

TVO



Vuosikertomus
2012

SISÄLLYS

01

VUOSI 2012

02

TVO YHTIÖNÄ

04

TOIMITUSJOHTAJAN
KATSAUS

06

KESKEISET TAPAHTUMAT

12

HENKILÖSTÖ

16

YMPÄRISTÖ

18

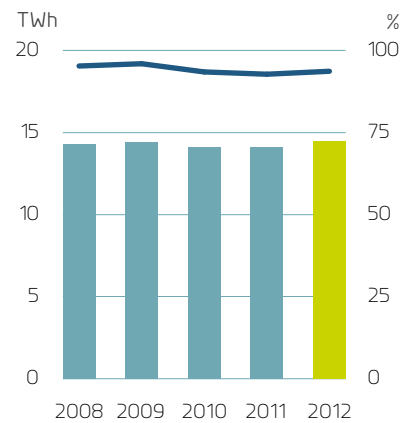
HALLITUS
JOHTORYHMÄ

22

TOIMINTAKERTOMUS JA
TILINPÄÄTÖS 2012

TVO:N SÄHKÖNTUOTANTO

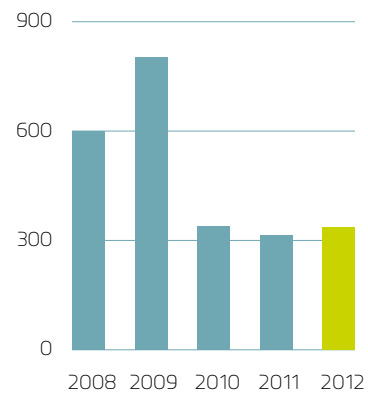
TWh VUOSINA 2008-2012



— TVO:n ydinvoimantuotannon
käyttökerroin, %

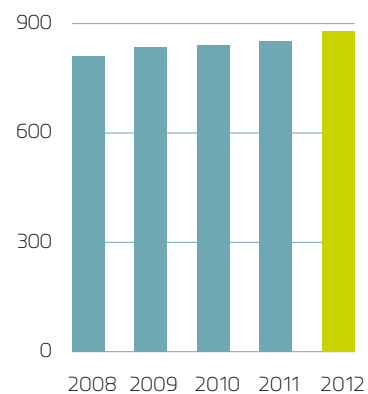
TVO:N INVESTOINNIT

M€ VUOSINA 2008-2012



TVO:N HENKILÖSTÖ

HENKILÖÄ VUOSINA 2008-2012



TVO

Teollisuuden Voima Oyj (TVO) on suomalainen ydinvoimayhtiö, joka on tuottanut turvallisesti ja luotettavasti kohtuuhintaista sähköä suomalaisille jo yli 30 vuotta.

Yhtiö omistaa ja käyttää kahta ydinvoimalaitosyksikköä, Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2, Eurajoen Olkiluodossa. Lisäksi TVO on osakkaana Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa. Uusi ydinvoimalaitosyksikkö Olkiluoto 3 on rakenteilla Olkiluotoon. Eduskunta vahvisti heinäkuussa 2010 valtioneuvoston myönteisen periaatepäätöksen Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta.

Molempien ydinvoimalaitosyksiköiden käyttökertoimet ovat olleet lähes koko laitoksen toiminnan ajan kansainvälistä huippuluokkaa. Sekä Olkiluoto 1:n että Olkiluoto 2:n sähkötehot ovat 880 megawattia, ja yhdessä ne tuottavat runsaat 17 prosenttia kaikesta Suomessa käytetystä sähköstä. Yhtiön palveluksessa on yli 800 ydinalan osaajaa Eurajoen Olkiluodossa ja Helsingissä.

TVO ja Fortum ovat perustaneet Posiva Oy:n huolehtimaan omistajayhtiöidensä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta Olkiluodon kallioperään.

TVO:N KESKEISET TUNNUSLUVUT, FAS

M€	2012	2011	2010	2009	2008
Liikevaihto	347	347	355	296	245
Investoinnit	337	314	339	803	600
Taseen loppusumma	5 283	4 944	4 611	4 377	3 617
Omavaraisuusaste, %	28,5	29,3	29,7	28,8	33,1
Henkilöstö (keskimäärin)	879	847	837	830	806

TVO YHTIÖNÄ

TVO OSALLISTUU KESTÄVÄN KEHITYKSEN JA SUOMALAISTEN HYVINVOINNIN YLLÄPITÄMISEEN TUOTTAMALLA SUOMALAISILLE SÄHKÖÄ EURAJOELLA OLKILUODON YDINVOIMALAITOKSELLA TURVALLISESTI, LUOTETTAVASTI JA YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISESTI.

Ydinvoima-alan edelläkävijä

TVO on arvostettu suomalainen ydinvoimayhtiö, josta on yli 40 vuoden toiminnan aikana kehittynyt ydinvoima-alan edelläkävijä. TVO:lla on Olkiluodon saarella turvalliseen ydinsähkön tuotantoon ja rakentamiseen tarvittava osaaminen, rakenteet ja toiminnot sekä jätehuolto. TVO:n ydinvoiman osaamisesta ja kokemuksista ollaan kiinnostuneita ympäri maailmaa.

