316		297		224					
1987/XII 2)										
09.01.1988	332		313		240					
1988/II 2)										
26.03.1988	333		313		236					
1988/IV 2)	336		316		237		90		65,64	
1988/X	353		326 3)		259		103		75	
1989	417		384 3)		308		131		82	
1990	436		401 3)		308		129		79	
1991	457		399 3)		300		137		78	
1992										

1) Elinkeinohallituksen tai valtioneuvoston vahvistama hinnannuutos, joka liikennepolitonesteissä ei koske jakeluyhtiöiden paikkioita. - Av näringsstyrelsen eller statsrådet fastställt prisförändring, som i fråga om flytande bränslen för trafik, inte gäller distributionsbolagens aroden. - Change in price confirmed by the National Board of Trade and Consumer Affairs or by the Council of State, which concerning transportation fuels doesn't apply to the commissions of distribution companies.

2) Elinkeinohallituksen liikennepolitonesteiden kuluttajahintojen hintatiedustelu. - Näringsstyrelsens enkät angående konsumentpriserna på flytande bränslen för trafik. - An enquiry made by the National Board of Trade and Consumer Affairs into the retail prices of transportation fuels.

3) Lyyjytön 95 okt. - Blyfri 95 okt. - Unleaded 95 oct.

Polttoöljien hinnat yhtenäiset koko maassa 1.6.1974 lähtien ja liikennepolitonesteiden hinnat 1.1.1978 lähtien. Aikaisemmat hinnat ympäri sallittu- ja kuluttajahintoja Helsingissä, Turussa ja Kotkassa. 18.6.1984 lähtien maassa ei ole ollut liikennepolitonesteillä yhtenäisiä hintoja. Bensiinin ja dieselöljyn vahvistetut hinnat ns. palveluhintoja 20.2.1979 saakka, josta lähtien ne ovat itsepalveluhintoja. 1.10.1988 öljytuotteiden hintavalvonta lakkautettiin. Siitä lähtien ilmoitetut bensiniin, dieselöljyn ja kevyen polttoöljyn hinnat ovat öljy-yhtiöiden markkinaosuuksilla painotettuja keskiarvoja. Raskaan polttoöljyn hinta tarkoittaa pienehköjen lämpöalustosten ja vastaavien kuluttajien maksamaa keskimääräistä hintaa.

Priserna på brännolja är enhelliga i hela landet från och med 1.6.1974 och priserna på flytande bränslen för trafik från och med 1.1.1978. Tidigare priser är högsta tillåtna konsumentpriser i Helsingfors, Åbo och Kotka. Sedan 18.6.1984 har Finland inte haft enhelliga priser på flytande bränslen för trafik. Fastställda priser för bensin och dieselolja är sk. servicepriser till och med 20.2.1979, och därefter självbetjäningpriser. Övervakningen av priserna på oljeprodukter upphörde 1.10.1988. Därefter har de priser som meddelats på bensin, dieselolja och lätt brännolja varit mot oljebolagens marknadsandelar vägda medelvärden. Priset på tung brännolja är det pris som mindre värmeverk och motsvarande konsumenter betalar i genomsnitt.

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 February 20, 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 that paid on average by minor heating plants and corresponding consumers.

LÄHTEET - Källor - Sources: Elinkeinohallitus, Öljyalan Keskusliitto t.y. ja Oy Shell Ab - Näringsstyrelsen, Oljebbranchens Centralförbund t.r. och Oy Shell Ab - National Board of Trade and Consumer Affairs, Finnish Petroleum Federation and Oy Shell Ab

**TAULU 12.6. KIVIHILEN, MAAKAASUN JA KOTIMAISTEN POLTTOAINEIDEN KULUTTAJAHINNAT**  
**Table 12.6. Konsumentpriset på stenkol, naturgas och inhemska bränslen**  
**Table 12.6. Consumer prices of hard coal, natural gas and indigenous fuels**

VUOSI År Year	KIVIHILI Stenkol Hard coal		MAAKAASU Naturgas Natural gas		JYRSINPOLTTOURVE Fräsbrännor Milled peat		PALATURVE Stycktorv Sod peat		POLTTOHAKE KÄYTTÖPAI- KALLA Flis, levererat Chips, delivered		HALKO KÄYT- TÖPAIKALLA Ved levererat Firewood, deli- vered	
	RANIKKOLLA Vid kusten At coast	SISÄMAASSA i inlandet Inland	mk/t	mk/1000 m <sup>3</sup> (0°C)	SUOLLA På torvmossen At production si- te	KÄYTTÖPAI- KALLA Levererat Delivered	100 km	100 km	SUOLLA På torvmossen At production si- te	KÄYTTÖPAI- KALLA Levererat Delivered	50 km	100 km
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	mk/t	mk/MWh	mk/t	mk/MWh	mk/1000 m <sup>3</sup> (0°C)	mk/MWh	mk/MWh	mk/MWh	mk/MWh	mk/MWh	mk/MWh	mk/MWh
1976	142	20	162	23	290	29	..	18	..	..	48	62
1977	156	22	178	25	312	32	..	21	..	..	53	68
1978	161	23	185	26	334	34	..	22	..	26	53	68
1979	170	24	197	28	337	34	..	25	..	32	53	70
1980	221	31	252	36	625	63	22	34	32	39	59	74
1981	342	48	376	53	809	82	26	39	38	45	61	92
1982	329	46	366	52	811	82	30	44	42	49	81	100
1983	283	40	320	45	870	88	33	48	45	54	86	105
1984	266	38	307	43	846	85	33	48	42	52	87	110
1985	325	46	368	52	833	84	33	48	41	49	80	110
1986	271	38	314	44	582	59	32	48	40	49	80	110
1987	201	28	244	34	495	50	28	45	37	45	80	112
1988	202	28	243	34	468	47	..	45	37	46	81	116
1989	239	34	280	40	503	51	..	45	38	46	88	130
1990	251	35	293	41	555	56	..	47	38	47	95	140
1991	252	36	294	42	576	58	..	47	37	46	97	143
1992	273	39	315	44	574	58	..	48	37	47	93	144

1 - 4:

Hinta perustuu ajankohdan keskimääräiseen tuontiintaan (tullinimike 27.01.12.00/19.00 CIF), johon on lisätty julkiset verot ja maksut sekä tavarankäsittelyä ja kuljetuksesta aiheutuvat kustannukset.  
 Rannikon hinta:  
 hiili purettuna kentälle kuluttajan omassa satamassa  
 Sisämaan hinta:  
 välivarastointi kauppasatamassa, autokuljetus (100 km) kuluttajalle, jonka vuotuinen hiilen käyttö 40 000 t

1 - 4:

Priset bygger på genomsnittligt importpris vid ifrågavarande tidpunkt (tullnummer 27.01.12.00/19.00 CIF), till vilket har tillägs offentliga skatter och avgifter samt kostnader förorsakade av godshantering och -transport.  
 Pris vid kusten:  
 kol lossat på fältet i konsumentens egen hamn  
 Pris i inlandet:  
 mellanupplagring i handelshamn, bittransport (100 km) till konsumenten, vars årliga kolförbrukning 40 000 t

1 - 4:

The prices are based on the average import prices paid at the time in question (cf. Customs tariff heading 27.01.12.00/19.00 CIF) plus the public taxes and charges and the cost of handling and transport.  
 Price at coast:  
 hard coal, free on quay in consumer-owned port  
 Inland price:  
 temporary storage of coal in commercial port, transport by road (100 km) to consumer with an annual consumption of 40 000 tons.



## 12.6. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

- 5 - 6: Maakaasun sopimusmyynnin keskihinta (sisältää yerot). Maakaasun lämpösisäilönä 0°C:ssa on käytetty 35, 6 GJ/1000 m<sup>3</sup>.
- 7 - 8: Jyrsinpolttoturpeen hinta on tuottajien tarjoushinta uusien toimitussopimusten välillä. Toteutuneiden toimitusten keskihinta on tätä alhaisempi ja vaihtelee eri kuluttajilla kulutusmäärän, sopimusajankohdan yms. tekijöiden perusteella. Hinta käyttöaikalla sisältää perushinnan lisäksi siirto- ja kuorimaukustannukset suolla sekä 100 km:n autokuljetuksen. Vuodesta 1988 lähtien sopimuskauden toimituksilla painotettuja keskihintoja. Lämpöarvo on keskimäärin 0, 85 MWh/m<sup>3</sup>, 1.1.1983 lähtien 0, 9 MWh/m<sup>3</sup>.
- 9 - 10: Palaturpeen hinnat ovat samoin tarjoushintoja (ks. edellinen huomautus), kuljetusjärjestys käyttöpaikalle 50 km. Lämpöarvo on keskimäärin 1, 4 MWh/m<sup>3</sup>.
- 11 - 12: Polttohake (I luokka) ja halot toimitettuina käyttöpaikalle, ei kuljetusjärjestysmääritystä. Lämpöarvot: hake 1, 1 MWh/m<sup>3</sup>; halko 1, 6 MWh/k-m<sup>3</sup>. Hinnat eivät ole valtakunnallisesti edustavia. Yhtenäisiä hintatietoja ei ole käytettävissä, koska puun energiamaarkkinat ovat paikalliset ja toistaiseksi kehitysvaiheessa.
- Lähteet:  
Ulkomaankauppaliitto  
Imatran Voima Oy ja Suomen Lastautajain Liitto (satamakäsittely)  
Suomen Kuorma-autoliitto ry. (rahti)  
(sarakeet 1 - 4)  
Neste Oy (5 - 6)  
Valtion polttoainekeskus (7 - 12), Turveruukki Oy (7 - 10) ja Turveteollisuusliitto r.y. (7 - 12)
- 5 - 6: Mean price (incl. taxes) for natural gas delivered under contract. Heat content used for natural gas at 0°C is 35, 6 GJ/1000 m<sup>3</sup>.
- 7 - 8: The price of milled peat is the producers' tender-price quoted for new contracts of delivery. The mean price of actual deliveries is lower and varies according to the actual consumption, the date of the contract and similar circumstances from a consumer to another. The "delivered" price comprises, besides the basic price, the cost of transport and loading at production site and 100 km of transport by road. From year 1988 mean prices for deliveries under contract period.  
The calorific value averages 0.85 MWh/m<sup>3</sup>, since 1 January 1983 0.9 MWh/m<sup>3</sup>.
- 9 - 10: The prices of sod peat are likewise tender-prices (see preceding note), incl. 50 km of transport to point of consumption. Heat content averages 1.4 MWh/m<sup>3</sup>.
- 11 - 12: Chips (first-class) and fire wood are taken to be delivered to the consumer, with no provision for transport distance. Heat contents: 1.1 MWh/m<sup>3</sup> (bulk) for chips, 1.6 MWh/m<sup>3</sup> (solid) for firewood. The prices are not representative for the whole country. Uniform price data are not available, because the markets for fuel wood are local ones and still under development.
- Sources:  
Foreign Trade Statistics  
Imatran Voima Oy and Federation of Finnish Master Stevedores (handling in port)  
Suomen Kuorma-autoliitto ry. (freight charges)  
(columns 1 - 4)  
Neste Oy (5 - 6)  
State Fuel Centre (7 - 12), Turveruukki Oy (7 - 10) and Turveteollisuusliitto r.y. (7 - 12)
- 5 - 6: Genomsnittspriset för avtalsförsäljning av naturgas (innehåller skatter). Som värmeinnehåll för naturgas vid 0°C har använts 35, 6 GJ/1000 m<sup>3</sup>.
- 7 - 8: Priset på fräsbrännrotv utgör producenternas offertpris för nya leveransavtal. Medelpriset för förverkligade leveranser är lägre än detta och varierar för enskilda konsumenter på basen av konsumerad mängd, avtalsförbindnings- o.dyl. omständigheter. Priset för "levererad" rotv innehåller utöver grundpriset även överförings- och lastningskostnader på forvrassen samt 100 km:s bittransport. Från år 1988 genomsnittspriset för avtalsperiodens leveranser.  
Värmevärdet är i genomsnitt 0, 85 MWh/m<sup>3</sup>, sedan 1.1.1983 0, 9 MWh/m<sup>3</sup>.
- 9 - 10: Priserna på stycketrotv är likaså offertpriser (se föregående not), transportavstånd för leverans 50 km. Värmevärdet är i genomsnitt 1, 4 MWh/m<sup>3</sup>.
- 11 - 12: Flis (klass I) och ved levererade, icke definierat transportavstånd. Värmevärdet: flis 1, 1 MWh/m<sup>3</sup>, ved 1, 6 MWh/k-m<sup>3</sup>. Priserna är inte representativa på riksnivå. Enhetliga prisuppgifter är inte tillgängliga, eftersom energi-marknaden för trä är lokal och tillsvärdare i utvecklingskede.
- Källor:  
Utrikeshandelsstatistik  
Imatran Voima Oy och Finlands Stuvareförbund (hamnhantering)  
Suomen Kuorma-autoliitto ry. (frakt)  
(kolumnerna 1 - 4)  
Neste Oy (5 - 6)  
Statens bränslecentral (7 - 12), Turveruukki Oy (7 - 10) och Turveteollisuusliitto r.y. (7 - 12)

**TAULU 12.7. POLTTONESTEIDEN KULUTTAJAHINNAT ERÄISSÄ EUROOPAN MAISSA JOULUKUUN 31. päivänä**  
**Tabell 12.7. Konsumentpriser på flytande bränslen i några europeiska länder den 31 december**  
**Table 12.7. Consumer prices of liquid fuels in some European countries on 31st December**

		MOOTTORIBENSINI REGULARIYLYTÖN Motorbensin regular/olyfti Motor gasoline regular/un- leaded			DIESELÖLJY 1) Dieselölja 1) Diesel oil 1)		KEVYT POLTTOÖLJY Lätt brännolja Light fuel oil		RASKAS POLTTOÖLJY 2) Tung brännolja 2) Heavy fuel oil 2)												
		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987	1988	1989	1990	1991	1992	p/kg	
BELGIA - Belgien - Belgium	1987	283	201	75	48																
	1988	280	200	77	34																
	1989	307	238	115	60																
	1990	340	298	125	66																
	1991	375	305	99	58																
1992	463	394	127	56																	
ALANKOMAAT - Nederlanderna - Netherlands	1987	349	198	135	84																
	1988	316	183	121	62																
	1989	325	210	149	77																
	1990	350	256	143	74																
	1991	430	271	154	77																
1992	511	327	207	85																	
ITALIA - Italien - Italy	1987	441	234	217	49																
	1988	419	237	221	40																
	1989	443	293	285	73																
	1990	470	359	337	90																
	1991	525	404	412	87																
1992	536	416	415	87																	
ITÄVALTA - Österrike - Austria	1987	305	294	152	55																
	1988	267	261	127	39																
	1989	317	290	150	58																
	1990	321	304	173	55																
	1991	345	310	163	66																
1992	449	370	203	74																	
NORJA - Norge - Norway	1987	310	133	121	90																
	1988	320	129	116	74																
	1989	337	154	140	101																
	1990	372	198	149	128																
	1991	456	226	204	152																
1992	562	256	216	149																	
RANSKA - Frankrike - France	1987	348	241	144	75																
	1988	337	223	132	44																
	1989	357	253	154	62																
	1990	369	269	175	69																
	1991	399	275	167	45																
1992	468	330	196	55																	

