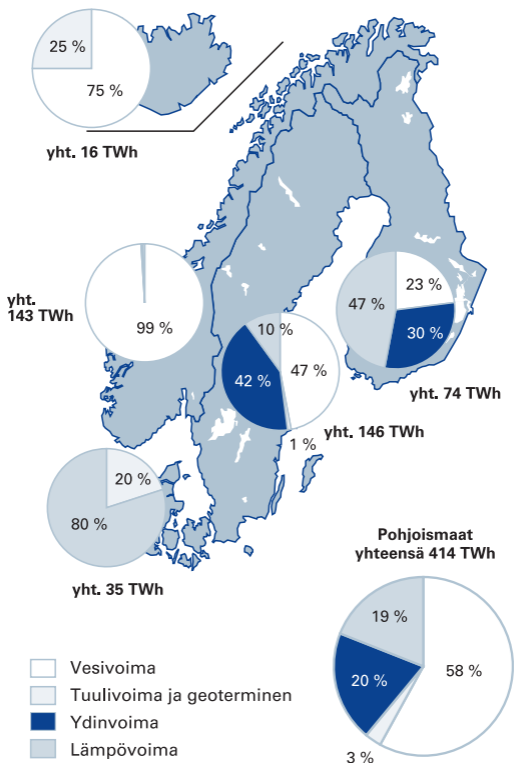




## **Taskutieto 2010**

## Sähkön tuotanto Pohjoismaissa (%) vuonna 2008



Lähde: Energiategollisuus,  
tammikuu 2010

## ***Teollisuuden Voima Oyj*** **4**

Yhtiö	4
Osakkaat ja osuudet	5
Tärkeitä päivämääriä	5
Avainluvut	10
Tuotanto ja liikevaihto	10
Ydinjätehuolto	11

## ***Olkiluodon ydinvoimalaitos*** **12**

OL1- ja OL2-laitosyksiköiden tuotanto ja teho	13
OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttökertoimet	14
OL1- ja OL2-laitosyksiköiden vuosihuoltojen pituudet ja kustannukset	14
OL1- ja OL2-laitosyksiköiden teknisiä tietoja	15
Olkiluoto 3 -laitosyksikön tunnuslukuja	16
TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotannosta	16

## ***Ydinvoimalaitokset maailmassa*** **17**

### ***Sähkö Suomessa*** **18**

Nettohankinta 2009	18
Sähkön hankinta vuosina 1999–2009	18
Hankinta energialähteittäin 2009	19
Sähkön kokonaiskulutus vuosina 1999–2009	20
Sähkön kokonaiskulutus 2009	21
Suomen 400 kV:n kantaverkko	21
Sähkön tuotanto Pohjoismaissa	2

### ***Määritelmiä ja lyhenteitä*** **22**

# Teollisuuden Voima Oyj

## Yhtiö

Teollisuuden Voima Oyj (TVO) on vuonna 1969 perustettu osakeyhtiö, joka toimittaa sähköä omistajilleen omakustannushinnalla. TVO tekee noin kuudesosan Suomessa käytetystä sähköstä. Sähköä tuotetaan kahdessa ydinvoimalaitosyksikössä, Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 (OL1 ja OL2) Eurajoen Olkiluodossa sekä Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa Porissa. Ydinvoimalaitosyksikkö Olkiluoto 3 (OL3) on rakenteilla Olkiluotoon. TVO on jättänyt keväällä 2008 valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen neljännen ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseksi Eurajoen Olkiluotoon.

TVO:n toiminta-ajatus on sähkön tuottaminen omistajille turvallisesti ja taloudellisesti ilman hiilidioksidipäästöjä. TVO:n visio on olla suomalaisten arvostama ydinvoimayhtiö maailman huipulta. Yhtiön arvot ovat vastuullisuus, avoimuus, ennakointi ja jatkuva parantaminen.

TVO:n Olkiluodon ydinvoimalaitos tuotti noin 14,5TWh (terawattituntia) sähköä vuonna 2009. Se oli noin kuudesosa kaikesta Suomessa käytetystä sähköstä.

TVO:n sähköntuotantokapasiteetti muodostuu Olkiluoto 1- ja Olkiluoto 2-ydinvoimalaitosyksiköistä, joiden kummankin nettoteho on 860 MW ja 257 megawatin osuudesta Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa.

