



Vuosikertomus 2001



Talousjulkaisut

Teollisuuden Voima Oy julkaisi kertomusvuoden aikana Vuosikertomuksen 2000, Ympäristöraportin 2000 ja Vuosikatsauksen 2000 sekä Osavuosikatsaukset Tammikuu-maaliskuu 2001, Tammikuu-kesäkuu 2001 ja Tammikuu-syyskuu 2001. Julkaisut ilmestyivät suomeksi ja englanniksi.

Vuoden 2002 aikana julkaistaan

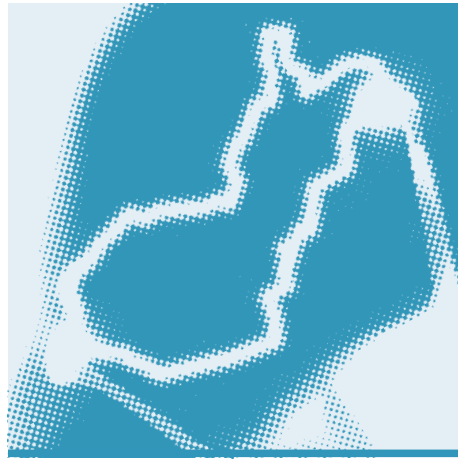
- Vuosikatsaus 2001 tammikuussa 2002
- Ympäristöraportti 2001 maaliskuussa 2002
- Vuosikertomus 2001 huhtikuussa 2002
- Osavuosikatsaukset Tammi-maaliskuu 2002, Tammi-kesäkuu 2002 sekä Tammi-syyskuu 2002 raportointijakson päättymistä seuraavan kuukauden loppuun mennessä.

Edellä mainitut julkaisut ilmestyvät myös englanninkielisinä.

Julkaisija

Teollisuuden Voima Oy
Kotipaikka Helsinki
Krnro 196.448

Teollisuuden Voima Oy:n varsinainen yhtiökokous pidetään 17.4.2002 Helsingissä.



Teollisuuden Voima Oy
Vuosikertomus 2001

Vuosikertomus 2001

TVO lyhyesti	4
Toiminta-ajatus ja visio	4
Konsernirakenne	4
Osakasyhtiöt	4
Hallintoelimet	5
Organisaatio	9
Vertailussa vuodet 1997-2001	10
Toimitusjohtajan katsaus	12
Yhtiön toiminta	14
Ydinvoimatilanne	14
Ydinvoima	16
<i>Tuotanto ja vuosihuollot</i>	16
<i>Ydinpolttoaine</i>	16
<i>Ydinvoiman lisärakentaminen</i>	17
<i>Turvallisuus</i>	18
<i>Ympäristö ja ydinjätehuolto</i>	20
<i>Viestintä</i>	21
<i>Henkilöstö ja osaaminen</i>	21
Hiilivoima	22
Tytäryhtiöt	22
Posiva Oy	22
TVO Nuclear Services Oy	22

Tilinpäätös 2001

26	Hallituksen toimintakertomus
26	Toimintaympäristö
27	Keskeiset tapahtumat
27	Konsernirakenne
28	Hallintoelimet
28	Liiketoiminnan tulos
28	Rahoitus
30	Sähköntuotanto
30	Investoinnit
30	Tutkimus ja kehitys
30	Ydinvoiman lisärakentaminen
31	Alkavan tilikauden näkymät
32	Teollisuuden Voima Oy:n ja TVO-konsernin tilinpäätös 2001
32	Tuloslaskelma
33	Tase
34	Rahoituslaskelma
36	Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet
38	Tuloslaskelman liitetiedot
40	Taseen liitetiedot
46	Ehdotukset yhtiökokoukselle
47	Tilintarkastuskertomus
48	Hallintoneuvoston lausunto

TVO lyhyesti

Teollisuuden Voima Oy (TVO) tuottaa sähköä omistajilleen omakustannushintaan. Sähkö tuotetaan Eurajoen Olkiluodon ydinvoimalaitoksessa ja Meri-Porin kivihii-
livoimalaitoksessa.

Toiminta-ajatus ja visio

TVO:n päätehtävänä on huolehtia Olkiluodon ydinvoimalaitosyksiköiden taloudellisesta, turvallisesta ja ympäristövastuullisesta sähköntuotannosta osakkailleen. Tavoitteena on pitää laitosesköt ajanmukaisina ja hyväkuntoisina sekä huolehtia henkilökunnan asiantuntemuksen kehittymisestä.

Konsernirakenne

TVO kuuluu PVO-konserniin, jonka emoyhtiö on Pohjolan Voima Oy. Teollisuuden Voima Oy -alaker-
nerniin kuuluvat emoyhtiö Teollisuuden Voima Oy:n lisäksi tytäryhtiöt Posiva Oy ja TVO Nuclear Services Oy (TVONS) sekä Olkiluodon Vesi Oy ja Perusvoima Oy. Merkittävimpiä osakkuusyhtiöitä ovat Radtek Oy ja Polartest Oy. Posiva Oy:n toiminta-ajatuksena on huolehtia Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalaitosten käytetyn polttoaineen huollosta. Loviisan ydinvoimalaitoksen omistaja Fortum Power and Heat Oy on Posivan vähemmistöomistaja 40 prosentin osuudella.

TVO:n yksin omistaman TVONS:n toiminta-ajatuksena on myydä TVO:n ydinvoimaosaamista. Olkiluodon Vesi Oy:n toiminta-ajatuksena on huolehtia Olkiluodon laitosyksiköiden raakavesitarpeesta. Perusvoima Oy:llä ei ole ollut toimintaa.

Osakasyhtiöt

TVO:n osakkaat muodostavat kaksi ryhmää: julkisen sektorin osakkaat (I) ja yksityisen sektorin osakkaat (II).

Kummallakin osakasryhmällä on yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiökokouksessa yhtä suuri äänivalta ja yhtäläinen edustus hallintoneuvostossa ja hallituksessa.

Yhtiön osakkaat 31.12.2001

I-ryhmä	Omistuosuus-%	I-ryhmä yht.
Etelä-Pohjanmaan Voima Oy	6,5	
Fortum Power and Heat Oy	26,6	
Kemira Oyj	1,9	
Oy Mankala Ab	8,1	43,1
II-ryhmä		II-ryhmä yht.
Graninge Energia Oy	0,1	
Pohjolan Voima Oy	56,8	56,9
Yhteensä		100,0

Hallintoelimet

Yhtiöllä on hallintoneuvosto, joka valitaan vuodeksi kerrallaan varsinaisesta yhtiökokouksesta seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen loppuun. Hallintoneuvoston päätehtävänä on valvoa yhtiön hallintoa sekä käsitellä asioita, jotka koskevat yhtiön toiminnan huomattavaa supistamista tai laajentamista.

Hallintoneuvostoon kuuluu vähintään 10 ja enintään 32 jäsentä ja yhtä monta henkilökohtaista varajäsentä. Kulloinkin valittavien jäsenten lukumäärä vahvistetaan ja jäsenet varamiehineen valitaan varsinaisessa yhtiökokouksessa siten, että I ryhmän osakkeita omistavat osakkaat ja II ryhmän osakkeita omistavat osakkaat saavat kummatkin valituksi yhtä monta varsinaista ja varajäsentä.

Yhtiön hallitukseen kuuluu vähintään kahdeksan ja enintään 14 jäsentä, jotka hallintoneuvosto valitsee vuodeksi kerrallaan siten, että I ja II ryhmän osakkeiden omistajat saavat kumpikin hallitukseen yhtä

monta jäsentä. Hallituksen toimikausi alkaa kunkin vuoden varsinaisen yhtiökokouksen jälkeen kuukauden kuluessa pidettävästä hallintoneuvoston kokouksesta, jossa hallitus valitaan. Hallituksen toimikausi kestää samanlaisen kokouksen loppuun seuraavana vuonna.

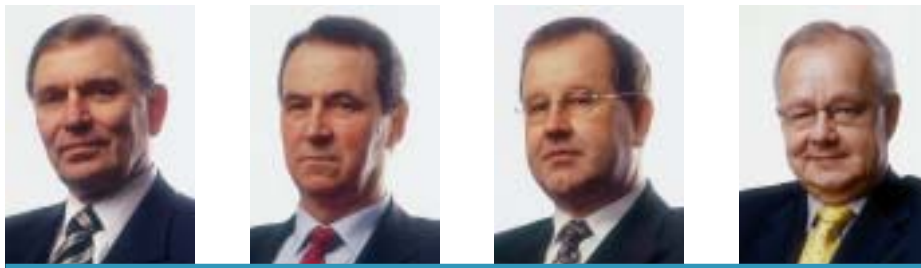
Hallintoneuvosto ja hallitus valitsevat keskuudestaan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan vuorovuosina eri osakasryhmään kuuluvista hallintoneuvoston ja hallituksen jäsenistä.

Yhtiön varsinaisen yhtiökokous ja hallintoneuvoston järjestäytymiskokous pidettiin 4.5.2001. Yhtiön hallituksen järjestäytymiskokous pidettiin 22.5.2001.

Hallintoneuvosto

Nimetty varsinaisessa yhtiökokouksessa 4.5.2001

Osakasyhtiö	Jäsen	Varajäsen	
Etelä-Pohjanmaan Voima Oy	Seppo Sanaksenaho, kaupunginjohtaja, Vaasan kaupunki ¹⁾	Mikko Pukkinen, kaupunginjohtaja, Seinäjoen kaupunki	Puheenjohtaja: Eero Aittola Varapuheenjohtaja: Heikki Sara Sihteeri: Heikki Kolehmainen, johtaja, yhtiöpalvelut, TVO ³⁾ Risto Siilos, yhtiön lakimies, TVO ⁴⁾ Hallintoneuvosto kokoontui kaksi kertaa. 1) eläkkeellä 31.5.2001 lähtien 2) eläkkeellä 1.1.2002 lähtien 3) 31.5.2001 saakka 4) 1.6.2001 lähtien
Fortum Power and Heat Oy	Eero Aittola, varatoimitusjohtaja, Fortum Oyj ²⁾	Juha Laaksonen, talousjohtaja, Fortum Oyj	
	Tapio Kuula, varatoimitusjohtaja	Arvo Vuorenmaa, voimalaitospäällikkö	
Graninge Energia Oy	Magnus Buchert, toimitusjohtaja	Gunnar Larsson, johtaja, Graninge AO Kraft och Värme	
Kemira Oyj	Tauno Pihlava, pääjohtaja	Jukka Liimatainen, energiajohtaja	
Oy Mankala Ab	Martin Meinander, apulaiskaupunginjohtaja, Helsingin kaupunki	Suvi Rihtniemi, dipl.ins., Helsingin kaupunki	
Pohjolan Voima Oy	Heikki Sara, johtaja, UPM-Kymmene Oyj	Tapani Sointu, johtaja, UPM-Kymmene Oyj	
	Carl Björnberg, toimitusjohtaja, Myllykoski Oyj	Stefan Storholm, toimitusjohtaja, Perhojoki Oy	
	Juhani Pohjolainen, dipl.ins., Heinola	Hannu Karppinen, liiketoimintayksikön johtaja, Stora Enso Publication Papers Oy	
	Erkki Varis, toimitusjohtaja, Oy Metsä-Botnia Ab	Esko Partio, energiajohtaja, M-real Oyj	



Hallitus

Ylärivi vasemmalta: Timo Rajala, *puheenjohtaja*, Jussi Helske, *varapuheenjohtaja*,
Petri Heinonen, Timo Koivuniemi

Alarivi vasemmalta: Aarre Metsävirta, Seppo Ruuhonen, Pertti Simola, Esa Tirkkonen

Hallitus

Nimetty hallintoneuvoston järjestäytymiskokouksessa 4.5.2001

Osakasyhtiö

Etelä-Pohjanmaan Voima Oy
Fortum Power and Heat Oy
Kemira Oyj
Oy Mankala Ab
Pohjolan Voima Oy

Jäsen

Petri Heinonen, toimitusjohtaja
Jussi Helske, tuotantojohtaja
Esa Tirkkonen, varapääjohtaja
Seppo Ruuhonen, toimitusjohtaja, Helsingin Energia
Timo Rajala, toimitusjohtaja
Timo Koivuniemi, energiajohtaja, Stora Enso Oyj
Aarre Metsävirta, varatoimitusjohtaja, M-real Oyj
Pertti Simola, energiajohtaja, UPM-Kymmene Oyj

Puheenjohtaja:

Timo Rajala

Varapuheenjohtaja:

Jussi Helske

Sihteeri:

Heikki Kolehmainen, johtaja, yhtiöpalvelut, TVO ³⁾
Risto Siilos, yhtiön lakimies, TVO ⁴⁾

Hallitus kokoontui yhdeksän kertaa.

3) 31.5.2001 saakka

4) 1.6.2001 lähtien

Hallituksen asettamat toimikunnat

Nimetty hallituksen järjestäytymiskokouksessa 22.5.2001

Käyttötoimikunta

Osakasyhtiö

Etelä-Pohjanmaan Voima Oy
Fortum Power and Heat Oy
Kemira Oyj
Oy Mankala Ab
Pohjolan Voima Oy

Jäsen

Markku Källström, talousjohtaja
Heikki Heikkilä, johtaja
Jukka Liimatainen, energiajohtaja
Pekka Manninen, tuotantojohtaja, Helsingin Energia
Arto Tuominen, johtava asiantuntija
Seppo Leppänen, energiatalouspäällikkö, Stora Enso Oyj
Olli Nummelin, sähkövoimapäällikkö, UPM-Kymmene Oyj⁵⁾
Seppo Vatanen, kehityspäällikkö, UPM-Kymmene Oyj⁶⁾
Esko Partio, energiajohtaja, M-real Oyj

Käyttötoimikunta kokoontui kymmenen kertaa.

5) 12.12.2001 saakka

6) 13.12.2001 lähtien

Puheenjohtaja:

Pekka Manninen

Varapuheenjohtaja:

Esko Partio

Asiantuntija:

Rauno Mokka,
tuotantojohtaja, TVO

Sihteeri:

Simo Joki-Korpela,
jaospäällikkö, TVO

Finanssitoimikunta

Osakasyhtiö

Fortum Power and Heat Oy
Kemira Oyj
Pohjolan Voima Oy

Jäsen

Markku Jäppinen, osastonjohtaja, Fortum Oyj
Ritva Sipilä, rahoituspäällikkö
Timo Väisänen, rahoitusjohtaja
Juha Forsius, rahoitusjohtaja, UPM-Kymmene Oyj
Veli-Jussi Potka, toimitusjohtaja, Stora Enso Packaging Oyj

Finanssitoimikunta kokoontui kaksi kertaa.