12.7. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

RUOTSI - Sverige - Sweden	1987	278	179	139	111
	1988	301	199	162	131
	1989	301	244	195	139
	1990	416	350	290	139
	1991	461	387	256	172
	1992	477	394	204	126
SAKSAN LIITTOTASAVALTA - Förbundsrepubliken Tyskland - Federal Republic of Germany	1987	237	230	90	51
	1988	230	230	87	47
	1989	271	256	122	48
	1990	286	257	145	50
	1991	377	295	123	45
	1992	442	341	156	40
SUOMI - Finland	1987	297	219	95	60
	1988	317	237	85	59
	1989	327	292	125	68
	1990	370	330	150	84
	1991	390	315	127	76
	1992	405	305	148	74
SVEITSI - Schweiz - Switzerland	1987	278	309	125	68
	1988	263	291	86	61
	1989	258	303	118	67
	1990	281	324	114	78
	1991	301	331	101	64
	1992	346	378	113	77
TANSKA - Danmark - Denmark	1987	392	281	253	199
	1988	398	267	241	52
	1989	389	301	273	81
	1990	343	314	286	84
	1991	367	314	282	224
	1992	440	400	347	246
ISO-BRITANNIA - Storbritannien - United Kingdom	1987	273	253	93	44
	1988	281	255	86	46
	1989	249	266	90	59
	1990	291	301	121	56
	1991	352	341	111	49
	1992	377	371	216	66

1) Dieseliöljyn hinnan suuriin vaihteluihin vaikuttavat eri maiden erilaiset raskaan liikenteen verotusjärjestelmät. - De stora fluktuationerna i priset på dieseloilja påverkas av skilda system för beskattning av tung trafik i de olika länderna. - The considerable fluctuations in diesel oil prices depend on different taxation systems for heavy traffic in different countries.

2) Raskaan polttoöljyn hintaan ei sisälly mahdollista arvonnisa- tai liikevaihtoveroa. - I priset på tung bränslen ingår inte eventuell mervärdesskatt eller omsättningskatt. - The price of heavy fuel oil does not include value added tax or sales tax if any.

LAHDE - Källa - Source: Öljyalan Keskusliitto r.y. - Oljebranschens Centralförbund r.f. - Finnish Petroleum Federation

**TAULU 12.8. SÄHKÖN KULUTTAJAHINNAT ERAISSÄ EUROOPAN MAISSA TAMMIKUUN 1. PÄIVÄNÄ, p/kWh**  
**Tabell 12.8. Konsumentpriser på elektricitet i några europeiska länder den 1. januari, p/kWh**  
**Table 12.8. Consumer prices of electricity in some European countries on 1st January, p/kWh**

KULUTTAJA Konsument Consumer	Vuosikulutus - Årskonsumtion - Annual consumption TEHO - Effekt - Power rating	KOTITALOUS Hushåll Household 3500 kWh		TEOLLISUUS Industri Industry 2 GWh		10 GWh 2,5 MW		50 GWh 10 MW	
		1	2	3	4	3	4		
Year									
<b>BELGIA - Belgien - Belgium</b>									
1987		70,4	33,9	32,2	25,2				
1988		71,9	34,2	32,5	25,3				
1989		68,6	32,1	30,4	23,1				
1990		71,5	33,8	32,3	24,2				
1991		72,4	33,9	32,3	23,9				
1992		82,2	39,2	36,5	26,6				
<b>ALANKOMAAT - Nederländerna - Netherlands</b>									
1987		48,0	26,5	24,7	22,3				
1988		49,9	27,8	26,1	23,6				
1989		45,4	25,1	23,6	21,1				
1990		48,8	27,5	26,2	23,4				
1991		49,2	27,2	25,5	22,7				
1992		54,2	30,0	28,0	24,0				
<b>ITALIA - Italien - Italy</b>									
1987		76,0	40,8	36,6	26,3				
1988		71,8	39,1	33,9	24,4				
1989		71,1	39,1	33,5	23,8				
1990		77,9	44,9	39,3	29,3				
1991		95,1	48,3	42,8	30,5				
1992		134,5	58,6	53,3	39,8				
<b>ITÄVALTA - Österrike - Austria</b>									
1987		62,8	38,2	34,3	30,2				
1988		60,7	37,5	33,3	29,9				
1989		57,5	35,4	31,4	28,2				
1990		57,5	36,2	32,1	28,8				
1991		58,0	36,5	32,4	29,1				
1992		70,6	40,5	39,2	34,5				
<b>NORJA - Norge - Norway</b>									
1987		33,2	21,3	21,3	20,2				
1988		35,7	22,4	22,4	22,4				
1989		36,6	23,1	23,1	22,1				
1990		38,3	23,6	23,6	22,5				
1991		40,1	24,2	24,2	23,1				
1992		44,0	26,8	26,8	25,6				
<b>RANSKA - Frankrike - France</b>									
1987		54,7	29,7	29,7	23,3				
1988		54,2	28,4	28,4	22,5				
1989		50,0	27,2	27,2	21,6				
1990		52,1	28,4	28,4	23,0				
1991		53,5	29,2	29,2	23,0				
1992		62,1	33,5	33,5	26,2				

12.8. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

RUOTSI - Sverige - Sweden	1987	31,8	19,8	19,2	16,9
	1988	32,0	19,6	19,0	16,9
	1989	34,0	21,3	19,8	18,1
	1990	36,8	23,4	22,0	19,8
	1991	48,2	22,5	21,7	20,1
	1992	57,6	27,6	25,9	22,5
SAKSAN LIITTOSAVALTA - Förbundsrepubliken Tyskland - Federal Republic of Germany	1987	70,3	47,3	44,5	38,7
	1988	72,2	47,9	45,4	39,8
	1989	69,4	45,9	44,3	38,1
	1990	70,6	45,9	43,5	38,1
	1991	71,1	45,7	43,3	37,9
	1992	81,5	50,2	47,6	41,6
SUOMI - Finland	1987	37,3	24,6	24,4	17,4
	1988	36,8	24,1	23,9	16,3
	1989	37,9	24,7	24,4	16,3
	1990	39,9	24,8	24,4	17,1
	1991	43,0	24,8	24,5	18,1
	1992	43,8	24,7	24,4	18,1
SVEITSI - Schweiz - Switzerland	1987	52,0	33,3	33,8	28,1
	1988	57,4	34,0	34,3	29,8
	1989	50,4	27,2	29,4	27,7
	1990	47,6	25,7	27,8	26,2
	1991				
	1992	61,0	40,5	42,1	36,4
TANSKA - Danmark - Denmark	1987	58,4	16,1	16,0	15,6
	1988	62,3	19,5	19,3	18,0
	1989	64,5	22,3	22,2	20,9
	1990	66,1	23,1	23,0	22,0
	1991	66,0	22,9	22,5	21,4
	1992	73,4	24,2	23,8	22,1
ISO-BRITANNIA - Storbritannien - United Kingdom	1987	43,5	29,1	27,6	25,1
	1988	45,7	30,8	29,1	26,4
	1989	50,0	33,5	31,6	28,7
	1990	46,6	30,7	29,7	26,6
	1991	55,1	35,6	34,7	31,7
	1992	67,1	42,1	41,0	37,6

Priserna är omräknade från ifrågavarande lands valuta enligt årets första valutakursnotering. Uppgifterna bygger på snävt urval ur de enskilda länderna och motsvarar således inte absolut de verkliga vägda medeltalen. Skattena ingår i priserna.

Prices are converted from the local currency in question according to the first exchange rate of the year. The figures are based on small sample in the country in question and therefore do not necessarily correspond to the real weighted averages. Prices include taxes.

LÄHTEET - Källor - Sources: Suomen Sähkölaitosyhdistys r.y. / Unipede - Finlands Elverksförening r.f. / Unipede - Finnish Association of Electricity Supply Undertakings / Unipede

**TAULU 12.9. ENERGIÄVEROJEN JA VEROLUONTEISTEN MAKSUJEN KERTYMÄT, milj. mk**  
**Tabell 12.9. Inlutna energiskatter och avgifter av skattenatur, milj. mk**  
**Table 12.9. Revenues of energy taxes and some fiscal charges and fees in, million mk**

	VALMISTEVERO Accis Excise tax	POLTTOAINEET Bränslen Fuels	SÄHKÖ Elektricitet Electricity	LIKEVAIHTOVERO Omsättningsskatt Turnover tax	VARMUUSVARAS- TOINTIMAKSU Säkerhetsupplagringsavgift Precantionary stocks fee	ÖLJYSUOJAMAKSU Oljeskyddsavgift Compensation fee for oil pollution damages
	1	2	3	4	5	
1974	1 008, 5	-	-	41, 5	1, 3	
1975	1 218, 7	-	-	121, 6	1, 8	
1976	1 600, 8	75, 9	-	190, 9	1, 8	
1977	1 943, 3	318, 5	-	118, 1	2, 1	
1978	2 374, 5	219, 1 <sup>1)</sup>	-	25, 8	1, 9	
1979	2 564, 0	348, 6	-	20, 7	2, 2	
1980	2 994, 2	387, 0	-	90, 4	2, 3	
1981	3 192, 4	504, 3	-	160, 0	2, 1	
1982	3 658, 9	566, 5	-	250, 3	2, 2	
1983	3 687, 0	489, 9 <sup>1)</sup>	-	229, 2	3, 1	
1984	4 052, 2	779, 7	-	232, 0	12, 4	
1985	4 465, 3	997, 9	255	243, 3	15, 4	
1986	4 348, 5	542, 2	1 820	254, 3	27, 6	
1987	3 192, 7	-	4 500	259, 8	27, 8	
1988	4 170, 3	-	4 100	257, 4	29, 0	
1989	4 562, 8	-	4 500	261, 4	28, 7	
1990	5 734, 1	-	4 800	262, 4	40, 5	
1991	6 487, 0	-	5 600	252, 2	43, 3	
1992	7 003, 4	-	6 000	243, 9	33, 8	

1) Nettokertymä, ei sisällä runsaasti sähköä käyttäneille yrityksille palautettua vero-osuutta. - Inlutet nettobelopp, innefattar inte den skatteandel som återburits till företag som använt elektricitet i stor omfattning. - Net revenues do not include tax share returned to the companies, which are large-scale electricity consumers.

Vuoden 1985 alussa kiinteät polttoaineet tulivat liikevaihtoveron piiriin. 1.8.1986 kaikki energiamuodot tulivat liikevaihtoveron piiriin. Liikevaihtoverokertymät ovat laskennallisia ja perustuvat energialähteiden käyttömääriin.

Taulukossa ei ole esitetty kertymiä liikennemaksusta, jota kaupungit perivät osakorvauksena omistamiensa satamien ja laitteiden käytöstä.

I början av 1985 belades fasta bränslen med omsättningsskatt. Alla energiformer omfattas sedan 1.8.1986 av omsättningsskatt. Uppgifterna om de inlutna energiskatterna är kalkylerade och bygger på använda mängder energikällor.

I tabellen framställs inte inlutna trafikavgifter, vilka städerna uppstår som delersättning för användning av hamnar och anordningar som ägs av städerna.

At the beginning of 1985 solid fuels came into the sphere of turnover tax. On 1 August 1986 all forms of energy became subject to turnover tax. Figures of revenues of energy taxes are calculated on the basis of the consumed amounts of each energy source.

The table does not show the revenue of the traffic fees collected by towns as a compensation for the use of harbours and equipment owned by them.

LÄHDE - Källa - Source: Tullihallitus ja kauppa- ja teollisuusministeriö - Tullstyrelsen och handels- och industriministeriet - Board of Customs and Ministry of Trade and Industry

**TAULU 12.10.1 ERI ENERGIALÄHTEIDEN KULUTTAJAHINTOIHIN SISÄLTyneet VEROLUONTEISET MAKSUT**  
**Tabell 12.10.1 Avgifter av skattenatur som ingått i konsumentpriserna på några energikällor**  
**Table 12.10.1 Fiscal charges and fees included in consumer prices of some energy sources**

	1	2	3	4	5	6	7
	VOIMAANTULOPÄI- VAMAARA Datum för ikraftträ- dande Date of imposition	MOOTTORIBENSINI 1) Motorbensin 1) Motor gasoline 1) p/l	DIESELÖLJY 1) Dieselolja 1) Diesel oil 1) p/l	KEYYT POLTTOÖL- JY 1) Lätt brännolja 1) Light fuel oil 1) p/l	RASKAS POLTTO- ÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil p/kg	KIVIHIILI Stenkol Hard coal mkt	KOKSI Koks Coke mkt
<b>VARMUUSVARASTOINTIMAKSU</b> Säkerhetsupplagringsavgift Precantionary stocks fee	-01.01.1974 01.04.1975 15.06.1977 01.01.1978 01.01.1979 01.01.1980 01.06.1980 01.01.1982 01.07.1984	1, 25 3, 40 - 1, 60 1, 50 2, 00 3, 40 4, 30 4, 30	0, 75 2, 25 - - - - 1, 40 2, 30 2, 30	0, 35 1, 30 - - - - 1, 40 2, 30 2, 30	0, 20 1, 05 - - - - 1, 00 1, 90 1, 90	- - - - - - - - -	- - - - - - - - 8, 80
<b>SATAMAMAKSU TAVARASTA 2)</b> Hamnavgift för varor 2) Harbour fee for goods 2)	-01.01.1974 01.05.1975 01.08.1977 01.03.1980 01.07.1981 01.10.1983 01.01.1986 01.01.1989 3) 01.01.1991 3)	0, 16 0, 12 0, 13 0, 14 0, 20 0, 23 0, 26 0, 26 0, 22-0, 34 0, 24-0, 40	0, 11 0, 12 0, 13 0, 14 0, 23 0, 26 0, 29 0, 29 0, 25-0, 38 0, 27-0, 45	0, 11 0, 12 0, 13 0, 14 0, 23 0, 27 0, 30 0, 30 0, 26-0, 39 0, 27-0, 46	0, 11 0, 12 0, 13 0, 14 0, 27 0, 32 0, 36 0, 36 0, 30-0, 46 0, 31-0, 52	0, 44 0, 90 0, 97 1, 10 1, 65 3, 15 3, 65 3, 65 3, 00-4, 60 3, 20-5, 40	0, 44 0, 50 0, 97 1, 10 1, 65 3, 15 3, 65 3, 65 3, 00-4, 60 3, 20-5, 40
<b>ÖLJYSUOJAMAKSU 2)</b> Oljeskyddsavgift 2) Compensation fee for oil pollution damages 2)	-01.01.1974 01.01.1975 01.06.1982 01.01.1984 01.01.1985 01.01.1990 4)	0, 01 0, 01 0, 02 0, 07 0, 15 0, 16	0, 01 0, 01 0, 02 0, 08 0, 17 0, 18	0, 01 0, 01 0, 02 0, 09 0, 17 0, 19	0, 010 0, 015 0, 020 0, 10 0, 20 0, 22	- - - - - -	- - - - - -

- 1) Vuoteen 1981 asti maksut laskettu nk. normaallitrua kohti. 1) Up to 1981 these charges and fees are relate to what is called a normal liter.  
2) Maahan tuodusta öljystä perittävä öljynsuojamaksu ja satamamaksu on 2) Fee for oil pollution damage and harbour fee for imported oil are defined määritely jokaisia täyätä tonnia kohti. Laskettu tähän tauluun pennenä lit- per every full metric ton. Shown in this table as pennies per litre or kilo-  
raa tai kiloa kohti. gram.  
3) Suomen Satamaliiton suosistustaksa 3) Recommended fee by Finnish Port Association.  
4) Maksu kaksinkertainen, jos aluksessa yksinkertainen pohja. 4) Fee is doubled if the vessel has a single bottom.