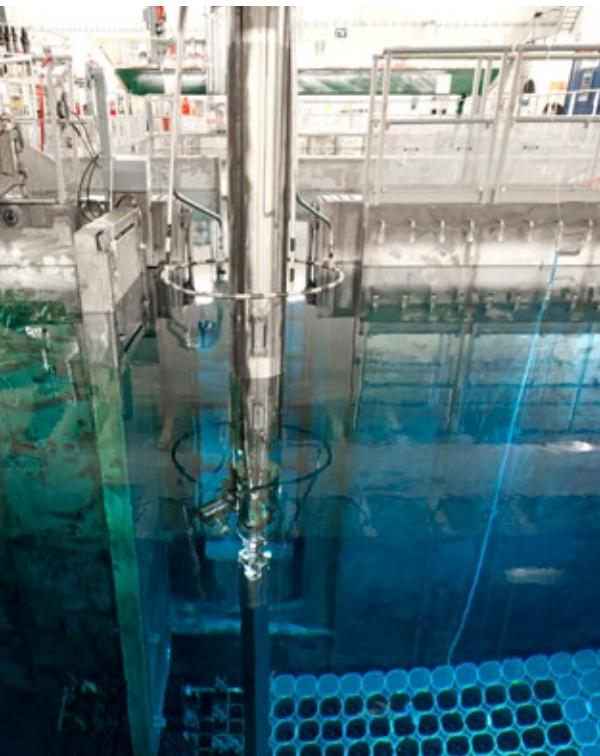
Olkiluodon ydinsähkön avulla voidaan Suomessa vuosittain välttää yli 10 miljoonan tonnin hiilidioksidipäästöt verrattuna siihen, jos sama sähkömäärä tuotettaisiin kivihiehellä. Määrä vastaa Suomen liikenteen vuosittaisia hiilidioksidipäästöjä.

Aktiivinen investoija

TVO on viimeisen kymmenen vuoden aikana investoinut Olkiluodon saarelle yhteensä 4 100 miljoonaa euroa. TVO toimittaa tuottamansa sähkön teollisuus- ja energiayrityksille sekä kuntaomistajille omakustannushintaan eikä toiminnasta synny voittoa.

Investoinnit parantavat Suomen sähköntuotannon oma-varaisuutta ja luovat teollisuuden työpaikkoja Suomeen. Uuden ydinvoimatuotannon avulla Suomi siirtyy nopeasti ja kustannustehokkaasti kohti vähäpäästöistä energian tuotantoa. Kaikki suomalaiset hyötyvät siitä, että sähkön tarjonta markkinoilla lisääntyy.

TVO:lla on valmiit suunnitelmat jatkaa investointeja ydinvoimatuotantoon ja käytetyn polttoaineen loppusijoitukseen.



Visio

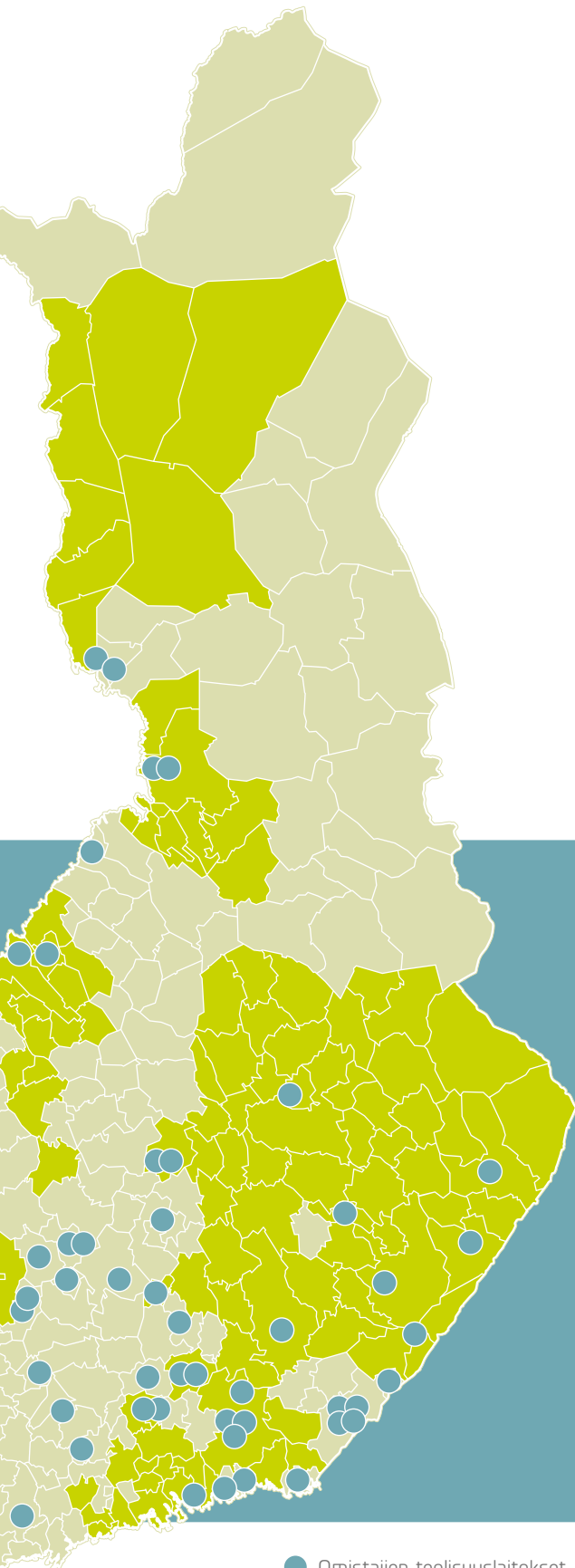
Arvostettu Suomalainen ydinvoimayhtiö, alansa edelläkävijä