Puheenjohtaja:

Juha Forsius

Varapuheenjohtaja:

Markku Jäppinen

Asiantuntijat:

Mauno Paavola,
toimitusjohtaja, TVO
Klaus Luotonen,
talousjohtaja, TVO

Sihteeri:

Paavo Hyvönen,
toimistopäällikkö, TVO

Toimitusjohtajaa avustava taloustoimikunta

Osakasyhtiö

Fortum Power and Heat Oy
Pohjolan Voima Oy

Jäsen

Hannu Jokinen, talousjohtaja
Minna Korkeaoja, talousjohtaja

Taloustoimikunta kokoontui kaksi kertaa.

Puheenjohtaja:

Mauno Paavola,
toimitusjohtaja, TVO

Asiantuntija:

Klaus Luotonen,
talousjohtaja, TVO

Sihteeri:

Lasse Bergström,
controller, TVO

Johtoryhmä

Toimitusjohtaja	Mauno Paavola, dipl.ins.
Jäsenet	Heikki Kolehmainen, varatuomari, LLM, johtaja, yhtiöpalvelut ³⁾ Klaus Luotonen, varatuomari, talousjohtaja Rauno Mokka, dipl.ins., tuotantojohtaja Ami Rastas, tekn.lis., tekninen johtaja Risto Siilos ⁴⁾ , varatuomari, yhtiön lakimies
Henkilöstön edustajat	Edustaja: Terttu Santamäki, teollisuustoimihenkilö Varaedustaja: Jorma Väättämöinen, sähköasentaja

Puheenjohtaja:
Mauno Paavola

Sihteeri:
Tellervo Taipale,
tekn.lis., toimistopäällikkö

Johtoryhmä kokoontui 22 kertaa.

3) 31.5.2001 saakka

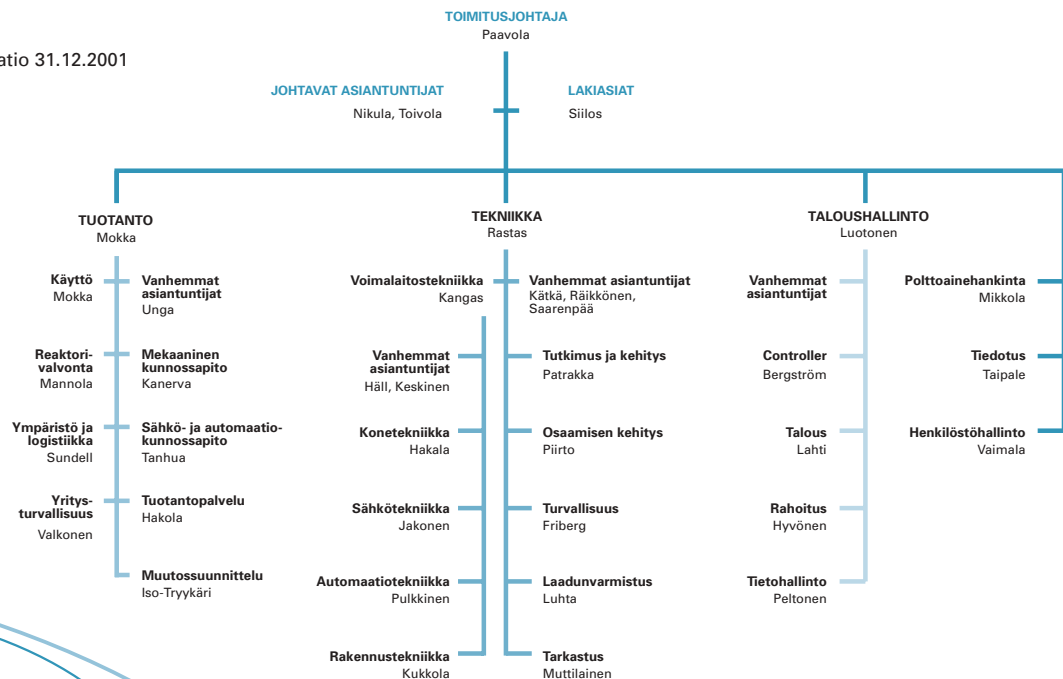
4) 1.6.2001 alkaen

Tilintarkastajat

Tilintarkastajat	Pekka Nikula, KHT KHT-yhteisö PricewaterhouseCoopers Oy päävastuullisena tarkastajana Markku Leino, KHT
Varatilintarkastajat	Juha Wahlroos, KHT Pekka Kaasalainen, KHT

Organisaatio

Yhtiön toimintaorganisaatio 31.12.2001



Vertailussa vuodet 1997-2001

	2001	2000	1999	1998	1997
<i>Myynti (GWh)</i>					
OL1	7 155	7 035	7 103	6 796	6 364
OL2	6 980	7 020	7 083	6 619	6 067
Meri-Pori	956	1 357	913	664	1 890
Yhteensä	15 091	15 412	15 099	14 079	14 321
<i>Käyttökertoimet (%)</i>					
OL1	97,6	95,7	96,9	95,4	94,0
OL2	95,1	95,5	96,6	93,7	94,3
<i>TVO:n osuus Suomen sähkön hankinnasta (%)</i>	18,5	19,5	19,3	18,4	19,5
<i>Tuloslaskelma (M€)</i>					
Liikevaihto	219	229	228	257	277
Liiketoiminnan muut tuotot	2	2	1	1	2
Polttoainekulut	56	57	53	54	63
Henkilöstökulut	30	28	26	28	27
Poistot	49	50	50	44	47
Ydinjätehuoltomaksu	10	9	15	-4	3
Liiketoiminnan muut kulut	60	57	54	81	81
Liikevoitto	16	30	31	55	58
Rahoitustuotot ja -kulut	14	17	19	24	25
Voitto ennen tilinpäätösiirtoja ja veroja	2	13	12	31	33
Poistoeron lisäys	2	13	12	31	33
Tilikauden tulos	0	0	0	0	0

	2001	2000	1999	1998	1997
<i>Tase, vastaavaa (M€)</i>					
Pysyvät vastaavat	579	612	641	670	665
Pitkäaikaiset lainasaamiset	496	468	440	419	396
Vaihto-omaisuus	180	182	177	184	187
Saamiset, rahat ja pankkisaamiset	64	61	66	57	69
Yhteensä	1 319	1 323	1 324	1 330	1 317
<i>Tase, vastattavaa (M€)</i>					
Oma pääoma	131	131	131	131	131
Kertynyt poistoero	355	353	340	328	298
Vieras pääoma					
Pitkäaikainen	179	241	296	324	347
Valtion ydinjätehuoltorahasto	492	467	440	419	393
Lyhytaikainen	162	131	117	128	148
Yhteensä	1 319	1 323	1 324	1 330	1 317
<i>Käyttöomaisuusinvestoinnit (M€)</i>					
OL1 + OL2	16,1	20,6	19,7	49,4	49,1
Meri-Pori	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4
Yhteensä	16,2	20,7	20,0	49,7	49,5
Pitkäaikaiset lainat (M€)	270,8	308,8	349,4	387,0	421,0
Omavaraisuusaste %	58,8	56,6	53,4	50,5	46,4
Varat Valtion ydinjätehuoltorahastossa (M€)	693,2	656,2	623,3	587,1	558,0
Henkilökunta (keskimäärin)	479	480	482	483	483

Laskentakaavat:

Pitkäaikaiset lainat = taseen pitkäaikaiset lainat + vuosilyhennykset
- laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta

Omavaraisuusaste % = $\frac{100 \times (\text{oma pääoma} + \text{kumulatiivinen poistoero})}{(\text{taseen loppusumma} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta})}$



Toimitusjohtajan katsaus

Vuoden 2001 toiminnallinen tulos oli hyvä. Ydinsähkön tuotantotavoitteet saavutettiin. Tuotanto oli turvallista ja ympäristömyönteistä. Tuotantokustannukset olivat kilpailukykyisiä. Olkiluodon ykkösyksikkö teki Olkiluodon historian suurimman vuosituotannon ja saavutti korkeimman käyttökertoimen, 97,6 prosenttia. Myös molempien yksiköiden keskimääräinen käyttöaste 96,3 prosenttia oli hyvä, Olkiluodon historian toiseksi paras.

Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotantoa häiritsivät turpiinlaitoksen tekniset ongelmat. TVO-osuuden käyttöaste jäi edellisvuotta pienemmäksi.

Yhtiön talous on hyvässä kunnossa. Lainojen lyhennykset toteutettiin suunnitelmien mukaisina. Valtion ydinjätehuoltorahastoon on kerätty 693,2 miljoonaa euroa, mikä tarkoittaa sitä, että rahasto kattaa ydinjätehuollon kustannukset täysimääräisesti.

Kertomusvuonna tapahtui ydinvoiman osalta maailmanlaajuisestikin myönteistä kehitystä. Maailman energianeuvosto WEC:n kokouksessa lokakuussa todettiin, että ydinvoiman kiistattomat edut on tunnustettava ja että sillä on merkittävä tehtävä myös tulevaisuuden energiantuotannossa. Ydinsähkön

katsottiin olevan yhteensopiva kestävä kehityksen tunnusmerkkien kanssa, koska se on taloudellista eikä aiheuta kasvihuonekaasupäästöjä. Maailmassa tällä hetkellä rakenteilla olevien noin 30 ydinvoimalaitoksen lisäksi useissa maissa harkitaan ydinvoimaohjelmien käynnistämistä.

Käytetyn ydinpolttoaineen huolto on osoittautunut poliittisesti vaikeaksi kysymykseksi. Suomalaisiin olosuhteisiin kehitetty ratkaisu, käytetyn polttoaineen sijoittaminen elollisen luonnon ulkopuolelle syväälle kallioperään sai kuitenkin poliittisen hyväksynnän viime keväänä. Eduskunta hyväksyi suurella äänenenemmistöllä TVO:n tytäryhtiö Posiva Oy:n periaatepäätöshakemuksen sijoittaa loppusijoitustilat Olkiluodon lähes kaksi miljardia vuotta vanhaan, stabiiliin kallioperään. Olkiluotoon, jonne Posiva Oy keskittää tulevan toimintansa, tullaan sijoittamaan sekä Olkiluodon että Loviisan ydinvoimalaitosten käytetty polttoaine.

TVO jätti marraskuussa vuonna 2000 periaatepäätöshakemuksen lisäyksikön rakentamisesta joko Loviisan tai Olkiluodon ydinvoimalaitokselle. Kauppa- ja teollisuusministeriö on järjestänyt kertomusvuoden aikana lain edellyttämät julkiset kuulemistilaisuudet

ja hankkinut vaaditut lausunnot. Lain edellyttämistä lausunnoista valtaosa oli hankkeelle myönteisiä ja sijoituspaikkakunnat Loviisa ja Eurajoki antoivat hankkeelle suostumuksensa.

Valtioneuvosto katsoi myönteisessä periaatepäätöksessään tammikuussa vuonna 2002, että hanke on yhteiskunnan kokonaisedun mukainen. Eduskunnan on vielä vahvistettava valtioneuvoston tekemä päätös, jotta se jäisi voimaan. Eduskunnan odotetaan käsittelevän asian kuluvaan kevään aikana.

Hakemuksen jättämiselle vuosi sitten esitetyt perusteet ovat edelleen voimassa. Sähkön kulutus on kasvanut Suomessa ja muissa Pohjoismaissa ennustettua nopeammin. Sähkön hinta avoimilla sähkömarkkinoilla kaksinkertaistui kertomusvuoden aikana. Sähkön tuonti Suomeen säilyi korkealla tasolla. Tuonti Pohjoismaista väheni puoleen edellisvuoteen verrattuna ja sähkön tuonti Venäjältä kasvoi 70 prosenttia. Merkittäviä lisäkapasiteetin rakentamishankkeita ei ole käynnissä eikä edes suunnitteilla Pohjoismaissa, joten sähkön tuontimahdollisuudet lännestä näyttävät vähenevän. Lisääntyvän kulutuksen kattamiseksi sekä vanhenevan ja poistuvan hiilivoimalaitoskapasiteetin korvaamiseksi tulisi investointipäätökset tehdä maassamme pikaisesti.

Kansainväliset sopimukset energiantuotannosta aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi etenivät kertomusvuoden aikana. Marrakeshin ilmastokokouksessa neuvoteltiin valmiiksi Kioton pöytäkirjan soveltamissäännöt. EU-maat joutuivat tekemään merkittäviä myönnytyksiä kilpailijamailleen yhteisymmärryksen saavuttamiseksi. Suomelle määrättyt rajoitustavoitteet ovat tiukimpia EU-maiden joukossa. Eduskunnan hyväksymän ilmastoliittisen selonteon tausta-aineistosta ilmenee, että ydinvoiman lisärakentaminen yhdessä uusiutuvien tuotantomuotojen kanssa on kansantaloudenkin kannalta selvästi edullisin tapa saavuttaa nämä tavoitteet.

Ympäristöstä ja ilmastosta huolehtiminen on osa yritysten yhteiskuntavastuuta, jota koskeva keskustelu käynnistyi kertomusvuonna. Muita tarkastelukulmia ovat yrityksen taloudesta ja henkilökunnasta huolehtiminen. Yhtiön panostus näihin osaluoksiin jatkui kertomusvuonna. Yhtiölle on jo aiemmin myönnetty ISO 14001 -standardin mukainen ympäristösertifikaatti. Vuonna 2001 yhtiö rekisteröi-

tiin ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään eli ns. EMAS-järjestelmään. TVO jatkoi panostustaan henkilökunnan koulutukseen sekä organisaation ja toimintajärjestelmien kehittämiseen.

Terroristien syyskuun 11. päivänä tekemä lentokonehyökkäys WTC:n rakennuksia vastaan New Yorkissa herätti kysymyksen ydinvoimalaitoksen kestäväyydestä vastaavanlaista hyökkäystä vastaan. Ulkopuoliset uhat on jo alun perin otettu huomioon ydinvoimalaitoksia suunniteltaessa. Tehdyt selvitykset osoittavat, että Olkiluodon voimalaitosyksiköt on hyvin suojattu tällaisia iskuja vastaan. Merkittäviä ympäristövaikutuksia ympäristölle ei hyökkäyksestä arvioitaisi aiheutuvan. Uusien laitosyksiköiden osalta vastaavanlaisen tapauksen vaikutukset tarkistetaan ja luonnollisesti otetaan huomioon suunnittelussa.

Alkaneen vuoden osalta yhtiön tuotantotoiminnan arvioidaan jatkuvan aiemmalla tavalla. Ydinpolttoaineen saanti on varmistettu pitkälle tulevaisuuteen. Tuotantokustannuksiin ei ole näköpiirissä merkittäviä nousupaineita. Yhtiössä olevan osaamisen säilyttämiseen ja edelleen kehittämiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Ydinvoimaosaamisen hyödyntämistä yhtiön ulkopuolella jatketaan TVO:n tytäryhtiön TVO Nuclear Services Oy:n puitteissa.