LÄHTEET - Källor - Sources: Tullihallitus, Suomen Satamaliitto - Tullstyrelsen, Finlands Hamnförbund - Board of Customs, Finnish Port Association

**TAULU 12.10.2 ERI ENERGIALÄHTEIDEN KULUTTAJAHINTOIHIN SISÄLTyneet VÄLITÖMÄT VALMISTEVEROT JA LIIKEVAIHTOVEROT**  
**Tabell 12.10.2 Direkt accis och omsättningskatt som ingått i konsumentpriserna på några energikällor**  
**Table 12.10.2 Direct excise taxes and turnover taxes included in consumer prices of some energy sources**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
VOIMAANTUOPÄIVÄ- MÄÄRÄ Datum för ikratträdande Date of imposition	MOOTORIBENSINI (1), (2) Motorbensin 1), 2) Motor gasoline 1), 2) p/l	%	DIESELÖLJY 1) Dieselolja 1) Diesel oil 1) p/l	%	KEVYT POLTTOÖLJY 1) Lätt brännolja 1) Light fuel oil 1) p/l	%	RASKAS POLTTOÖLJY Tung brännolja Heavy fuel oil p/kg	%	KIVIHILI Stenkol Hard coal mkt	%	MAAKAASU Naturgas Natural gas p/m <sup>3</sup>	%	KOTILOUSSÄHKÖ Hushållselektricitet Household electricity p/kWh	%	KAUKOLÄMPÖ Fjärrvärme District heating mkm/MWh	%
01.01.1974	38,69	42	17,12	28	4	11	2	11	..	11	-	-	-	-	-	-
01.05.1974	51,50	44	23,98	31	3,38	7	2,31	5	7,00	..	1,31	..	..	..	..	..
15.11.1974	51,50	43	23,98	31	-	-	-	-	7,00	..	1,31	..	..	..	..	..
16.01.1976	71,50	47	33,98	35	-	-	-	-	7,00	..	1,31	..	..	..	..	..
01.09.1976	71,50	47	33,98	35	-	-	-	-	7,00	..	1,31	..	..	..	..	..
01.01.1977	81,50	50	43,98	41	-	-	-	-	7,00	..	1,31	..	..	..	..	..
01.01.1978	91,50	48	53,98	44	1,00	2	1,00	2	7,00	..	1,31	..	1,2	5	..	..
01.11.1978	93,50	48	55,98	44	1,00	2	1,00	2	7,00	..	1,31	..	1,2	5	..	..
01.12.1979	102,07	44	59,89	37	3,01	3	2,35	4	7,00	..	1,31	..	1,2	4	..	..
01.05.1980	106,02	37	63,84	32	6,96	6	5,35	7	13,00	..	1,31	..	1,2	4	..	..
01.01.1981	108,54	36	65,39	31	7,62	6	5,74	7	13,00	..	1,31	..	1,6	5	..	..
01.01.1982	112,99	33	68,34	28	9,07	6	7,19	7	13,00	4	1,31	1,8	1,7	5	..	..
01.01.1983	118,64	32	71,76	27	9,52	6	7,55	7	13,65	4	1,38	1,6	1,7	5	..	..
01.07.1983	118,64	34	71,76	28	9,52	6	7,55	7	22,05	4	1,38	1,6	1,7	5	..	..
01.01.1984	124,57	35	75,35	29	10,00	6	7,93	7	26,70	8	1,45	1,6	1,9	6	..	..
01.07.1984	124,57	35	75,35	29	10,00	6	7,93	7	32,04	11	1,45	1,6	1,9	6	..	..
01.01.1985	130,80	35	79,12	30	10,50	6	8,33	6	48	12	1,45	1,7	2,5	7	..	..
01.11.1985	130,80	37	79,12	30	10,50	7	8,33	7	49	16	1,52	1,9	2,5	7	..	..
01.01.1986	137,34	39	83,08	31	10,92	7	8,66	7	48	16	1,52	2,1	1,9	5	..	..
27.02.1986	146,62	45	90,57	38	18,33	14	8,66	9	47	16	1,52	2,1	1,9	5	..	..
01.08.1986	142,4	50	88,5	42	13,87	16	8,56	16	41	16	9	16	7	16	25	16
01.01.1987	145,3	51	90,2	43	13,87	16	8,56	16	37	16	7	16	7	16	17	16
09.01.1988	166,2	53	111,0	47	15,25	16	11,50	16	27	16	8	16	7	16	19	16
26.03.1988	178,0	57	121,0	51	14,46	16	10,55	16	30	16	8	16	7	16	19	16
02.07.1988	169,9	54	114,9	49	14,46	16	10,55	16	31	16	8	16	7	16	19	16
03.11.1988	169,9	54	114,9	48	14,40	16	10,50	16	34	16	7	16	7	16	19	16
01.01.1989	172,9	54	122,3	52	14,40	16	10,50	16	34	16	7	16	7	16	19	16
31.03.1989	175,3	53	126,3	48	15,84	16	10,44	16	40	16	8	16	7	16	19	16
30.06.1989	178,8	53	126,9	49	17,16	16,5	13,28	16,5	40	16,5	9	16,5	7	16,5	21	16,5
30.09.1989	150,3	45	128,4	48	17,66	16,5	12,35	16,5	40	16,5	8	16,5	7	16,5	21	16,5
31.12.1989	151,0	46	134,1	46	21,76	17,0	13,94	17,0	43	17,0	9	17,0	8	17,0	23	17,0

12.10.2 (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
31.03.1990	191,4	51	150,7	51	21,55	18,7	15,26	19,6	59	23,2	10	17,2	..	17,0	..	17,0
30.06.1990	191,4	51	147,4	53	19,90	18,9	13,10	20,1	59	23,3	10	18,7	8	17,0	23	17,0
30.09.1990	202,8	46	157,3	47	29,88	18,2	16,17	19,4	58	23,4	10	19,0	..	17,0	24	17,0
31.12.1990	190,9	52	156,1	47	27,5	18,3	19,2	19,0	59	23,6	11	18,7	..	17,0	..	17,0
31.03.1991	229,2	56	155,5	53	22,8	19,3	16,2	20,1	57	25,0	12	19,2	8	17,5	26	17,5
30.06.1991	230,1	56	156,2	52	23,8	19,2	15,3	20,3	60	24,2	11	19,3	..	17,5	..	17,5
30.09.1991	228,7	57	157,7	51	25,0	19,1	14,7	20,4	64	23,8	10	19,5	8	17,5	25	17,5
31.12.1991	226,3	58	159,1	51	24,3	19,2	15,8	20,2	69	24,0	11	19,3	9	18,0	27,1	18,0
31.3.1992	236,6	62	157,6	53	25,5	19,6	15,6	20,8	70	24,0	11	19,8	..	18,0	..	18,0
30.6.1992	242,9	58	156,9	53	26,2	19,6	16,7	20,6	63	24,5	12	19,8	..	18,0	..	18,0
30.9.1992	259,8	65	157,6	53	28,9	19,4	17,0	20,5	63	24,5	11	19,9	9	18,0	26,6	18,0
31.12.1992	261,0	64	159,0	52	28,8	19,5	16,6	20,6	65	24,3	12	19,8	..	18,0	..	18,0
31.1.1993	317,8	69	171,3	54	37,0	23,3	23,4	25,2	89	28,8	13	21,4	11	21,3	27,2	18,0

1) Vuoleen 1981 asti vero laskettu nk. normaallitiraa kohti. - Fram till år 1981 är denna skatt kalkylerad per så kallad normaliter. - Up to 1981 to this tax relates to what is called a normal liter.  
 2) 92 okt. 30.6.1989 saakka, 30.9.1989 lähtien lyijytön 95 okt. - 92 okt. until 30.6.1989, since 30.9.1989 unleaded 95 oct.

Moottorbensinistä ja dieselöljystä kannettiin 30.4.1974 saakka valmisteveron lisäksi myös liikevaihtoveroa, jonka suuruus oli 11 % myyntihinnasta. Tätä liikevaihtoveroa ei ole huomioitu taulukossa.

1.1.1981 valmistevero muuttui polttoaineveroksi.

1.1.1985 lähtien kivihien ja kaksin polttoainevero korvattiin liikevaihtoverolla, jonka suuruus on 19,05 % tuontihinnasta.

Kotimaassa valmistettujen liikennepolttonesteiden valmisteverosta on vähennettävä kuljetuskorvaus, jonka suuruus on ollut tarkastelujaksolla moottoribensiinistä 0,40 pfi ja dieselöljystä 0,37 pfi.

1.8.1986 kaikki energiamuodot siirtyivät liikevaihtoveron piiriin. Moottoribensiinistä ja dieselöljystä kannetaan lisäksi polttoaineveroa. Johtuen kertaantuvien verojen poistumisesta ja eräistä erityismääräyksistä luvut eivät kuvaa verotuksen muutosta ennen ja jälkeen uudistuksen. Verouudistus nosti kotitalous sähköä ja kaukolämmön hintoja keskimäärin 8 - 10 %. Maa-kaasun hinta säilyi lähes ennallaan erityisesti tuontihintavähennyksen vuoksi.

Fram till 30.4.1974 uppbars utöver accisen även omsättningskatt på 11 % av försäljningspriset för motorbensiner och dieselolja. Omsättningskatten har inte beaktats i tabellen.

Accis förvandlades till bränsleaccis 1.1.1981.

Från och med 1.1.1985 ersattes bränsleaccisen på stenkol och koks med omsättningskatt, som är 19,05 % av importpriset.

Från accisen för inhemsk flytande bränslen för trafik bör avdras transportersättning, som under granskningsperioden varit 0,40 pfi för motorbensin och 0,37 pfi för dieselolja.

Alla energiformer omfattas sedan 1.8.1986 av omsättningskatt. På motorbensin och dieselolja uppbars dessutom en bränsleaccis. På grund av vissa specialbestämmelser samt slopande av den flerfaldiga beskattningen beskriver talen inte ändringen i beskattningen före och efter reformen. Skattereformen gjorde att priset på hushålls elektricitet och fjärrvärme steg med i medeltal 8 - 10 %. Priset på naturgas förblev nästan oförändrat speciellt på grund av att importpriset är avdragbart i beskattningen.

Motor gasolines and diesel oil were until 30 April 1974 subject not only to an excise tax but also to a turnover tax, the rate of which was 11 % of sale price. This turnover tax has not been taken into account in the table.

On 1 January 1981 the excise tax was replaced by a fuel tax.

On 1 January 1985 the fuel tax on hard coal and coke was replaced by a turnover tax, the rate of which is 19.05 % of import price.

Transport compensation has to be deducted from the excise tax as far as it concerns fuels for transportation refined domestically. The amount of this compensation fee is 0.40 pfi for motor gasoline and 0.37 pfi for diesel oil.

On 1 August 1986 all forms of energy became subject to turnover tax. Motor gasoline and diesel oil pay, moreover, a fuel excise. Due to some special regulations and the omitting of multiple taxation, the figures don't describe the change in taxation before and after the tax reform. The tax reform increased the prices of household electricity and district heating by 8 - 10 % on average. The price of natural gas remained nearly unchanged especially because of the deductibility of its import-price in taxation.