## Osakkaat ja osuudet 31.12.2009

Omistusosuus, %	A-sarja	B-sarja	C-sarja	Yhteensä
EPV Energia Oy	6,5	6,6	6,5	6,5
Fortum Power and Heat Oy	26,6	25,0	26,6	25,9
Karhu Voima Oy	0,1	0,1	0,1	0,1
Kemira Oyj	1,9	-	1,9	1,1
Oy Mankala Ab	8,1	8,1	8,1	8,1
Pohjolan Voima Oy	56,8	60,2	56,8	58,3

TVO:n A-osakesarjan omistajat ovat oikeutettuja Olkiluodon nykyisten laitosyksiköiden sähkөөn, B-sarja oikeuttaa uuden yksikön, OL3:n sähkөөn ja C-sarjan osakkeenomistaja saa sähkөө Meri-Porin hiilivoimalaitoksesta.

## Tärkeitä päivämääriä

- 23.1.1969** Teollisuuden Voima Oy perustettiin. Perustajina oli 16 yhtiötä.
- 21.12.1972** Kauppa- ja teollisuusministeriön (KTM) periaatehyväksyntä ydinvoimalaitoksen rakentamiselle.
- 31.5.1973** Eduskunta hyväksyi TVO:n esityksen Olkiluodon aluehankinnasta.
- 31.1.1974** KTM myönsi atomiennergialain mukaisen rakentamisluvan Olkiluoto 1:lle (entinen TVO I).
- 1.2.1974** OL1:n rakennustyöt aloitettiin.

## Tärkeitä päivämääriä

- 12.8.1974** OL1:n peruskivi muurattiin.
- 4.8.1975** KTM myönsi atomienergiain mukaisen rakentamisluvan Olkiluoto 2:lle (entinen TVO II).
- 28.8.1975** OL2:n rakennustyöt aloitettiin.
- 6.7.1978** Käyttölupa valtioneuvostolta OL1:lle.
- 2.9.1978** OL1 tahdistettiin ensimmäisen kerran valtakunnan verkkoon. Laitosyksikkö saavutti täyden tehon ensimmäisen kerran 8.1.1979.
- 1.9.1979** Käyttölupa valtioneuvostolta OL2:lle.
- 10.10.1979** OL1 otettiin kaupalliseen käyttöön.
- 18.2.1980** OL2 tahdistettiin ensimmäisen kerran valtakunnan verkkoon. Laitosyksikkö saavutti täyden tehon ensimmäisen kerran 11.11.1980.
- 1.7.1982** OL2 otettiin kaupalliseen käyttöön.
- 17.5.1984** Valtioneuvosto myönsi OL1:lle ja OL2:lle tehonkorotusluvan. Laitosyksiköiden nimellisteho nostettiin 710 MW:iin.
- 29.9.1987** Ensimmäinen polttoainekuljetus käytetyn polttoaineen välivarastoon (KPA-varastoon).
- 29.3.1988** Sopimus osallistumisesta 45 % osuudella Meri-Porin hiilivoimalaitoshankkeeseen.
- 15.12.1988** Valtioneuvosto myönsi ydinenergiain mukaisen uudistetun käyttöluvan OL1:lle ja OL2:lle kymmeneksi vuodeksi.
- 29.9.1989** OL1:n ja OL2:n yhteistuotanto ylitti 100 TWh.
- 16.3.1990** Koulutussimulaattori otettiin käyttöön Olkiluodossa.
- 8.5.1992** Ensimmäinen jätekuljetus keski- ja matala-aktiivisen ydinjätteen loppusijoitustilaan, VLJ-luolaan.
- 30.12.1992** Olkiluoto, Konginkangas ja Kuhmo valittiin KPA-loppusijoituksen jatkotutkimuksiin.
- 26.9.1993** Meri-Porin voimalaitos tuotti ensimmäistä kertaa sähköä valtakunnan verkkoon.