Missio

Sähkön tuottaminen turvallisesti, taloudellisesti ja ympäristöystävällisesti

Arvot

Vastuullisuus, jatkuva parantaminen, ennakointi, avoimuus.



TVO:N TUOTANNON OSUUS SUOMEN SÄHKÖN KÄYTÖSTÄ

VUONNA 2012



- TVO 17 %
- Muut 83 %

TVO:N OMISTAJAKUNTA TOIMIALOITTAIN

VUONNA 2012



- Teollisuusyritykset 44 %
- Kuntaomisteiset energiayhtiöt 30 %
- Fortum 26 %

TVO:N OMISTAJAT:

Pohjolan Voima Oy 58,5 %, Fortum Power and Heat Oy 25,8 %, Oy Mankala Ab 8,1 %, EPV Energia Oy 6,6 %, Kemira Oyj 1,0 %, Karhu Voima Oy 0,1 %

TVO:N OMISTAA SUOMALAINEN TEOLLISUUS, ENERGIAYHTIÖT JA KUNNAT

TVO:n omistaa suoraan tai välillisesti kymmenen teollisuusyritystä ja 50 energiayhtiötä, joiden taustamistajina on muun muassa 133 suomalaista kuntaa.

SÄHKÖÄ OMAKUSTANNUSPERIAATTEELLA

TVO tuottaa sähköä omistajille omakustannushintaan. Omistajat vastaavat toiminnan kustannuksista ja saavat vastineeksi sähköä omistusosuksiensa suhteessa. Sähkön ne joko käyttävät itse tai myyvät edelleen.

HENKILÖSTÖ

TVO:n henkilöstön määrä vuoden 2012 lopussa oli 863. Voimalaitoksen vuosihuolto työllisti noin 1 000 henkilöä, lisäksi muut alihankintatyöt työllistivät noin 800 henkilöä ja OL3 keskimäärin 3 200 henkilöä.

- Omistajien teollisuuslaitokset
- TVO:ta omistavat kunnalliset energiayhtiöt

INVESTOINTEJA SUOMEEN

ENERGIA-ALA ON SITOUTUNUT TAVOITTEESEEN SIIRTYÄ VÄHÄHIILISEEN ENERGIATUOTANTOON. YDINVOIMA ON TÄHÄN TAVOITTEESEEN PÄÄSEMISEKSI KESKEINEN JA KUSTANNUSTEHOKAS RATKAISU. TVO:N VUOSI 2012 KULUI OLKILUODON ISOJEN MODERNISOINTI- JA RAKENNUSPROJEKTIEN TOTEUTUKSESSA SEKÄ UUDEN YDINVOIMALAITOSYKSIKÖN SUUNNITTELUSSA.



TVO:n investoinnit parantavat Suomen kauppasetta, vähentävät kasvihuonekaasupäästöjä ja luovat työpaikkoja Suomeen.

Energia-alalla kunnianhimoiset suunnitelmat

Vuonna 2012 EU:n talousongelmat johtivat euroalueen taantumaan. Suomessa yritykset sopeuttivat toimintojaan ja valtiovalta haki säästökohteita sekä tapoja kasvattaa verokertymää. Moni investointi pantiin jäihin tai menetettiin kilpailijalle ja moni yritys ilmoitti työpaikkojen vähentämisestä.

Vaikeasta talouden tilanteesta huolimatta energiateollisuuden investointisuunnitelmat ovat edelleen kunnianhimoisia. Ala suunnittelee investoivansa 25–30 miljardin euron arvosta seuraavan 15 vuoden kuluessa.

Isoja projekteja Olkiluodossa

Käyvien laitosyksikköjemme, Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2, iso modernisointihanke saatiin päätökseen. Tämän seurauksena Olkiluodon ydinvoimalaitoksen turvallisuus on parantunut entisestään ja laitosyksiköiden nettosähköteho on kasvanut yhteensä 40 megawattilla. Pitkästä vuosihuollosta huolimatta saavutimme historiamme toiseksi parhaan tuotantotuloksen, 14,45 terawattituntia sähköä.

Olkiluoto 3 -laitosyksikön työmaalla tehtiin työtä läpi vuoden yli 3 000 hengen voimin. Rakennustyöt ovat pääosin valmiit ja pääkomponentit on asennettu paikoilleen. Työmaa työllistää nyt etupäässä sähkö- ja putkistoasentajia sekä automaatio suunnittelijoita.



Suunnitelmiamme toteutuminen kuitenkin edellyttää sitä, että toimintaympäristömme säilyy suojeana isoille investoinneille ja ydinvoimalle.