LÄHDE - Källa - Source: Tullihallitus ja elinkeinohallitus - Tullistyrrelsen och näringsstyrelsen - Board of Customs and the National Board of Trade and Customer Affairs

**TAULU 13.1. ENERGIAN KOKONAISKULUTUS OECD-MAISSA, Mtoe\***  
**Tabell 13.1. Total energiförbrukning i OECD-länderna, Mtoe**  
**Table 13.1. Total consumption of energy in OECD countries, Mtoe\***

	1970	1973	1974	1977	1978	1979	1980
BELGIA - Belgien - Belgium	40,3	46,4	45,4	45,3	47,0	48,5	46,1
ESPANJA - Spanien - Spain	38,4	52,4	56,7	61,6	65,2	66,9	68,7
ALANKOMAAT - Nederländerna - Netherlands	49,9	62,8	61,8	64,0	65,8	69,4	65,5
IRLANTI - Irland - Ireland	6,3	7,2	7,4	7,6	7,6	8,9	8,5
ISLANTI - Island - Iceland	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9
ITALIA - Italien - Italy	110,7	130,5	131,2	131,9	135,3	141,3	139,2
ITÄVALTA - Österrike - Austria	18,3	21,8	21,1	21,4	22,1	24,2	23,5
KREIKKA - Grekland - Greece	8,1	12,4	11,7	14,3	15,2	16,1	16,0
LUXEBURG - Luxembourg	4,2	4,5	4,7	3,8	4,1	3,9	3,6
NORJA - Norge - Norway	13,9	15,2	14,9	16,9	18,4	18,8	18,9
PORTUGALI - Portugal	6,0	7,2	7,5	8,3	9,1	10,0	10,3
RANSKA - Frankrike - France	147,3	176,8	172,0	170,6	182,4	190,3	190,7
RUOTSI - Sverige - Sweden	38,0	39,4	37,3	42,2	42,1	44,0	41,0
SAKSAN LIITTOTASAVALTA <sup>1)</sup> - Föbundsrepubliken Tyskland <sup>1)</sup> - Federal Republic of Germany <sup>1)</sup>	304,6	338,2	331,2	341,7	354,2	372,4	359,2
SUOMI - Finland	18,1	21,4	20,9	21,8	22,5	24,0	25,0
SVEITSI - Schweiz - Switzerland	16,5	19,7	18,4	18,9	19,8	20,1	21,0
TANSKA - Danmark - Denmark	20,2	19,7	18,0	20,0	20,5	21,1	19,5
TURKKI - Turkiet - Turkey	12,2	24,3	25,3	32,0	32,4	30,9	31,8
ISO-BRITANNIA - Storbritannien - United Kingdom	207,7	220,9	212,4	210,3	209,3	219,9	201,2
OECD EUROOPPA - Europa - Europe	1061,1	1221,7	1198,7	1233,3	1273,7	1331,4	1290,4
AUSTRALIA - Australien - Australia	51,3	57,6	59,5	67,0	67,2	68,7	70,4
JAPANI - Japan	256,4	321,5	324,1	331,9	338,8	353,5	345,6
KANADA - Canada	132,1	153,2	155,5	177,8	181,4	190,2	192,1
UUSI SEELANTI - Nya Zeeland - New Zealand	7,0	8,1	8,5	9,5	9,2	8,6	8,9
YHDYSVALLAT - Förenta Staterna - USA	1545,9	1723,2	1684,9	1818,1	1873,9	1869,7	1801,0
MUU OECD - Övriga OECD - Other OECD	1992,7	2263,5	2232,6	2404,2	2470,5	2490,7	2418,0
OECD YHTEENSÄ - OECD samman- lagt - OECD total	3053,8	3485,2	3431,3	3637,5	3744,2	3822,1	3708,4

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

<sup>1)</sup> Saksan tiedot sisältävät itäisen Saksan - Tysklands uppgifter inkluderar östra Tyskland - Data for Germany include eastern Germany

LÄHTEET - Källor - Sources:

Energy Balances of OECD Countries 1970 - 1985, OECD  
 Energy Balances of OECD Countries 1980 - 1989, OECD  
 Energy Balances of OECD Countries 1990 - 1991, OECD

1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
43,0	41,0	40,6	42,4	44,0	45,6	46,5	47,2	47,4	48,3	50,6
69,8	68,1	69,3	70,7	71,9	73,4	75,3	81,4	86,4	88,0	91,9
61,6	55,0	57,3	60,6	61,6	63,9	65,4	64,7	65,1	66,4	70,0
8,5	8,5	8,4	8,5	8,9	9,4	9,6	9,5	9,7	10,6	10,5
1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3
136,2	132,4	132,2	134,9	136,6	138,8	144,1	147,4	153,5	154,7	158,9
22,3	21,6	21,7	22,7	23,2	23,5	24,3	23,8	24,3	25,4	27,0
15,6	16,1	16,7	17,3	18,6	17,6	18,9	20,1	22,0	22,1	22,4
3,2	3,0	2,8	3,1	3,2	3,1	3,1	3,2	3,4	3,6	3,8
18,6	18,0	18,7	19,7	20,4	21,8	21,6	20,6	21,9	21,5	21,7
10,2	11,4	11,4	11,4	11,4	12,6	12,9	13,9	16,1	16,4	16,6
186,2	181,4	185,6	192,9	200,7	204,1	209,3	208,2	218,3	221,2	232,3
42,9	41,0	41,5	43,9	47,6	49,6	48,8	49,9	48,0	47,8	49,4
347,0	335,3	335,4	348,2	359,8	360,5	363,4	365,8	359,9	355,1	347,4
24,0	23,5	23,8	24,3	26,2	27,3	29,9	28,1	29,1	28,5	28,9
20,5	19,9	21,3	21,8	23,1	24,1	23,6	23,9	23,5	25,0	25,2
17,5	17,7	16,7	17,3	19,6	19,6	20,0	19,0	18,1	18,3	20,1
32,0	33,9	35,6	36,9	39,0	42,0	49,6	46,5	48,9	53,1	54,0
193,9	193,3	193,1	192,7	203,0	206,5	209,0	210,5	210,5	211,8	218,1
1254,1	1222,1	1233,0	1270,4	1319,9	1344,7	1376,4	1385,1	1407,4	1419,0	1449,9
70,8	74,0	70,9	73,2	73,9	75,1	78,7	79,9	85,4	88,1	90,5
336,1	329,8	334,0	359,0	359,6	363,6	365,7	394,2	406,8	428,3	438,4
187,1	180,4	179,3	188,4	193,3	195,2	201,7	212,1	219,7	210,7	211,8
8,7	9,4	9,7	10,4	11,2	11,2	11,5	12,0	13,1	14,0	14,3
1751,5	1678,0	1679,9	1752,8	1771,9	1772,2	1847,8	1921,2	1955,4	1919,9	1933,2
2354,1	2271,5	2273,8	2383,8	2409,8	2417,3	2505,4	2619,3	2680,4	2660,8	2688,3
3608,2	3493,6	3506,8	3654,2	3729,7	3762,0	3881,8	4004,4	4087,8	4079,8	4138,2

**TAULU 13.2. SÄHKÖN KOKONAISKULUTUS OECD-MAISSA, TWh**  
**Tabell 13.2. Total elförbrukning i OECD-länderna, TWh**  
**Table 13.2. Total consumption of electricity in OECD countries, TWh\***

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
BELGIA - Belgien - Belgium	29,3	31,1	35,1	38,4	40,4	38,1	41,6	43,4
ESPAÑA - Spanien - Spain	52,4	57,4	64,2	70,9	76,1	77,9	85,7	88,7
ALANKOMAAT - Nederländerna - Netherlands	38,5	41,7	45,8	48,9	51,7	51,7	55,3	56,4
IRLANTI - Irland - Ireland	5,5	5,9	6,5	7,0	7,5	7,3	8,2	8,8
ISLANTI - Island - Iceland	1,5	1,6	1,8	2,3	2,3	2,3	2,4	2,6
ITALIA - Italien - Italy	116,8	121,4	129,9	140,0	144,6	143,5	157,3	162,4
ITÄVALTA - Österrike - Austria	23,8	25,1	26,9	28,8	29,9	29,6	31,9	32,6
KREIKKA - Grekland - Greece	9,4	11,0	12,4	14,1	14,2	15,2	16,7	17,7
LUXEMBURG - Luxembourg	3,6	4,1	4,0	4,1	4,7	3,8	4,1	3,7
NORJA - Norge - Norway	56,8	60,0	62,4	67,4	70,6	71,3	74,9	72,8
PORTUGALI - Portugal	7,3	8,0	8,8	9,6	10,5	10,6	11,5	12,9
RANSKA - Frankrike - France	140,2	147,6	157,7	171,5	180,2	181,0	197,0	207,4
RUOTSI - Sverige - Sweden	63,2	66,7	71,4	77,1	76,4	79,6	86,2	85,6
SAKSAN LIITTOTASAVALTA - Förbundsrepubliken Tyskland - Federal Republic of Germany	234,7	249,5	269,0	290,4	298,5	291,4	314,4	321,3
SUOMI - Finland	21,7	23,5	26,7	29,4	29,7	29,1	31,9	32,5
SVEITSI - Schweiz - Switzerland	28,9	30,5	31,8	33,7	34,2	33,3	34,3	35,7
TANSKA - Danmark - Denmark	14,7	15,6	17,1	17,8	17,1	18,0	20,1	21,4
TURKKI - Turkiet - Turkey	8,2	9,3	10,7	11,7	12,8	15,1	17,8	20,0
ISO-BRITANNIA - Storbritannien - United Kingdom	233,3	238,6	245,7	262,9	254,4	254,0	257,6	263,6
OECD EUROOPPA - Europa - Europe	1089,9	1148,6	1227,9	1325,9	1355,9	1352,8	1448,9	1489,7
AUSTRALIA - Australien - Australia	46,8	50,4	52,9	61,2	67,9	71,8	74,7	80,3
JAPANI - Japan	347,6	373,0	415,1	454,6	440,1	455,7	489,6	508,5
KANADA - Canada	202,3	212,9	231,6	249,3	267,0	266,0	284,9	299,7
UUSI SEELANTI - Nya Zeeland - New Zealand	13,7	15,2	17,2	18,1	18,3	20,0	20,9	21,2
YHDYSVALLAT - Förenta Stater- na - USA	1534,0	1639,3	1776,8	1888,3	1879,8	1923,9	2046,3	2141,7
MUU OECD - Övriga OECD - Other OECD	2144,4	2290,8	2493,6	2671,5	2673,1	2737,4	2916,4	3051,4
OECD YHTEENSÄ - OECD sam- manlagt - OECD total	3234,3	3439,4	3721,5	3997,4	4029,0	4090,2	4365,3	4541,1

\* Voimalaitosten oma käyttö ei sisälly lukuihin. - Egen användning vid kraftverk ingår inte i uppgifterna. - Use in electric plants is not included.

<sup>1)</sup> Vuodesta 1990 alkaen Saksan tiedot sisältävät itäisen Saksan. - Tysklands uppgifter inkluderar östra Tyskland fr.o.m. år 1990. - Since 1990 data for Germany include eastern Germany.

LÄHTEET - Källor - Sources:

Energy Statistics 1970 - 1985, OECD  
 Energy Statistics 1980 - 1989, OECD  
 Energy Statistics 1990 - 1991, OECD

1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
45,6	48,4	48,4	48,5	48,3	49,6	52,2	54,1	55,3	57,9	59,8	61,4	63,4	66,3
93,7	99,8	103,8	103,9	105,6	111,1	116,5	119,9	121,3	125,3	131,0	138,5	143,9	147,7
59,2	61,8	61,7	61,1	60,4	61,5	63,8	65,7	66,8	69,7	73,0	75,6	78,6	80,8
9,4	10,4	10,3	10,3	10,4	10,7	11,0	11,5	11,9	12,2	12,4	13,0	13,6	14,2
2,7	2,9	3,2	3,3	3,6	3,8	3,9	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,5	4,4
169,5	178,7	183,5	183,0	183,1	184,9	194,3	199,9	204,7	214,0	224,5	233,4	239,9	245,5
34,2	35,7	36,8	37,1	37,4	38,0	39,8	41,4	41,7	43,4	44,9	46,3	48,4	50,6
19,9	20,9	21,9	22,1	22,5	24,1	25,6	26,5	27,4	28,5	30,9	32,0	32,9	33,5
3,8	3,9	3,9	4,1	4,1	4,1	4,3	4,4	4,5	4,5	5,1	5,2	5,3	5,5
76,8	83,6	82,7	87,2	86,1	92,0	97,4	101,8	98,4	103,0	103,4	103,3	104,9	107,1
14,0	15,5	16,6	16,5	17,8	18,8	19,3	20,5	21,4	22,3	24,1	25,8	27,3	28,7
221,6	236,7	249,8	259,7	262,6	270,0	285,0	305,4	321,1	331,3	336,6	345,5	354,8	381,2
89,3	94,0	94,5	97,6	100,3	111,0	120,3	131,7	129,3	137,6	139,1	138,6	140,7	141,8
335,6	351,1	353,2	355,2	351,7	361,9	375,4	386,9	388,7	396,5	403,5	411,7	509,2 <sup>1)</sup>	499,7 <sup>1)</sup>
35,2	38,0	39,9	41,4	41,7	45,1	48,4	52,0	52,6	56,4	59,1	60,1	62,2	62,5
37,0	38,5	40,0	40,8	41,5	42,6	44,5	46,1	47,3	48,7	49,3	50,6	52,0	53,3
22,8	23,8	23,9	24,0	24,4	24,9	26,0	27,7	28,9	30,0	30,4	30,7	31,1	32,1
21,1	22,2	23,2	25,0	26,9	27,9	31,4	34,3	37,7	42,3	46,0	49,4	53,5	56,8
268,7	280,2	266,3	259,9	255,1	259,4	264,1	277,9	286,2	294,5	300,9	306,2	311,4	318,5
1560,3	1646,1	1663,6	1680,6	1683,4	1741,3	1823,2	1911,6	1949,3	2022,3	2078,4	2131,6	2277,5	2330,5
83,4	88,1	92,5	99,2	99,9	100,6	106,4	114,3	119,1	125,3	132,6	139,2	146,2	148,0
538,3	563,2	551,8	552,4	549,1	583,9	611,7	634,3	638,4	678,2	711,3	754,5	808,3	837,7
316,7	323,5	339,9	346,4	345,2	360,4	385,7	406,1	421,8	438,2	461,3	474,4	467,2	474,1
21,7	21,6	22,1	22,9	24,2	25,8	26,7	27,0	27,8	28,5	29,0	30,2	30,9	31,9
2224,5	2277,1	2311,6	2326,1	2272,0	2345,6	2456,0	2510,8	2523,2	2618,5	2733,4	2795,3	3011,8	3047,1
3184,6	3273,5	3317,9	3347,0	3290,4	3416,3	3586,5	3692,5	3730,3	3888,7	4067,6	4193,5	4464,3	4538,9
4744,9	4919,6	4981,5	5027,6	4973,8	5157,6	5409,7	5604,1	5679,6	5911,0	6146,0	6325,1	6741,8	6869,4

**TAULU 13.3. OECD-MAIDEN ENERGIAN KULUTUKSEN VERTAILU VUONNA 1991**  
**Tabell 13.3. Jämförelse av energiförbrukningen i OECD-länderna år 1991**  
**Table 13.3. Comparison of energy consumption in OECD countries 1991**