- 1.1.1996** Olkiluodon ja Loviisan voimalaitosten käytetyn polttoaineen loppusijoittamisesta huolehtiva Posiva Oy aloitti toimintansa.
- 19.3.1998** OL1:n ja OL2:n yhteistuotanto ylitti 200TWh.
- 20.8.1998** Valtioneuvosto myönsi uuden käyttöluvan ydinvoimalaitosyksiköille OL1 ja OL2 sekä KPA-varastolle, matala-aktiivisen jätteen välivarastolle ja keskiaktiivisen jätteen välivarastolle.
- 1998** Nelivuotinen modernisointi- eli MODE-ohjelma saatiin valmiiksi. Sen myötä Olkiluodon molempien voimalaitosyksiköiden tehoa nostettiin 18,3 %, 840 MW:iin
- 30.8.1999** Ympäristövaikutusten arviointi- eli YVA-selostus Olkiluodon voimalaitoksen laajentamisesta uudella yksiköllä luovutettiin yhteysviranomaisena toimivalle KTM:lle.
- 5.12.1999** Olkiluodon ydinvoimalaitokselle myönnettiin ISO 14001 -ympäristösertifikaatti.
- 15.11.2000** Periaatepäätös- eli PAP-hakemus viidennen ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta Suomeen jätettiin valtioneuvostolle.
- 21.12.2000** Valtioneuvosto teki myönteisen periaatepäätöksen Posiva Oy:n jättämästä PAP-hakemuksesta käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta Eurajoen Olkiluotoon.
- 18.5.2001** Eduskunta vahvisti valtioneuvoston myönteisen periaatepäätöksen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta Eurajoen Olkiluotoon.
- 19.7.2001** Suomen ympäristökeskus rekisteröi TVO:n ns. EMAS-järjestelmään.

## **Tärkeitä päivämääriä**

- 24.5.2002** Eduskunta vahvisti valtioneuvoston 17.1.2002 tekemän periaatepäätöksen uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta Eurajoen Olkiluotoon tai Loviisan Hästholmeniin.
- 30.9.2002** TVO jätti uutta ydinvoimalaitosyksikköä koskevat tarjouspyynnöt.
- 16.10.2003** Olkiluoto valittiin uuden laitosisyksikön sijaintipaikaksi.
- 18.12.2003** TVO:n hallitus teki investointipäätöksen uudesta ydinvoimalaitosyksiköstä Olkiluoto 3 ja yhtiö allekirjoitti AREVA NP GmbH, AREVA NP SAS ja Siemensin muodostaman konsortion kanssa sopimuksen noin 1 600 MW:n painevesilaitosisyksikön rakentamisesta.
- 16.2.2004** Louhintatyöt OL3-yksikön rakennuspaikalla aloitettiin.
- 15.11.2004** Olkiluodon tuulivoimalaitos vihittiin käyttöön.
- 10.12.2004** OL3:n työmaan pohjantervaus.
- 11.1.2005** Eurajoen kunta myönsi rakennusluvan OL3:lle.
- 17.2.2005** Valtioneuvosto myönsi rakentamisluvan OL3:lle.
- 26.4.2005** OL1:n ja OL2:n yhteistuotanto ylitti 300TWh.
- 12.8.2005** OL3:n varsinaiset rakennustyöt aloitettiin.
- 12.9.2005** OL3:n peruskivi muurattiin.
- 31.1.2006** Olkiluodon uusi vierailukeskus vihittiin käyttöön.
- 1.6.2006** Olkiluodon laitoksen modernisointityö saatiin päätökseen. Molempien laitosisyksiköiden sähköteho nousi 860 MW:iin.

- 18.10.2006** OL3:n varsinaiset valutyöt käynnistyivät.
- 31.5.2007** Olkiluotoon mahdollisesti rakennettavaa neljättä ydinvoimalaitosyksikköä koskeva YVA-ohjelma luovutettiin yhteysviranomaisena toimivalle kauppa- ja teollisuusministeriölle.
- 19.11.2007** TVO:n ja Fingrid Oyj:n yhteishankkeena rakentama 100 MW:n kaasuturpiini-voimalaitos vihittiin käyttöön Olkiluodossa.
- 31.12.2007** TVO rekisteröitiin kaupparekisteriin julkiseksi yhtiöksi. Yhtiön virallinen toiminimi on muutoksen jälkeen Teollisuuden Voima Oyj.
- 25.4.2008** TVO jätti valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen neljännen ydinvoimalaitosyksikön (OL4) rakentamiseksi Olkiluotoon. Posiva Oy jätti niin ikään 25.4.2008 periaatepäätöshakemuksen käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitoksensa laajentamiseksi OL4:ää varten.
- 2.9.2008** Oli kulunut siitä, kun OL1 tahdistettiin ensimmäisen kerran valtakunnan verkkoon. Kolmen vuosikymmenen aikana TVO on tuottanut sähköä lähes 350 TWh.
- toukokuu 2009** Suomalaisen työn liitto myönsi TVO:n Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tuottamalle sähkölle kotimaisuutta korostavan Avainlipputunnuksen.
- 11.11.2009** OL3 saavutti harjakorkeutensa.
- 31.12.2009** TVO:n ydinvoimalaitos Eurajoen Olkiluodossa saavutti vuonna 2009 käyttöhistoriansa parhaan tuotantotuloksen. Voimalaitosyksiköiden OL1 ja OL2 yhteenlaskettu sähköntuotanto oli 14,5 TWh (miljardia kilowattituntia). Määrä on noin kuudesosa Suomessa käytetystä sähköstä.

