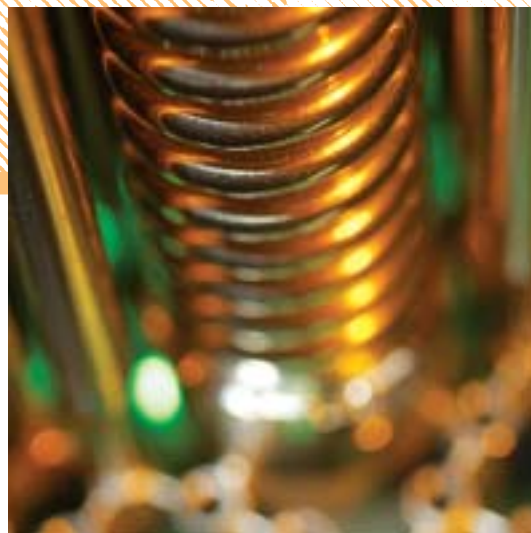


Teollisuuden Voima Oy

# Vuosikertomus



# 2002

# Vuosikertomus 2002

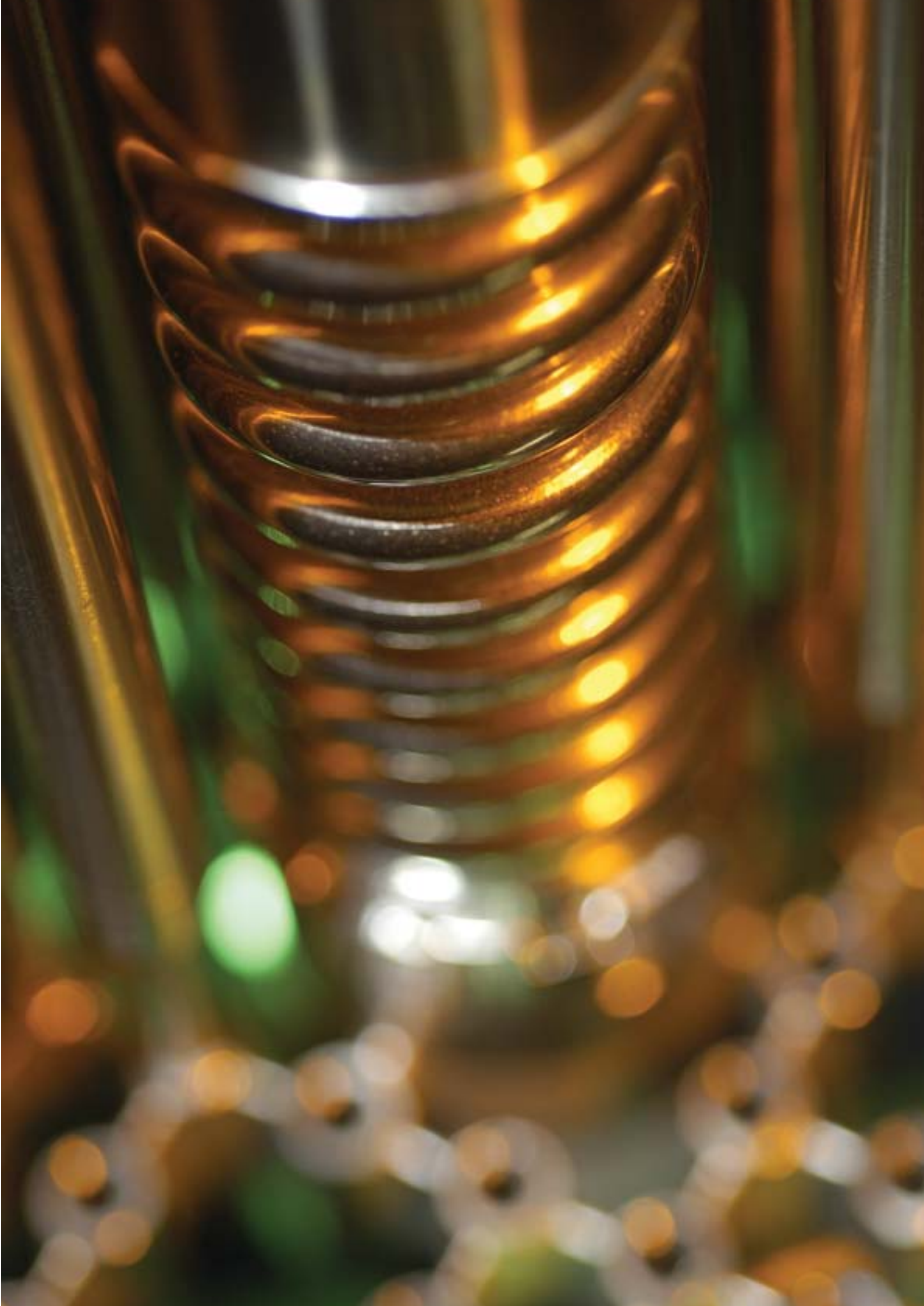
Teollisuuden Voima Oy



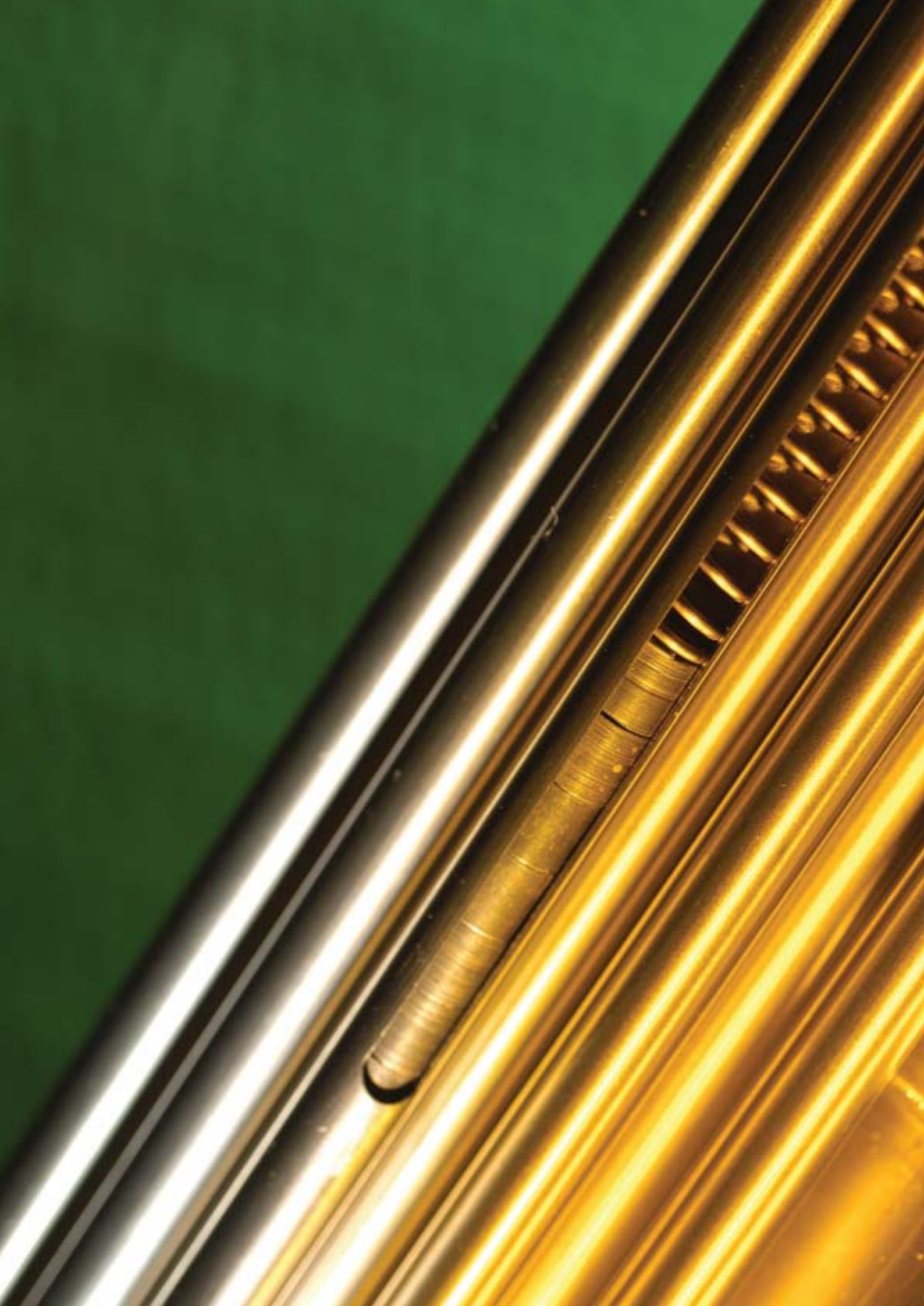
# Vuosikertomus 2002

<b>TVO lyhyesti</b>	<b>7</b>
Toiminta-ajatus ja visio	7
Konsernirakenne	7
Osakasyhtiöt	8
Hallintoelimet	9
Organisaatio	13
Vertailussa vuodet 1998-2002	14
<b>Toimitusjohtajan katsaus</b>	<b>16</b>
<b>Yhtiön toiminta</b>	<b>19</b>
TVO ja yhteiskunta	19
Ydinvoimatilanne maailmalla	20
<b>Ydinvoima</b>	<b>21</b>
Tuotanto ja vuosihuollot	21
Ydinpolttoaine	21
Investoinnit	22
Ydinvoiman lisärakentaminen	22
Turvallisuus	23
Ympäristö ja ydinjätehuolto	23
Viestintä	24
Henkilöstö ja osaaminen	24
Organisaatio	25
<b>Hiilivoima</b>	<b>26</b>
<b>Tytäryhtiöt</b>	<b>27</b>
Posiva Oy	27
TVO Nuclear Services Oy	27









# TVO lyhyesti

Teollisuuden Voima Oy (TVO) tuottaa sähköä omistajilleen omakustannushintaan. Sähkö tuotetaan Eurajoen Olkiluodon ydinvoimalaitoksessa ja Meri-Porin kivihiilivoimalaitoksessa. TVO on saanut valtioneuvostolta

myönteisen, eduskunnan hyväksymän periaatepäätöksen viidennen ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta Suomeen.

## Toiminta-ajatus ja visio

TVO:n päätehtävänä on huolehtia Olkiluodon ydinvoimalaitosyksiköiden turvallisesta, taloudellisesta ja ympäristömyönteisestä sähköntuotannosta osakkailleen. Tavoitteena on pitää nykyiset laitosyksiköt ajanmukaisina

ja hyväkuntoisina, toteuttaa lisäydinvoimayksikön rakentamishanke siten, että sen sähköntuotanto on turvallista, taloudellista ja ympäristömyönteistä sekä huolehtia henkilökunnan asiantuntemuksen kehittämisestä.

## Konsernirakenne

TVO kuuluu PVO-konserniin, jonka emoyhtiö on Pohjan Voima Oy. Teollisuuden Voima Oy -alakonserniin 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 Polartest Oy ja Radtek 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 100 %:sti omistaman TVONSin 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). Ryhmään I kuuluvia osakkeita voivat omistaa ne osakkaat, joissa valtion tai kuntien omistusosuus on yli 50 %. Muut voivat omistaa ryhmään II kuuluvia osakkeita.

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

### Yhtiön osakkaat 31.12.2002

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

# 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 varsinainen yhtiökokous ja hallintoneuvoston järjestäytymiskokous pidettiin 17.4.2002. Yhtiön hallituksen järjestäytymiskokous pidettiin 13.5.2002.

## Hallintoneuvosto

Nimetty varsinaisessa yhtiökokouksessa 17.4.2002

Osakasyhtiö	Jäsen	Varajäsen
Etelä-Pohjanmaan Voima Oy	Kaj Skåtar, varatuomari, Vaasan Sähkö Oy	Mikko Pukkinen, kaupunginjohtaja, Seinäjoen kaupunki
Fortum Power and Heat Oy	Mikael Lilius, toimitusjohtaja, Fortum Oyj Juha Laaksonen, talousjohtaja, Fortum Oyj	Kari Huopalahti, kehitysjohtaja, Fortum Oyj Seppo Viitanen, rahoitusjohtaja, Fortum Oyj
Graninge Energia Oy	Magnus Buchert, toimitusjohtaja	Gunnar Larsson, johtaja, Graninge AO Kraft och Värme