	ENERGIAN KOKONAISKULUTUS - Total energiförbrukning - Total energy supply				SÄHKÖN KULUTUS - Elförbrukning - Electricity consumption		
	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	ASUKASTA KOHDEN Per invånare Per capita	BKT-YKSIK- KÖÄ KOH- DEN Per BNP-en- het Per GDP-unit	OMAVARAI- SUUSASTE Självförsörj- ningsgrad Share of indi- genous sour- ces %	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	ASUKASTA KOHDEN Per invånare Per capita	BKT-YKSIK- KÖÄ KOH- DEN Per BNP-en- het Per GDP-unit
	Mtoe	ÖLJYKI- LOA/ASUKAS Oljekilo/in- vånare Oil kg/per ca- pita	ÖLJYKILOA/ 1000 \$ Oljekilo /1000 \$ Oil kg /1000 \$		TWh	kWh/ASU- KAS kWh/invånare kWh/per capi- ta	kWh/1000 \$
	1	2	3	4	5	6	7
BELGIA - Belgien - Belgium	50,6	5 142	533	25	66,3	6 737	699
ESPANJA - Spanien - Spain	91,9	2 355	435	34	147,7	3 784	699
ALANKOMAAT - Nederländerna - Netherlands	70,0	4 645	463	95	80,8	5 362	534
IRLANTI - Irland - Ireland	10,5	2 983	430	31	14,2	4 034	582
ISLANTI - Island - Iceland	1,3	5 000	383	46	4,4	16 923	1 298
ITALIA - Italien - Italy	158,9	2 750	317	17	245,5	4 249	490
ITÄVALTA - Österrike - Austria	27,0	3 453	346	30	50,6	6 471	649
KREIKKA - Grekland - Greece	22,4	2 181	606	39	33,5	3 262	906
LUXEMBURG - Luxembourg	3,8	10 000	850	1	5,5	14 474	1 230
NORJA - Norge - Norway	21,7	5 094	338	601	107,1	25 141	1 670
PORTUGALI - Portugal	16,6	1 692	629	12	28,7	2 926	1 087
RANSKA - Frankrike - France	232,3	4 072	379	47	381,2	6 682	623
RUOTSI - Sverige - Sweden	49,4	5 731	451	64	141,8	16 450	1 295
SAKSAN LIITTOTASAVALTA - Förbundsrepubliken Tyskland - Federal Republic of Germany	347,4	4 352	432	48	499,7	6 260	621
SUOMI - Finland	28,9	5 768	483	37	62,5	12 475	1 045
SVEITSI - Schweiz - Switzerland	25,2	3 673	237	38	53,3	7 770	501
TANSKA - Danmark - Denmark	20,1	3 903	317	58	32,1	6 233	506
TURKKI - Turkiet - Turkey	54,0	936	752	49	56,8	984	791
ISO-BRITANNIA - Storbritannien - United Kingdom	218,1	3 802	418	98	318,5	5 552	610
OECD EUROOPPA - Europa - Europe	1 449,9	3 328	409	60	2 330,5	5 350	657
AUSTRALIA - Australien - Australia	90,5	5 219	491	184	148,0	8 535	803
JAPANI - Japan	438,4	3 538	250	17	837,7	6 760	478
KANADA - Canada	211,8	7 839	541	135	474,1	17 546	1 211
UUSI SEELANTI - Nya Zeeland - New Zealand	14,3	4 206	633	89	31,9	9 382	1 412
YHDYSVALLAT - Förenta Staterna - USA	1 933,2	7 650	430	85	3 047,1	12 059	678
MUU OECD - Övriga OECD - Other OECD	2 688,3	6 335	393	81	4 538,9	10 696	663
OECD YHTEENSÄ - Sammanlagt - Total	4 138,2	4 812	398	74	6 869,4	7 988	661

Ydinvoima on laskettu kotimaiseksi energialähteeksi.

Kärnkraften har räknats som inhemsk energikälla.

Nuclear power has been included in indigenous energy sources.

LÄHTEET - Källor - Sources:

Energy Balances 1989 - 1990, OECD  
 Energy Balances 1990 - 1991, OECD  
 Energy Statistics 1989 - 1990, OECD  
 Energy Statistics 1990 - 1991, OECD

**TAULU 13.4. ENERGIALÄHTEIDEN KOKONAISKULUTUS MAAILMASSA, Mtoe**  
**Tabell 13.4. Totalförbrukning av energikällor i världen, Mtoe**  
**Table 13.4. Total consumption of energy sources in the world, Mtoe**

	ÖLJY Olja Oil	MAAKAASU Naturgas Natural gas	HIILI Kol Coal	VESIVOIMA Vattenkraft Hydro power	YDINVOIMA Kärnkraft Nuclear energy	YHTEENSÄ Sammanlagt Total
	1	2	3	4	5	6
1979	3 107	1 291	1 857	144	160	6 559
1980	2 983	1 302	1 840	147	178	6 450
1981	2 879	1 316	1 839	151	211	6 395
1982	2 788	1 316	1 878	155	232	6 368
1983	2 768	1 330	1 925	162	258	6 443
1984	2 815	1 434	2 002	168	313	6 732
1985	2 807	1 479	2 083	170	369	6 908
1986	2 896	1 484	2 125	173	396	7 074
1987	2 948	1 562	2 188	177	428	7 302
1988	3 036	1 637	2 227	176	466	7 540
1989	3 087	1 710	2 245	180	484	7 704
1990	3 121	1 760	2 230	183	511	7 806
1991	3 115	1 776	2 165	191	535	7 780
1992	3 128	1 781	2 164	189	532	7 794

Ei-kaupalliset energialähteet eivät sisälly lukuihin. Icke-kommersiella energikällor ingår inte i uppgifterna. *Non-commercial energy sources are not included.*

LÄHDE - Källa - Source: BP Statistical Review of World Energy, 1993

**TAULU 13.5. MAAILMAN ENERGIAVARAT VUONNA 1990**  
**Tabell 13.5. Energitillgångarna i världen år 1990**  
**Table 13.5. World energy resources in 1990**

	TODETUT VARAT 1) Konstaterade tillgångar 1) Proved recoverable re- serves 1)	TUOTANTO Produktion Production	VAROJEN RIITTÄ- VYYS VUOSINA Tillgångarnas tillräcklighet år Static lifetime in years
	1	2	3
RAAKAÖLJY JA MAAKAASUKONDENSAATTI (NGL) milj. t Råolja och NGL milj. t Crude oil and NGL mill. t	137 430	3 119	44
MAAKAASU mrd m <sup>3</sup> Naturgas 1000 milj. m <sup>3</sup> Natural gas 1000 mill. m <sup>3</sup>	128 852	2 135	60
KIVIHILI & ANTRASIIITTI milj.t Stenkol & antracit milj. t Hard coal mill. t	710 899	3 615	197
RUSKOHILI milj. t Brunkol milj. t Lignite mill. t	328 284	1 130	290
TURVE milj. t Torv milj. t Peat mill. t	25 087	27	929
URAANI 1000 t 2) Uran 1000 t 2) Uranium 1000 t 2) \$ 80 kg U 3) \$ 80-130 kg U	1 410 674	) 31 )	65
	TUOTANTO VUONNA 1990 Produktion år 1990 Generation in 1990	RAKENTEILLA Under byggnad Potential under const- ruction	SUUNNITTEILLA Planerad Planned potential
	1	2	3
VESIVOIMA TWh/a (> 2 MW) Vattenkraft TWh/a (> 2 MW) Hydro power TWh/a (> 2 MW)	2 133	370	1 022

1) Varat, jotka voidaan hyödyntää jo käytössä olevalla teknologialla ja nykyisillä hintasuhteilla. - Tillgångar som kan utnyttjas med redan i bruk varande teknologi och nuvarande prisförhållanden. - Reserves that can be recovered under present and expected economic conditions with existing available technology.

2) Ei sisällä Chilen, Kiinan, Intian, Romanian ja entisen Neuvostoliiton uraanivaroja - Inkluderar inte Chiles, Kinas, Indiens, Rumäniens och f.d. Sovjetunionens urantillgångar - Excl. Chile, China, India, Romania and former USSR

3) Tuotantokustannus alle 80 \$ uraanikiloilta - Produktionskostnad under 80 \$ per urankilo - Production cost less than 80 \$ per kg of uranium

LÄHDE - Källa - Source: World Energy Council, Survey of Energy Resources, 1992

**TAULU 13.6. ÖLJYN TUOTANTO JA KULUTUS ALUEITTAIN VUONNA 1992, milj. t**  
**Tabell 13.6. Oljeproduktion och -konsumtion områdesvis år 1992, milj. t**  
**Table 13.6. Production and consumption of oil according to region in 1992, mill. t**

ALUE Område Region	ÖLJYN TUOTANTO Oljeproduktion Oil production 1	OSUUS % Andel % Share of total % 2	ÖLJYN KULUTUS Oljekonsumtion Oil consumption 3	OSUUS % Andel % Share of total % 4
AFRIKKA - Afrika - Africa	332	11	97	3
POHJOIS-AMERIikka - Nordamerika - North America	515	16	857	27
LATINALAINEN AMERIikka - Latinamerika - Latin America	400	13	242	8
KAUKO-ITÄ - Fjärran Östern - Far East/Pacific	189	6	598	19
LÄHI-ITÄ - Mellanöstern - Middle East	900	28	168	5
LÄNSI-EUROOPPA - Västeuropa - Western Europe	230	7	646	21
ENT. NEUVOSTOLIITTO, KIINA, ITÄ-EUROOPPA - F.d. Sovjetunionen, Kina, Östeuropa - Former USSR, China, Eastern Europe	604	19	520	17
YHTEENSÄ - Sammanlagt - Total	3 170	100	3 128	100

LÄHDE - Källa - Source: BP Statistical Review of World Energy, 1993

TAULU 14.1. ENERGIAINVESTOINTIEN JULKINEN RAHOITUS, milj. markkaa  
 Tabell 14.1. Offentlig finansiering av energilinversteringar, miljoner mark  
 Table 14.1. Public finance for energy investments, millions of marks

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
<b>KAUPPA- JA TEOLLISUUSMINISTERIÖ</b> Handels- och industriministeriet Ministry of Trade and Industry																			
AVUSTUS KOTIMAISTEN POLTTOAINEIDEN JA MUIDEN KOTI- MAISTEN ENERGIALÄHTEIDEN KÄYTÖN EDISTÄMISEEN1) - Un- derstöd för främjande av användningen av brännorv och andra in- hemska bränslen1) - Grant for promoting the use of peat and other in- digenous fuels1)	-	-	1,1	5,6	11,0	42,6	70,5	72,0	43,7	35,7	14,5	22,6	18,4	44,9	40,7	44,8	5,8	13,2	
AVUSTUS YRITYSTEN ENERGIAANSÄSTÖINVESTOINNEILLE JA JÄTELÄMMÖN TALTEENOTON INVESTOINNEILLE - Understöd för företags energisparade investeringar och investeringar för tillvaratagan- de av avgångsvärme - Grant toward enterprises' investments in ener- gy conservation and recovery of waste heat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	0,7	1,5	1,5	0,6	3,9	3,0	
AVUSTUS UUDELLE ENERGIAINTUOTANTEKNOLOGIALLE - Un- derstöd för ny energiproduktionsteknologi - Grants for new energy pro- duction technology	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	3,3	7,7	3,9	
MAASEUDUN SÄHKÖISTÄMISAVUSTUS - Understödjande av lands- byggens elektrifiering - Grant for rural electrification	21,7*	25,7*	26,7*	21,4*	17,0*	23,6*	25,6*	34,6*	17,9*	26,9*	27,2*	7,9*	20,1*	16,6*	16,7*	25,4*	4,7	11,7	
LAINAT KOTIMAISTEN POLTTOAINEIDEN TUOTANNON EDISTÄMI- SEEN - Lån för främjande av produktionen av inhemska bränslen - Loan for promoting the production of indigenous fuels	-	-	-	-	-	-	-	1,8	5,4	-	0,7	-	-	-	-	5,1	0	-	
LAINAT KOTIMAISTEN POLTTOAINEIDEN KÄYTÖN EDISTÄMI- SEEN - Lån för främjande av användningen av inhemska bränslen - Loan for promoting the use of indigenous fuels	-	-	-	-	-	-	-	2,4	36,1	3,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	
YRITYSTEN ENERGIAANSÄSTÖINVESTOINTIEN KORKOTUKI2) - Räntestöd för företags energibesparingsinvesteringar2) - Interest subsi- dy toward enterprises for energy conservation investments2)	-	-	-	-	-	0	0,1	0,4	0,7	0,8	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	**)	

1) Vuosien 1977 - 1978 rahoitus koskee vain turvetta käytäviä laitoksia, vuosien 1979 - 1984 rahoitus vain kotimaista polttoainetta käytäviä laitoksia. - Finansieringen under åren 1977 - 1978 gäller endast anläggningar som används för torv, finansieringen under åren 1979 - 1984 gäller endast anläggningar som använder inhemska bränslen. - In 1977 - 1978 finance only to plants burning peat, in 1979 - 1984 finance only to plants burning indigenous fuels.  
 2) Vuoteen 1983 asti korkotukea myönnettiin vain teollisuuden energiansäästöinvestoinneille. - Fram till år 1983 beviljades räntestöd endast för industrins energibesparingsinvesteringar. - Up to 1983 interest subsidy was granted only for industrial energy conservation investments.

\*\* V. 1992 sisältyy kohtaan Korkotuki energianinvestoinneille - År 1992 ingår i punkt Räntestöd för energilinversteringar - Year 1992 is included under interest subsidy for energy investments.



14.1. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
AVUSTUS KUNTIEN OMISTAMIEN RAKENNUSTEN SEKÄ YKSITYISASUNTOJEN LÄMPÖKORJAUKSIIN - Understöd för reparationer i kommunala byggnader samt bostäder - Grant for the improvement of heating economy in municipally owned buildings and in homes	-	-	29,5*	28,3*	28,0*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ASUNTOHALLITUS</b> Bostadsstyrelsen National Board of Housing																			
AVUSTUS ASUNTOJEN ENERGIATALOUDELLISEEN KORJAUSTOIMINTAAN - Understöd för reparationsverksamhet i energihushållningssyfte i bostäder - Grant for repairs effected in residential buildings to achieve energy savings	-	-	-	0	50,2	95,5	121,3	132,3	111,9	74,5	60,2	54,0	2)	-	-	-	-	-	-
LÄMMITYSLAITOSLAINAT - Värmeanläggningslån - Loans for heating plants	10,1*	13,7*	8,8	15,4	22,6	34,2	58,1	60,8	61,5	18,6	20,5	20,0	25,0	21,4	16,6	6,1	1,0	4,4	4,4
LÄMMITYSLAITOSINVESTOINTILAINOJEN KORKOTUKI - Räntestöd för värmeanläggningsinvesteringar - Interest subsidy for loans for heating-plant investments	-	-	-	-	0	0,4	1,7	2,1	6,8	10,8	12,7	15,0	15,4	14,3	14,5	15,1	15,9	15,4	15,4
<b>MAATILAHALLITUS</b> Jordbruksstyrelsen National Board of Agriculture																			
AVUSTUS MAATALOUDEN ENERGIAINVESTOINTEIHIN - Understöd för energiinvesteringar i lantbruket - Grant for agricultural energy investments	-	-	-	0,3*	6,5*	15,5*	9,9*	15,3*	15,9*	14,1*	12,0*	12,6*	9,6*	7,8*	7,8*	7,7*	1,4	-	-
MAATILALAINAT <sup>3)</sup> ENERGIAINVESTOINTEIHIN - Gårdsbrukslån för energiinvesteringar - Loans for energy investments on farms	-	-	-	0	0	0,5*	2,1*	3,2*	2,6*	1,3*	0,4*	0,1*	-	0,2*	-	0,4*	-	-	-
SÄHKÖISTÄMISLAINA - Elektrifieringslån - Rural electrification loans	7,5*	5,9*	3,0*	2,8*	1,0*	1,2*	1,3*	1,2*	1,4*	1,3*	1,5*	1,5*	1,2*	1,0*	1,6*	1,2*	-	-	-
AVUSTUKSET MAATALOUDEN TURPEEN JA POLTTOPUUN TUOTANTOON - Understöd för gårdsbruks torv- och vedproduktion - Grants for the production of fuel peat and wood in farms	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2*	5,7*	3,4*	1,7*	1,1	-	-

1) Arvio - Uppskattning - Estimated

2) Muutettu vuonna 1987 korjausavustuksiksi. - Förändrad till understöd för reparationsverksamhet i 1987. - Changed to grant for repairs in 1987.