Olkiluotoon on tarkoitus investoida jatkossakin. Meillä on pitkän aikavälin suunnitelmat käyvien laitosyksiköiden kehittämiseksi edelleen. Tarkoitus on, että nyt yli 30 vuotta

luotettavasti sähköä tuottaneille laitosyksiköille haetaan vuonna 2018 käyttöluvan jatkoa vielä vuosikymmeniksi.

Iso ja uraauurtava projekti on myös Olkiluotoon suunnitella oleva käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitos, jonka rakennustöihin odotamme pääsevämme muutama vuoden kuluttua. Käytetystä polttoaineestamme

huolehtiva Posiva haki loppusijoituslaitoksen rakentamislupaa vuoden 2012 lopussa.

Suurin kaikista suunnitteilla olevista investoinneistamme on kuitenkin Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikkö. Sen kilpailu- ja suunnitteluvaiheessa olemme päässeet tarjousten vertailuun.

Investoinnit toteutuvat suotuisissa olosuhteissa

Huolimatta talouden suhdanteista meillä on siis isoja ja työllistäviä hankkeita tekeillä ja suunnitteilla Olkiluotoon. Suunnitelmiamme toteutuminen kuitenkin edellyttää sitä, että toimintaympäristömme säilyy suojeana isoille investoinneille ja ydinvoimalle.

Eräs vahvuksistamme on toimintaperiaattemme, jonka mukaisesti tuotamme omistajillemme sähköä omakustannushintaan. Isojen investointikustannusten jakautuminen usealle toimijalle on mahdollistanut sen, että viimeisen kymmenen vuoden aikana omistajamme ovat investoineet Olkiluodon saarelle yhteensä jopa yli neljä miljardia euroa.

Omistajiemme tukemana olemme toteuttaneet Suomen energiapolitiikan tavoitteiden mukaisia ratkaisuja. Yksityisin varoin rakentamamme ja suunnittelemamme sähköntuotanto parantaa Suomen kauppasetta, sähköön omavaraisuutta, vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja luo työpaikkoja Suomeen.

Ydinvoiman vuosikymmeniä kestävä käyttövaihe on hyvin hoidettuna kustannustehokas ja kilpailukykyinen, mutta ydinvoimainvestoinnit ovat isoja ja niiden takaisinmaksuajat pitkiä. Siksi meillä ja meihin sijoittavilla teollisuus- ja energiyhtiöillä pitää olla vakaa ja ennustettava toimintaympäristö pitkälle tulevaisuuteen.

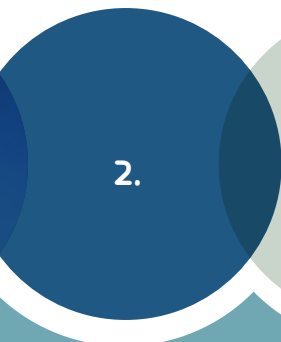
TVO:n tavoitteena on tuottaa hyvinvointia suomalaiselle yhteiskunnalle. On vaikea kuvitella millä muulla investoinnilla olisi suurempi kansantaloudellinen ja yhteiskunnallinen merkitys kuin suuren mittakaavan päästöttömän sähköntuotantokapasiteetin lisärakentamisella. Ydinvoiman edut puhuvat puolestaan.

HYVÄ TUOTANTOVUOSI

VUONNA 2012 VALMISTUI OLKILUOTO 1 JA 2 -LAITOSYKSIKÖIDEN MODERNISOINTIHANKE, OLKILUOTO 3 -HANKKEESSA SIIRRYTTIIN RAKENTAMISESTA ASENNUSTEN VIIMEISTELYYN, OLKILUOTO 4 -HANKKEEN TARJOUSKILPAILU KÄYNNISTYI JA POSIVA JÄTTI KÄYTETYN POLTTOAINEEN LOPPUSIJOITUSLAITOKSEN RAKENTAMISLUPAHAKEMUKSEN VALTIONEUVOSTOLLE.



1.



2.



3.



4.



5.



6.

Helmikuu

JOUKKOVELKAKIRJA YLIMERKITTIIN

Sijoittajat uskovat TVO:hon, sillä yhtiön liikkeelle laske- ma 500 miljoonan euron joukkovelkakirja ylimerkittiin moninkertaisesti. Lainan merkintään osallistui yli 200 sijoittajaa ympäri Eurooppaa.

Maaliskuu

OL4:N TARJOUSKILPAILU KÄYNTIIN

OL4-hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheen tar- jouskilpailu käynnistyi. TVO vastaanotti tarjoukset tam- mikuun 2013 lopussa.

Toukokuu

OL1:LLE UUSI GENERAATTORI

Vuosihuollot käynnistettiin etuajas- sa OL1:n päägeneraattorin vesivuodon vuoksi ja vuosihuolloissa vaihdettiin yksikön päägeneraattori suunnitelmien mukaisesti. OL2:lla oli polttoaineen- vaihtoseisokki. Vuosihuoltoihin osallistui TVO:laisten lisäksi lähes 1 000 henkeä urakoitsijoiden väkeä.