Kiitan kuluneen vuoden tuloksellisesta toiminnasta henkilökuntaa ja kaikkia yhtiön toimintaan vaikuttaneita tahoja.

Mauno Paavola

Yhtiön toiminta

Ydinvoimatilanne

Vuoden 2001 alussa maailmalla oli toiminnassa 438 reaktoria 32 eri maassa ja rakenteilla 31 reaktoria, joista suurin osa Aasiassa. Eniten ydinreaktoreita on Yhdysvalloissa, 104 reaktoria.

Vuoden 2001 aikana maailmalla saavutettiin kaksi merkkipaalua ydinvoiman historiassa. Elokuussa tuli maailman ydinreaktoreille käyttöikä yhteensä 10 000 vuotta ja joulukuussa tuli kuluneeksi tasan 50 vuotta siitä kun ydinvoimalla tuotettiin sähköä ensimmäisen kerran.

Koko maailman sähkön kulutuksesta tuotettiin vuonna 2000 ydinvoimalla 16 prosenttia, eikä siinä vuoden 2001 aikana tapahtunut suuria muutoksia. EU-maissa tuotetusta sähköstä ydinvoimalla tuotettiin 35 prosenttia. Ydinvoimalla tuotetun sähkön määrä on kasvanut voimakkaimmin Aasiassa viimeisen 10 vuoden aikana, mutta kasvu on ollut huomattavaa myös Yhdysvalloissa sekä EU:ssa. Muihin perinteisiin energialähteisiin verrattuna vastaavana ajanjaksona ydinvoiman kasvu on ollut kaikkein voimakkainta.

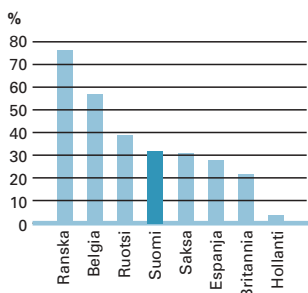
Suomessa ydinvoimalla tuotettiin vuonna 2001 yhteensä 21,9 TWh sähköä, josta Olkiluoto tuotti 14,2

TWh ja Loviisa 7,7 TWh. Käyttökertoimet olivat hyvät molemmilla laitoksilla. Sekä Olkiluoto 1:ssä että Loviisa 1:ssä saavutettiin kummassakin tuotantohistorian paras käyttökerroin.

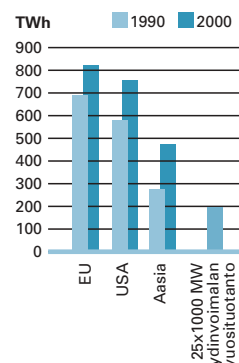
Vuotta 2001 pidetään maailmalla "Ydinvoiman renessanssin" alkuna. Kalifornian energiakriisi sekä ydinvoiman tuotantokustannusten alentuminen ovat lisänneet ydinvoiman suosiota Yhdysvalloissa. Olemassa olevien reaktoreiden käyttöluopua on pidennetty, tehoja on korotettu ja maassa on jo keskusteltu uusien ydinvoimalaitosten rakentamisesta. Syyskuussa Yhdysvaltoihin tehtyjen terrori-iskujen jälkeen ydinvoiman suosio kasvoi saavuttaen ennätyskorkeat kannatuslukemat. Myös Britanniassa aloitettiin keskustelut vanhojen reaktoreiden korvaamisesta uusilla.

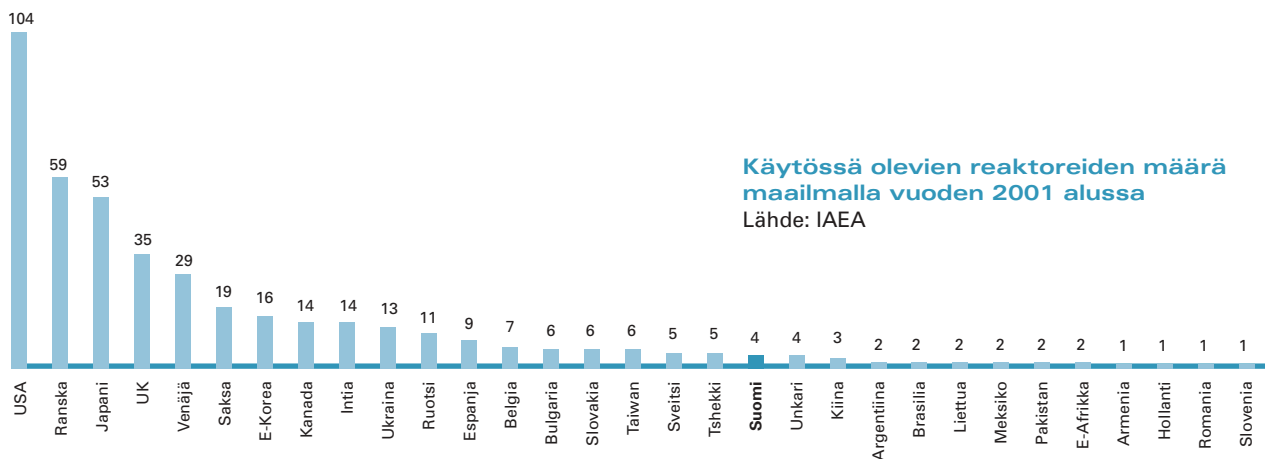
EU:ssa on myös todettu ydinvoiman tärkeä asema energian saannin turvaamisessa ja taistelussa ilmastomuutosta vastaan. Euroopan komissio julkaisi kesäkuussa laajan ExternE-tutkimusohjelmansa tulokset, joissa tarkastellaan eri sähköntuotantomuotojen ulkoiskustannuksia. Tutkimus osoitti, että ydinvoima menestyy ulkoiskustannusvertailussa hyvin

Ydinvoimalla tuotetun sähkön osuus EU-maissa vuonna 2000
Lähde: IAEA



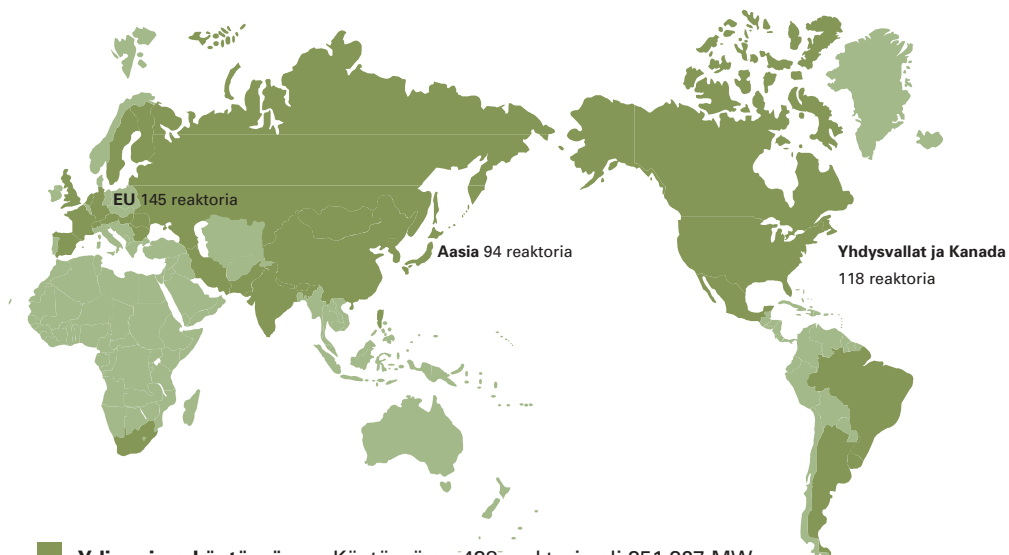
Ydinvoimalla tuotettu sähkö vuosina 1990 ja 2000
Lähde: IAEA





Ydinvoiman käyttö maailmalla vuoden 2001 alussa

Lähde: IAEA

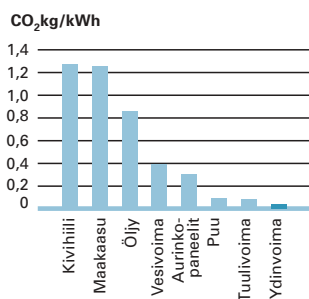


Ydinvoima käytössä

Käytössä on 438 reaktoria eli 351 327 MW.
Rakenteilla on 31 reaktoria eli 27 756 MW.

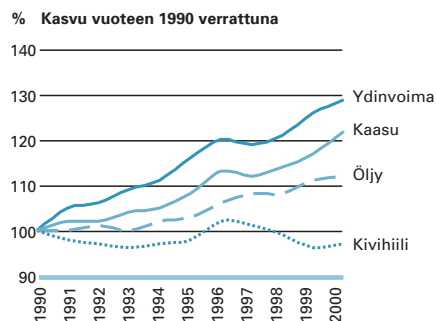
Koko elinkaaren aikaiset hiilidioksidipäästöt tuotantalajittain

Lähde: VTT



Eri energialähteiden suhteellinen kasvu maailmalla

Lähde: BPAmoco





verrattuna muihin sähköntuotantomuotoihin. Ulkoiskustannuksilla tarkoitetaan niiden haittojen kustannuksia, joita tuotantomuoto aiheuttaa ympäristölle ja yhteiskunnalle.

Marraskuussa Euroopan parlamentti hyväksyi EU:n Vihreän kirjan, jossa muun muassa kehoitettiin jäsenmaita siirtymään kohti hiilidioksidipäästöttömiä sähköntuotantomuotoja, ydinvoima mukaan lukien, että poistetaan niiltä lainsäädännöllisiä ja taloudellisia esteitä. Lokakuussa pidetyssä maailman energianeuvosto WEC:n (World Energy Council) 18. kongressin loppulauselmassa todettiin, että jatkosakin tarvitaan kaikkia energiantuotantomuotoja, ydinvoima mukaan lukien.

Ydinvoima

Tuotanto ja vuosihuollot

Olkiluodon voimalaitos tuotti sähköä 14 152 GWh. Tämä määrä on noin 17 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä. Kun mukaan otetaan TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotannosta, oli TVO:n kokonaistuotanto 15,1 TWh (miljardia kilowattituntia).

Olkiluoto 1:n käyttö oli käytännössä häiriötöntä ja yksikkö ylsi 97,6 prosentin käyttökerroimeen. Olkiluoto 2:n käytössä oli maaliskuussa häiriö, joka johtui esilämmityslinjan pinnanmittauksen vikaantumisesta. Muuten yksikkö on toiminut häiriöttä ja saavutti 95,1 prosentin käyttökerroimen.

Laitosyksiköiden yhteenlaskettu käyttökerroin oli 96,3 prosenttia.

Vuoden 2000 vuosihuollot olivat luonteeltaan huolto- ja polttoaineenvaihtoseisokkien välimuoto ja sillä valmisteltiin siirtymistä uuteen vuosihuoltorytmiin. Vuonna 2001 Olkiluoto 1 -yksiköllä oli vuorossa lyhyt polttoaineenvaihtoseisokki, joka kesti alle 8 vuorokautta ja Olkiluoto 2 -yksiköllä oli huoltoseisokki, joka kesti noin 15 vuorokautta.

Vuosihuoltojen kokonaistyömäärä oli 126 henkilötyövuotta. Ulkopuolisen työvoiman määrä oli noin 900 henkilöä. Vuosihuoltojen kokonaiskustannukset olivat 13 miljoonaa euroa. Vuosihuoltojen yhteydessä tehdyt tarkastukset osoittivat, että laitosisyköt ovat hyvässä kunnossa.

Ydinpolttoaine

Vuonna 2001 tehdyt polttoaineen valmistussopimukset kattavat optioineen yhtiön tarpeen vuosille 2002 - 2005. Rikastuspalvelut vuosille 2003 - 2005 on sovittu ja raakauraanin hankintasopimusten jatkamisesta on tehty aiesopimuksia, pisin vuoteen 2010 asti. Polttoaine on EU:n alkuperää, ainoastaan raakauraanin ostetaan muualta, pääosa Kanadasta ja Australiasta.

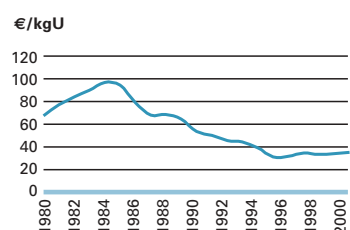
Ydinpolttoainehankinnat olivat raportointikaudella 33,0 miljoonaa euroa (40,7 miljoonaa euroa vuonna 2000) ja ydinpolttoaineen palamakulu 42,8 miljoonaa euroa (40,9 miljoonaa euroa vuonna 2000).

Olkiluodon voimalaitoksen keskeisiä lukuja vuosina 2000 ja 2001

	OL1		OL2		Yhteensä	
	2001	2000	2001	2000	2001	2000
Tuotanto, GWh	7 164	7 043	6 988	7 028	14 152	14 071
Käyttökerroin, %	97,6	95,7	95,1	95,5	96,3	95,6
Vuosihuolto, vrk	8	14	15	14	23	28

EU-alueelle toimitetun raakauraanin keskimääräinen hinta

Lähde: The Nuclear review





Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 31.12.2001 oli 152,8 miljoonaa euroa (162,7 miljoonaa euroa 31.12.2000), josta reaktoreissa olevan polttoaineen arvo oli 72,6 miljoonaa euroa (71,6 miljoonaa euroa vuonna 2000).

Ydinvoiman lisärakentaminen

TVO jätti 15.11.2000 valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen, joka koskee uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamista joko Loviisan Hästholmeniin tai Eurajoen Olkiluotoon. Hakemuksen jättämistä edelsi usean vuoden esiselvitysohjelma, johon sisältyi muun muassa ympäristövaikutusten arviointinnettely (YVA) molemmilla laitospaikoilla sekä eri laitosvaihtoehtojen soveltuvuusselvitykset.

Esiselvitysten johtopäätökset olivat seuraavat:

- sekä Hästholmen että Olkiluoto soveltuvat sijoituspaikaksi yksikölle
- markkinoilla on useita Suomeen soveltuvia kiehuvesi- ja painevesilaitoksia
- lisäyksikön sähköntuotantokustannukset ovat kilpailukykyiset muihin vaihtoehtoihin nähden.

Periaatepäätös on ydinvoimalaitoshankkeen lupa-prosessin ensimmäinen vaihe. Kaksi seuraavaa ydinenergialain mukaista vaihetta ovat rakentamislupa- ja käyttö lupa. Valtioneuvosto teki periaatepäätöksen, jonka mukaan uuden ydinlaitoksen rakentaminen on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Myönteinen periaatepäätös menee edelleen eduskunnan hyväksyttäväksi.