Kemira Oyj Oy Mankala Ab	Tauno Pihlava, pääjohtaja Martin Meinander, apulaiskaupunginjohtaja, Helsingin kaupunki	Jukka Liimatainen, energiaohtaja Suvi Rihtniemi, dipl.ins., Helsingin kaupunki
Pohjolan Voima Oy	Heikki Sara, johtaja, UPM-Kymmene Oyj Tapio Ahola, kehitysjohtaja, Myllykoski Paper Oy Juhani Pohjolainen, dipl.ins., Heinola Erkki Varis, toimitusjohtaja, Oy Metsä-Botnia Ab	Tapani Sointu, johtaja, UPM-Kymmene Oyj Stefan Storholm, toimitusjohtaja, Perhonjoki Oy Hannu Karppinen, liiketoimintayksikön johtaja, Stora Enso Publication Papers Oy Ltd Esko Partio, energiaohtaja, M-real Oyj
	<b>Puheenjohtaja:</b> Mikael Lilius <b>Varapuheenjohtaja:</b> Heikki Sara <b>Sihtööri:</b> Risto Siilos, yhtiön lakimies, TVO Hallintoneuvosto kokoontui viisi kertaa.	



## Hallitus

Nimetty hallintoneuvoston järjestäytymiskokouksessa 17.4.2002

### Osakasyhtiö

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

### Jäsen

Petri Heinonen, toimitusjohtaja  
Tapio Kuula, toimitusjohtaja  
Esa Tirkkonen, varapääjohtaja  
Seppo Ruuhonen, toimitusjohtaja, Helsingin Energia  
Timo Rajala, toimitusjohtaja  
Timo Koivuniemi, energijahtaja, Stora Enso Oyj  
Aarre Metsävirta, varatoimitusjohtaja, M-real Oyj  
Pertti Simola, energijahtaja, UPM-Kymmene Oyj

**Puheenjohtaja:** Timo Rajala

**Varapuheenjohtaja:** Tapio Kuula

**Sihteeri:** Risto Siilos, yhtiön lakimies, TVO

Hallitus kokoontui 11 kertaa.

*Seppo Ruuhonen*



*Timo Koivuniemi*



*Timo Rajala*

*Pertti Simola*



*Esa Tirkkonen*



*Petri Heinonen*



*Aarre Metsävirta*

*Tapio Kuula*

# Hallituksen asettamat toimikunnat

Nimetty hallituksen järjestäytymiskokouksessa 13.5.2002

## Käyttötoimikunta

### Osakasyhtiö

### Jäsen

Etelä-Pohjanmaan Voima Oy	Markku Källström, talousjohtaja
Fortum Power and Heat Oy	Heikki Heikkilä, johtaja <sup>1)</sup>
Kemira Oyj	Jukka Liimatainen, energiajohtaja
Oy Mankala Ab	Pekka Manninen, tuotantojohtaja, Helsingin Energia
Pohjolan Voima Oy	Arto Tuominen, johtava asiantuntija
	Seppo Leppänen, energiatalouspäälikkö, Stora Enso Oyj
	Seppo Vatanen, kehityspäälikkö, UPM-Kymmene Oyj
	Esko Partio, energiajohtaja, M-real Oyj

**Puheenjohtaja:** Pekka Manninen

**Varapuheenjohtaja:** Esko Partio

**Asiantuntija:** Rauno Mokka, tuotantojohtaja, TVO<sup>2)</sup>

**Sihteeri:** Simo Joki-Korpela, jaospäälikkö, TVO

Käyttötoimikunta kokoontui kymmenen kertaa.

<sup>1)</sup> Jussi Helske, yksikön johtaja 4.10.2002 lähtien

<sup>2)</sup> Varatoimitusjohtaja 13.9.2002 lähtien

## Finanssitoimikunta

### Osakasyhtiö

### Jäsen

Fortum Power and Heat Oy	Markku Jäppinen, yksikön päälikkö, Fortum Oyj
Kemira Oyj	Ritva Sipilä, rahoituspäälikkö
Pohjolan Voima Oy	Timo Väisänen, rahoitusjohtaja
	Juha Forsius, rahoitusjohtaja, UPM-Kymmene Oyj
	Veli-Jussi Potka, toimitusjohtaja, Stora Enso Packaging Oyj

**Puheenjohtaja:** Juha Forsius

**Varapuheenjohtaja:** Markku Jäppinen

**Asiantuntijat:** Mauno Paavola, toimitusjohtaja, TVO

Klaus Luotonen, talousjohtaja, TVO

**Sihteeri:** Paavo Hyvönen, toimistopäälikkö, TVO

Finanssitoimikunta kokoontui yhden kerran.