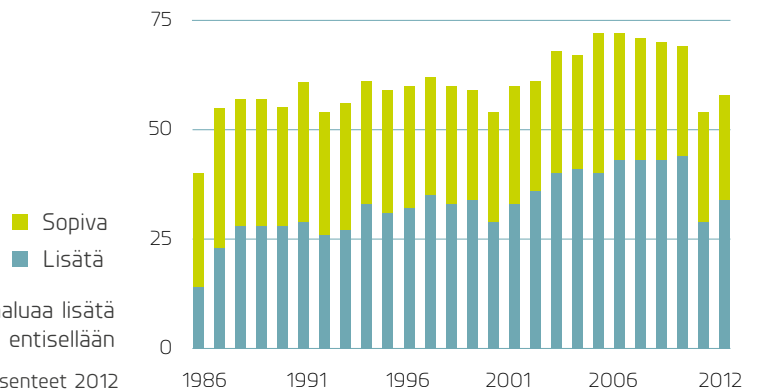
Huhtikuu

OLKILUODOSSA EI TURVALLISUUSPUUTTEITA

EU:n stressitestien loppuraportin koonneen asiantuntijaryhmän mukaan Olkiluodossa ei ole turvallisuuspuutteita tai tunnis- tamattomia kehitystarpeita. Olkiluodon erityisinä vahvuuksina raportissa todetaan onnettomuuksien hallintajärjestelmä sekä moninkertaiset sähkölähteet.

SUHTAUTUMINEN YDINVOIMAN KÄYTTÖÖN

1986–2012



58 prosenttia suomalaisista haluaa lisätä ydinvoiman käyttöä tai pitää sen entisellään

Lähde: IROResearch Oy Suomalaisien energia-asenteet 2012

7.

8.

9.

10.

11.

12.

Heinäkuu

OL3:N AIKATAULUSTA UUTTA TIETOA

Laitostoimittajalta saamiensa tietojen perusteella TVO arvioi raportointikaudella, että laitossyksikkö ei valmistu säännölliseen sähköntuotantoon vuonna 2014.¹⁾

Marraskuu

OMAKUSTANNUSMALLILLE EU:N KOMISSION HYVÄKSYNTÄ

EU:n komission kilpailuosasto totesi kantelun omakustannushintaan sähköä tuottavien yhtiöiden toimintamallin, ns. Mankala-mallin, lainmukaisuudesta loppuunkäsitellyksi. Suomen sähköntuotannosta yli 40 prosenttia tuotetaan mallin mukaisesti, niin myös Olkiluodon ydinsähkö.

Joulukuu

POSIVA JÄTTI RAKENTAMISLUPAHAKEMUKSEN

TVO:n yhteisyritys Posiva jätti käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen valtioneuvostolle. Valtioneuvoston päätöstä asiasta odotetaan vuoden 2014 loppupuolella.

¹⁾ Helmikuussa 2013 TVO tiedotti varautuvansa siihen, että OL3-laitossyksikön kaupallisen sähköntuotannon aloittaminen voi siirtyä vuoteen 2016.

YDINSÄHKÖN TUOTANTO LÄHES ENNÄTYKSEEN

LAITOSYKSIKÖT TOIMIVAT TURVALLISESTI JA LUOTETTAVASTI. OLKILUOTO 1:N TUOTANTOA VÄHENSİ KEVÄÄLLÄ TAPAHTUNUT GENERAATTORIN RIKKOUTUMINEN. OLKILUOTO 2:N KÄYTTÖKERROIN OLI YKSIKÖN HISTORIAN PARAS.

Olkiluodon voimalaitosyksiköiden sähköntuotanto vuonna 2012 oli 14,45 terawattituntia ja käyttökerroin 93,7 prosenttia. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen vuosihuollot aloitettiin poikkeuksellisesti jo huhtikuussa generaattori-ongelmien takia. Vuosihuollossa vaihdettiin OL1:n generaattori kokonaisuudessaan. OL1:n muita suuria töitä olivat muun muassa matalapaineturbiinien poistopuolen modifiointi, lauhteenpuhdistuksen automaation moderni-

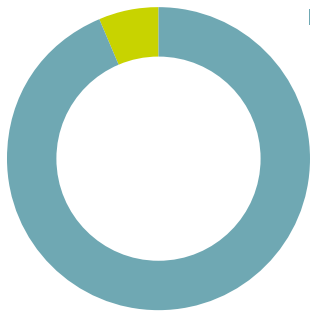
sointi, reaktorin suojarakennuksen tiiveyskoe sekä yhden omakäyttömuuntajan uusiminen.

OL2:lla oli lyhyt polttoaineenvaihtoseisokki, jossa polttoaineen vaihdon lisäksi tehtiin lähinnä tarkastuksia ja koestuksia. Kakkosyksikön vuosihuolto kesti runsaat yhdeksän vuorokautta. Vuosihuollot päättyivät 6. kesäkuuta 2012.

TVO:laisten lisäksi vuosihuoltotöissä oli urakoitsijoiden henkilöstöä enimmillään 997 henkilöä, joista 887 suomalaisia.