## Avainluvut

2009

2008

Sähkön tuotanto		
Olkiluoto, GWh	14 452	14 380
Olkiluodon tuulivoimalaitos, GWh	1,5	1,6
Olkiluodon kaasuturpiinilaitos, GWh	0,5	0,5
Meri-Pori, GWh	845,3	816,9
Liikevaihto, milj. €	295,9	245,3
Lainasalkku, milj. €	2 586,6	1 959,5
Investoinnit, milj. €	802,7	600,3
TVO:n rahastoimat varat Valtion ydinjätehuoltorahastossa, milj. €	1 069,8	1 001,2
Henkilöstö keskimäärin	830	806

## Tuotanto ja liikevaihto

vuosina 1999–2009

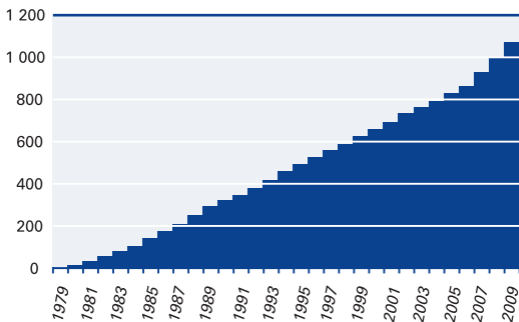
Vuosi	Tuotanto, GWh		Yht.	Liikevaihto milj. €
	OL1	OL2		
1999	7 112	7 091	14 203	228
2000	7 043	7 029	14 072	229
2001	7 164	6 988	14 152	219
2002	6 989	7 099	14 088	218
2003	7 118	7 018	14 136	223
2004	7 001	7 072	14 073	217
2005	7 208	6 984	14 192	199
2006	6 956	7 278	14 234	227
2007	7 335	7 051	14 386	225
2008	7 066	7 314	14 330	245
2009	7 296	7 156	14 452	296

## Ydinjätehuolto

Ydinjätehuollon kustannusten kattamiseksi yhtiö suorittaa maksuja ydinenergialain mukaan Valtion ydinjätehuolto-rahastoon. Työ- ja energiaministeriö vahvisti yhtiön ydinjätehuollon vastuumääräksi vuoden 2009 lopussa 1 160,7 (1 137,6) miljoonaa euroa ja yhtiön rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuolto-rahastossa 1 069,8 (1 001,2) miljoonaa euroa. Erotus on katettu vakuuksilla.

## TVO:n osuus Valtion ydinjätehuolto-rahaston varoista

1979–2009 (milj. €)



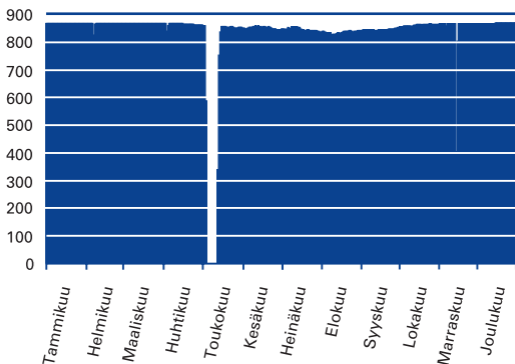
## Olkiluodon ydinvoimalaitos

TVO:n ydinvoimalaitos sijaitsee Eurajoen Olkiluodossa. Olkiluodossa on kaksi laitosyksikköä, Olkiluoto 1 (OL1) ja Olkiluoto 2 (OL2). Laitosyksiköt on toimittanut ruotsalainen AB ASEA-ATOM (nykyinen Westinghouse Atom AB).