## Toimitusjohtajaa avustava taloustoimikunta

### Osakasyhtiö

### Jäsen

Fortum Power and Heat Oy	Päivi Lehtinen, Business Controller
Pohjolan Voima Oy	Minna Korkeaoja, talousjohtaja

**Puheenjohtaja:** Mauno Paavola, toimitusjohtaja, TVO

**Asiantuntija:** Klaus Luotonen, talousjohtaja, TVO

**Sihteeri:** Lasse Bergström, controller, TVO

Taloustoimikunta kokoontui kaksi kertaa.

## Johtoryhmä

Toimitusjohtaja

Mauno Paavola, dipl.ins.

Johtoryhmä 1.1.2003 alkaen

Jäsenet:

Rauno Mokka, dipl.ins., varatoimitusjohtaja<sup>2)</sup>

Ami Rastas, tekn.lis., varatoimitusjohtaja<sup>3)</sup>

Martin Landtman, dipl.ins., projektijohtaja<sup>4)</sup>

Klaus Luotonen, varatuomari, talousjohtaja

Risto Siilos, varatuomari, päälakimies

Reijo Sundell, fil.maist., käytön johtaja

**Henkilöstön edustajat:**

Edustaja: Antti Syyrakki, ryhmäpäällikkö<sup>5)</sup>

Varaedustaja: Kari Halminen, kiinteistömies<sup>6)</sup>

**Puheenjohtaja:** Mauno Paavola

**Sihteeri:** Tellervo Taipale, tekn.lis., toimistopäällikkö

Johtoryhmä kokoontui 21 kertaa.

<sup>2)</sup> 13.9. lähtien

<sup>3)</sup> 13.9. lähtien

<sup>4)</sup> 1.1.2003 lähtien

<sup>5)</sup> Mikko Kosonen, dipl.ins., 2.7.2002 asti

Mika Yli-Kauhahuoma, luotettavuusinsinööri, 3.7.2002 lähtien 31.12.2002 asti

<sup>6)</sup> Jorma Väätämäinen, sähköasentaja, 31.12.2002 asti

## Tilintarkastajat

Tilintarkastajat

Eero Suomela, KHT

KHT-yhteisö PricewaterhouseCoopers Oy

**päävastuullisena tarkastajana Pekka Nikula, KHT**

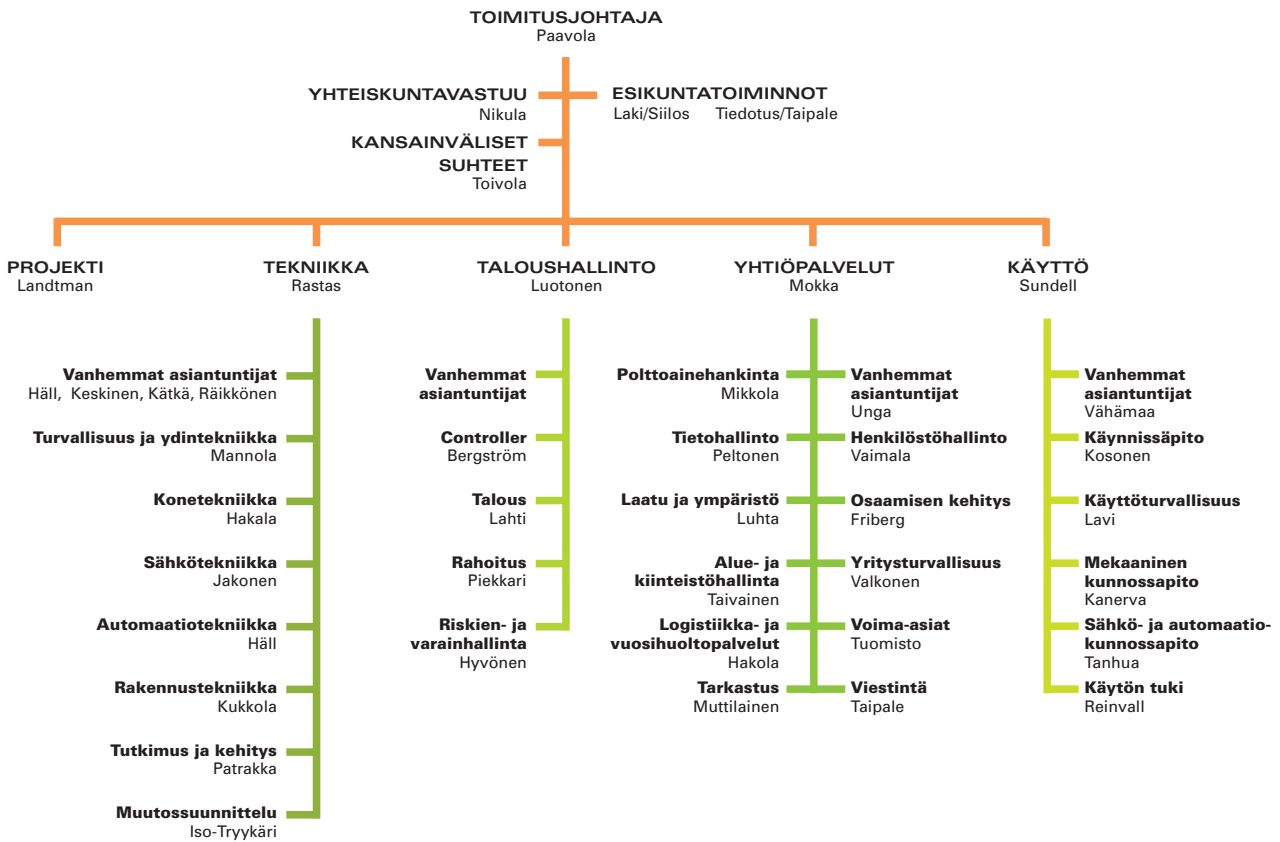
Varatilintarkastajat

Juha Wahlroos, KHT

Pekka Kaasalainen, KHT

# Organisaatio

Yhtiön toimintaorganisaatio 1.1.2003:





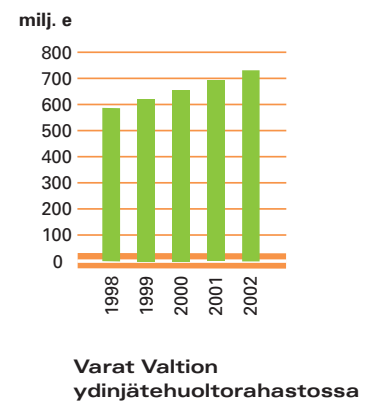
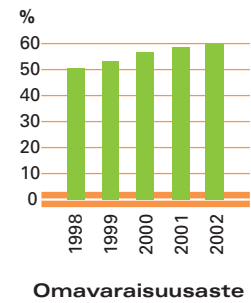
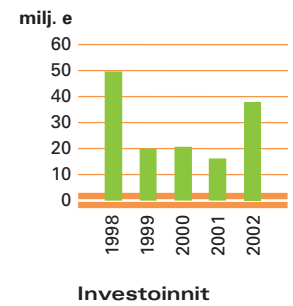
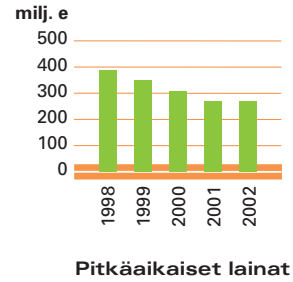
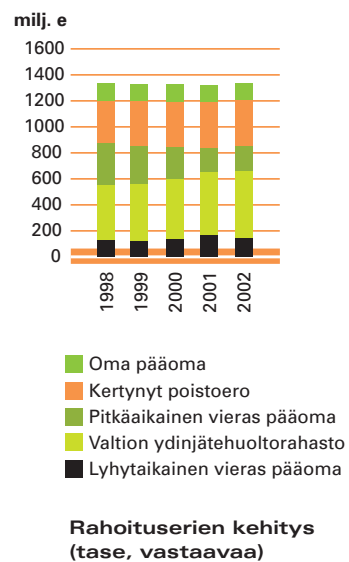
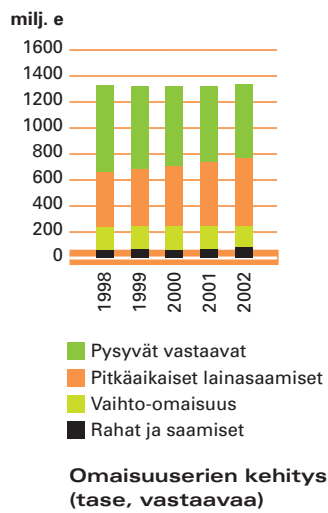
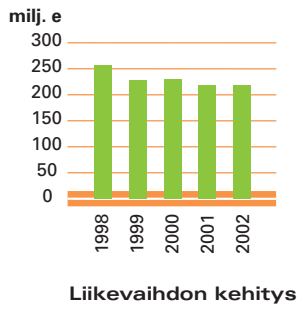
## Vertailussa vuodet 1998–2002