3) V. 1991 maaseutuelinkeinolainat

14.1. (Jatk.) - (Forts.) - (Cont.)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>LAINAT MAATALOUDEN TURPEEN JA POLTTOPUUN TUOTANTOON</b> - Lån för gårdsbruks torv- och vedproduktion - Loans for the production of fuel peat and wood fuel on farms	-	-	-	-	-	-	-	0,9*	1,2*	0,8*	0,7*	0,4*	1,5*	3,4*	2,2 <sup>1)</sup>	4,5 <sup>1)</sup>	1,7	-
<b>KORKOTUET</b> - Råntestöd - Interest subsidy	-	-	-	0	0,1 <sup>1)</sup>	0,6 <sup>1)</sup>	0,9 <sup>1)</sup>	1,0 <sup>1)</sup>	1,1 <sup>1)</sup>	1,1 <sup>1)</sup>	2,0 <sup>1)</sup>	2,0 <sup>1)</sup>	2,0 <sup>1)</sup>	1,9 <sup>1)</sup>	2,0 <sup>1)</sup>	2,7 <sup>1)</sup>	..	-
<b>KERA</b> Utvecklingsrådestofonden Regional Development Fund of Finland																		
<b>ENERGIALAINAT</b> - Energiån - Energy loans				5,6*	0,8*	4,9*	3,7*	6,4*	2,8*	3,1*	0,4*	2,8*	5,0*	4,3*	3,3*	1,4*	6,3*	2,3*
<b>INRA</b> Statens Investeringsfond Investment Fund of Finland																		
<b>ENERGIALAINAT</b> - Energiån - Energy loans	10,5	20,1	10,0	19,9	16,2	2,9	15,6	15,0	9,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>MORTGAGE BANK OF FINLAND</b>																		
<b>ENERGIALAINAT</b> - Energiån - Energy loans	-	63*	14*	86*	184*	264,0*	175,6*	138,6*	86,7*	138,8*	171,0*	7,5*	-	-	-	-	-	-
<b>POHJOISMAIDEN INVESTOINTIPANKKI</b> Nordiska Investeringsbanken Nordic Investment Bank																		
<b>ENERGIALAINAT</b> - Energiån - Energy loans	-	183,0*	-	40,9*	12,0*	49,0*	-	-	-	-	-	40,0*	91,0*	100,0*	29,0*	105,0*	91,3	605,0
<b>SUOMEN PANKKI / SUOMEN VIENTILUOTTO OY</b> Finlands Bank / Finlands Exportkredit Ab Bank of Finland / Exportcredit of Finland																		
<b>KTR/KR-LUOTOT</b> ENERGIAINVESTOINTEIHIN - Energiinvesteringsskreditler inom ramen för finansieringsarrangemanget för inhemska leveranser (KTR) - Energy investment credits under the financing arrangement for domestic deliveries (KTR)	..	..	38,3*	66,2*	84,4*	130,0*	223,1*	75,7*	65,4*	48,4*	85,4*	34,5*	65,3*	28,7	27,3	39,1	-	-
<b>VALTIONRAUTATIED</b> Statsjärnvägarna State Railways																		
<b>TURPEEN KULJETUSTUKI</b> - Transportstöd för torv - Transport subsidy for peat	0,2	0,4	0,6	1,3	2,3	2,7	2,3	2,4	2,8	3,0	4,2	3,4	3,0	2,6	0,8	0,5	0,9	1,6

\* Perustuu rahoituspäätösiin, ei maksatuksiin. - Baserar sig på finansieringsbeslut, inte på utbetalningar. - Based on the financing decisions, not on the actual payments.  
LAHDE - Källa - Source: Rahoittajat - Finansierarna - Financers

**TAULU 14.2. JULKINEN ENERGIAUTUTKIMUS- JA KOETOIMINTARAHOITUS RAHOITAJITTAIN, 1000 mk**  
**Tabell 14.2. Offentliga utgifter för energiforskning, utveckling och demonstration enligt finansieringskälla, 1000 mk**  
**Table 14.2. Government energy research, development & demonstration expenditure by finances, 1000 mk**

VUOSI År Year	KAUPPA- JA TEOLLISUUSMINISTERIÖ Handels- och industriministeriet Ministry of Trade and Industry			TEKNOLOGIAN KEHITTÄ- MISKESKUS Teknologiska utvecklings- centralen Technology Development Centre		SITRA Jubileumsfonden för Fin- lands självständighet Finnish National Fund for Re- search and Development		VTT (OMA RAHOITUS) STF (Egen fi- nansiering) The Techni- cal Research Center of Fin- land (Own fi- nancing)	GEOLOGIAN TUTKIMUS- KESKUS Geologiska Forsknings- centralen Geological Survey of Fin- land
	ENER- GIAOSASTO Energiavdel- ningen Energy Department	TEOLLISUUSOSASTO Industriavdelningen Industry Department		AVUSTUK- SET Understöd Grants	LAINAT Lån Loans	AVUSTUK- SET Understöd Grants	LAINAT Lån Loans	AVUSTUK- SET Understöd Grants	LAINAT Lån Loans
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1970	6 787	650	-	-	-	-	151	700	-
1971	8 973	1 200	-	-	-	-	76	1 280	-
1972	9 850	1 400	-	-	-	-	3	1 959	-
1973	12 980	1 900	-	-	-	14	503	2 799	-
1974	13 413	2 400	-	-	-	2 300	3 224	4 049	-
1975	15 671	3 100	-	-	-	2 156	1 470	4 087	-
1976	16 827	3 000	-	-	-	385	1 258	5 828	-
1977	14 673	3 300	-	-	-	775	3 499	8 010	-
1978	18 500	2 000	2 000	-	-	435	3 435	9 362	-
1979	25 500	2 400	2 500	-	-	1 670	6 172	8 488	-
1980	41 000	4 000	5 200	-	-	1 250	4 595	10 453	-
1981	56 700	2 000	7 000	-	-	2 804	9 459	14 167	7 200
1982	66 000	3 000	7 000	-	-	1 367	5 625	22 174	7 631
1983	71 200	1 500	4 500	2 000	3 500	100	9 261	21 377	8 556
1984	77 100	-	-	3 500	8 500	-	8 180	25 374	7 240
1985	80 316	-	-	4 000	10 000	-	7 385	28 428	7 469
1986	84 575	-	-	5 000	12 000	50	3 295	27 890	7 875
1987	100 958	-	-	6 000	13 000	40	4 345	35 974	11 700
1988	105 736	-	-	8 000	14 000	150	7 200	35 921	14 100
1989	112 201	-	-	9 900	16 000	-	-	34 805	11 358
1990	111 314	-	-	10 890	17 600	990	-	33 892	14 700
1991	124 829	-	-	12 000	19 325	-	-	39 861	15 700
1992	128 336	-	-	13 000	21 300	-	-	46 256	14 752

1) 1.1.1984 Valtion polttoainekeskus (VAPO) muuttui liikelaitoksesta valtion omistamaksi osakeyhtiöksi (VAPO Oy). - Statens bränslecentral ombildades från affärsföretag till statsägt aktiebolag (VAPO Oy) 1.1.1984. - On 1 January 1984 the State Fuel Centre, hitherto a public corporation, was transformed into a state-owned joint stock company (VAPO Oy).

LÄHDE - Källa - Source: Tilastokeskuksen kysely - Statistikcentralens förfrågan - Enquiry by the Statistics Finland

SUOMEN AKATEMIA Finlands Akademi Finnish Academy	MAA- JA METSÄTA- LOUSMINIS- TERIÖ Jord- och skogsbruks- ministeriet Ministry of Agriculture and Forestry	MAATILA- HALLITUS Jordbruks- styrelsen National Board of Ag- riculture	SISÄASI- AINMINIS- TERIÖ Inrikesminis- teriet Ministry of the Interior	YMPÄRIS- TÖMINISTE- RIÖ Miljöministe- riet Ministry of the Environ- ment	ASUNTO- HALLITUS Bostads- styrelsen National Board of Housing	RAKEN- NUSHALLI- TUS Byggnads- styrelsen National Board of Public Build- ing	VAPO Oy 1) VAPO Oy 1) VAPO Oy 1)	AVUSTUK- SET YH- TEENSÄ Understöd sammanlagt Subsidies Total	LAINAT YH- TEENSÄ Lån sam- manlagt Loans Total	YHTEENSÄ Sammanlagt Total
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
72	-	4	-	-	-	0	-	8 213	151	8 364
65	-	-	-	-	-	-	-	11 518	76	11 594
55	-	-	-	-	-	-	-	13 264	3	13 267
59	-	60	-	-	-	-	-	17 812	503	18 315
137	-	140	-	-	-	-	-	22 439	3 224	25 663
249	-	75	-	-	87	150	-	22 575	1 470	27 045
551	-	-	-	-	120	100	500	27 311	1 258	28 569
729	-	58	-	-	180	100	560	28 385	3 499	31 884
790	1 000	178	-	-	180	100	740	33 285	5 435	38 720
1 142	2 300	315	200	-	150	200	1 000	43 365	8 672	52 037
894	2 700	134	2 300	-	300	2 190	1 000	66 221	9 795	76 016
2 153	4 100	218	2 000	-	300	3 095	1 500	96 237	16 459	112 696
3 157	4 500	302	2 000	-	300	1 000	2 000	113 431	12 625	126 056
2 500	5 250	228	1 500	500	130	1 000	2 000	118 641	17 261	135 902
1 503	5 775	176	-	909	126	796	-	122 499	16 680	139 179
1 762	4 708	192	-	1 128	160	809	-	128 972	17 385	146 357
2 960	3 598	92	-	149	511	239	-	132 939	15 295	148 234
1 680	2 704	316	-	800	198	275	-	160 645	17 345	177 990
760	2 293	375	-	-	200	157	-	167 692	21 200	188 892
597	1 242	456	-	-	234	388	-	171 181	16 000	187 181
1 654	861	934	-	-	180	290	-	175 705	17 600	193 305
814	1 000	501	-	-	257	155	-	195 117	19 325	214 442
1 178	1 900	252	-	-	281	190	-	206 145	21 300	227 445

**TAULU 14.3. JULKINEN ENERGIAUTUKIMUS- JA KOETOIMINTARAHOITUS TUTKIMUSALUEITTAIN, 1000 mk**  
**Tabell 14.3. Offentliga utgifter för energiforskning, utveckling och demonstration enligt forskningsområde, 1000 mk**  
**Table 14.3. Government energy research, development & demonstration expenditure by technology area, 1000 mk**

VUOSI Ar Year	RAKENNUSTEN ENER- GIANSAÄSTÖ Fastigheters energibespa- ring Energy conservation in buil- dings			TEOLLISUJUIDEN ENER- GIANSAÄSTÖ Industrins energibesparing Energy conservation in in- dustry			MUU ENERGIANSAÄSTÖ- TUTKIMUS Övrig energibesparings- forskning Other energy conservation			KOTIMAISEN ENERGIEN TUTKIMUS Forskning för inhemsk ener- gi Indigenous energy sources			MUU ENERGIAKTEKNOLO- GIA Övrig energiteknologi Other energy technology			YDINTEK- NIikka Kärnteknik Nuclear tech- nology		YLEINEN ENERGIA- TALOUDEL- LINEN TUT- KIMUS Allmän ener- gitekonomisk forskning General Energy Economic Research		AVUJSTUK- SET YH- TEENSA Understöd sammanlagt Grants Total		LAINAT YH- TEENSA Lån sam- manlagt Loans Total		YHTEENSA Sammanlagt Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
1970	229	13	325	-	4	-	363	-	138	-	7 286	6	8 213	151	8 364										
1971	356	-	600	26	-	-	530	-	50	-	10 023	-	11 518	76	11 594										
1972	405	3	700	-	-	-	630	9	-	-	11 529	-	13 264	3	13 267										
1973	361	-	950	-	-	-	989	33	503	-	15 459	20	17 812	503	18 315										
1974	1 500	-	2 600	3 060	60	-	1 080	157	142	22	17 042	-	22 439	3 224	25 663										
1975	1 826	400	2 947	95	93	-	1 995	318	975	-	17 952	444	25 575	1 470	27 045										
1976	1 556	171	1 550	823	205	-	2 417	264	264	-	20 913	406	27 311	1 258	28 569										
1977	2 178	-	2 262	1 123	318	-	3 303	850	1 487	889	18 580	884	28 385	3 499	31 884										
1978	3 272	800	2 764	2 500	550	-	5 674	702	981	1 154	19 330	998	33 285	5 435	38 720										
1979	5 900	2 030	3 457	4 256	1 027	-	8 004	2 895	1 681	705	19 761	2 321	43 365	8 672	52 037										
1980	13 422	1 480	9 263	3 920	1 242	125	17 642	2 353	2 990	1 280	19 956	2 343	66 221	9 795	76 016										
1981	17 290	2 310	11 630	5 349	3 081	590	35 575	5 116	6 490	1 720	21 230	2 315	96 237	16 459	112 696										
1982	18 892	3 315	14 629	1 680	2 756	-	45 618	3 546	7 555	75	24 418	3 572	113 431	12 625	126 056										
1983	20 183	4 117	14 508	8 544	3 972	50	49 645	4 859	4 550	-	21 985	3 489	118 641	17 261	135 902										
1984	21 304	2 080	16 726	11 870	4 401	2 730	43 120	6 383	-	-	27 221	3 344	122 499	16 680	139 179										
1985	20 975	2 000	13 650	2 500	5 237	2 000	48 557	9 941	2 700	8 185	26 521	4 091	128 972	17 385	146 357										
1986	19 097	2 650	17 116	4 715	4 088	2 000	42 933	16 836	1 420	4 510	28 309	4 560	132 939	15 295	148 234										
1987	19 829	2 670	19 590	8 175	4 800	1 100	50 326	27 247	1 000	4 400	34 239	4 614	160 645	17 345	177 990										
1988	22 558	2 725	15 013	8 025	3 884	3 800	55 527	29 226	1 100	5 550	37 519	3 965	167 692	21 200	188 892										
1989	22 977	2 500	21 845	5 000	3 454	1 500	55 822	24 549	1 000	6 000	38 052	4 482	171 181	16 000	187 181										
1990	21 308	2 750	21 502	5 500	3 287	1 650	52 211	27 020	1 100	6 600	43 286	7 091	175 705	17 600	193 305										
1991	25 806	3 025	27 551	6 050	3 538	1 800	51 743	26 610	1 200	7 250	43 035	16 834	195 117	19 325	214 442										
1992	25 514	3 325	28 406	6 650	4 085	1 975	58 854	28 278	1 350	8 000	43 283	17 725	206 145	21 300	227 445										