TVO:n hakemuksen kohteena on sähköteholtaan 1 000 - 1 600 MW:n painevesi- tai kiehuvesireaktorilla varustettu voimalaitosyksikkö. Laitospaikaksi tulee joko Hästholmen tai Olkiluoto. Lisäksi hakemus koskee niitä ydinlaitoksia, jotka tarvitaan tuoreen polttoaineen varastointiin, käytetyn polttoaineen välivarastointiin sekä vähä- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen käsittelyyn, varastointiin ja loppusijoittamiseen.

Hakemuksessa kuvataan kuusi laitosvaihtoehtoa. Näiden laitosvaihtoehtojen soveltuvuus on selvitetty yhdessä laitostoimittajien kanssa jo esiselvitysvaiheessa. Laitosvaihtoehdot edustavat viimeisintä tekniikkaa turvallisuuden ja taloudellisen kilpailukyvyn suhteen.

Hakemukseen liittyy TVO:n tytäryhtiön Posiva Oy:n erillinen periaatepäätöshakemus koskien uuden ydinvoimalaitosyksikön käytöstä syntyvän käytetyn ydinpolttoaineen ja muun ydinjätteen loppusijoitusta jo käytössä olevia menetelmiä käyttäen.

Hakemuksessa esitettyjen perustelujen mukaan uusi laitosyksikkö

- kattaa osittain sähkön lisätarvetta ja korvaa vanhaa voimalaitoskapasiteettia
- auttaa yhdessä uusiutuvien energialähteiden kanssa täyttämään Kioton pöytäkirjan velvoitteet
- turvaa vakaan ja ennustettavan sähkön hinnan
- vähentää riippuvuutta tuontisähköstä.

Perustelut olivat vuonna 2001 edelleen voimassa ja hakemuksen jättämisen jälkeinen kehitys on jopa vahvistanut niitä.

Valittaessa tulevia sähköntuotantomuotoja on niiden vaikutus kasvihuonekaasujen päästöön avainasemassa. Kioton pöytäkirjaan perustuvat tavoitteet päästöjen rajoittamiseksi ovat vasta alkua. Jos ihmiskunta aikoo vakavissaan hillitä ilmastonmuutosta, tarvitaan jatkossa huomattavasti tiukempia päästörajoituksia. Ydinvoiman käytöstä ei aiheudu kasvihuonekaasupäästöjä. Vakaa ja ennustettava sähkön hinta on Suomelle erittäin tärkeää maamme teollisuuden rakenteen, kylmän ilmaston ja pitkien etäisyyksien vuoksi.

Ydinsähkön kustannusrakenteen ansiosta kustannukset pysyvät vakaina, koska polttoainekustannusten muutokset eivät juurikaan vaikuta kokonaiskustannuksiin. Tilanne on täysin toisenlainen fossiililla polttoaineilla.

Suomi on jo nyt erittäin riippuvainen tuontienergiasta. Kokonaisenergiasta 72 prosenttia tuodaan ulkomailta. Energian tuonnista yli puolet on tullut yhdestä maasta, Venäjältä. Sähkön hankinnasta tuonnin osuus oli vuonna 2001 runsaat 12 prosenttia. Netto-tuonnista lähes 80 prosenttia tuotiin Venäjältä. Tämän vuoden aikana Norja on muuttunut sähkön viejästä sähkön tuojaksi johtuen vesivoimatilanteesta. Pitkällä aikavälillä sähkön tuonnin jatkuminen Pohjoismaista nykytasolla on epävarmaa. Missään tapauksessa tuontia ei voida enää kasvattaa vaarantamatta energian saantivarmuutta.

Kauppa- ja teollisuusministeriö, joka vastaa periaatepäätöshakemuksen käsittelystä, sai lausunnot noin 40 eri organisaatiolta keväällä 2001. Selvä enemmistö lausunnon antajista, kuten mahdolliset sijoituspaikkakunnat Eurajoen kunta ja Loviisan kaupunki ovat antaneet hankkeelle suostumuksensa. Säteilyturvakeskus ja eri ministeriöt ovat antaneet puoltavat lausuntonsa.

Eurajoen kunnan suostumuksesta tehtiin valitus hallinto-oikeuteen ja edelleen Korkeimpaan hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valituksen lopullisesti joulukuussa ja hakemus eteni valtioneuvoston käsittelyyn tammikuussa 2002.

Valtioneuvoston 17. tammikuuta 2002 tekemä myönteinen periaatepäätös menee eduskunnan käsiteltäväksi heti kevädistuntokauden alussa 2002. Mikäli eduskunta hyväksyy periaatepäätöksen, TVO voi edetä hankkeessa. Jos laitoksen rakentaminen alkaisi kuluvan vuosikymmenen puoliväliin mennessä, uusi laitossyksikkö voitaisiin ottaa käyttöön vielä ennen vuotta 2010.

Turvallisuus

Olkiluodon voimalaitos toimi turvallisesti koko vuoden. Ydinturvallisuuteen merkittävästi vaikuttaneita tapahtumia ei ollut. Vuoden aikana sattuneista tapahtumista yksi, AUMA-toimilaitteen hammaspyörävauriot, luokiteltiin kansainvälisen seitsenportaisen INES-asteikon alimpaan luokkaan 1. Korkeampiin luokkiin kuuluvia tapauksia ei ollut. Säteilyturvakeskukselle (STUK) laadittiin erikoisraportti kolmesta tapahtumasta.

Käyttöhäiriöitä oli vuoden aikana varsin vähän. Niistä ainoastaan yksi, maaliskuussa tapahtunut reaktoripikasulku OL2-laitosyksiköllä, aiheutti tuotantotakoksen.

Käyttökokemusten hyödyntämisessä jatkettiin yhteistyötä muiden ydinvoimayhtiöiden ja -järjestöjen kanssa. Yksi tapahtuma raportoitiin WANO:lle (World Association of Nuclear Operators).

Olkiluodon voimalaitoksella henkilöstön säteilyannos oli henkilöä kohti keskimäärin 1,24 millisievertiä. Suomalaisen keskimääräinen, pääasiassa luonnon säteilylähteistä aiheutuva vuosiansa on noin 3,7 millisievertiä.

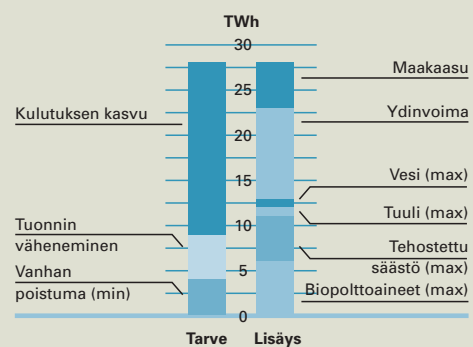
Henkilöstön yhteenlaskettu säteilyannos vuonna 2001 oli 1,18 mansievertiä (manSv), mikä on noin 30 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2000. Vuosihuoltojen osuus tästä annoksesta oli 84 prosenttia.

Säteilyannos on kansainvälisesti tarkasteltuna varsin alhainen.

Vuoden 2001 työsuojelutavoitteeksi otettiin se, ettei tapaturmia satu lainkaan. Vähintään vuorokauden poissaolon aiheuttaneita tapaturmia sattui yhdeksän, joista viisi työmatkalla.

Sähkön lisätarve ja tuotannon lisäys vuoteen 2015

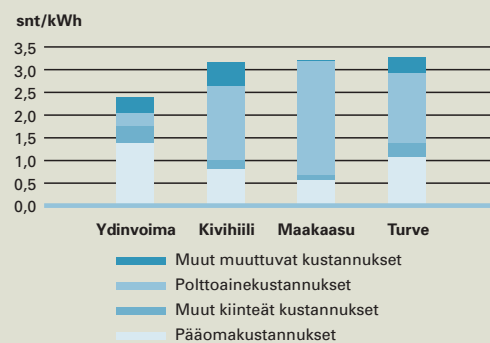
Kuva esittää sähköntuotannon tilannetta Suomessa vuonna 2015 verrattuna tähän päivään. Vasen pylväs kertoo, mistä sähkön lisätarve koostuu ja oikea pylväs esittää yhden tavan, millä lisätarve voidaan katata. Luvut sähkön säästömahdollisuuksista ja uusiutuvilla energialähteillä tuotettavasta sähköstä perustuvat eduskunnan hyväksymien uusiutuvien energialähteiden energian säästön edistämishjelmiin. Nämä keinot ratkaisevat vain osan sähkön lisätarpeesta Suomessa. Uusi ydinvoimalaitosyksikkö sopii hyvin tähän asetelmaan.



Perusvoimavaihtoehtojen sähköenergian tuotantokustannukset

Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun tekemä selvitys osoittaa, että Suomen perusvoimavaihtoehtojen ydinvoiman tuotantokustannukset ovat alhaimmat verrattuna hiileen, kaasuun ja turpeeseen perustuviin tuotantomuotoihin. Tutkimuksessa on otettu huomioon, että uusi ydinvoimalaitosyksikkö rakennettaisiin jompaankumpaan olemassa olevista laitospaikoista. Olemassa olevan infrastruktuurin, toimintojen ja ydinjätehuolto-ohjelmien hyödyntäminen pienentää uuden laitoksen kustannuksia.

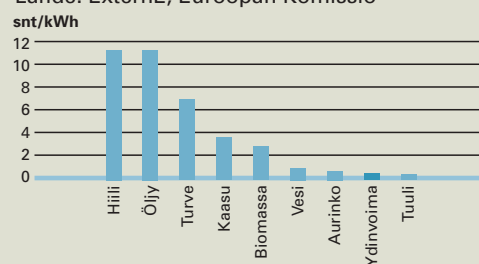
Lähde: LTKK



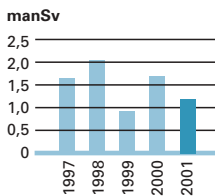
Eri sähköntuotantomuotojen ulkoiskustannukset

Tulevaisuudessa joudutaan kiinnittämään enemmän huomiota myös ulkoiskustannuksiin. Ulkoiskustannuksilla tarkoitetaan niiden haittojen kustannuksia, joita tuotantomuoto aiheuttaa ympäristölle ja yhteiskunnalle, ja joita ei ole otettu huomioon sähkön hinnassa. Euroopan komission tekemän tutkimuksen mukaan ydinvoima menestyy ulkoiskustannusvertailussa erittäin hyvin.

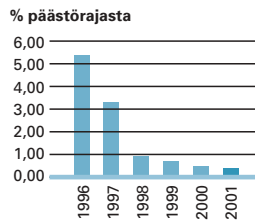
Lähde: ExternE, Euroopan Komissio



Vuosittaiset säteilyannokset Olkiluodon ydinvoimalaitoksella 1997-2001

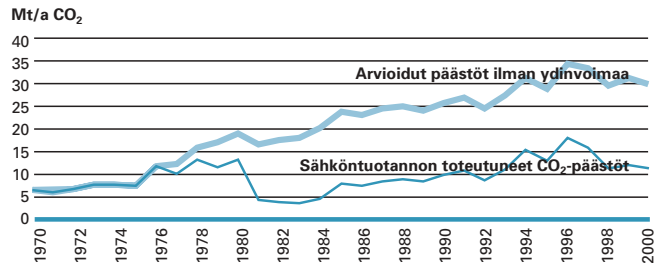


Olkiluodon ydinvoimalaitoksen päästöt mereen (ei sisällä tritiumia)



Suomen sähköntuotannon CO₂-päästöt

Lähde: Finergy



Ympäristö ja ydinjätehuolto

Vuosi 2001 oli hyvä ympäristövuosi. TVO:n ympäristöjärjestelmä rekisteröitiin kuluneen vuoden aikana Suomen ympäristökeskuksen EMAS-rekisteriin sen lisäksi, että TVO:n ympäristöjärjestelmälle on jo vuonna 1999 myönnetty ISO 14001 -standardin mukainen sertifikaatti.

Toiminta on vuonna 2001 ollut yhtiön ympäristöpolitiikan ja myönnettyjen ympäristölupien mukaista. Vuodelle 2001 asetetut parannustavoitteet saavutettiin eikä merkittäviä ympäristöpoikkeamia todettu.

Merkittävimmät ympäristöinvestoinnit vuonna 2001 olivat Olkiluodon kaatopaikan vuotovesien saostus- ja ilmastusaltaiden rakentaminen sekä radioaktiivisten jätevesien puhdistukseen käytettävän haihduttimen modernisointi Olkiluoto 1:llä.

Ympäristövaikutukset ovat olleet pienet. Saniteetti-jätevedenpuhdistamon toiminta oli moitteetonta. Olkiluodon radioaktiiviset ilmapäästöt olivat erittäin pieniä ja radioaktiiviset vesipäästöt ovat vähentyneet edelleen ja olivat 0,29 prosenttia viranomaisrajasta. Radioaktiivisten päästöjen aiheuttama vuosiansiö ympäristön asukkaille oli vain 0,17 mikrosievertiä.

Ympäristöasiat on raportoitu yksityiskohtaisemmin erikseen julkaistussa, EMAS-vaatimusten mukaisessa ympäristöraportissa, joka käsittelee laajemmin myös TVO:n yhteiskuntavastuita.

Vähä- ja keskiaktiivista voimalaitosjätettä oli vuoden loppuun mennessä kertynyt yhteensä 4 111 m³, josta vuoden 2001 aikana 169 m³.

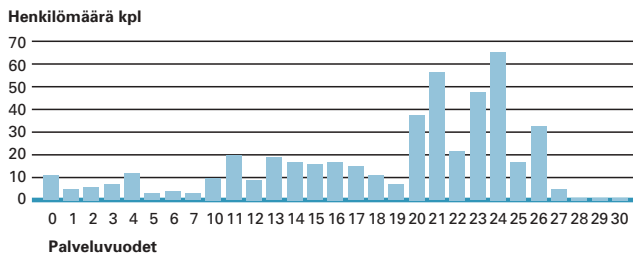
Käytettyä uraanipolttoainetta oli vuoden loppuun mennessä kertynyt 897 tonnia, josta vuoden 2001 aikana 44 tonnia. Koko määrä on välivarastoituna Olkiluodossa.

TVO:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisesti omistama Posiva Oy jatkoi vuonna 2001 käytetyn polttoaineen loppusijoitukseen tähtävää tutkimus- ja kehitystyötä.

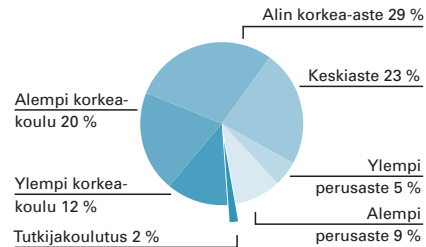
Eduskunta vahvisti toukokuussa periaatepäätöksen käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta Eurajoen Olkiluotoon. Päätöksen myötä Posiva Oy keskittää toimintansa Olkiluotoon.