Vuosina 2010–2012 tehtyjen laitosparannusten ansiosta ydinvoimalaitoksen





■ 93,7 prosenttia vuoden tunneista Olkiluodon ydinvoimalaitos tuotti sähköä täydellä teholla

TVO tuottaa sähköä luotettavasti ja tasaisesti vuoden ympäri.

turvallisuus parani entisestään. Kummankin laitosesikön nettosähköteho nousi noin 20 megawattia turbiinilaitosten hyötysuhteen parantuessa.

Olkiluoto 3:n rakennustyöt pääosin valmiit

OL3 on rakenteilla oleva ydinvoimalaitosesikkö, joka on tilattu kiinteähintaisena avaimet käteen -periaatteella Arevan ja Siemensin muodostamalta konsortiolta, laitostoimittajalta.

OL3-työmaalla työ-
turvallisuus on säilynyt
hyvällä tasolla.

Laitosesikön rakennustyöt ovat pääosin valmiit. Reaktorilaitoksen pääkomponentit, kuten reaktoripaineastia, paineistin ja neljä höyrystintä, on asennettu paikoilleen, ja primääripiiriin putkistojen hitsaukset ovat valmis-

tuneet. Polttoaineensiirtolaitteiden asennustyöt sekä polttoaine- ja reaktorilaitosten tiiveyskokeet on tehty. Muiden komponenttien asennustyöt ja putkistojen hitsaukset sekä painekokeet jatkuivat. Reaktorilaitoksen sähkönsäätöjärjestelmien käyttöönotto on aloitettu. Turbiinilaitoksella prosessijärjestelmien käyttöönottokokeet jatkuvat. Koulutusmullaattori on testauskäytössä Olkiluodossa.

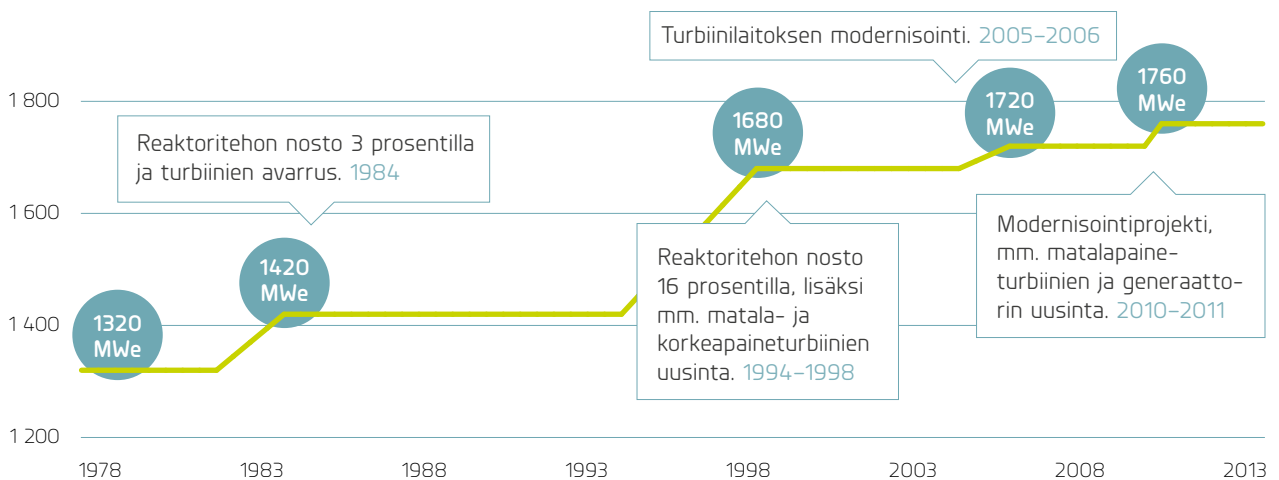
Työmaan henkilömäärä vuoden 2012 lopussa oli noin 3 000. Työmaan työturvallisuus säilyi hyvällä tasolla.

Olkiluoto 4:n tarjouskilpailu käynnistyi

TVO jatkoi OL4-ydinvoimalaitoshankkeen valmistelua. Maaliskuussa käynnistyi OL4-hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen kuuluva tarjouskilpailu. Mahdollisina laitostoimittajina kilpailussa ovat mukana AREVA,

OLKILUODON YDINVOIMALAITOKSEN TEHON KEHITYS

TEHOA LISÄTTY 33 PROSENTTIA



GE Hitachi, Korea Hydro & Nuclear Power, Mitsubishi Heavy Industries ja Toshiba. Tarjoukset saatiin tammikuun 2013 lopussa.

Loppusijoitustutkimuksissa edettiin rakentamislupahakemuksen jättämiseen

TVO:lla on ydinerģialain mukaan vastuu omasta ydinjätehuollostaan. TVO:n käytetyn polttoaineen loppusijoituksesta huolehtii yhteisyritys

TVO vastaa omasta ydinjätehuollostaan. Posiva, jonka toisena omistajana on Fortum.

Kesäkuussa 2012 Posiva sai maanalaisen kallioperän tutkimustilan ONKALOn louhintatyöt valmiiksi. ONKALOn rakentaminen aloitettiin vuonna 2004.

Loppusijoitussyvytydessä, noin 420 metriä maanpinnan alapuolella, kahden demonstraatiotunnelin louhintatyöt valmistuivat. Tunnelleiden avulla Posiva havainnollistaa varsinaisten loppusijoitustunnelleiden rakentamisen.