Kolmas laitosyksikkö, Olkiluoto 3 (OL3), on rakenteilla ja sen toimittaa konsortio, jonka muodostavat AREVA NP GmbH, AREVA NP SAS ja Siemens AG.

### Olkiluoto 1

Keskimääräinen sähköteho, MW



## OL1- ja OL2-laitosyksiköiden tuotanto ja teho

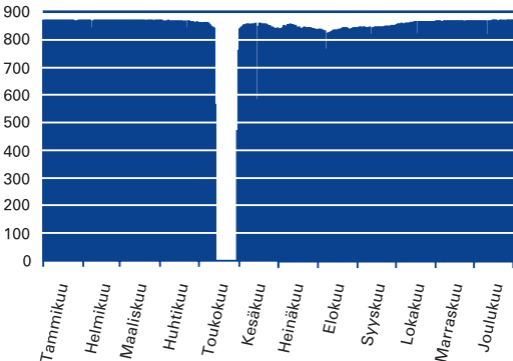
Olkiluoto 1 -voimalaitosyksikkö tuotti sähköä 7 296 GWh ja sen käyttökerroin oli 97,0 prosenttia.

Olkiluoto 2 -voimalaitosyksikkö tuotti sähköä 7 156 GWh ja sen käyttökerroin oli 95,1 prosenttia.

Olkiluodon laitoksen tuotanto ylitti 100 terawattituntia 29.9.1989. Kaksisataa terawattituntia täyttyi 19.3.1998 ja kolmesataa 26.4.2005. Vuoden 2009 loppuun mennessä on voimalaitoksella tuotettu sähköä yhteensä noin 367 TWh.

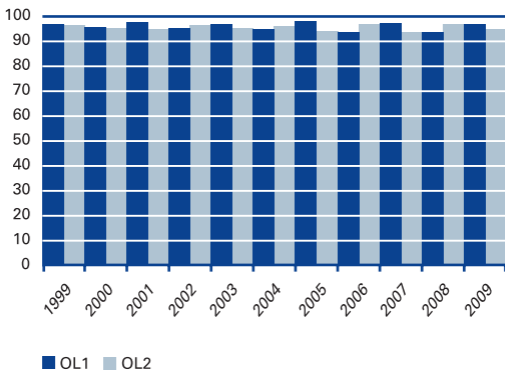
### Olkiluoto 2

Keskimääräinen sähköteho, MW



## OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttökertoimet

vuosina 1999–2009, %



## Vuosihuoltojen pituudet ja kustannukset

vuosina 1999-2009

Vuosi	Pituus, vrk		Kustannukset, OL1 + OL2, milj. €
	OL1	OL2	
1999	8	10	9
2000	14	14	18
2001	8	15	13
2002	13	8	15
2003	10	14	15
2004	16	9	14
2005	7	21	15
2006	22	8	15
2007	9	17	12
2008	20	8	13
2009	8,5	16,5	17

## **OL1- ja OL2-laitosyksiköiden teknisiä tietoja\***

Sähköteho, MW	860
Reaktorin lämpöteho, MW	2 500
Polttoainenippuja, kpl	500
Uraanimäärä, tonnia	86–90
Ominais-teho, kW/kgU	24–25
Säätösauvoja, kpl	121
Reaktorin paineastia	
- sisähalkaisija, mm	5 540
- sisäkorkeus, mm	20 593
Reaktorin paine, bar	70
Höyryvirta, kg/s	1 260
Turpiinin kierrosluku, r/min	3 000
Generaattori, vesijäähdytetty	
OL1, MVA	950
OL2, MVA	905
Lauhduttimen jäähdytysvesivirtaus, m <sup>3</sup> /s	30
Laitosyksikköjen kokonaistilavuus	
OL1, m <sup>3</sup>	483 000
OL2, m <sup>3</sup>	475 000
Suojarakennus	
- suunnittelupaine, bar	4,7
- kaasutilavuus, m <sup>3</sup>	7 375
- vesitilavuus, m <sup>3</sup>	2 700