	2002	2001	2000	1999	1998
<b>Myynti (GWh)</b>					
OL1	6 989	7 155	7 035	7 103	6 796
OL2	7 099	6 980	7 020	7 083	6 619
Meri-Pori	835	956	1 357	913	664
Yhteensä	14 923	15 091	15 412	15 099	14 079
<b>Käyttökertoimet (%)</b>					
OL1	95,3	97,6	95,7	96,9	95,4
OL2	96,6	95,1	95,5	96,6	93,7
<b>TVO:n osuus Suomen sähkön hankinnasta (%)</b>	17,8	18,5	19,5	19,3	18,4
<b>Tuloslaskelma (Me)</b>					
Liikevaihto	218	219	229	228	257
Liiketoiminnan muut tuotot	4	2	2	1	1
Polttoainekulut	56	56	57	53	54
Henkilöstökulut	31	30	28	26	28
Poistot	49	49	50	50	44
Ydinjätehuoltomaksu	12	10	9	15	-4
Liiketoiminnan muut kulut	61	60	57	54	81
Liikevoitto	13	16	30	31	55
Rahoitustuotot ja -kulut	11	14	17	19	24
Voitto ennen tilinpäätösiirtoja ja veroja	2	2	13	12	31
Poistoeron lisäys	2	2	13	12	31
Tilikauden tulos	0	0	0	0	0
<b>Tase, vastaavaa (Me)</b>					
Pysyvät vastaavat	568	579	612	641	670
Pitkäaikaiset lainasaamiset	524	496	468	440	419
Vaihto-omaisuus	161	180	182	177	184
Saamiset ja rahat ja pankkisaamiset	82	64	61	66	57
Yhteensä	1 335	1 319	1 323	1 324	1 330
<b>Tase, vastattavaa (Me)</b>					
Oma pääoma	131	131	131	131	131
Kertynyt poistoero	357	355	353	340	328
Vieras pääoma					
Pitkäaikainen	186	179	241	296	324
Valtion ydinjätehuoltorahasto	520	492	467	440	419
Lyhytaikainen	141	162	131	117	128
Yhteensä	1 335	1 319	1 323	1 324	1 330
<b>Käyttöomaisuusinvestoinnit (Me)</b>					
OL1 + OL2	37,2	16,1	20,6	19,7	49,4
Meri-Pori	0,8	0,1	0,1	0,3	0,3
Yhteensä	38,0	16,2	20,7	20,0	49,7
<b>Pitkäaikaiset lainat (Me)</b>	269,4	270,8	308,8	349,4	387,0
<b>Omavaraisuusaste %</b>	59,9	58,8	56,6	53,4	50,5
<b>Varat Valtion ydinjätehuoltorahastossa (Me)</b>	732,2	693,2	656,2	623,3	587,1
<b>Henkilökunta (keskim.)</b>	486	479	480	482	483

**Laskentakaavat:**

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

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



# Toimitusjohtajan katsaus



Vuosi 2002 oli merkittävä vuosi ydinvoimalla tapahtuvalle sähköntuotannolle. TVO:n nykyisten ydinvoimalaitosyksiköiden hyvän tuotantotuloksen lisäksi yhtiö sai myönteisen päätöksen uuden ydinvoimayksikön periaatepäätöshakemukselle.

Nykyisten yksiköiden sähköntuotanto oli entiseen tapaan turvallista ja ympäristömyönteistä. Tuotantokustannukset olivat kilpailukykyisiä. Tuotantomäärät nousivat lähelle ennätysvuosien tasoa, 14,1 miljardiin kilowattituntiin, yksiköiden keskimääräisen käyttöasteen ollessa 96,0 %.

Maan hallitus hyväksyi tammikuussa 2002 TVO:n hakemuksen uuden yksikön rakentamisesta Loviisan tai Olkiluodon ydinvoimalaitospaikalle. Eduskunta, käytyään asiasta laajan ja monipuolisen keskustelun, vahvisti hallituksen päätöksen toukokuussa. Päätös mahdollisti yhtiölle rakentamishankkeen valmistelun jatkamisen.

Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden kehitys kertomusvuoden aikana vahvisti lisäyksikön rakentamishankkeen tarpeellisuutta. Vähäasteinen vuosi yhdistettynä sähkön kulutuksen ennustettua nopeampaan kasvuun moninkertaisti sähkön hinnan pohjoismaisilla avoimilla sähkömarkkinoilla. Sähkön tuonti Suomeen erityisesti Venäjältä säilyi edelleen korkealla tasolla. Tuontimahdollisuuksia lännestä näyttää rajoittavan se, että Pohjoismaissa ei ole käynnissä eikä edes suunnitteilla merkittäviä lisäkapasiteetin rakentamishankkeita. Kun lisäksi Suomi on muiden EU-maiden kanssa allekirjoittanut Kioto-pöytäkirjan ja sitoutunut palauttamaan kasvihuonekaasujen päästöt vuoden 1990 tasolle, on lisäydinvoimalla huomattava merkitys päästövähennysten toteuttamisessa.

TVO käynnisti lisäyksikön rakentamishankkeen valmistelun välittömästi eduskunnan myönteisen päätöksen jälkeen ja lisäyksikköä koskevan tarjouskilpailun syksyllä. Tarjoukset on pyydetty kevääksi 2003. Lopullinen investointipäätös ja samalla laitos- ja laitospaikkavalinta on mahdollista tehdä tämän vuoden loppuun mennessä. Rakentamislupahakemus on tarkoitus jättää valtioneuvostolle välittömästi tämän jälkeen. Rakennustyöt laitospaikalla on mahdollista aloittaa kuluvan vuosikymmenen puolivälissä, ja laitos voi aloittaa tuotanto-käytön vuosikymmenen lopulla.

Projektin toteuttamista varten yhtiöön perustettiin vuoden 2003 alussa projektiosasto, jonka sisäistä organisoitua ja rekrytoitua jatketaan kuluvan vuoden aikana. Samalla kehitettiin TVO:n muuta organisaatiota

ottamalla huomioon sekä rakentamishankkeen aiheuttamat muutostarpeet yhtiön toiminnassa että nykyisten laitossyksiköiden turvallisen, ympäristöystävällisen, häiriöttömän ja taloudellisen tuotannon varmistaminen niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä.

Eduskunnan hyväksymä myönteinen periaatepäätös on monessa suhteessa merkittävä. Se oli osoitus päättäjien kaukonäköisyydestä ja siitä, että kansanvaltaisina menettelytavoin, laajan julkisen keskustelun jälkeen on mahdollista saada aikaan hanketta eteenpäin vievä päätös asiassa, joka voimakkaasti jakaa ihmisten mielipiteitä.

Päätöksen seurauksena kiinnostus energia-alaa ja erityisesti ydinvoimaa kohtaan on merkittävästi kasvanut. Jo hakemusta jätettäessä useat yhteisöt ilmaisivat alustavan kiinnostuksensa osallistua hankkeeseen TVO:n tai sen emoyhtiön omistajana. Tämä kiinnostus ei päätöksen synnyttyä ole vähentynyt. Alihankkijoiden ja yksittäisten henkilöiden halukkuus osallistua projektin toteuttamiseen tai ydinvoimatuotantoon nykyisillä laitossyksiköillä on myös lisääntynyt. Toivottavaa on, että kasvava kiinnostus näkyisi tulevaisuudessa myös lisääntyvinä opiskelijamäärinä energia- ja ydinvoimalalla.

Ympäristöstä ja ilmastosta huolehtiminen on osa yritysten yhteiskuntavastuuta, jota koskeva keskustelu jatkui kertomusvuonna. Muita tarkastelukulmia ovat yrityksen taloudesta ja henkilökunnasta huolehtiminen. Yhtiön panostusta näihin osa-alueisiin jatkettiin ja niitä koskevat asiat kerrotaan erillisessä yhteiskuntavastuuraportissa. 1.1.2003 voimaan tulleen organisaatiouudistuksen yhteydessä yhtiöön perustettiin yhteiskuntavastuuseen liittyviä asioita koordinoivan johtajan toimi. TVO jatkoi panostustaan henkilökunnan kouluttamiseen ja toimintajärjestelmien kehittämiseen.