Posiva jätti vuoden 2012 lopussa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen työ- ja elinkeinoministeriölle. Olkiluodon loppusijoitustilaan sijoitetaan TVO:n ja Fortumin Suomessa sijaitseissa voimalaitoksissa syntyvä käytetty polttoaine.

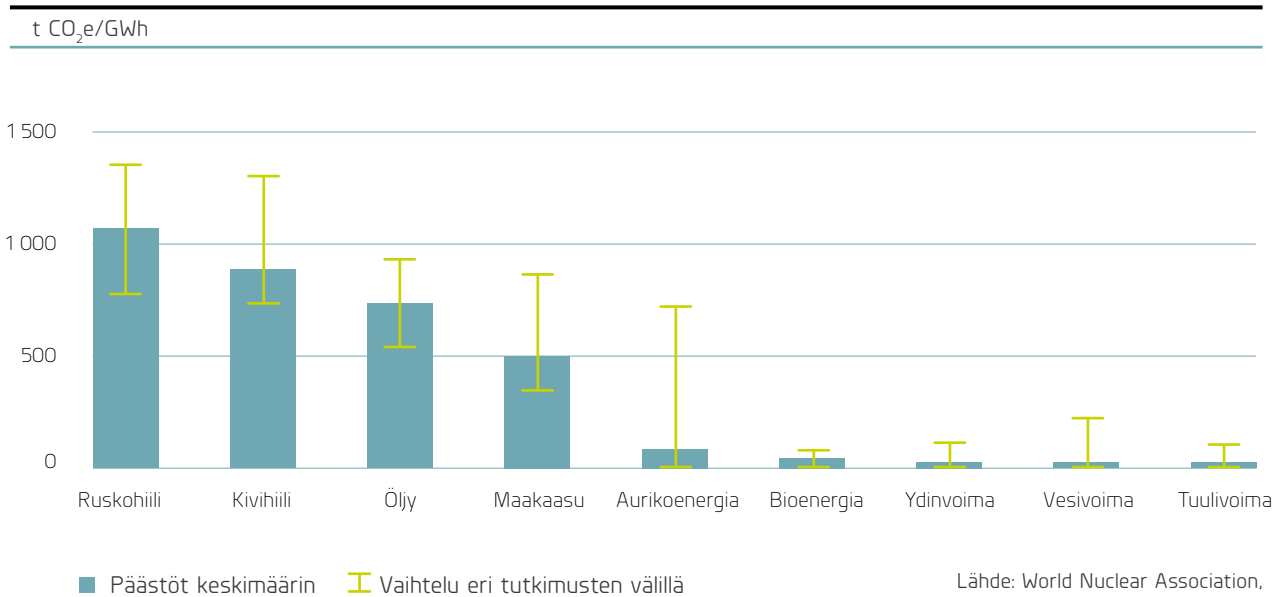
Olkiluodossa on käynnissä käytetyn polttoaineen välivaraston laajennusosan rakentaminen. Se kaksinkertaistaa käytössä olevien polttoainealtaiden kapasiteetin. Laajennusosa on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2014 alussa.

TVO merkittävä tutkimuksen rahoittaja

Tutkimus- ja kehitystoiminnan kulut olivat 24,1 miljoonaa euroa, josta valtaosa käytettiin ydinjätehuoltoon liittyvään T&K-toimintaan.

TVO on merkittävä rahoittaja reaktoriturvallisuu den ja ydinjätehuollon julkisissa tutkimusohjelmissa Suomessa. Vuonna 2012 TVO:n maksuosuus ohjelmia rahoittavalle Valtion ydinjätehuolto rahastolle oli 4,6 miljoonaa euroa.

KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT KOKO ELINKAAREN AJALTA



Merkittävin TVO:n kansainvälisen tutkimusyhteistyön alue on polttoainetutkimus. Kokeellinen polttoainetutkimus edellyttää kooreaktorivalmiuksia ja polttoaineille soveltuvia kuumakammiovalmiuksia, joita Suomessa ei ole. Lisäksi kansainvälinen yhteistyö takaa tutkimuksen riittävän monipuolisuuden ja laajuuden.