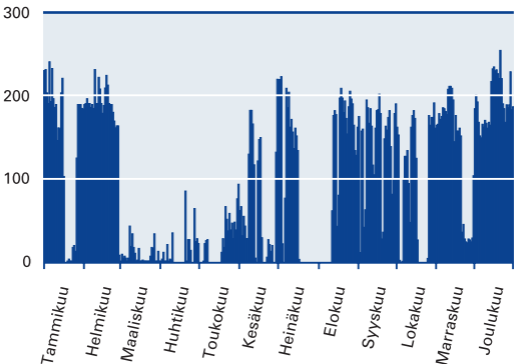
\* Tiedot pätevät molemmilla laitosyksiköillä (erikseen mainituissa tiedoissa on yksikkökohtaisia eroja).

## Olkiluoto 3 -laitosyksikön tunnuslukuja

Reaktorin lämpöteho, MW	4 300
Sähköteho, netto, MWe	n. 1 600
Kokonaishyötysuhde, %	runsaat 37
Vuotuinen sähköntuotanto, TWh	n. 13
Reaktorin toimintapaine, bar	154
Uraanin määrä reaktorissa, tonnia	128
Uraanipolttoaineen kulutus vuodessa, t	32
Rakennusten kokonaistilavuus, m <sup>3</sup>	950 000
Reaktoripaineastian korkeus, m	13
Reaktorin suojarakennuksen korkeus, m	63

## TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotannosta 2009

Keskimääräinen sähköteho, MW



## Ydinvoimalaitokset maailmassa vuonna 2009

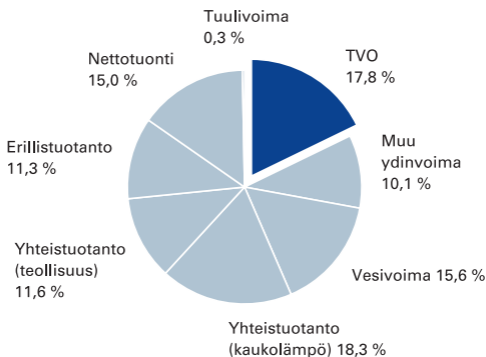
Maa	Laitosyksiköitä käytössä		Laitosyksiköitä rakenteilla	
	Lukumäärä	Teho, MW (netto) yhteensä	Lukumäärä	Teho, MW (netto) yhteensä
Argentiina	2	935	1	692
Armenia	1	376	0	0
Belgia	7	5 863	0	0
Brasilia	2	1 766	0	0
Bulgaria	2	1 906	2	1 906
Espanja	8	7 450	0	0
Etelä-Afrikka	2	1 800	0	0
Etelä-Korea	20	17 647	6	6 520
Hollanti	1	482	0	0
Intia	18	3 984	5	2 708
Iran	0	0	1	915
Iso-Britannia	19	10 097	0	0
Japani	54	46 823	1	1 325
Kanada	18	12 577	0	0
Kiina	11	8 438	20	19 920
Meksiko	2	1 300	0	0
Pakistan	2	425	1	300
Ranska	59	63 260	1	1 600
Romania	2	1 300	0	0
Ruotsi	10	8 958	0	0
Saksa	17	20 470	0	0
Slovakia	4	1 711	2	810
Slovenia	1	666	0	0
<b>Suomi</b>	<b>4</b>	<b>2 696</b>	<b>1</b>	<b>1 600</b>
Sveitsi	5	3 238	0	0
Tseki	6	3 678	0	0
Ukraina	15	13 107	2	1 900
Unkari	4	1 859	0	0
USA	104	100 693	1	1 165
Venäjä	31	21 743	9	6 894
Taiwan	6	4 949	2	2 600
<b>Koko maailma</b>	<b>437</b>	<b>370 187</b>	<b>55</b>	<b>50 855</b>

Lähde: IAEA [www.iaea.org](http://www.iaea.org) tammikuu 2010

# Sähkö Suomessa

## Nettohankinta 2009

Yhteensä 80,8 TWh



## Sähkön hankinta Suomessa

vuosina 1999–2009, GWh

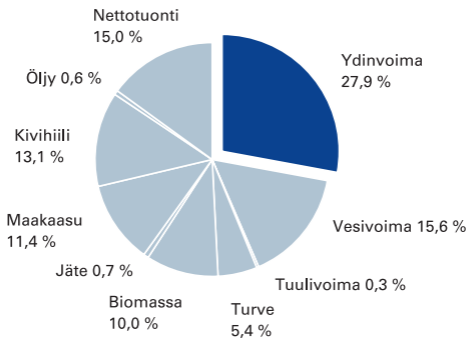
Vuosi      Vesivoima      Tuulivoima      Teoll. vastapainevoima      Kaukolämpövoima      Erillis-  
tuotanto