Yhtiön talous on hyvässä kunnossa. Lainojen lyhennykset toteutettiin suunnitelmien mukaisina. Valtion ydinjätehuoltorahastoon kerätyt varat kattavat ydinjätehuollon kustannukset täysimääräisesti.

Kertomusvuodelle asetetut tavoitteet saavutettiin lukuun ottamatta Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotan-

toa, jota alkuvuodesta häiritsivät edelleen turpiinlaitoksen tekniset ongelmat.

Alkaneen vuoden osalta yhtiön tuotantotoiminnan arvioidaan jatkuvan aiemmalla tavalla. Tuotantokustannuksiin ei ole kohdistumassa merkittäviä nousupaineita. Ydinpolttoaineen saanti on varmistettu vuosiksi eteenpäin. Yhtiön toimintatapojen, organisaation ja henkilöstön kehittämistä jatketaan. Ydinvoimaosaimisen hyödyntämistä jatketaan TVO:n tytäryhtiön TVO Nuclear Services Oy:n toimesta. Lisäyksikön rakentamisprojektin valmistelua jatketaan tavoitteena lopullisen investointipäätöksen tekeminen alkaneen vuoden aikana.

Kiitän kuluneen vuoden tuloksellisesta toiminnasta henkilökuntaa ja kaikkia yhtiön toimintaan vaikuttaneita sidosryhmiä.

*Mauno Paavola*





# Yhtiön toiminta

## TVO ja yhteiskunta

Hyvin toimiva energiajärjestelmä on yhteiskuntamme välttämätön osa. Yhä enenevässä määrin sähkö on käyttövoimana erilaisissa toiminnoissa. TVO:n omistamalla Olkiluodon voimalaitoksella on tärkeä osa suomalaisessa sähköntuotannossa. Yhtiö on merkittävä sähkön toimittaja omistajina oleville sekä yksityisen että julkisen sektorin yhtiöille. Olkiluodon sähköstä noin puolet meni teollisuuden käyttöön ja toinen puoli muuhun kulutukseen.

Kertomusvuoden aikana Pohjoismaiden niukka vesivoimatilanne korosti ydinvoiman kaltaisen, hinnaltaan edullisen ja ympäristön kannalta myönteisen perusvoiman tarpeellisuutta. Näistä syistä myös kiinnostus uuden ydinvoimalaitosyksikköön on kasvanut.

TVO:n toiminta tuo hyvinvointia Satakunnan alueelle. TVO on Eurajoen suurin työllistäjä, joka vuonna 2002 työllisti suoraan 504 henkilöä. TVO:n henkilöstöstä noin 62 % asuu Raumalla, 24 % Eurajoella, 8 % Porissa ja 6 % muualla. Alihankinnat ja vuosi- ja kuukausi-työvoimat välillisesti noin 1 000 henkilöä, yhteensä noin 110 henkilötyövuotta. Kiinteistövero yhtiö maksoi 3,1 miljoonaa euroa.

Sähköntuotanto ja sen ympäristövaikutukset ovat aina olleet yhteiskunnan kiinnostuksen kohteena. Kertomus-

vuoden aikana käytiin suomalaisessa yhteiskunnassa, osittain TVO:n uuden ydinvoimalaitosyksikön periaatepäätyöshakemuksen seurauksena, laaja ja monipuolinen energiakeskustelu. Keskustelussa korostuivat häiriöttömän energian saatavuus ja sähköntuotannon ilmastojen ympäristökysymykset. TVO osallistui keskusteluun ja antoi ydinvoimasta kiinnostuneille tietoa Olkiluodon ydinvoimalaitoksen toiminnasta ja uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamishankkeesta.

Kertomusvuoden lopussa toteutettiin organisaatiorekenteen muutos niin, että uuden laitoksen rakentamisesta ja nykyisten yksiköiden käyttämisestä johtuvat tarpeet tulevat huomioon otetuiksi. Organisaatiomuutos on myös tarkoitettu edesauttamaan tulevaa sukupolvenvaihdosta ja lisähenkilöstön sisäänajoa sekä henkilöstön vireyden säilyttämistä ja tehtäväkiertoa. Henkilöstön kehittämisessä painotettiin tavanomaisen koulutuksen ohella tavoitteellisuutta, järjestelmällisyyttä, uuden henkilöstön ohjausta sekä esimiestaitoja.

Kertomusvuosi oli Olkiluodon laitoksen ympäristöasioiden kannalta hyvä. Toiminta oli yhtiön ympäristöpolitiikan ja yhtiölle myönnettyjen ympäristölupien mukaista. Vuodelle 2002 asetetuista ympäristötavoitteista saavutettiin lähes kaikki.

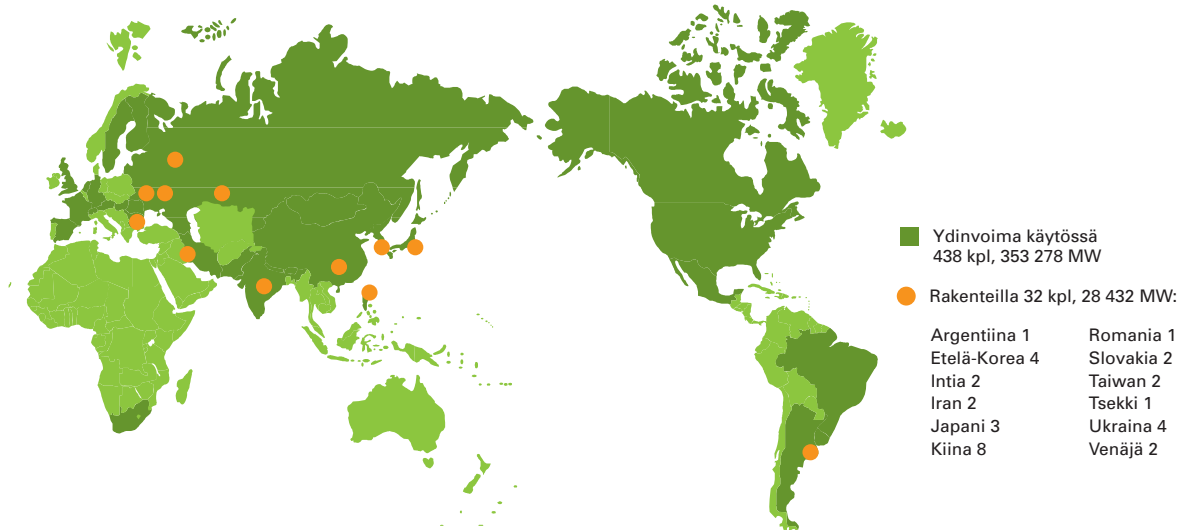
## Ydinvoimatilanne maailmalla

Vuoden 2002 tilaston mukaan maailmalla oli toiminnassa 442 ja rakenteilla 35 reaktoria yhteensä 30 eri maassa.

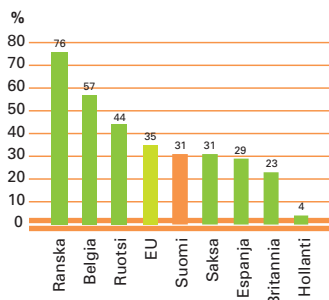
Koko maailman sähkön kulutuksesta tuotettiin vuonna 2002 ydinvoimalla 16 prosenttia kuten sitä edeltäneenkin vuonna. EU-maissa tuotetusta sähköstä ydinvoimalla tuotettiin 35 prosenttia.

Suomessa ydinvoimalla tuotettiin vuonna 2002 yhteensä 21,4 TWh sähköä, josta Olkiluoto tuotti 14,1 TWh ja Loviisa 7,3 TWh.