Työsuhteiden kesto

Keskiarvo 17 vuotta



TVO:laisten koulutusasteittain



Viestintä

Avoin tiedottaminen yhtiön ja Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tapahtumista on yhtiön tiedotuspolitiikan perusta. Yhteiskunta- ja ympäristövastuun kantaminen on osa yhtiön toimintaa.

Informaatiomateriaalia tuotettiin runsaasti. Yhtiön www-sivuilla oli vuoden aikana ennätysmäärä kävijöitä. Olkiluodossa kävi vuoden aikana yli 16 500 vierailijaa. Energia-alan messuille ja Olkiluodon lähialueen tapahtumiin osallistuttiin entiseen tapaan.

Yhteistyötä lähikuntien kanssa jatkettiin. Olkiluodon ympäristökuntien ja TVO:n välinen yhteistyöryhmä sekä Eurajoen kunnan ja TVO:n välinen yhteistyöryhmä kokoontuivat säännöllisesti.

Yhtiön läheisiin sidosryhmiin kuuluvat myös eri opilaitokset Eurajoella ja Rauman seudulla. Eurajoen yläasteen kanssa jatkettiin yhteensä kolme vuotta kestävää nimikkoluokkatoimintaa.

Olkiluodon nykytoimintojen ohella suunnitelmat uudesta laitosyksiköstä herättivät sidosryhmissä ja suuren yleisön joukossa entistä enemmän kiinnostusta. Suunnitelmista kerrottiin ja informaatiomateriaalia jaettiin.

Henkilöstö ja osaaminen

Yhtiön vakinaisessa palveluksessa oli vuoden 2001 aikana keskimäärin 479 henkilöä (vuoden 2000 aikana keskimäärin 480 henkilöä) ja konsernin palveluksessa 511 henkilöä (vuoden 2000 aikana keskimäärin 500 henkilöä). Vuoden lopussa yhtiön vakinaisen henkilökunnan määrä oli 481 henkilöä.

Eri henkilöstöryhmiä koskevat työehtosopimukset olivat voimassa koko vuoden. Energia-alan teollisuustoimihenkilöiden ja teknisten toimihenkilöiden yhteinen palkkausjärjestelmä otettiin käyttöön 1.10.2001.

Henkilöstön työ- ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi jatkettiin tavanomaisten toimintojen kuten työterveyshuollon, työolojen, ergonomian, työturvallisuuden sekä liikunta- ja vapaa-ajan harrastustoiminnan tukemista ja kehittämistä.

Toimintojen kehittämiseen liittyvä "TVO 2002" -ohjelma päättyi. Siihen sisältyi toiminnan laatuun, johtamiseen, talousohjaukseen ja henkilöstön osaamiseen liittyviä projekteja, joiden tulokset ovat organisaation käytössä. Koko TVO:n henkilöstön kattavaa osaamiskartoitusta jatkettiin. Teknisen koulutuksen huonetilat valmistuivat. Kunnossapidon laiteteknisen koulutuksen ohella myös uusitussa ATK-luokassa on mahdollista antaa opetusta nykyaikaisin välinein.

Hiilivoima

Yhtiö on osallistunut Fortum Power and Heat Oy:n omistaman Meri-Porin hiilivoimalaitoksen rakentamiskustannuksiin noin 45 prosentin osuudella ja saa käyttöönsä vastaavan osuuden laitoksen tuottamasta sähköstä. Voimalaitoksen käytöstä vastaa Fortum Power and Heat Oy. TVO hankkii itse osuutensa käyttöön tarvittavan hiilen.

TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa tuotetusta sähköstä oli 955,8 GWh (1 357,3 GWh vuonna 2000). Sen tuottamiseen käytettiin hiiltä 337 597 tonnia (484 687 tonnia vuonna 2000). Turbiiniakselin tärinäongelmat häiritsivät laitoksen käyttöä kesällä 2001.

Yhtiön hiilivarasto 31.12.2001 oli 499 996 tonnia (414 101 tonnia 31.12.2000).

Tytäryhtiöt

Posiva Oy

Teollisuuden Voima Oy:n ja Fortum Power and Heat Oy:n omistama Posiva Oy vastaa käytetyn ydinpoltoaineen loppusijoituksen tutkimuksesta ja toteutuksesta.

Valtioneuvosto hyväksyi joulukuussa 2000 periaatepäätöksen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta Euroopan Olkiluotoon. Eduskunta aloitti periaatepäätöksen käsittelyn helmikuussa, jolloin käydyn lähetekeskustelun päätteeksi periaatepäätös lähetettiin talousvaliokuntaan ja sille lausuntoa valmistelemaan ympäristövaliokuntaan. Eduskunnan päätöstä valmistelleet valiokunnat päätyivät lausunnoissaan yksimielisesti puoltamaan periaatepäätöksen vahvistamista. Eduskunta vahvisti periaatepäätöksen toukuussa äänin 159 - 3.

Periaatepäätöksen myötä Posivassa keskitytään maanalaisen tutkimustilan rakentamisessa tarvittavien tietojen tuottamiseen. Parhaillaan ollaan kokoamassa kuvausta Olkiluodon nykytilasta ja arviota siitä, miten rakentaminen tulee vaikuttamaan tähän perustilaan. Ajankohtaista on myös maanpintayhteyden sijainnin määrittely.

TVO Nuclear Services Oy

TVO:n kokonaan omistama TVO Nuclear Services Oy (TVONS) on markkinointiyhtiö. Sen tarkoituksena on tukea TVO:n toimintaa myymällä yhtiön osaamista sekä Olkiluodon infrastruktuurin tarjoamia palveluita.

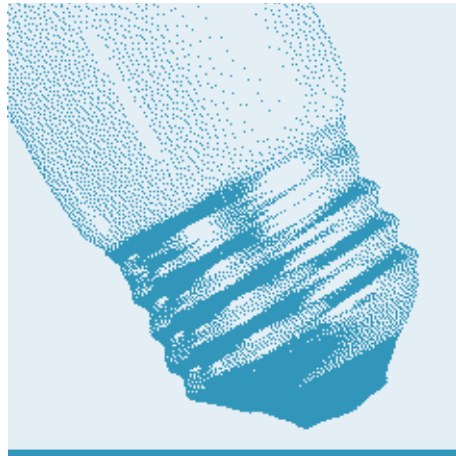
Vuosi 2001 oli TVONS:n kolmas täysi toimintavuosi. TVONS:n toimitusjohtajan tehtävä vakinaistettiin ja lisäksi yhtiön palvelukseen siirtyi TVO:sta kaksi henkilöä tukemaan markkinointia ja kaupallisten asioiden hoitoa.

Toimintaan osallistuvan henkilöstön koulutuksen painopiste on ollut edelleen markkinoinnin ja markkinointiviestinnän kehittämisessä.

Merkittävin toimeksianto oli Euroopan Unionin Tacis-ohjelmaan kuuluva ns. On-site assistance -toimeksianto Kuolan ydinvoimalaitoksella. Toimeksianto käynnistyi kesäkuussa 2000. Sitä jatkettiin kertomusvuonna vuoden 2002 maaliskuun loppuun. Uusi jatkosopimus on valmisteilla.

Muita merkittäviä toimeksiantoja olivat osallistuminen suomalaisten puunjalostusyhtiöiden turbiinien ja generaattorien toimitusvalvontaan ja osallistuminen ruotsalaisen ydinvoimalaitoksen uusien sähköjärjestelmien koestuksiin ja käyttöönottoon.





Teollisuuden Voima Oy
Tilinpäätös 2001

Hallituksen toimintakertomus

Toimintaympäristö

Sähkön hinta avoimilla sähkömarkkinoilla oli kertomusvuonna keskimäärin kaksinkertainen verrattuna hintaan edellisinä kahtena vuotena. Tämä lisäsi erityisesti kotimaisen sähkön ja lämmön yhteistuotantoa sekä muun lauhdevoiman tuotantoa. Sähkön tuonnin osuus säilyi edelleen korkeana, runsaana 12 prosenttina kokonaiskulutuksesta.

Suomen sähkön kulutus vuonna 2001 oli 81,6 TWh.

Kasvu vuoteen 2000 verrattuna oli 3,1 prosenttia. Ydinvoiman tuotanto lisääntyi 1,4 prosenttia eli noin 0,3 TWh. Ydinsähkön osuus sähkön kulutuksesta oli 26,8 prosenttia (27,2 prosenttia vuonna 2000).

Energia-alan Keskusliitto Finergyn teettämän mielipidemittauksen mukaan ydinvoiman hyväksyttävyyden Suomessa on säilynyt ennallaan. TVO:ta koskevia mielikuvia tutkittiin ja runsaat kaksikolmasosaa haastatelluista arvioi TVO:ta myönteisesti.

Sähkön käyttö 2001	GWh	Osuus, %	Muutos-% 2000/2001
Teollisuus ja rakentaminen	43 210	53,0	-1,2
Koti- ja maatalous	20 674	25,3	9,0
Palvelut ja julkinen kulutus	14 720	18,0	6,5
Siirto- ja jakeluhäviöt	3 000	3,7	3,4
Yhteensä	81 604	100,0	3,1

Sähkön hankinta 2001	GWh	Osuus, %	Muutos-% 2000/2001
Yhteistuotanto	25 874	31,7	5,8
Ydinvoima	21 879	26,8	1,4
Vesivoima	13 287	16,3	-8,1
Lauhdutus, ym.	10 534	12,9	56,9
Tuulivoima	71	0,1	-7,8
Tuotanto	71 645	87,8	6,5
Nettotuonti	9 959	12,2	-16,2
Kokonaiskulutus	81 604	100,0	3,1

Keskeiset tapahtumat

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen kokonaistuotanto ylitti lokakuussa 250 TWh:n rajan. Tämä tuotantomäärä riittäisi kattamaan Suomen koko sähköntarpeen yli kolmen vuoden ajan nykyisellä kulutustasolla.

Eduskunta vahvisti toukokuussa Posiva Oy:n käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitosta koskevan valtionneuvoston periaatepäätöksen laitoksen rakentamisesta Eurajoen Olkiluotoon.

TVO jätti marraskuussa 2000 valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta joko Loviisan Hästholmeniin tai Eurajoen Olkiluotoon.

Kauppa- ja teollisuusministeriö sai kaikki hakemuksen johdosta pyytämänsä lausunnot alkuvuonna 2001 ja mahdolliset sijaintipaikkakunnat Loviisan

kaupunki ja Eurajoen kunta antoivat suostumuksensa hankkeelle päätöksillään maaliskuussa 2001.

Valtioneuvosto teki tammikuussa 2002 myönteisen periaatepäätöksen uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta hakemuksessa esitetyllä tavalla joko Hästholmeniin tai Olkiluotoon. Periaatepäätös menee eduskunnan käsiteltäväksi heti kevätistuntokaudella 2002.

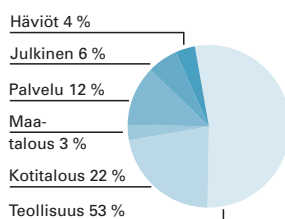
Yhtiö on aiemmin saanut ISO 14001 -standardin mukaisen ympäristösertifikaatin ja yhtiö rekisteröitiin kertomusvuonna ympäristö- ja auditointijärjestelmään eli ns. EMAS-järjestelmään.

Konsernirakenne

Konsernirakenteessa ei tapahtunut muutoksia vuoden aikana.

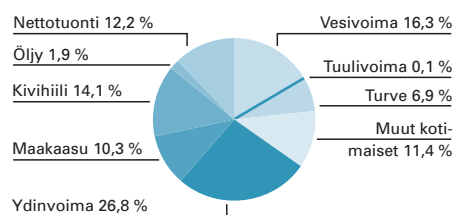
Sähkön kokonaiskulutus Suomessa 2001

Yhteensä 81,6 TWh



Sähkön hankinta energialähteittäin Suomessa 2001

Yhteensä 81,6 TWh, polttoaineet arvioita



Hallintoelimet

Varsinaisessa yhtiökokouksessa 4.5.2001 valittiin yhdeksi vuodeksi hallintoneuvostoon 10 jäsentä sekä heille varajäsenet. Uusia varajäseniä ovat Hannu Karppinen, Jukka Liimatainen, Stefan Storholm sekä Arvo Vuorenmaa. Pois jäivät Maija-Liisa Friman, Esko Mäkeläinen, Erik Mälkki, Kalervo Nurmimäki, Vesa Pirttilä ja Mikko Sivonen.

Hallintoneuvosto valitsi keskuudestaan puheenjohtajakseen Eero Aittolan sekä varapuheenjohtajakseen Heikki Saran. Hallintoneuvosto kokoontui kaksi kertaa.

Hallintoneuvoston järjestäytymiskokouksessa 4.5.2001 valittiin yhdeksi vuodeksi hallitukseen kahdeksan jäsentä. Uusina jäseninä hallitukseen valittiin Petri Heinonen ja Seppo Ruohonen. Pois jäivät Ranno Hakkila ja Ilkka Pirvola. Järjestäytymiskokouksessaan 22.5.2001 hallitus valitsi puheenjohtajaksi Timo Rajalan ja varapuheenjohtajaksi Jussi Helskeen sekä jäsenet käyttötoimikuntaan, finanssitoimikuntaan ja toimitusjohtajaa avustavaan taloustoimikuntaan. Hallitus kokoontui yhdeksän kertaa.

Yhtiön toimitusjohtajana on Mauno Paavola.

Yhtiön tilintarkastajina ovat edelleen Pekka Nikula, KHT sekä KHT-yhteisö PricewaterhouseCoopers Oy, jonka päävastuullisena tarkastajana on Markku Leino, KHT.

Liiketoiminnan tulos

Yhtiön liikevaihto oli 219 miljoonaa euroa ja sähkön myyntimäärä Olkiluodon osalta 14 135 GWh. Meri-Porin sähkön myyntimäärä oli 956 GWh. Yhtiön myyntimäärä oli yhteensä 15 091 GWh. Edellisenä vuonna liikevaihto oli 229 miljoonaa euroa ja sähkön myyntimäärä 15 412 GWh. Myyntimäärää laski Meri-Porin hiilivoimalaitoksen vähentynyt tuotanto.

Kulujen määrä oli 155,5 miljoonaa euroa eli 4,4 miljoonaa euroa enemmän kuin edellisenä vuonna. Lii-

ketoiminnan kulujen kasvu johtui lähinnä tutkimuskulujen lisääntymisestä. Kuluja vähensi hiilen kulutuksen ja vuosihuoltokulujen pieneneminen.

Nettorahoituskulut olivat 14,1 miljoonaa euroa, joka oli 3,3 miljoonaa euroa vähemmän kuin vuonna 2000. Aleneminen johtui lainamäärän pienenemisestä sekä korkotason laskusta.