Vuosi	Vesivoima	Tuulivoima	Teoll. vastapainevoima	Kaukolämpövoima	Erillis- tuotanto
1999	12 547	49	12 034	12 810	7 154
2000	14 453	77	11 740	12 718	6 709
2001	13 287	71	11 465	14 409	10 529
2002	10 623	63	12 271	14 902	12 363
2003	9 455	92	12 707	15 294	20 999
2004	14 865	120	13 019	15 144	17 193
2005	13 459	167	11 615	14 572	5 351
2006	11 313	153	13 064	14 505	17 572
2007	13 991	188	12 318	14 442	14 377
2008	16 909	261	11 885	14 591	8 780
2009	12 564	276	9 423	14 758	9 108

Lähde: Energiateollisuus ry, TVO, Fortum

## Hankinta energialähteittäin 2009

Yhteensä 80,8TWh



Ydinvoima  
TVO

Fortum, Loviisa

Tuotanto

+Tuonti

-Vienti

Yhteensä

14 203	7 864	66 662	11 356	232	77 786
14 072	7 503	67 308	12 206	326	79 188
14 152	7 727	71 645	9 959	1 810	81 604
14 106	7 337	71 617	13 464	1 539	83 542
14 154	7 676	80 377	11 882	7 030	85 229
14 090	7 724	82 155	11 667	6 797	87 025
14 218	8 115	67 497	17 014	933	84 511
14 267	7 737	78 624	11 401	2 716	90 024
14 386	8 115	77 817	12 557	2 862	90 374
14 380	7 658	74 475	16 107	3 335	87 247
14 452	8 130	68 710	15 460	3 375	80 795

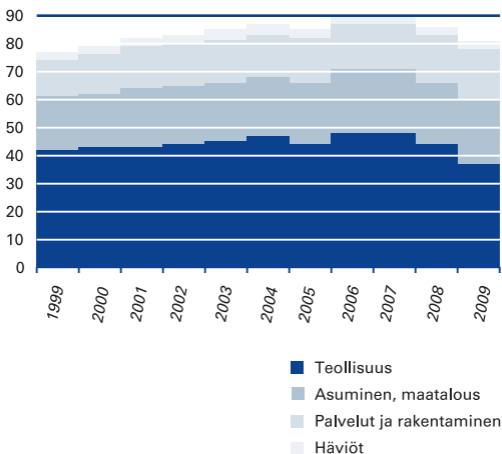
## Sähkön kokonaiskulutus 2009

Suomessa käytettiin sähköä vuonna 2009 yhteensä 80,8 TWh. Teollisuus käyttää noin 45 % Suomessa käytetystä sähköstä. Sähköä tarvitaan mm. prosessien ja laitteiden käyttöön, valaistukseen, lämmitykseen ja tietoliikenteeseen. Kotitalouksissa suuri osa sähköstä käytetään kylmälaitteisiin ja lämmittämiseen.

Ydinenergia on uusiutuvien energialähteiden, kuten vesivoiman, puun ja tuulen kanssa tuotantomuoto, josta ei aiheudu kasvihuoneilmiötä voimistavia kasvihuonepäästöjä. Ydinvoima on tarvittavan uuden sähkökapasiteetin tuotantomuotona erittäin kilpailukykyinen.