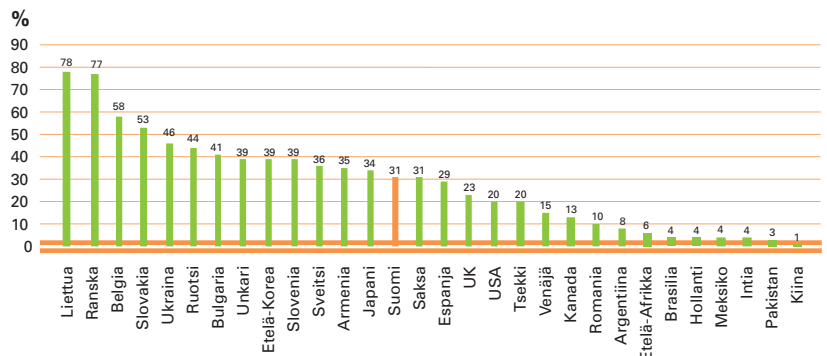
Vuoden lopulla tuli kuluneeksi 60 vuotta siitä, kun maailman ensimmäinen ydinreaktori käynnistettiin Chicagon yliopistossa ja siis ensimmäistä kertaa uraaniytimiä halkaistiin ihmisen alkuun panemana itsensä ylläpitävänä ketjureaktiona.



Ydinvoiman käyttö maailmassa vuoden 2002 alussa



Ydinvoimalla tuotetun sähkön osuus EU maissa vuonna 2001



Ydinvoiman osuus eri maiden sähköntuotannossa vuonna 2001

## Ydinvoima

	OL1		OL2		Yhteensä	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Tuotanto, GWh	7 164	6 998	6 988	7 108	14 152	14 106
Käyttökerroin, %	97,6	95,3	95,1	96,6	96,3	96,0
Vuosihuolto, vrk	8	13	15	7	23	20

Vuosihuoltojen kokonaistyömäärä oli 110 henkilötyövuotta. Ulkopuolisen työvoiman määrä oli noin tuhat henkilöä. Vuosihuoltojen kokonaiskustannukset olivat 15

**Olkiluodon voimalaitoksen keskeisiä lukuja vuosina 2001 ja 2002**

## Tuotanto ja vuosihuollot

Olkiluodon voimalaitos tuotti vuonna 2002 sähköä 14 106 GWh. Tämä määrä on noin 17 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä. Kun mukaan otetaan TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksen tuotannosta, oli TVO:n kokonaistuotanto 14 941 GWh vuonna 2002.

Olkiluoto 1:n tuotanto oli häiriötöntä lukuun ottamatta ulkoisen 400 kV:n verkon häiriön aiheuttamaa tuotantokatkosta huhtikuussa. Yksikkö saavutti 95,3 prosentin käyttökertoimen.

Olkiluoto 2:n tuotanto keskeytettiin tammikuussa, jolloin korjattiin matalapaineturpiinin venttiileitä sekä juhannuksena, jolloin korjattiin reaktoripaineastian varoventtiili. Olkiluoto 2:n vuosituotanto saavutti uuden ennätyksen ja 96,6 prosentin käyttökertoimen.

Olkiluodon laitosyksiköiden keskimääräinen käyttökerroin oli 96,0 prosenttia.

Vuoden 2002 vuosihuollot, jotka toteutettiin toukokuussa olivat uuden vuosihuoltorytmin mukaiset. Olkiluoto 2 -yksiköllä oli vuorossa lyhyt polttoainevaihtoseisokki, joka kesti runsaat 7 vuorokautta ja Olkiluoto 1 -yksiköllä oli huoltoseisokki, joka kesti runsaat 13 vuorokautta.

miljoonaa euroa. Vuosihuoltojen yhteydessä tehdyt tarkastukset osoittivat, että laitossyksiköt ovat hyvässä kunnossa. Havaitut viat ja poikkeamat olivat vähäisiä.

Yhtiön kunnossapitolitiikkana on pitää laitossyksiköt uudenveroisina.

## Ydinpolttoaine

Uraanin ja sen rikastuksen hintatasossa ei kertomusvuoden aikana tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Polttoaineen toimitussopimuksia on jatkettu niin, että uraani-, rikastus- ja valmistustoimituksia on sovittu useiksi vuosiksi eteenpäin.

Ydinpolttoainehankinnat olivat raportointikaudella 36,5 miljoonaa euroa (33,0 miljoonaa euroa vuonna 2001) ja ydinpolttoaineen palamakulu 42,6 miljoonaa euroa (42,8 miljoonaa euroa vuonna 2001).

Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 31.12.2002 oli 146,7 miljoonaa euroa (152,8 miljoonaa euroa 31.12.2001), josta reaktoreissa olevan polttoaineen arvo oli 71,1 miljoonaa euroa (72,6 miljoonaa euroa vuonna 2001).



## Investoinnit

Vuonna 2002 käytettiin investointeihin 38,0 miljoonaa euroa, josta summasta kohdistui 23,9 miljoonaa euroa kahden aiemmin tehdyn leasing-järjestelyn takaisinostoon. Olkiluodon laitossyöksiköiden kehittämiseen käytettiin 14,1 miljoonaa euroa. Kustannuksiltaan suurimpia investointikohteita olivat säätösauvojen ohjausjärjestelmän uusinta, video- ja audiovalvontajärjestelmän uusinta, eräitten prosessinäyttöjen siirtäminen tietokoneelle ja DC/AC-muuttajakojeiden uusinta.

Vuoden aikana tehtiin suunnitelma mittavasta lähinnä turbiinilaitokseen kohdistuvasta uudistus- ja parannusohjelmasta TIMO (Turbine Island MODernization), joka koostuu useasta erillisprojektista. Ohjelmaan sisältyvät toimenpiteet on tarkoitettu toteuttaa laitossyöksiköillä vuosihuoltoseisokeissa 2005 ja 2006. Ohjelmaan kuuluva turpiinin prosessiautomaation uusinta tilattiin keväällä 2002.

## Ydinvoiman lisärakentaminen

TVO sai kertomusvuoden aikana myönteisen päätöksen periaatepäätöshakemukseensa, joka koski uuden ydinvoimalaitossyöksikön rakentamista joko Loviisan Hästholmeniini tai Eurajoen Olkiluotoon. Hakemus jätettiin marraskuussa vuonna 2000.

Hakemusta käsiteltiin vuosien 2001-2002 aikana, jolloin yhteiskunnassa käytiin avoin ja perusteellinen keskustelu sähköntuotannon eri vaihtoehtojen vaikutuksista koko yhteiskunnalle. Valtioneuvosto teki uudesta ydinvoimayksiköstä myönteisen periaatepäätöksen 17.1.2002. Hallitus katsoi hankkeen olevan yhteiskunnan kokonaisedun mukainen. Eduskunta käsiteli keväällä 2002 periaatepäätöshakemusta huolellisesti ja perusteellisesti. Yhteensä seitsemän valiokuntaa antoi hakemuksesta lausuntonsa talousvaliokunnalle, joka kokosi asiasta mietinnön.

Talousvaliokunta totesi mietinnössään, että kaikkia sähköntuotantoa tuottavien tuotantomuotoja ja energiansäästöä tulee käyttää riittävän kapasiteetin turvaamiseen. Valiokunta korosti sitä, että sähköntuotannon tulevaa kapasiteettivajetta katetaan parhaiten uuden ydinvoimalaitossyöksikön rakentamisella.

Valtioneuvoston myönteinen periaatepäätös hyväksyttiin eduskunnassa 24.5.2002.

Periaatepäätös oli ydinvoimalaitoshankkeen lupaprosessin ensimmäinen vaihe. Kaksi seuraavaa ydinenergiain mukaista vaihetta ovat rakentamislupa- ja käyttö lupa.

Saatu periaatepäätös koski sähköteholtaan 1 000 - 1 600 MW:a olevaa voimalaitossyöksikköä, joka on varustettu painevesi- tai kiehumusvesireaktorilla. Laitospaikaksi tulee joko Hästholmen tai Olkiluoto. Lisäksi päätös koski niitä ydinlaitoksia, jotka tarvitaan tuoreen polttoaineen varastointiin, käytetyn polttoaineen välivarastointiin sekä vähä- ja keskiaktiivisen voimalaitossyöksiköiden käsittelyyn, varastointiin ja loppusijoittamiseen.

Uuden voimalaitossyöksikön rakentamista koskevan periaatepäätöksen yhteydessä tehtiin erillinen periaatepäätös TVO:n tytäryhtiön Posiva Oy:n hakemukseen koskien uuden ydinvoimalaitossyöksikön käytetyn ydinpoltoaineen loppusijoitusta.

TVO käynnisti syksyllä 2002 tarjouskilpailun uuden ydinvoimayksikön rakentamisesta joko Hästholmeniini tai Olkiluotoon. Yhtiö pyrkii mahdollisimman laajan kansainvälisen kilpailun aikaansaamiseen. Tarjouspyyntö on avoin niille toimittajille, joiden laitos täyttää periaatepäätöksen ehdot. Kilpailua lisää myös se, että TVO voi hankkia laitoksen joko yhtenä kokonaisuutena tai osina.