Kauppa- ja teollisuusministeriö vahvisti yhtiön ydinjätehuollon vastuumääräksi vuoden lopussa 693,2 miljoonaa euroa ja rahastotavoitteeksi saman määrän. Edellisen vuoden lopun vastuumäärä oli 663,0 miljoonaa euroa ja rahastotavoite 656,2 miljoonaa euroa. Rahastotavoitteen lisäys 37,0 miljoonaa euroa on katettu ydinjätehuoltomaksulla (9,7 miljoonaa euroa) ja Valtion ydinjätehuoltorahastossa olevan yhtiön rahasto-osuuden tuotolla.

Rahoitus

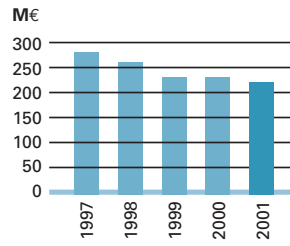
Yhtiön rahoitusasema säilyi vakaana kertomusvuoden ajan.

Korollisten pitkäaikaisten lainojen määrä, ilman osakkaille edelleen lainattua lainaa Valtion ydinjätehuoltorahastolta, oli vuoden lopussa 270,8 miljoonaa euroa. Vuotta aiemmin lainamäärä oli 308,8 miljoonaa euroa. Lisäksi lyhytaikaista rahoitusta oli käytössä 13,2 miljoonaa euroa vuoden 2001 lopussa (3,3 miljoonaa euroa vuonna 2000). Uutta pitkäaikaista lainaa nostettiin vuoden aikana 30 miljoonaa euroa ja käytössä olevan USD 80 miljoonan määräisen valmiusluoton euromääräinen arvo nousi 4,5 miljoonaa euroa. Pitkäaikaisia lainoja lyhennettiin 72,5 miljoonaa euroa.

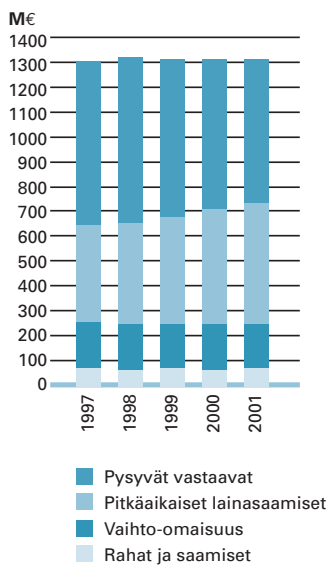
Vuoden lopussa yhtiöllä oli nostamatonta valmiusluottoa USD 70 miljoonaa. Valmiusluotto eräännytty vuonna 2002. Lisäksi yhtiöllä on käytössä kotimainen yritystodistusohjelma, jonka limiitti on 83 miljoonaa euroa.

Omavaraisuusaste nousi vuoden aikana 58,8 prosenttiin. Vuonna 2000 se oli 56,6 prosenttia.

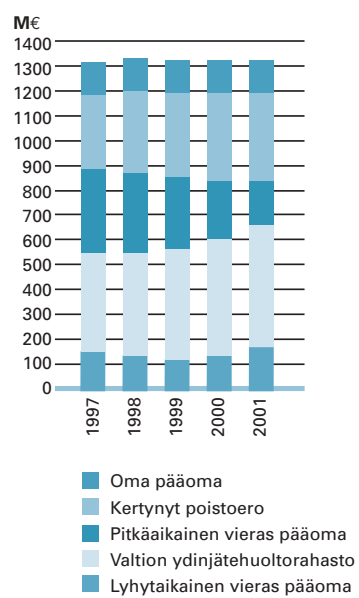
Liikevaihdon kehitys



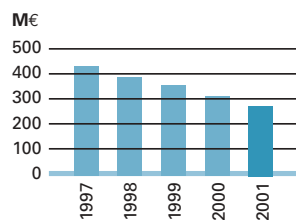
Omaisuserien kehitys (tase vastaavaa)



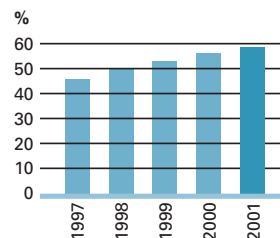
Rahoituserien kehitys (tase vastattavaa)



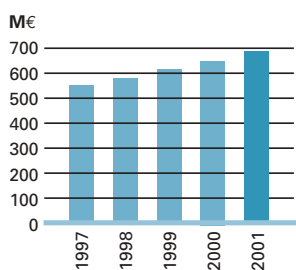
Pitkäaikaiset lainat



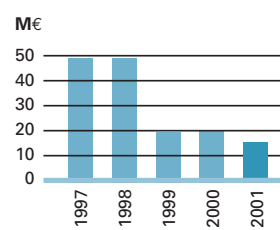
Omavaraisuusaste



Varat Valtion ydinjätehuoltorahastossa



Investoinnit



Yhtiön luottokelpoisuusluokitukset

	Pitkäaikainen	Lyhytaikainen
Standard & Poor's	BBB+	A-2
Moody's	A3	P2
Japan Credit Rating Agency	AA	

Sähköntuotanto

Olkiluodon voimalaitos tuotti sähköä 14 152 GWh. Tämä määrä on lähes 20 prosenttia Suomessa tuotetusta sähköstä. Kun mukaan otetaan TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotannosta, oli TVO:n kokonaistuotanto 15,1 TWh (miljardia kilowattituntia) ja noin 21 prosenttia Suomessa tuotetusta sähköstä.

Olkiluoto 1:n käyttö oli käytännössä häiriötöntä ja yksikkö ylsi 97,6 prosentin käyttökertoimeen. Olkiluoto 2:n käytössä oli maaliskuussa yksi häiriö, joka johtui esilämmityslinjan pinnanmittauksen vikaantumisesta. Muuten yksikkö toimi häiriöttä. Käyttökerroin oli 95,1 prosenttia.

Laitosyksiköiden yhteenlaskettu käyttökerroin oli 96,3 prosenttia. Vuoden 2001 käyttökertoimet olivat maailmantilastojen ehdotonta huippuluokkaa.

Vuosihuoltojen kokonaispituus oli kertomusvuonna 23 vuorokautta (28 vuorokautta vuonna 2000) ja kokonaistyömäärä 126 henkilötyövuotta (149 vuonna 2000).

TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa tuotetusta sähköstä oli 956 GWh, mikä on 401 GWh vähemmän kuin vuonna 2000.

Investoinnit

Yhtiön investoinnit olivat 16,2 miljoonaa euroa, josta Olkiluodon osuus oli 16,1 miljoonaa euroa ja Meri-Porin 0,1 miljoonaa euroa. Investoinnit kohdistuivat pääasiassa vuosihuoltojen yhteydessä toteutettuihin laitosmuutoksiin ja -parannuksiin.

Tutkimus ja kehitys

Tutkimus- ja kehitystoimintaan käytettiin 11,1 miljoonaa euroa, josta valtaosa kohdistui ydinjätehuoltoon. Ydinvoiman lisärakentamisvalmiuden ylläpitämistä ja reaktoriturvallisuutta sekä laitosyksiköiden teknistä kehitystä palveleva tutkimus- ja kehitystoiminta oli myös merkittävää. Useisiin tutkimus- ja kehityshankkeisiin on saatu rahoitusta Tekesiltä.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen tähtäävät tutkimukset on keskitetty yhtiön tytäryhtiö Posiva Oy:n hoidettavaksi.

Ydinvoiman lisärakentaminen

Yhtiö jätti 15.11.2000 valtioneuvostolle hakemuksen, jossa pyydettiin periaatepäätöstä siitä, että uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen Fortum Power and Heat Oy:n omistamalle Loviisan voimalaitospaikalle tai yhtiön omistamalle Olkiluodon voimalaitospaikalle on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Kevytvesireaktorilla varustetun laitosyksikön nettosähköteho olisi suuruusluokkaa 1 000 - 1 600 MW.

Periaatepäätöshakemuksen mukaan ydinvoiman lisärakentaminen osana yhtiön osakkaiden ja muun yhteiskunnan tarvitsemaa uutta sähkön tuotantokapasiteettia on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista, kun huomioidaan Suomen ilmasto- ja ympäristötaavoitteet, sähkön tuotantovarmuus, tuontiriippuvuus sekä ydinsähkön kilpailukykyinen ja vakaa hinta. Uuden yksikön polttoaine- ja ydinjätehuolto esitettiin hoidettavaksi jo toiminnassa olevien yksiköiden vastaaviin järjestelyihin tukeutuen.

KTM pyysi periaatepäätöshakemuksesta lausuntoja noin 40 taholta. Hakemusta koskevat julkiset kuulemistilaisuudet järjestettiin 12.2.2001 Loviisassa ja 14.2.2001 Eurajoella. Sijaintipaikkakuntien Loviisan ja Eurajoen kunnanvaltuustot antoivat suostumuksensa hankkeelle maaliskuussa 2001. Eurajoen valtuuston lausunnosta valitettiin. Päätös tuli lainvoimaiseksi 21.12.2001.

Valtioneuvosto käsitteli hakemuksen 17.1.2002 ja katsoi periaatepäätöksessään, että uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen ja sen toimintaan tarvittavien ydinlaitosten rakentaminen tai laajentaminen joko Loviisan tai Olkiluodon voimalaitospaikalle, sellaisina kuin hakemuksen kuvaus laitosten keskeisiltä toimintaperiaatteiltaan ja turvallisuuden varmistamiseen liittyviltä ratkaisuiltaan esittää, on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista.

Valtioneuvosto totesi periaatepäätöksensä perusteina lisäksi muun muassa, että nykyisten ydinvoimalaitosten käyttö on ollut turvallista ja niiden toiminta on ollut luotettavaa ja että hakijalla on edellytykset hakemuksen mukaisen ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseen.

Valtioneuvosto teki lisäksi erillisen periaatepäätöksen koskien uuden ydinvoimalaitosyksikön käytöstä syntyvän käytetyn ydinpolttoaineen ja muun ydinjätteen loppusijoitusta jo käytössä olevia menetelmiä käyttäen.

Kumpikin valtioneuvoston edellä mainittu periaatepäätös menee eduskunnan käsiteltäväksi heti kevätistuntokaudella 2002.

Alkavan tilikauden näkymät

Alkaneella tilikaudella tuotantotoiminnan odotetaan jatkuvan edellisen vuoden tapaan. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tuotantoedellytykset ovat edelleen hyvät. Ydinpolttoaineen saatavuus on varmistettu pitkälle tulevaisuuteen. Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotantoedellytykset ovat myös hyvät.

Ydinvoiman tuotantokustannusten osalta ei ole näköpiirissä merkittäviä nousupaineita. Pääomakustannusten odotetaan alenevan lainamäärän vähentäessä.

Yhtiö odottaa eduskunnan vahvistusta valtioneuvoston myönteiselle periaatepäätökselle uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseksi joko Loviisan tai Olkiluodon nykyisten laitosisyksiköiden viereen. Yhtiö pitää yllä valmiutta käynnistää mahdollinen toteutushanke lyhyellä varoitusajalla.

Yhtiön tytäryhtiö Posiva Oy keskittää toimintansa Eurajoelle ja käynnistää maanalaisen tutkimustilan selvitys- ja toteutustyöt.

Toimintojen, johtamismenetelmien ja henkilöstön osaamisen kehittämistä koskevan "TVO 2002" -ohjelman tulosten soveltaminen toiminnassa jatkuu.

Teollisuuden Voima Oy:n ja TVO-konsernin tilinpäätös 2001

Tuloslaskelma (1 000 €)

	Konserni		Emoyhtiö	
	1.1.-31.12.2001	1.1.-31.12.2000	1.1.-31.12.2001	1.1.-31.12.2000
<i>Liikevaihto</i>	224 750	233 368	218 777	229 016
Liiketoiminnan muut tuotot	963	1 040	1 870	1 561
Materiaalit ja palvelut	-61 533	-62 336	-61 524	-62 336
Henkilöstökulut	-31 755	-29 875	-29 659	-28 369
Poistot ja arvonalennukset	-48 896	-49 667	-48 806	-49 527
Liiketoiminnan muut kulut	-67 148	-62 491	-64 266	-60 349
<i>Liikevoitto</i>	<i>16 381</i>	<i>30 039</i>	<i>16 392</i>	<i>29 996</i>
Rahoitustuotot ja -kulut	-14 060	-17 316	-14 145	-17 398
<i>Voitto ennen satunnaisia eriä</i>	<i>2 321</i>	<i>12 723</i>	<i>2 247</i>	<i>12 598</i>
Satunnaiset erät	0	0	55	107
<i>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</i>	<i>2 321</i>	<i>12 723</i>	<i>2 302</i>	<i>12 705</i>
Tilinpäätössiirrot	-1 860	-12 584	-1 860	-12 584
Tuloverot	-461	-139	-442	-121
<i>Tilikauden tulos</i>	0	0	0	0

Tase (1 000 €)

	Konserni		Emoyhtiö	
	31.12.2001	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2000
Vastaavaa				
<i>Pysyvät vastaavat</i>				
Aineettomat hyödykkeet	30 472	37 606	30 325	37 425
Aineelliset hyödykkeet	544 968	570 265	544 705	569 982
Sijoitukset				
Osuudet saman konsernin yrityksissä	999	1 194	2 244	2 438
Muut sijoitukset	501 032	470 015	497 852	469 998
	1 077 471	1 079 080	1 075 126	1 079 843
<i>Vaihtuvat vastaavat</i>				
Vaihto-omaisuus	179 929	182 361	179 929	182 361
Pitkäaikaiset saamiset	1 561	1 886	1 620	1 950
Lyhytaikaiset saamiset	62 357	58 675	61 842	58 650
Rahat ja pankkisaamiset	3 984	4 325	720	363
	247 831	247 247	244 111	243 324
	1 325 302	1 326 327	1 319 237	1 323 167
Vastattavaa				
<i>Oma pääoma</i>				
Osakepääoma	121 000	121 000	121 000	121 000
Vararahasto	10 376	10 376	10 376	10 376
Ed. tilikausien voitto	0	0	0	0
Tilikauden voitto (tappio)	0	0	0	0
	131 376	131 376	131 376	131 376
<i>Vähemmistöosuus</i>				
	673	673		
<i>Tilinpäätössiirtojen kertymä</i>	354 869	353 009	354 869	353 009
<i>Vieras pääoma</i>				
Pitkäaikainen	672 972	708 126	670 820	708 126
Lyhytaikainen	165 412	133 143	162 172	130 656
	838 384	841 269	832 992	838 782
	1 325 302	1 326 327	1 319 237	1 323 167

Rahoituslaskelma (1 000 €)