LÄHDE - Källa - Source: Tilastokeskuksen kysely - Statistikcentralens förfrågan - Enquiry by the Statistics Finland

**TAULU 15.1. ENERGIAN TUOTANTO JA KULUTUKSEN SEKÄ PROSESSITEOLLISUUDEN RIKKIDIOKSIDIPÄÄSTÖT, 1000 t**

**Tabell 15.1. Svaveldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning samt industriprocesser, 1000 t**  
**Table 15.1. Sulphur dioxide emissions into the atmosphere from energy production and consumption and from industrial processes, 1000 t**

	ENERGIAN TUOTANTO JA KULUTUS Energy production and -forbrukning Energy-related emissions										PROSESSITEOLLISUUS Process industry				YHTEENSÄ Sammanlagt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	ÖLJYKÄ- LOSTAMOT Ojjeräfinerier Oil refineries	BASKAS POLTTOÖL- JY Tung bränn- olja Heavy fuel oil	KEVYT POLTTOÖL- JY Lätt brännolja Light fuel oil	DIESELÖLJY Dieselolja Diesel oil	MOOTTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoline	HIILI Kol Coal	MUSTALI- PEÄ JA SULFIITTI- LIEMI Sulfat- och sulfitut Black and sulphite li- quors	TURVE Torv Peat	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	MASSA JA PAPERI Massa och papper Pulp and pa- per	VÄRIMETAL- LIT Ickejärnme- taller Non-ferrous metals	RAUTA JA TERÄS Järn och stål Iron and steel	KEMIA (IL- MAN MAA- ÖLJYN JA- LOSTUSTA) Kemisk (utan rat- finering av jordolja) Chemicals (without oil refining)	YHTEENSÄ Sammanlagt Total	
1980	61	201	37	9	1	88	80	3	480	24	10	42	28	104	
1981	50	198	32	10	1	71	71	3	436	18	10	42	28	98	
1982	44	197	27	7	1	58	50	4	388	16	10	42	28	96	
1983	34	110	19	5	1	52	52	5	278	23	9	38	23	93	
1984	34	104	14	5	1	67	50	6	281	21	10	33	22	86	
1985	34	106	10	5	1	84	45	7	292	22	10	30	28	90	
1986	31	85	9	4	2	71	35	7	244	21	11	33	22	87	
1987	30	80	10	4	2	74	44	7	251	15	8	34	17	74	
1988	32	67	10	4	2	65	38	6	224	15	11	35	20	81	
1989	20	58	6	3	1	60	33	7	188	19	10	11	19	59	
1990	22	58	6	3	1	73	38	8	209	10	11	12	16	49	
1991	17	42	5	2	1	57	19	9	152	14	7	11	11	43	
1992	10	35	3	2	1	37	8	8	104	11	6	8	10	35	

Arviot ovat laskennallisia ja perustuvat ko. vuonna Suomessa käytettyjen polttoaineiden määrään ja keskimääräiseen rikkiptoisuuteen sekä käytettyyn polttotekniikkaan ja käytössä olleeseen savukaasun rikinpoistoon.

Uppgifterna är kalkylerade och bygger på använda mängder och den genomsnittliga svavelhalten av bränslen i Finland under ifrågavarande år samt på tillämpad förbrännings- och avsvavningsteknik.

Figures have been calculated on the basis of the consumed amounts and the average sulphur contents of the fuels as well as the combustion techniques and the flue gas desulphurization used in Finland.

**TAULU 15.2. ENERGIAN TUOTANNON JA LIIKENTEEN TYPEN OKSIDIEN PÄÄSTÖT, 1000 t NO<sub>2</sub>**  
**Tabell 15.2. Kväveoxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och trafik, 1000 t NO<sub>2</sub>**  
**Table 15.2. Nitrogen oxide emissions from energy production and from transportation, 1000 t NO<sub>2</sub>**

	KATTILAT, JOIDEN POLTTOAINETEHO ON VÄHINTÄÄN 5 MW Pannor, vilkas bränsleffekt är minst 5 MW Boilers of 5 MW and above (fuel effect)													YHTEENSÄ Sammanlagt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	ÖLJYKATTI- LAT Oljepannor Oil-fired boilers	HILIKATTILAT Kolpannor Coal-fired boilers	TEOLLJÄTE- LIEMIKATTI- LAT Industrins av- slutspannor Sulphite and black liquor re- covery boilers	PUUKUORI- KATTILAT Trä/barkpan- nor Wood/bark- fired boilers	TURVEKATTI- LAT Torvpannor Peat-fired boi- lers	KAASUKATTI- LAT Gaspannor Gas-fired boi- lers	SEKAPOLTTI- KATTILAT Blandbränsle- pannor Mixed-fuel boi- lers	ALLE 5 MW KATTILAT Pannor under 5 MW Boilers of less than 5 MW	TEOLLISUU- DEN PROSES- SIUUNIT Industrins pro- cessugnar Industrial pro- cess furnaces	LIIKENNE Trafik Transportation	DIESELÖLJY Dieselbilia Diesel oil	MUUT POLT- TOAINET Övriga bräns- len Other fuels		
1984	6,8	19,6	3,7	2,1	8,0	1,9	12,4	14,7	14,8	56,1	61,1	7,6	208,8	
1985	7,8	27,4	3,8	2,0	9,3	2,3	14,6	15,1	16,1	60,4	58,4	7,8	225,0	
1986	7,7	23,5	4,0	2,0	10,0	2,8	13,8	14,4	15,0	67,1	61,4	7,6	229,3	
1987	8,0	36,9	4,3	1,6	7,7	5,3	14,1	14,3	14,8	73,1	64,1	8,0	252,2	
1988	6,9	37,6	4,6	1,6	7,5	6,1	13,3	13,6	14,5	76,5	65,4	7,6	255,2	
1989	5,4	34,3	4,8	1,7	6,8	7,4	15,2	12,9	17,3	81,8	69,0	7,3	263,9	
1990	5,1	36,8	4,5	1,8	10,5	8,0	14,3	12,7	16,4	83,7	69,6	6,6	270,0	
1991	4,8	37,1	4,3	1,6	13,2	8,2	13,5	12,2	15,6	83,6	65,0	6,3	265,4	
1992	4,6	30,8	4,5	1,6	12,6	7,7	13,3	12,1	14,9	84,0	64,4	6,2	256,7	

Arvot ovat laskennallisia ja perustuvat kattiloiden käyttötietoihin vuodelta 1984, ko. vuonna käytettyjen polttoainemäärien, sekä ko. polttoaineeleitä polttotekniikalle ominaiseen tyyppien oksidien päästöön ja tyyppien oksidien vähennystekniikkaan. Vuosien 1987 - 1992 luvut on laskettu muutenilla mallilla.

The figures have been calculated on the basis of the boiler operation data in 1984, consumed amounts of fuels in respective years, emission factors of the fuel and combustion technique used and flue gas denitrification. The figures for the years 1987 - 1992 are calculated with a modified model.

1 - 6:  
Kattilat, joiden polttoaineteho on vähintään 80 %.

7:  
Kattilat, joiden minkään polttoaineen osuus ei ylitä 80 %.

9:  
Polttoainetta kuluttavat teollisuusprosessit, uunit yms.

1 - 6:  
Pannor där huvudbränslets andel är minst 80 %.

7:  
Pannor där inget bränsles andel överstiger 80 %.

9:  
IndustrIELLA processer, ugnar m.m. som förbrukar bränsle.

1 - 6:  
Boilers in which the main fuel accounts for at least 80 %.

7:  
Boilers in which none of the fuels accounts for more than 80 %.

9:  
Industrial processes, furnaces etc. in which fuels are consumed.

LÄHTEET - Källor - Sources: Prosessikemia Ky, kauppa- ja teollisuusministeriö ja Valtion teknillinen tutkimuskeskus - *Prosessikemia Ky, Ministry of Trade and Industry and Technical Research Centre of Finland*



**TAULU 15.3. ENERGIAN TUOTANNON JA KULUTUKSEN HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT, milj. t**  
**Tabell 15.3. Koldioxidutsläpp i anslutning till energiproduktion och -förbrukning, milj. t**  
**Table 15.3. Energy-related carbon dioxide emissions, million t**

	FOSSILISET POLTTOAINEET Fossila bränslen Fossil fuels										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
JALOSTAMO- DEN OMA KÄYTTÖ Raaffinerimas egen använd- ning Refineries' own use	RASKAS POLT- TOOLJY Tung bränslen Heavy fuel oil	KEVYT POLT- TOOLJY Lätt bränslen Light fuel oil	DIESELÖLJY Dieselolja Diesel oil	MOOTTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoline	HIILI Kol Coal	MAAKAASU Naturgas Natural gas	MUUT FOSSIL- LISET Övriga fossila Other fossile	TURVE Torv Peat	EI-FOSSIL- SET POLTTOAI- NEET Icke-fossila bränslen Non-fossile fuels	YHTEENSA Sammanlagt Total	
1980	1,7	12,7	10,9	3,4	4,2	14,0	1,8	3,0	2,3	15,9	69,9 (54,0)
1981	1,7	12,0	9,4	3,5	4,2	6,9	1,4	3,0	2,6	16,5	61,2 (44,7)
1982	1,4	10,4	8,4	3,6	4,3	7,7	1,3	2,9	2,8	15,5	58,3 (42,8)
1983	1,6	8,8	8,1	3,7	4,5	8,1	1,3	2,8	3,5	16,2	58,6 (42,4)
1984	1,4	7,9	7,9	3,9	4,6	9,6	1,5	2,9	3,7	16,8	60,2 (43,4)
1985	1,5	8,4	8,4	4,1	4,8	13,4	1,9	2,7	4,3	16,6	66,1 (49,5)
1986	1,3	8,1	8,1	4,3	5,2	11,4	2,3	2,7	4,7	16,5	64,6 (48,1)
1987	1,4	7,8	8,3	4,5	5,4	13,4	3,0	3,1	5,0	17,1	69,0 (51,9)
1988	1,4	6,9	8,2	4,6	5,7	13,1	3,2	4,0	4,5	17,7	69,3 (51,6)
1989	1,3	6,5	7,9	4,8	6,0	12,7	4,3	4,1	4,3	18,5	70,4 (51,9)
1990	1,2	5,9	7,8	4,9	6,2	12,4	5,0	4,2	5,5	17,8	70,9 (53,1)
1991	1,2	5,7	7,7	4,6	6,2	12,1	5,3	4,2	6,2	16,8	70,0 (53,2)
1992	1,1	5,5	7,6	4,6	6,2	10,2	5,5	4,3	6,0	17,1	68,2 (51,1)

Anvot ovat laskennallisia ja perustuvat käytettyjen polttoaineiden määrään ja ko. polttoaineen hiilipitoisuuteen. Uppgifterna är kalkylerade och bygger på konsumerad bränslemängd samt respektive bränslets kolhalt. The figures are calculated from fuel consumption data and the carbon content of the fuels.

LÄHTEET - Källor - Sources: Prosessikemia Ky, kauppa- ja teollisuusministeriö ja Valtion teknillinen tutkimuskeskus - Prosessikemia Ky, handels- och industriministeriet och Statens tekniska forskningscentral - Prosessikemia Ky, Ministry of Trade and Industry and Technical Research Centre of Finland

**TAULU 15.4. ENERGIAN TUOTANNON JA LIKENTEN KIINTOAINEPÄÄSTÖT, 1000 t**  
**Tabell 15.4. Stofutsläpp i anslutning till energiproduktion och trafik, 1000 t**  
**Table 15.4. Particulate emissions from energy production and from transportation, 1000 t**

	KATTILAT, JOIDEN POLTTOAINETEHO ON VÄHINTÄÄN 5 MW Pannor, vilkas bränsleeffekt är minst 5 MW Boilers of 5 MW and above (fuel effect)													YHTEENSÄ Sammanlagt Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	ÖLJYKATTI- LAT Oljepannor Oil-fired boilers	HILIKATTILAT Kopannor Coal-fired boilers	TEOLL.JÄTE- LIEMIKATTI- LAT Industriens av- lutspannor Sulphite and black liquor re- covery boilers	PUIJKUORI- KATTILAT Trä/barkpan- nor Wood/bark- fired boilers	TURVEKATTI- LAT Torvpannor Peat-fired boilers	KAASUKATTI- LAT Gaspannor Gas-fired boilers	SEKAPOLTO- KATTILAT Blandbränsle- pannor Mixed-fuel boilers	ALLE 5 MW KATTILAT Pannor under 5 MW Boilers of less than 5 MW	TEOLLISUUL- DEN PROSES- SIUUNIT Industriens pro- cessugnar Industrial pro- cess furnaces	LIKENNE Trafik Transportation	MOOTTORI- BENSINI Motorbensin Motor gasoline	DIESELÖLJY Dieselölja Diesel oil	MUUT POLT- TOAINHEET Övriga bräns- len Other fuels	
1984	2,0	6,3	11,0	4,3	2,1	0	7,6	24,5	4,0	..	..	..	..	61,8
1985	2,3	8,6	11,5	4,1	2,5	0	9,1	24,8	4,2	..	..	..	..	67,1
1986	2,3	7,5	12,0	4,1	2,7	0	8,6	23,6	3,8	..	..	..	..	64,6
1987	2,0	8,9	12,8	3,3	1,5	0	8,6	20,7	3,5	..	..	..	..	61,3
1988	1,8	8,7	13,7	3,4	1,5	0	8,2	19,3	3,3	..	..	..	..	59,9
1989	1,5	8,8	14,3	3,7	1,3	0	9,5	19,1	3,2	..	..	..	..	61,4
1990	1,4	8,1	13,5	3,8	1,8	0,1	9,0	19,0	3,0	..	..	..	..	59,7
1991	1,4	8,1	12,8	3,5	2,1	0,1	8,6	17,6	2,8	..	..	..	..	57,0
1992	1,3	7,1	13,4	3,4	2,1	0,1	8,4	17,2	2,6	..	..	..	..	55,6

Arvot ovat laskennallisia ja perustuvat kattiloiden käyttötietoihin vuodelta 1984, ko. vuonna käytettyjen polttoainemääriin, sekä ko. polttoainemääriä ja polttotekniikalle ominaiseen kiintoainepäästöön sekä savukaasujen puhdistukseen. Vuosien 1987 - 1992 luvut on laskettu muutetulla mallilla.