Tarjousten käsittely alkaa TVO:ssa loppukevällä 2002. Tavoitteena on valita laitos ja sen sijoituspaikka teknis-taloudellisen vertailun perusteella vuoden 2003 loppuun mennessä.

Kertomusvuoden aikana aloitettiin projektiin tarvittavan henkilöstön rekrytointi ja sitä jatketaan vuoden 2003 aikana. Hanke on herättänyt paljon kiinnostusta ja avoimena oleviin tehtäviin tuli satoja hakemuksia.

# Turvallisuus

Olkiluodon voimalaitosyksiköt toimivat turvallisesti koko vuoden. Ydinturvallisuuteen merkittävästi vaikuttaneita tapahtumia ei ollut. Vuoden aikana sattuneista tapahtumista yksi, neutronivuon valvontajärjestelmän osittainen toimimattomuus kummallakin laitosyksiköllä luokiteltiin kansainvälisen seitsenportaisen INES-asteikon alimpaan luokkaan 1. Korkeampiin luokkiin kuuluvia tapauksia ei ollut. Säteilyturvakeskukselle (STUK) laadittiin erikoisraportti neljästä tapahtumasta.

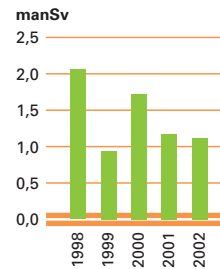
Käyttöhäiriöitä oli vuoden aikana varsin vähän. Niistä ainoastaan yksi, huhtikuussa tapahtunut reaktoripikakulku Olkiluoto 1 -laitosyksiköllä aiheutti tuotantokatkoksen. Laitosyksikkö Olkiluoto 2 pysäytettiin kaksi kertaa tarkastusten ja korjausten vuoksi.

Käyttökokemusten hyödyntämisessä jatkettiin yhteistyötä muiden ydinvoimayhtiöiden ja -järjestöjen kanssa.

Olkiluodon voimalaitoksella työskennelleen henkilöstön säteilyannos vuonna 2002 oli henkilöä kohti keskimäärin 1,09 millisievertiä. Suurin henkilöannos oli 10,35 mSv eli hieman yli viidesosa viranomaisten asettamasta vuosirajasta 50 mSv. Suomalaisen keskimääräinen, pääasiassa luonnon säteilylähteistä aiheutuva vuosiansa on noin 3,7 millisievertiä.

Henkilöstön yhteenlaskettu säteilyannos vuonna 2002 oli 1,12 mansievertiä (manSv), mikä on noin 5 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2001. Vuosihuoltojen osuudesta annoksesta oli 87 prosenttia. Henkilöstön yhteenlaskettu kokonaisannos on kansainvälisesti tarkasteltuna varsin alhainen.

Vuorokauden poissaolon aiheuttaneita työtapaturmia sattui vuonna 2002 TVO:n henkilöstölle yhdeksän, joista kolme työmatkalla. Alihankkijoiden työntekijöille sattui Olkiluodossa viime vuoden aikana kuusi poissaoloa johtanutta työtapaturmaa.



Vuosittaiset säteilyannokset  
Olkiluodon ydinvoimalaitoksella 1998-2002

# Ympäristö ja ydinjätehuolto

Toiminta on ollut yhtiön ympäristöpolitiikan ja ympäristöluopien sekä myönnettyjen ISO 14001- ja EMAS-sertifikaattien mukaista. Tämä todettiin kevään 2002 auditoinneissa, jolloin sertifikaatit uusittiin, ISO 14001 seuraavaksi kolmeksi vuodeksi ja EMAS yhdeksi vuodeksi.

Vuodelle 2002 asetetuista yhdeksästä parannusta vaativasta ympäristötavoitteesta saavutettiin kahdeksan. Vuoden aikana ei todettu yhtään merkittävää ympäristöpoikkeamaa.

Suurimmat ympäristöinvestoinnit olivat Olkiluoto 2:lla radioaktiivisten jätevesien puhdistukseen käytettävän haihduttimen modernisointi ja Olkiluoto 1:llä käynnistetty radioaktiivisten komponenttien puhdistukseen käytettävän ns. dekontaminointilaitteiston rakentaminen.

Vuonna 2002 käynnistettiin tutkimusprojekti yhteistyössä Maa- ja elintarviketalouden tutkimuslaitoksen (MTT) kanssa lämpimän jäähdytysveden hyödyntämismahdollisuuksista kylmänarokojen kasvien viljelyssä.

Laitoksen ympäristövaikutukset ovat olleet pienet. Saneiteettijäteveden puhdistuslaitoksen toiminta on ollut moitteetonta. Radioaktiiviset ilmapäästöt ovat olleet aiempien vuosien mukaisesti erittäin pienet ja radioaktiiviset vesipäästöt ovat pienentyneet edelleen ja olivat

0,25 prosenttia viranomaisrajasta. Näiden päästöjen aiheuttama vuosiannos ympäristön asukkaille oli vain 0,24 mikrosievertiä, kun luonnon aiheuttama annos vastaavana aikana on keskimäärin 3 700 mikrosievertiä.

Ympäristöasiat on raportoitu yksityiskohtaisesti erikseen julkaistussa, EMAS-vaatimusten mukaisessa yhteiskuntavastuuraportissa.

Vähä- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätettä on kertynyt kaikkiaan 4 212 m<sup>3</sup>, josta vuoden 2002 osuus on 109 m<sup>3</sup>. Vuonna 2001 jätettä kertyi 169 m<sup>3</sup>. Käytettyä uraanipolttoainetta oli vuoden loppuun mennessä kertynyt 940 tonnia, josta vuoden 2002 aikana 43 tonnia. Vuonna 2001 käytettyä polttoainetta kertyi 45 tonnia. Jätteet ovat loppusijoitettuna tai välivarastoituna Olkiluodossa.

TVO:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhdessä omistama Posiva Oy on keskittänyt käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamiseen tähtäävän tutkimus- ja kehitystyön Olkiluotoon. Tarkoituksena on käynnistää noin 400 metrin syvyyteen ulottuvan tutkimustunnelin rakennustyö seuraavien kahden vuoden kuluessa.

## Viestintä

Yhtiö kertoi aiempaan tapaan Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tapahtumista avoimesti.

Tiedotusmateriaalia tuotettiin runsaasti ja suurin osa oli saatavilla Internetistä ja Olkiluodon Vierailukeskuksesta. Olkiluoto on edelleen suosittu vierailukohde - sen osoittivat vuoden lähes 16 000 vierailijaa.

Yhtiö oli esillä valtakunnallisilla ja kansainvälisillä energia-alan messuilla ja Olkiluodon lähialueen tapahtumissa.

Olkiluodon ympäristökuntien ja TVO:n välinen yhteistyöryhmä ja Eurajoen kunnan ja TVO:n välinen yhteistyöryhmä kokoontuivat säännöllisesti. Ryhmien tapamisissa käytiin vilkasta keskustelua niin Olkiluodon ydinvoimalaitoksesta kuin ydinvoimasta ja energiasta yleensä.

## Henkilöstö ja osaaminen

Yhtiön vakinaisessa palveluksessa oli vuoden 2002 aikana keskimäärin 486 henkilöä (vuoden 2001 aikana keskimäärin 479 henkilöä) ja konsernin palveluksessa 521 henkilöä (vuoden 2001 aikana keskimäärin 511 henkilöä). Vuoden lopussa yhtiön vakinaisen henkilökunnan määrä oli 492 henkilöä. Tämän lisäksi työharjoittelussa ja kesätyössä oli vuoden aikana 210 henkilöä.

Eri henkilöstöryhmiä koskevat työehtosopimukset olivat voimassa koko vuoden. Energia-alan toimihenkilöille sovittiin tulopoliittisen sopimuksen mukainen työehtosopimus vuosille 2003-2005. Energia-alan työntekijöiden vuonna 2004 päättyvään työehtosopimukseen sovittiin tulopoliittisen sopimuksen mukaiset palkkorotukset. Työntekijöiden uuden, vuonna 2003 käyttöön otettavan palkkausjärjestelmän käyttöönoton valmistelu aloitettiin.

Syyskuussa käynnistettiin uuden voimalaitosprojektin valmisteluun ja toteutukseen osallistuvien henkilöiden rekrytointi.