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
<i>Liiketoiminta</i>				
Liikevoitto	16 381	29 882	16 392	29 996
Oikaisut liikevoittoon	1) 48 919	49 764	48 829	49 467
Käyttöpääoman muutos	2) -3 242	-5 289	-3 499	-6 118
Maksetut korot	-51 909	-46 625	-51 878	-46 624
Saadut osingot	1 802	470	1 802	470
Saadut korot	36 046	28 839	35 931	28 756
Saadut konserniavustukset	0	0	55	107
Maksetut verot	-461	-139	-442	-121
<i>Liiketoiminnan rahavirta</i>	<i>47 536</i>	<i>56 902</i>	<i>47 190</i>	<i>55 933</i>
<i>Investoinnit</i>				
Osakkeiden ostot	-10	-33	-10	-236
Muun käyttöomaisuuden ostot	-17 350	-20 951	-17 315	-20 495
Osakkeiden myynnit	374	118	374	99
Muun käyttöomaisuuden myynnit	741	18	741	18
Myönnetyt lainat	-31 063	-27 688	-27 901	-27 688
<i>Investointien rahavirta</i>	<i>-47 308</i>	<i>-48 536</i>	<i>-44 111</i>	<i>-48 302</i>
<i>Rahoitus</i>				
Pitkäaikaisten lainojen nostot	61 332	40 628	59 179	40 628
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-72 530	-54 006	-72 530	-54 006
Korollisten saamisten lisäys(-) tai vähennys(+)	708	830	708	830
Lyhytaikaisten korollisten velkojen lisäys(+) tai vähennys(-)	9 921	3 288	9 921	3 288
<i>Rahoituksen rahavirta</i>	<i>-569</i>	<i>-9 260</i>	<i>-2 722</i>	<i>-9 260</i>
<i>Rahavarojen muutos</i>				
Likvidit varat 1.1.	4 325	5 219	363	1 992
Likvidit varat 31.12.	3 984	4 325	720	363

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
<i>1) Oikaisut liikevoittoon</i>				
Poistot ja arvonalentumiset	48 896	49 824	48 806	49 527
Pysyvien vastaavien myyntivoitot(-) tai -tappiot(+)	23	-60	23	-60
	48 919	49 764	48 829	49 467
<i>2) Käyttöpääoman muutos</i>				
Vaihto-omaisuuden lisäys(-) tai vähennys(+)	2 431	-4 954	2 431	-4 954
Korottomien saamisten lisäys(-) tai vähennys(+)	-4 065	2 654	-3 570	2 328
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys(+) tai vähennys(-)	-1 608	-2 989	-2 360	-3 492
	-3 242	-5 289	-3 499	-6 118

Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet

1. Arvostusperiaatteet

Pysyvät vastaavat ja niiden poisto

Käyttöomaisuus, joka sisältää rakennusaikaiset korot, on aktivoitu välittömään hankintamenuun suunnitelman mukaisilla poistoilla vähennettynä. Emoyhtiön suunnitelman mukaiset poistot on laskettu tasa-poistoina arvioidun taloudellisen pitoajan mukaan ja tytäryhtiöiden EVL-maksimipoistojen mukaan. Tämän mukaan emoyhtiön poistoajat muodostuvat seuraaviksi:

- OL1- ja OL2 -ydinvoimalaitosyksiköiden perusinvestointi 41 vuotta
- edellisten vuotuiset lisäinvestoinnit 10 vuotta
- modernisointihankeinvestoinnit 21 vuotta
- Meri-Porin hiilivoimalaitososuus 25 vuotta.

Vuonna 2000 Olkiluodon Vesi Oy:n hankinnasta syntynyt konserniliikearvo (0,2 miljoonaa euroa) poistetaan viidessä vuodessa.

1.2. Vaihto-omaisuuden arvostus

Aineet ja tarvikkeet on arvostettu välittömään hankintamenuun, hiilen osalta fifo-periaatteella, ydinpolttoaineen osalta laskennallisen kulutuksen mukaisesti sekä tarvikevaraston osalta juoksevaan keskihintaan. Vaihto-omaisuuden todennäköinen hankintamenu tilinpäätöspäivänä oli hiilen osalta 2,5 miljoonaa euroa alhaisempi kuin kirjanpitoarvo. Erotusta ei ole kirjattu kuluksi.

2. Ulkomaanrahan määräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat on kirjattu tapahtumapäivän ao. kotimaisen pankin kurssiin tai valuuttaostojen ja -myyntien osalta kaupantekokurssiin. Tilikauden päättyessä avoimena olevat ulkomaanrahan määräiset lainat ja lainasaamiset on arvostettu tilinpäätöspäivän Euroopan Keskuspankin noteeraamaan kurssiin.

Valuuttatilien kurssierot on kirjattu tuloslaskelmaan.

Pitkäaikaisten lainojen valuuttariski on eliminoitu valuuttavaihtosopimuksilla. Lisäksi pitkäaikaisten lainojen korkoriskiä on pienennetty korkokatto- ja korkolattiasopimuksilla. Näihin sopimukseen liittyvät korot on tilinpäätöksessä jaksotettu suoriteperusteen mukaisesti ja ne on esitetty nettomääräisinä korkokulujen pääryhmässä. Korkeusoptioiden preemioosuus on jaksotettu optioiden voimassaoloajalle. Johdannaisopimukset ja niiden määrät on eritelty liitetiedoissa.

Käyttö- ja vaihto-omaisuuden hankintaan liittyvillä kurssieroilla on oikaistu vastaavia hankintamenuja.

3. Konsernitilinpäätöksen laatimista koskevat periaatteet

3.1. Konsernitilinpäätöksen laajuus

Konsernitilinpäätökseen on yhdistelty emoyhtiön lisäksi tytäryhtiöt, Posiva Oy, TVO Nuclear Services Oy, Olkiluodon Vesi Oy ja Perusvoima Oy. Osakkuus- ja asunto-osakeyhtiöitä sekä Posivia Oy:tä ei ole yhdistelty, koska se ei ole tarpeellista oikeiden ja riittävien tietojen antamiseksi konsernin toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta.

Konsernin osuus tytär- ja osakkuusyhtiöistä sekä osakkuusyritysten oma pääoma ja tilikauden tulos on esitetty liitetiedoissa.

3.2. Konsernitilinpäätöksen laskentaperiaatteet

Sisäiset liiketapahtumat ja sisäinen omistus

Konserniyhtiöiden väliset liiketapahtumat sekä velat ja saamiset on eliminoitu. Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä. Tytäryhtiöiden hankintamenon ja hankittua osuutta vastaavan oman pääoman ero on esitetty kokonaisuudessaan konserniliikearvona, joka poistetaan suunnitelman mukaan viidessä vuodessa.

Laskennallinen verovelka

Laskennallista verovelkaa (102,9 miljoonaa euroa) ei ole kirjattu, koska emoyhtiölle ei synny verotettavaa tuloa omakustannusperiaatteella toimimisesta johtuen.

Vähemmistöosuus

Vähemmistöosuus on erotettu konsernin omasta pääomasta ja esitetty taseessa omana eränään.

Osakkuusyritykset

Osakkuusyrityksiä ei ole yhdistelty konsernitilinpäätökseen. Osakkuusyhtiöiden tulokset ja oma pääoma on esitetty liitetiedoissa.

4. Emoyritys

Teollisuuden Voima Oy kuuluu PVO-konserniin.

PVO-konsernin emoyhtiö on Pohjolan Voima Oy, kotipaikka Helsinki.

PVO-konsernitilinpäätösjäljennös on saatavissa PVO-konsernin pääkonttorista, Töölönkatu 4, 00100 Helsinki.

Tuloslaskelman liitetiedot 31.12.2001 (1 000 €)

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
1. Liikevaihto				
Olkiluoto	185 749	194 557	185 749	194 557
Meri-Pori	33 028	34 459	33 028	34 459
Posiva Oy	4 508	3 715		
TVO Nuclear Services Oy	1 458	637		
Olkiluodon Vesi Oy	7	0		
	224 750	233 368	218 777	229 016
Sähkön myyntimäärät (GWh)				
Olkiluoto 1	7 154,6	7 034,5	7 154,6	7 034,5
Olkiluoto 2	6 980,1	7 020,4	6 980,1	7 020,4
Olkiluoto yhteensä	14 134,7	14 054,9	14 134,7	14 054,9
Meri-Pori	955,9	1 357,3	955,9	1 357,3
	15 090,6	15 412,2	15 090,6	15 412,2
2. Liiketoiminnan muut tuotot				
Vuokratuotot	128	128	351	371
Myyntivoitot	126	60	126	60
Palvelujen myynti	78	269	1 112	893
Muut tuotot	631	583	281	237
	963	1 040	1 870	1 561
3. Materiaalit ja palvelut				
Suoriteperusteiset ostot				
Ydinpolttoaine	33 009	40 681	33 009	40 681
Hiili	20 833	21 173	20 833	21 173
Aineet ja tarvikkeet	1 523	1 823	1 523	1 823
Varastojen lisäys(-)/vähennys (+)	2 432	-4 954	2 432	-4 954
	57 797	58 723	57 797	58 723
Ulkopuoliset palvelut	3 736	3 613	3 727	3 613
Materiaalit ja palvelut yhteensä	61 533	62 336	61 524	62 336
Kulut				
Ydinpolttoaine	42 839	40 852	42 839	40 852
Hiili	13 144	16 434	13 144	16 434
Tarvikkeet	1 814	1 437	1 814	1 437
	57 797	58 723	57 797	58 723
4. Henkilöstöä ja toimielinten jäseniä koskevat liitetiedot				
Vakinaisen henkilöstön lukumäärä keskimäärin ryhmittäin eriteltyinä				
Toimihenkilöt	373	360	342	341
Työntekijät	138	140	137	139
	511	500	479	480
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	25 231	23 520	23 539	22 317
Eläkekulut	4 099	4 014	3 792	3 784
Muut pakolliset henkilösivukulut	2 425	2 341	2 328	2 268
	31 755	29 875	29 659	28 369
Johdon palkat ja palkkiot				
Toimitusjohtajat ja hallitusten jäsenet	464	353	266	249

Johdon eläkejärjestelyt

Emoyhtiön toimitusjohtajalla on mahdollisuus siirtyä eläkkeelle 60-vuotiaana.

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
5. Poistot ja arvonalentumiset				
Suunnitelman mukaiset poistot				
OL1 ja OL2	41 277	42 001	41 277	42 001
Meri-Pori	7 529	7 526	7 529	7 526
Olkiluodon Vesi Oy	14	15		
Posiva	37	86		
Poistot konserniaktiivasta	39	39		
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	48 896	49 667	48 806	49 527
6. Liiketoiminnan muut kulut				
Ydinjätehuoltomaksu	9 741	8 741	9 741	8 741
Kiinteistövero	3 112	2 321	3 111	2 321
Vuokrat	3 650	3 504	3 567	3 462
Muut kulut	50 645	47 925	47 847	45 825
	67 148	62 491	64 266	60 349
7. Rahoitustuotot ja -kulut				
Osinkotuotot				
Muilta	1 802	470	1 802	470
Osinkotuotot yhteensä	1 802	470	1 802	470
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista				
Saman konsernin yrityksiltä	11 644	10 234	11 689	10 234
Muilta	8 838	8 561	8 838	8 478
	20 482	18 795	20 527	18 712
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Muilta	15 564	10 044	15 404	10 044
	15 564	10 044	15 404	10 044
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista ja muut korko- ja rahoitustuotot yhteensä	36 046	28 839	35 931	28 756
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Valtion ydinjätehuoltorahastolle	20 482	18 004	20 482	18 004
Muille	31 427	28 621	31 396	28 620
Korkokulut ja muut rahoituskulut yhteensä	51 909	46 625	51 878	46 624
Rahoitustuotot ja kulut yhteensä	-14 061	-17 316	-14 145	-17 398
Rahoitustuotot ja -kulut sisältävät kurssivoittoa (netto)	0	6	0	6
8. Satunnaiset erät				
Satunnaiset tuotot	0	0	55	107

Taseen liitetiedot 31.12.2001 (1 000 €)

Konserni

9. Pysyvät vastaavat						
<i>Aineettomat hyödykkeet</i>	Perustamis- menot	Aineettomat oikeudet	Liikearvo konserni	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Ennako- maksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	57 961	28	197	35 700	232	94 118
Lisäykset 1.1.-31.12.	0	2	0	721	208	931
Vähennykset 1.1.-31.12.	0	0	0	-30	-210	-240
Hankintameno 31.12.	57 961	30	197	36 391	230	94 809
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	39 585	10	40	16 877	0	56 512
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	0	-1	0	-1
Suunnitelmapoistot 1.1.-31.12.	6 125	3	39	1 659	0	7 826
Kirjanpitoarvo 31.12.	12 251	17	118	17 856	230	30 472
Kertynyt poistoero 1.1.	17 109	0	0	11 167	0	28 276
Poistoeron muutos 1.1.-31.12.	-5 703	0	0	1 105	0	-4 598
Kertynyt poistoero 31.12.	11 406	0	0	12 272	0	23 678
Poistamaton hankintameno 31.12.	845	17	118	5 584	230	6 794
 <i>Aineelliset hyödykkeet</i>	 Maa- ja vesialueet	 Rakennukset ja raken- nelmat	 Koneet ja kalusto	 Muut aineelliset hyödykkeet	 Ennako- maksut	 Yhteensä
Hankintameno 1.1.	5 110	201 816	992 516	14 990	3 655	1 218 087
Lisäykset 1.1.-31.12.	525	2 397	12 922	319	6 956	23 119
Vähennykset 1.1.-31.12.	-6	0	-3 977	0	-6 490	-10 473
Hankintameno 31.12.	5 629	204 213	1 001 461	15 309	4 121	1 230 733
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	0	107 191	532 761	7 870	0	647 822
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	-3 126	0	0	-3 126
Suunnitelmapoistot 1.1.-31.12.	0	5 874	34 790	405	0	41 069
Kirjanpitoarvo 31.12.	5 629	91 148	437 036	7 034	4 121	544 968
Kertynyt poistoero 1.1.	0	42 326	280 246	2 160	0	324 732
Poistoeron muutos 1.1.-31.12.	0	-884	7 368	-26	0	6 458
Kertynyt poistoero 31.12.	0	41 442	287 614	2 134	0	331 190
Poistamaton hankintameno 31.12.	5 629	49 706	149 422	4 900	4 121	213 778
Koneiden ja laitteiden osuus kirjanpitoarvosta			411 944			
 <i>Pysyvien vastaavien eriin sisältyvät aktivoitut korkomenot</i>						
<i>Rakennusaikaiset korot</i>	Perustamis- menot	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Rakennukset ja raken- nelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	11 601	3 530	31 133	112 781	2 609	161 654
Hankintameno 31.12.	11 601	3 530	31 133	112 781	2 609	161 654
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	7 780	1 260	15 015	53 726	1 288	79 069
Suunnitelmapoistot 1.1.-31.12.	1 274	123	822	3 022	67	5 308
Kirjanpitoarvo 31.12.	2 547	2 147	15 296	56 033	1 254	77 277
Kertynyt poistoero 1.1.	3 654	1 561	14 915	53 839	1 258	75 227
Poistoeron muutos 1.1.-31.12.	-1 218	113	-421	-1 283	-46	-2 855
Kertynyt poistoero 31.12.	2 436	1 674	14 915	52 556	1 212	72 793
Poistamaton hankintameno 31.12.	111	473	802	3 477	42	4 905