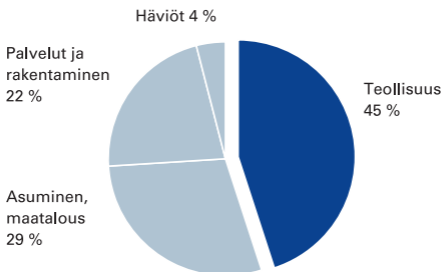
## Sähkön kokonaiskulutus

vuosina 1999–2009, TWh

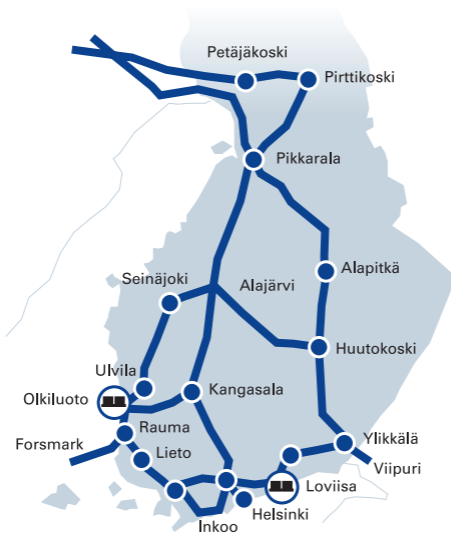


## Sähkön kokonaiskulutus 2009

Yhteensä 80,8TWh



## Suomen 400 kV:n kantaverkko



# Määritelmiä ja lyhenteitä

<b>ALARA</b>	(As Low As Reasonably Achievable): Ydinvoimalaitosten säteilyannosten määrää sääntelevä, kansainvälisesti käytössä oleva periaate.
<b>EMAS</b>	(Eco Management and Audit Scheme): Ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä.
<b>EPR</b>	(European Pressurized water Reactor): Eurooppalainen painevesireaktori
<b>Euratom</b>	EU:n Komission ydinmateriaalin valvontaa hoitava yksikkö.
<b>IAEA</b>	(International Atomic Energy Agency): Kansainvälinen atomienergiajärjestö.
<b>WANO</b>	(World Association of Nuclear Operators): Kansainvälinen ydinvoimayhtiöiden järjestö.
<b>INES- asteikko</b>	(International Nuclear Event Scale): Kansainvälisesti käytetty seitsenportainen asteikko, joka kuvaa ydinvoimalaitosten onnettomuuksien ja tapahtumien vakavuutta. Alemmilla luokilla (1–3) kuvataan laitosturvallisuutta heikentäneitä tapahtumia ja ylemmillä (4–7) onnettomuuksia, joista voi aiheutua säteilysuojatoimenpiteitä vaativia päästöjä ympäristöön.

<b>Kiehu-</b> <b>vesi-</b> <b>reaktori,</b> <b>BWR</b>	(Boiling Water Reactor): Kevytvesireaktoryyppi, jossa jäähdytysaineena käytettävä vesi kiehuu kulkiessaan reaktorisydämen läpi. Syntyvä höyry johdetaan pyörittämään turpiinia.
<b>Painevesi-</b> <b>reaktori,</b> <b>PWR</b>	(Pressurized Water Reactor): Kevytvesireaktoryyppi, jossa reaktorin paine on niin korkea, että jäähdytysaineena käytettävä vesi ei kiehu reaktorissa. Kuuma vesi johdetaan reaktorista höyrytimeen, jossa sekundääripiirissä oleva vesi höyrystyy ja höyry johdetaan pyörittämään turpiinia.
<b>Käyttö-</b> <b>kerroin</b>	Käyttökerroin on voimalaitoksen vuodessa tuottama energia prosentteina siitä energias- ta, minkä se olisi tuottanut toimiessaan koko vuoden keskeytyksettä täydellä teholla.
<b>Megawatti,</b> <b>MW</b>	Tehon yksikkö. Yksi megawatti on 1 000 kilowattia eli 1 000 000 wattia.
<b>Gigawatti,</b> <b>GW</b>	Tehon yksikkö. Yksi gigawatti on miljoona kilowattia.
<b>Terawatti,</b> <b>TW</b>	Tehon yksikkö. Yksi terawatti on miljardi kilowattia.
<b>Terawatti-</b> <b>tunti, TWh</b>	Energian yksikkö. Yksi terawattitunti on miljardi kilowattituntia.



Teollisuuden Voima Oyj

Olkiluoto

27160 EURAJOKI

Puh. (02) 83 811

Fax (02) 8381 2109

Teollisuuden Voima Oyj

Töölönkatu 4

00100 HELSINKI

Puh. (09) 61 801

Fax (09) 6180 2570

Teollisuuden Voima Oyj

TVO Brussels Office

4 rue de la Presse

BE-1000 BRUSSELS

BELGIUM

Puh. + 32 2 227 1122

Fax + 32 2 218 3141

[www.tvvo.fi](http://www.tvvo.fi)