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

Ydinvoimalaitosten henkilöstölle on asetettu korkeat osaamisvaatimukset. Yrityksen sisäisten oppimis- ja opetusmenetelmien tehostamiseksi on käynnissä kehitysprojekteja. Tavoitteena on nykyisen henkilöstön korkean osaamistason ylläpito ja uuden henkilöstön systemaattinen kehittyminen vastuunsa tunteviksi ydinvoimalaitoksen eri ammattialojen osaajiksi.

Kuluneena vuonna koulutustoiminnassa kiinnitettiin päähuomio verkko-opiskelumahdollisuuteen, koulutuksen tavoitteellisuuteen ja järjestelmällisyyteen, kunnosapitokoulutukseen ja uuden henkilöstön ohjaukseen sekä esimiesten koulutukseen.

Vuonna 2002 valvomon ohjaajajarjoittelijat olivat kattavassa peruskoulutuksessa ja kaikki laitoksen ohjaajat osallistuivat täydennyskoulutukseen säädetyllä tavalla.

Dipl.ins. Rauno Mokka ja tekn.lis. Ami Rastas nimitettiin varatoimitusjohtajiksi 13.9.2002 alkaen.

## Organisaatio

TVO:n organisaatiota kehitettiin ottamalla huomioon lisäyksikön rakentaminen Loviisan tai Olkiluodon ydinvoimalaitospaikalle, laitousyksiköiden häiriöttömän ja turvallisen tuotannon varmistaminen sekä osaamisen säilyttäminen yhtiössä.

Uusi organisaatio astui voimaan 1.1.2003.

Yhtiön uusitussa organisaatiossa on seuraavat viisi osastoa:

- Käyttöosasto vastaa OL1:n ja OL2:n käytöstä ja kunnossapidosta.
- Projektiosasto vastaa lisäyksikön rakentamisesta Loviisan tai Olkiluodon laitospaikalle.
- Talousosasto vastaa yhtiön taloudesta ja rahoituksesta.
- Tekninen osasto vastaa yhtiön teknisestä asiantuntemuksesta.
- Yhtiöpalvelut-osasto vastaa yhtiön yleishallinnosta ja resursseista.

Osastojen johtajiksi nimitettiin seuraavat henkilöt:

- Käyttöosasto: fil.maist. Reijo Sundell (ydinenergiain mukainen vastuullinen johtaja)
- Projektiosasto: dipl.ins. Martin Landtman
- Talousosasto: varatuomari Klaus Luotonen
- Tekninen osasto: tekn.lis. Ami Rastas
- Yhtiöpalvelut-osasto: dipl.ins. Rauno Mokka.

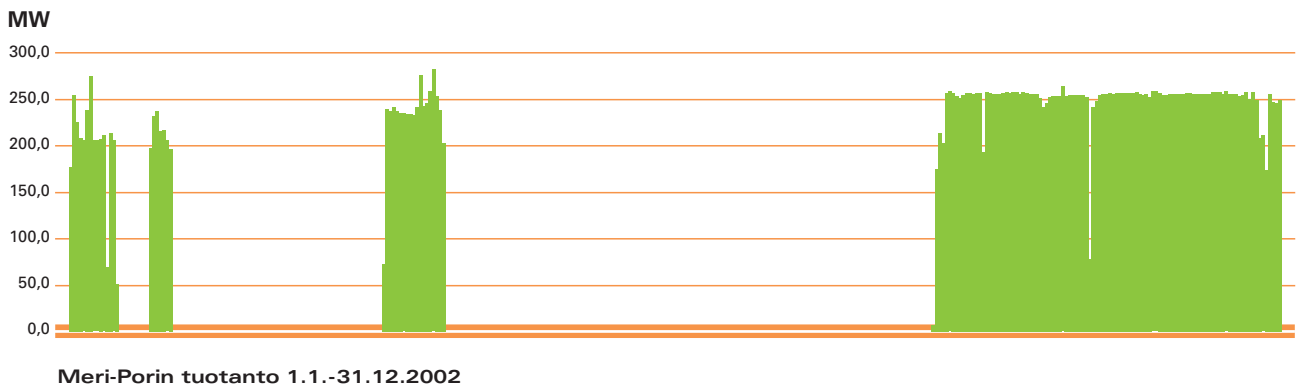
## Hiilivoima

Yhtiö on osallistunut Fortum Power and Heat Oy:n omistaman Meri-Porin hiilivoimalaitoksen rakentamiskustannuksiin 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 835,0 GWh (955,8 GWh vuonna 2001). Sen tuottamiseen käytettiin hiiltä 285 000 tonnia (338 000 tonnia vuonna 2001).

Turbiiniakselin värinäongelmat häiritsivät laitoksen käyttöä alkuvuonna. Laitoksella aloitettiin vuosihuolto kesäkuussa. Samalla käynnistettiin korkeapaineturpiineissa todettujen vikojen korjaus, joka pidensi seisokin kestoja syyskuulle. Laitos käynnistettiin 18.9.2002. Tämän jälkeen laitos kävi pääosin täydellä teholla koko loppuvuoden.

Yhtiön hiilivarasto 31.12.2002 oli 215 000 tonnia (500 000 tonnia 31.12.2001).





# Tytäryhtiöt

## Posiva Oy

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

Eduskunta hyväksyi toukokuussa 2002 valtioneuvoston periaatepäätöksen viidennen ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta Suomeen. Tässä yhteydessä päätettiin myös siitä, että uuden yksikön käytetty ydinpolttoaine loppusijoitetaan Eurajoen Olkiluotoon samoihin loppusijoitustiloihin nykyisten yksiköiden tuottaman käytetyn polttoaineen kanssa. Nykyisten voimalaitosten ja viidennen yksikön 60 vuoden käytön aikana arvioidaan syntyvän 6 500 uraanitonnia käytettyä polttoainetta.

Lisäpolttoainemäärän vaikutukset on otettu huomioon hankkeen suunnittelussa. Loppusijoitustilojen tilavuus kasvaa sijoitustunnelien määrän lisääntyessä. Myös hankkeen elinkaari pitenee ja varsinainen loppusijoitus-toiminta kestää nykyoletuksin vuosisadan loppuun.

Posiva siirsi toimintansa Olkiluotoon heinäkuussa. Yhtiö keskittyi suunnittelemaan Olkiluotoon rakennettavaa maanalaista tutkimustilaa ja ajotunnelia. Tunnelin louhintatyöt alkavat suunnitelman mukaan vuonna 2004.

## 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 tarjoamia palveluita.

Vuosi 2002 oli TVONSin kolmas täysi toimintavuosi. TVONSin vakituisen henkilöstön määrä on kolme hen-

kilöä. Asiantuntijoina TVONS käyttää emoyhtiö TVO:n henkilökuntaa.

Euroopan Unionin Tacis-ohjelman mukaista toimeksiantoa Kuolan ydinvoimalaitoksella jatkettiin uudella puolitoistavuotisella sopimuksella toukokuun lopussa.

Muita merkittäviä toimeksiantoja ovat olleet Posiva Oy:n toimeksiannot, suomalaisten puunjalostusyhtiöiden turpiinien ja generaattoreiden toimitusvalvonta sekä ydinvoimalaitoksen sähköjärjestelmien koestukset ja käyttöönotot Ruotsissa.

## Talousjulkaisut

Teollisuuden Voima Oy julkaisi kertomusvuoden aikana Vuosikertomuksen 2001, Ympäristöraportin 2001 ja Vuosikatsauksen 2001 sekä Osavuosikatsaukset Tammikuu-maaliskuu 2002, Tammikuu-kesäkuu 2002 ja Tammikuu-syyskuu 2002.

Julkaisut ilmestyivät suomeksi ja englanniksi.

Vuoden 2003 aikana julkaistaan

- Vuosikatsaus 2002 helmikuussa 2003
- Yhteiskuntavastuuraportti 2002 maaliskuussa 2003
- Vuosikertomus 2002 huhtikuussa 2003
- Osavuosikatsaukset Tammi-maaliskuu 2003, Tammi-kesäkuu 2003 sekä Tammi-syyskuu 2003 raportointijakson päättymistä seuraavan kuukauden loppuun mennessä.

Edellä mainitut julkaisut ilmestyvät myös englanninkielisinä.

## Julkaisija

Teollisuuden Voima Oy

Kotipaikka Helsinki

Y-tunnus 0196656-0

Teollisuuden Voima Oy:n varsinainen yhtiökokous pidetään 28.4.2003 Helsingissä.

Graafinen suunnittelu

Creator-Grey Oy

Valokuvat

Markku Korpi-Halliila

Juha Ahvenainen (henkilökuvat)

Painopaikka

Eura Print Oy