9. Pysyvät vastaavat

Aineettomat hyödykkeet

	Perustamis- menot	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Ennako- maksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	57 961	35 602	232	93 795
Lisäykset 1.1.-31.12.	0	710	208	918
Vähennykset 1.1.-31.12.	0	-30	-210	-240
Hankintameno 31.12.	57 961	36 282	230	94 473
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	39 585	16 786	0	56 371
Vähennysten kertyneet poistot	0	-2	0	-2
Suunnitelmapoistot 1.1.-31.12.	6 125	1 654	0	7 779
Kirjanpitoarvo 31.12.	12 251	17 844	230	30 325
Kertynyt poistoero 1.1.	17 109	11 167	0	28 276
Poistoeron muutos 1.1.-31.12.	-5 703	1 105	0	-4 598
Kertynyt poistoero 31.12.	11 406	12 272	0	23 678
Poistamaton hankintameno 31.12.	845	5 572	230	6 647

Aineelliset hyödykkeet

	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja raken- nelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Ennako- maksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	5 108	201 668	992 249	14 916	3 655	1 217 596
Lisäykset 1.1.-31.12.	525	2 391	12 905	319	6 956	23 096
Vähennykset 1.1.-31.12.	-6	0	-3 977	0	-6 490	-10 473
Hankintameno 31.12.	5 627	204 059	1 001 177	15 235	4 121	1 230 219
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	0	107 184	532 571	7 858	0	647 613
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	-3 126	0	0	-3 126
Suunnitelmapoistot 1.1.-31.12.	0	5 868	34 767	392	0	41 027
Kirjanpitoarvo 31.12.	5 627	91 007	436 965	6 985	4 121	544 705
Kertynyt poistoero 1.1.	0	42 326	280 246	2 160	0	324 732
Poistoeron muutos 1.1.-31.12.	0	-884	7 368	-26	0	6 458
Kertynyt poistoero 31.12.	0	41 442	287 614	2 134	0	331 190
Poistamaton hankintameno 31.12.	5 627	49 565	149 351	4 851	4 121	213 515
Koneiden ja laitteiden osuus kirjanpitoarvosta			411 942			

Pysyvien vastaavien eriin sisältyvät aktivoidut korkomenot

Rakennusaikaiset korot

	Perustamis- menot	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Rakennukset ja raken- nelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	11 601	3 530	31 133	112 781	2 609	161 654
Hankintameno 31.12.	11 601	3 530	31 133	112 781	2 609	161 654
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	7 780	1 260	15 015	53 726	1 288	79 069
Suunnitelmapoistot 1.1.-31.12.	1 274	123	822	3 022	67	5 308
Kirjanpitoarvo 31.12.	2 547	2 147	15 296	56 033	1 254	77 277
Kertynyt poistoero 1.1.	3 654	1 561	14 915	53 839	1 258	75 227
Poistoeron muutos 1.1.-31.12.	-1 218	113	-421	-1 283	-46	-2 855
Kertynyt poistoero 31.12.	2 436	1 674	14 494	52 556	1 212	72 372
Poistamaton hankintameno 31.12.	111	473	802	3 477	42	4 905

Taseen liitetiedot 31.12.2001 (1 000 €)

10. Sijoitukset						
<i>Konserni</i>	Osakkeet konserni- yritykset	Osakkeet, omistusyhtey- syryitykset	Osakkeet, muut	Saamiset, konserni- yritykset	Saamiset, muut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	1 194	349	1 684	265 751	202 232	471 210
Lisäykset	0	0	3	14 054	17 009	31 066
Vähennykset	-195	0	-50	0	0	-245
Hankintameno 31.12.	999	349	1 637	279 805	219 241	502 031
	999				501 032	502 031
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	999	349	1 637	279 805	219 241	502 031
<i>Emoyhtiö</i>	Osakkeet konserni- yritykset	Osakkeet, omistusyhtey- syryitykset	Osakkeet, muut	Saamiset, konserni- yritykset	Saamiset, muut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	2 439	349	1 666	265 751	202 232	472 437
Lisäykset	0	0	3	17 283	10 618	27 904
Siirrot erien välillä	0	0	0	0	0	0
Vähennykset	-195	0	-50	0	0	-245
Hankintameno 31.12.	2 244	349	1 619	283 034	212 850	500 096
	2 244				497 852	500 096
Kirjanpitoarvo 31.12.2001	2 244	349	1 619	283 034	212 850	500 096

Konserniyritykset

	Konsernin omistus- osuus %	Emoyhtiön omistus- osuus %
Posiva Oy, Helsinki	60	60
Posivia Oy, Helsinki	60	0
TVO Nuclear Services Oy, Eurajoki	100	100
Olkiluodon Vesi Oy, Helsinki	100	100
Perusvoima Oy, Helsinki	100	100
As Oy Telkänkatu 1, 3, 7	100	100
As Oy Nummenkallio	83	83

Osakkuusyryitykset

	Konsernin omistus- osuus %	Emoyhtiön omistus- osuus %	Oma pääoma	Tilikauden tulos
Polartest Oy, Helsinki	24,1	24,1	860	320
Radtek Oy, Helsinki	30,0	30,0	429	-105

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
11. Pitkäaikaiset saamiset				
Saamiset, konserniyritykset	0	0	59	64
Lainasaamiset	1 560	1 886	1 560	1 886
	1 560	1 886	1 619	1 950
12. Saatavat, jotka erääntyvät yli vuoden kuluttua	1 235	1 560	1 294	1 625
13. Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	17 089	16 397	16 364	16 119
Saamiset, konserniyritykset				
Myyntisaamiset	21 434	21 787	21 432	21 777
Lainasaamiset			5	11
Muut saamiset	25	25	435	418
Siirtosaamiset	11 644	10 338	11 858	10 445
	33 103	32 150	33 730	32 651
Lainasaamiset	1 177	0	1 177	0
Muut saamiset	64	47	63	41
Siirtosaamiset				
Korkomenoennakot ja -tulojäämät	9 393	8 181	9 304	8 180
Muut tulojäämät	602	803	518	667
Muut menoennakot	929	1 097	686	992
	10 924	10 081	10 508	9 839
Lyhytaikaiset saamiset, yhteensä	62 357	58 675	61 842	58 650
14. Oma pääoma				
Osakepääoma 1.1.	121 000	121 000	121 000	121 000
Muutos	0	0	0	0
Osakepääoma 31.12.	121 000	121 000	121 000	121 000
Vararahasto 1.1.	10 376	10 376	10 376	10 376
Muutos	0	0	0	0
Vararahasto 31.12.	10 376	10 376	10 376	10 376
Voitto edellisiltä tilikausilta	0	0	0	0
Tilikauden voitto (tappio)	0	0	0	0
	0	0	0	0
Oma pääoma yhteensä	131 376	131 376	131 376	131 376
15. Pitkäaikainen vieras pääoma				
Joukkovelkakirjalainat	93 307	93 307	93 307	93 307
Lainat rahoituslaitoksilta	80 457	140 799	80 457	140 799
Eläkelainat	4 906	6 542	4 906	6 542
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	492 150	467 478	492 150	467 478
Muut pitkäaikaiset velat	2 152	0		
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä	672 972	708 126	670 820	708 126

Taseen liitetiedot 31.12.2001 (1 000 €)

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
16. Joukkovelkakirjalainat				
Laina-aika	Val.	%		
1991-01	CHF	7,250	0	65 651
Lyhennys			0	-65 651
1993-03	JPY	5,300	86 708	93 528
1997-04	FIM	5,800	11 773	11 773
			98 481	105 301
Swap-velkojen ja saatavien oikaisu			-5 174	-11 994
			93 307	93 307
17. Lyhytaikainen vieras pääoma				
Joukkovelkakirjalainat			0	59 787
Lainat rahoituslaitoksilta			90 470	6 728
Eläkelainat			1 635	1 635
Saadut ennakot			27	352
Ostovelat			8 900	7 966
Velat, konserniyritykset				
Ostovelat			46	115
Velat, omistusyhteisyrietykset				
Ostovelat			33	22
Muut velat			22 811	12 042
Siirtovelat				
Valtion ydinjätehuoltorahasto			20 482	26 744
Korkojaksotukset			2 972	3 965
Palkkajaksotukset			5 743	5 251
Muut siirtovelat			12 292	8 536
			41 489	44 496
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä			165 411	133 143
18. Laskelma voitonjakokelpoisista varoista				
Edellisten tilikausien voitto			0	0
Tilikauden voitto			0	0
- Aktivoidut perustamismenot			-12 251	-18 376
Yhteensä			-12 251	-18 376
19. Velat, joiden vakuudeksi annettu kiinnityksiä kiinteistöön				
Eläkelainat			6 541	8 177
Annetut kiinnitykset			7 568	10 091
Vakuudeksi annetut kiinnitykset yhteensä			7 568	10 091

	Konserni		Emoyhtiö	
	2001	2000	2001	2000
20. Vastuusitoumukset				
<i>Leasingvastuut</i>				
Seuraavan vuoden leasingmaksut	2 705	3 201	2 705	3 201
Myöhemmin maksettavat leasingmaksut	12 172	16 910	12 172	16 910
	14 877	20 111	14 877	20 111
Takaisinostovastuut	13 455	13 455	13 455	13 455
<i>Ydinjätehuoltovastuut</i>				
Ydinjätehuollon vastuumäärä	693 200	663 000	693 200	663 000
Varat ydinjätehuoltorahastossa 2.4.2002/2.4.2001	693 200	656 200	693 200	656 200
Vakuuksilla katettu osa ydinjätehuollon vastuumäärästä	77 280	87 232	77 280	872 332
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut ydinjätehuoltolainasaamiset	492 150	467 478	492 150	467 478
21. Johdannaisopimukset, nimellisarvot				
<i>Korkojohdannaiset</i>				
<i>Optiosopimukset</i>				
Ostetut	60 000	110 000	60 000	110 000
Asetetut	60 000	110 000	60 000	110 000
Koronvaihtosopimukset	42 154	124 624	42 154	124 624
<i>Valuuttajohdannaiset</i>				
Termiinisopimukset	0	662	0	662
Valuutanvaihtosopimukset				
Saatavat	86 708	159 179	86 708	15 179
Velat	-81 534	-141 321	-81 534	-141 321
22. Erityisinformaatio				
Ydinjätehuollon rahastotavoitteen kattamiseen liittyvät saamiset osakkeenomistajilta	522 240	497 165	522 240	497 465

Ehdotukset yhtiökokoukselle

Konsernilla ja emoyhtiö Teollisuuden Voima Oy:llä ei ole voitonjakokelpoisia varoja.

Hallitus toteaa, ettei osinkoa voida jakaa.

Helsingissä 7. helmikuuta 2002

Timo Rajala	Aarre Metsävirta
Jussi Helske	Seppo Ruuhonen
Petri Heinonen	Pertti Simola
Timo Koivuniemi	Esa Tirkkonen

Mauno Paavola
toimitusjohtaja

Tilintarkastus- kertomus

Teollisuuden Voima Oy:n osakkeenomistajille

Olemme tarkastaneet Teollisuuden Voima Oy:n kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.-31.12.2001. Hallituksen ja toimitusjohtajan laatima tilinpäätös sisältää toimintakertomuksen sekä konsernin ja emoyhtiön tuloslaskelman, taseen ja liitetiedot. Suorittamamme tarkastuksen perusteella annamme lausunnon tilinpäätöksestä ja hallinnosta.

Tilintarkastus on suoritettu hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Kirjanpitoa sekä tilinpäätöksen laatimisperiaatteita, sisältöä ja esittämistapaa on tällöin tarkastettu riittävässä laajuudessa sen toteamiseksi, ettei tilinpäätös sisällä olennaisia virheitä tai puutteita. Hallinnon tarkastuksessa on selvitetty hallintoneuvoston ja hallituksen jäsenten sekä toimitusjohtajan toiminnan lainmukaisuutta osakeyhtiölain säännösten perusteella.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös on laadittu kirjanpitolain sekä tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Tilinpäätös antaa kirjanpitolaissa tarkoitetulla tavalla oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Tilinpäätös konsernitilinpäätökseen voidaan vahvistaa sekä vastuuvapaus myöntää emoyhtiön hallintoneuvoston ja hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta. Hallituksen esitys jakokelpoisten varojen käsittelystä on osakeyhtiölain mukainen.

Helsingissä 6. maaliskuuta 2002

Pekka Nikula
KHT

PricewaterhouseCoopers Oy
Markku Leino
KHT

Hallintoneuvoston lausunto

Teollisuuden Voima Oy:n hallintoneuvosto on tänään pitämässään kokouksessa käsitellyt yhtiön vuoden 2001 tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen sekä tilintarkastuskertomuksen, joiden johdosta hallintoneuvostolla ei ole huomautettavaa. Hallintoneuvosto puoltaa tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vahvistamista ja yhtyy hallituksen ehdotukseen, jonka mukaan osinkoa ei voida jakaa.

Helsingissä 2. huhtikuuta 2002

Eero Aittola

Heikki Sara



Graafinen suunnittelu

Creator-Grey Oy

Valokuvat

Markku Korpi-Hallila ja
sivut 7 ja 12, Sanna Peurakoski

Paino

Eura Print Oy

Kansi

Galerie Art Silk 300 g/m²

Sisäsivut

Galerie Art Silk 170 g/m²



Teollisuuden Voima Oy

27160 Olkiluoto
Puhelin (02) 83 811
Telefax (02) 8381 2109

Teollisuuden Voima Oy

Töölönkatu 4
00100 Helsinki
Puhelin (09) 61 801
Telefax (09) 6180 2570

Teollisuuden Voima Oy

Kuningattarenkatu 17
07900 Loviisa
Puhelin (019) 535 855
Telefax (019) 535 856

www.tvo.fi

TVO Nuclear Services Oy

27160 Olkiluoto
Puhelin (02) 83 811
Telefax (02) 8381 2109

Posiva Oy

Töölönkatu 4
00100 Helsinki
Puhelin (09) 228 030
Telefax (09) 2280 3719

1.7.2002 alkaen

Posiva Oy

27160 Olkiluoto
Puhelin (02) 837 231
Telefax (02) 8372 3709

www.posiva.fi