Uppgifterna är kalkylerade och bygger på driftdata om pannor år 1984, använda mängder av bränslen respektive år, emissionsfaktorer för respektive bränsle och förbränningsteknik samt tillämpad teknik för rening av rökgaser. Uppgifterna för åren 1987 - 1992 är kalkylerade med en förändrad modell.

The figures have been calculated on the basis of the boiler operation data in 1984, consumed amounts of fuels in respective years, emission factors of the fuel and combustion technique used and flue gas precipitation. The figures for the years 1987 - 1992 are calculated with a modified model.

1 - 6:

Kattilat joissa pääpolttoaineen osuus on vähintään 80 %.

7:

Kattilat joissa minkään polttoaineen osuus ei ylitä 80 %.

9:

Polttoainetta kuluttavat teollisuusprosessit, uunit yms.

LÄHTEET - Källor - Sources:

Prosessikemia Ky ja kauppa- ja teollisuusministeriö -

Prosessikemia Ky och handels- och industriministeriet -

Prosessikemia Ky and Ministry of Trade and Industry

1 - 6:

Boilers in which the main fuel accounts for at least 80 %.

7:

Boilers in which none of the fuels accounts for more than 80 %.

9:

Industrial processes, furnaces etc. in which fuels are consumed.

**TAULU 15.5. RADIOAKTIIVISTEN AINEIDEN PÄÄSTÖT YDINVOIMALAITOKSISTA**  
**Tabell 15.5. Utsläpp av radioaktiva ämnen från kärnkraftverk**  
**Table 15.5. Releases of radioactive materials from nuclear power plants**

LAITOSPAIKKA/VUOSI Plats/år Site/year	PÄÄSTÖT ILMAAN (Bq) 1) Utsläpp i luften (Bq) 1) Releases into the air (Bq) 1)					PÄÄSTÖT VETEEN (Bq) 1) Utsläpp i vatten (Bq) 1) Releases into water (Bq) 1)	
	JALOKAASUT 2) ( <sup>81</sup> Kr-ekv.) Ädelgasar 2) ( <sup>81</sup> Kr-ekv.) Noble gases 2) ( <sup>81</sup> Kr-ekv.)	JODIT ( <sup>131</sup> I-ekv.) Joder ( <sup>131</sup> I-ekv.) Iodjnes ( <sup>131</sup> I-ekv.)	HIUKKASMAI- SET AINEET Nuklider i aerosolform Nuclides in aerosol-form	TRITIUM Tritium Tritium	<sup>14</sup> C 3) <sup>14</sup> C 3) <sup>14</sup> C 3)	TRITIUM Tritium Tritium	MUUT NUKLI- DIT Andra nuklider Other nuclides
<b>LOVIISA - Lovisa</b>							
1980	1,2 x 10 <sup>12</sup>	2,0 x 10 <sup>6</sup>	1,4 x 10 <sup>8</sup>	2,1 x 10 <sup>12</sup>	1,6 x 10 <sup>11</sup>	3,7 x 10 <sup>12</sup>	1,8 x 10 <sup>10</sup>
1981	1,9 x 10 <sup>12</sup>	8,1 x 10 <sup>7</sup>	4,4 x 10 <sup>7</sup>	3,5 x 10 <sup>12</sup>	2,6 x 10 <sup>11</sup>	1,1 x 10 <sup>13</sup>	2,7 x 10 <sup>9</sup>
1982	1,4 x 10 <sup>12</sup>	6,3 x 10 <sup>7</sup>	1,2 x 10 <sup>8</sup>	3,0 x 10 <sup>12</sup>	2,8 x 10 <sup>11</sup>	9,6 x 10 <sup>12</sup>	1,4 x 10 <sup>10</sup>
1983	1,5 x 10 <sup>12</sup>	4,7 x 10 <sup>8</sup>	5,7 x 10 <sup>7</sup>	1,1 x 10 <sup>13</sup>	3,1 x 10 <sup>11</sup>	9,5 x 10 <sup>12</sup>	2,2 x 10 <sup>10</sup>
1984	1,6 x 10 <sup>12</sup>	2,0 x 10 <sup>6</sup>	7,4 x 10 <sup>7</sup>	3,6 x 10 <sup>12</sup>	3,1 x 10 <sup>11</sup>	8,2 x 10 <sup>12</sup>	2,0 x 10 <sup>10</sup>
1985	1,6 x 10 <sup>12</sup>	6,7 x 10 <sup>6</sup>	4,3 x 10 <sup>7</sup>	2,9 x 10 <sup>12</sup>	3,2 x 10 <sup>11</sup>	9,3 x 10 <sup>12</sup>	1,8 x 10 <sup>10</sup>
1986	1,5 x 10 <sup>12</sup>	- 4)	9,1 x 10 <sup>7</sup>	1,8 x 10 <sup>12</sup>	3,0 x 10 <sup>11</sup>	1,3 x 10 <sup>13</sup>	1,7 x 10 <sup>10</sup>
1987	1,6 x 10 <sup>12</sup>	3,8 x 10 <sup>7</sup>	6,8 x 10 <sup>7</sup>	1,8 x 10 <sup>12</sup>	3,2 x 10 <sup>11</sup>	1,3 x 10 <sup>13</sup>	1,3 x 10 <sup>10</sup>
1988	1,6 x 10 <sup>12</sup>	8,0 x 10 <sup>7</sup>	5,8 x 10 <sup>7</sup>	1,7 x 10 <sup>12</sup>	8,3 x 10 <sup>10</sup>	1,6 x 10 <sup>13</sup>	1,5 x 10 <sup>10</sup>
1989	1,6 x 10 <sup>12</sup>	2,4 x 10 <sup>8</sup>	1,8 x 10 <sup>9</sup>	1,1 x 10 <sup>12</sup>	3,0 x 10 <sup>11</sup>	1,5 x 10 <sup>13</sup>	2,1 x 10 <sup>10</sup>
1990	1,5 x 10 <sup>12</sup>	1,7 x 10 <sup>7</sup>	2,0 x 10 <sup>8</sup>	7,4 x 10 <sup>11</sup>	3,1 x 10 <sup>11</sup>	1,2 x 10 <sup>13</sup>	1,8 x 10 <sup>10</sup>
1991	1,5 x 10 <sup>12</sup>	1,6 x 10 <sup>8</sup>	1,8 x 10 <sup>8</sup>	4,8 x 10 <sup>11</sup>	3,2 x 10 <sup>11</sup>	1,4 x 10 <sup>13</sup>	5,2 x 10 <sup>9</sup>
1992	1,7 x 10 <sup>12</sup>	2,5 x 10 <sup>7</sup>	2,8 x 10 <sup>8</sup>	2,3 x 10 <sup>11</sup>	1,5 x 10 <sup>11</sup>	1,0 x 10 <sup>13</sup>	3,5 x 10 <sup>9</sup>
<b>VUOSIPÄÄSTÖRAJA - Årsutsläppsgrens - Annual release limit</b>	2,2 x 10 <sup>16</sup> 5)	2,2 x 10 <sup>11</sup> 5)				1,5 x 10 <sup>14</sup>	8,9 x 10 <sup>11</sup> 5)
<b>OLKILUOTO</b>							
1980	7,6 x 10 <sup>10</sup>	9,7 x 10 <sup>6</sup>	5,1 x 10 <sup>8</sup>	1,7 x 10 <sup>11</sup>	3,0 x 10 <sup>11</sup>	5,8 x 10 <sup>11</sup>	1,1 x 10 <sup>10</sup>
1981	1,2 x 10 <sup>6</sup>	1,4 x 10 <sup>7</sup>	2,0 x 10 <sup>8</sup>	4,1 x 10 <sup>11</sup>	4,4 x 10 <sup>11</sup>	8,4 x 10 <sup>11</sup>	1,7 x 10 <sup>10</sup>
1982	- 4)	7,7 x 10 <sup>6</sup>	2,3 x 10 <sup>8</sup>	3,4 x 10 <sup>11</sup>	5,2 x 10 <sup>11</sup>	7,7 x 10 <sup>11</sup>	1,0 x 10 <sup>10</sup>
1983	- 4)	1,1 x 10 <sup>7</sup>	3,5 x 10 <sup>8</sup>	2,1 x 10 <sup>11</sup>	5,5 x 10 <sup>11</sup>	8,2 x 10 <sup>11</sup>	8,9 x 10 <sup>10</sup>
1984	- 4)	4,0 x 10 <sup>6</sup>	1,3 x 10 <sup>9</sup>	1,7 x 10 <sup>11</sup>	5,9 x 10 <sup>11</sup>	1,1 x 10 <sup>12</sup>	1,5 x 10 <sup>10</sup>
1985	- 4)	3,0 x 10 <sup>6</sup>	1,1 x 10 <sup>9</sup>	1,4 x 10 <sup>11</sup>	6,0 x 10 <sup>11</sup>	1,2 x 10 <sup>12</sup>	1,4 x 10 <sup>10</sup>
1986	6,5 x 10 <sup>11</sup>	7,8 x 10 <sup>7</sup>	9,5 x 10 <sup>8</sup>	2,0 x 10 <sup>11</sup>	6,2 x 10 <sup>11</sup>	1,6 x 10 <sup>12</sup>	3,5 x 10 <sup>10</sup>
1987	5,8 x 10 <sup>11</sup>	3,6 x 10 <sup>7</sup>	2,0 x 10 <sup>8</sup>	1,5 x 10 <sup>11</sup>	6,3 x 10 <sup>11</sup>	1,9 x 10 <sup>12</sup>	3,6 x 10 <sup>10</sup>
1988	5,1 x 10 <sup>10</sup>	2,5 x 10 <sup>6</sup>	2,0 x 10 <sup>8</sup>	1,5 x 10 <sup>11</sup>	6,5 x 10 <sup>11</sup>	1,3 x 10 <sup>12</sup>	1,7 x 10 <sup>10</sup>
1989	1,9 x 10 <sup>12</sup>	1,2 x 10 <sup>8</sup>	1,8 x 10 <sup>8</sup>	1,1 x 10 <sup>11</sup>	6,0 x 10 <sup>11</sup>	1,3 x 10 <sup>12</sup>	3,3 x 10 <sup>10</sup>
1990	1,2 x 10 <sup>12</sup>	5,6 x 10 <sup>7</sup>	2,2 x 10 <sup>8</sup>	1,0 x 10 <sup>11</sup>	6,4 x 10 <sup>11</sup>	1,3 x 10 <sup>12</sup>	3,1 x 10 <sup>10</sup>
1991	7,1 x 10 <sup>12</sup>	2,5 x 10 <sup>8</sup>	7,3 x 10 <sup>8</sup>	1,3 x 10 <sup>11</sup>	6,4 x 10 <sup>11</sup>	1,9 x 10 <sup>12</sup>	2,2 x 10 <sup>10</sup>
1992	2,0 x 10 <sup>12</sup>	1,5 x 10 <sup>8</sup>	3,1 x 10 <sup>8</sup>	3,5 x 10 <sup>11</sup>	6,4 x 10 <sup>11</sup>	1,8 x 10 <sup>12</sup>	1,6 x 10 <sup>10</sup>
<b>VUOSIPÄÄSTÖRAJA - Årsutsläppsgrens - Annual release limit</b>	1,8 x 10 <sup>16</sup>	1,1 x 10 <sup>11</sup>				1,8 x 10 <sup>13</sup>	3,0 x 10 <sup>11</sup>

1) Radioaktiivisuuden yksikkö on becquerel (Bq); 1 Bq = yksi ydinmuutos sekunnissa. - Radioaktivitetens enhet är becquerel (Bq); 1 Bq = en kärnombändning per sekund. - The unit of radioactivity is Becquerel (Bq); 1 Bq = one nuclear transformation per second.

2) Loviisan osalta päästö on valtaosalta laskennallinen <sup>41</sup>Ar-päästö. - För Lovisa till största delen ett beräknat utsläpp av <sup>41</sup>Ar. - In the case of Loviisa a major part of the release is a calculated <sup>41</sup>Ar release.

3) Kokeelliseen tutkimukseen perustuva päästöarvio paitsi mitattu päästö Loviisassa 1992. - Uppskattade utsläpp som grundar sig på experimentella data om kärnkraftverk oavsett det uppmätta utsläppet för Lovisa kraftverk år 1992. - Release estimate based on experimental data on site except a measured release for Loviisa in 1992.

4) Alle havaitsemisrajan. - Underskrider observationsgränsen. - Below the detection limit.

5) Lukuarvo ilmoittaa laitosaluetta koskevan ryhmäkohtaisen päästörajan olettaen, että muiden päästötyyppien päästöjä ei tapahdu. Koko päästöarvio on asetettu niin, että eri päästötyyppien päästörajojen summan on oltava pienempi tai yhtä suuri kuin 1. - Detta siffervärde visar högsta tillåtna utsläppsgrens i respektive grupp per kärnkraftverk när inga utsläpp av andra lag inträffar. Den totala utsläppsgrens har bestämts på så sätt att summan av utsläppskvoten för olika slags utsläpp är högst 1. - The figure shows the release limit of the plant site for the specific group on the assumption that there will be no releases of other release types. The total release limit has been set in such a way that the sum of the release limit shares of the various types is equal to or smaller than 1.

LÄHDE - Källa - Source: Säteilyturvaketus - Strålsäkerhetscentralen - Finnish Centre for Radiation and Nuclear Safety



# Energiatilastot

Energistatistik  
Energy Statistics  
1992



*Julkaisujen myynti:*

Tilastokeskus  
PL 504  
00101 Helsinki  
(90) 17 341

*Försäljning:*

Statistikcentralen  
PB 504  
00101 Helsingfors  
(90) 17 341

*Hinta – Pris*

270 mk

ISSN 0784-9354  
= Energia  
ISSN 0785-3165