Ydinvoima kiinnostaa

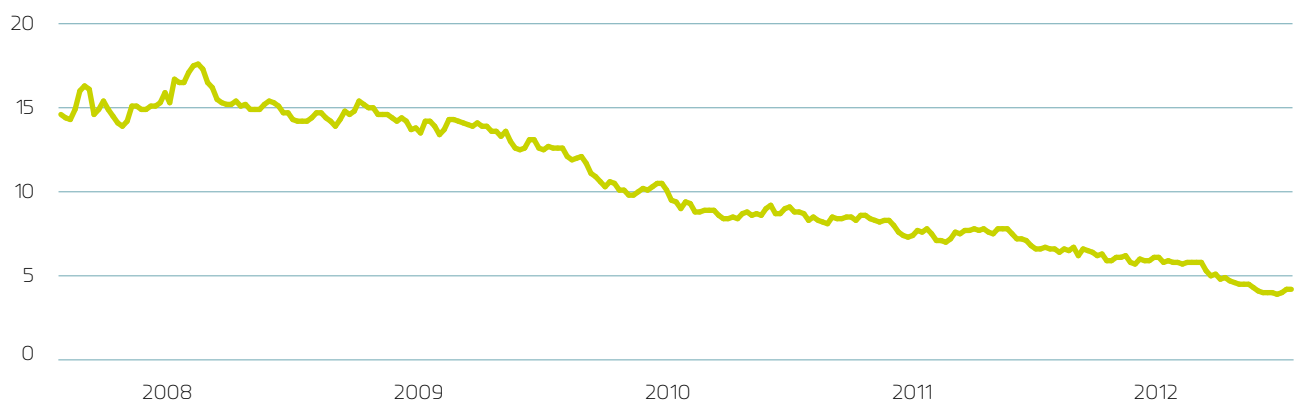
TVO:n vierailukeskuksessa kävi vuonna 2012 opastetulla vierailulla 8 940 henkilöä ja oma-toimisesti näyttelyyn tutustui 6 101 henkilöä. Eniten kävi koululaisryhmiä, mutta myös eri yhdistyksiä, yritysyhmiä ja opiskelijoita kävi runsaasti.

TVO käy aktiivista vuoropuhelua sidosryhmiensä kanssa myös osallistumalla messuille ja tapahtumiin sekä järjestämällä torikahveja ympäri Suomea.



TYÖTAPATURMAT PER MILJOONA TYÖTUNTIA

OL3-TYÖMAALLA VUOSINA 2008-2012 ¹⁾



¹⁾ liukuva 12 kk:n keskiarvo

TVO:LAISIA JO YLI 800

TVO:LAISTEN MÄÄRÄ JATKAA KASVUAAN: VUODEN 2012 AIKANA YHTIÖÖN PALKATTIIN 71 UUTTA HENKILÖÄ. VUODEN 2012 LOPUSSA TVO:LAISIA OLI 863 HENKILÖÄ. TVO:N HENKILÖSTÖSTÄ NAISIA OLI 22 PROSENTTIA JA HENKILÖSTÖN KESKI-ikä OLI 44 VUOTTA.

Henkilöstön kehittäminen investointi tulevaisuuteen

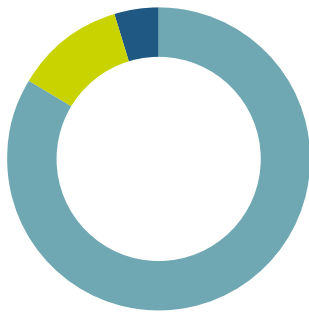
Turvallisesti toimiva ydinvoimalaitos tarvitsee sekä ajantasaista tekniikkaa että osaavaa henkilöstöä. TVO on jatkuvan oppimisen ja kouluttamisen organisaatio.

TVO järjestää jatkuvasti koulutusta ylläpitääkseen henkilöstönsä ammattitaitoa ja osaamista. Suuri osa kouluttajista on talon omaa väkeä. TVO:n henkilöstöstä noin 200 toimii vuosittain myös kouluttajina omalla osaamisalueellaan.

Vuonna 2012 henkilöstöä koulutettiin yhteensä 8 636 päivää eli keskimäärin noin 10 päivää jokaista TVO:laista kohden.

Vuonna 2012 käynnistyi yhtiön ensimmäinen, lähes kaksi vuotta kestävä Huomisen tekijät -traineeohjelma, johon valittiin 13 henkilöä. Esiemiesten peruskoulutuk-





■ Toimihenkilöt 83,6 % ■ Työntekijät 11,8 % ■ Määräaikaiset & muut 4,6 %

Jatkuvan parantamisen periaate on turvallisuus-kulttuurille keskeistä. TVO:laiset osallistuivat keskimäärin 10 koulutuspäivälle vuodessa kehittääkseen ammattitaitoaan.

seen osallistui 21 esimiestä ja lisäksi käynnistyi kolmas TVO Edelläkävijä -koulutusohjelma, johon osallistui 15 esimiestä.

Kaikkien Olkiluodon ydinvoimalaitosalueella työskentelevien on suoritettava tulokoulutus. Koulutus on uusittava kolmen vuoden välein. Vuoden 2012 aikana tulokoulutuksen suoritti yhteensä noin 4 100 henkilöä.

Onnistunutta säteilysuojelutyötä

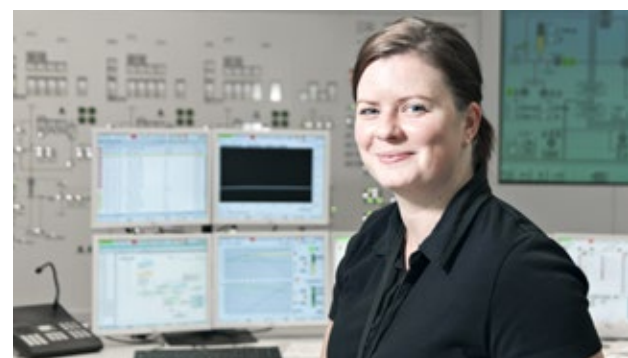
Työntekijöiden säteilyaltistus on pysynyt Olkiluodossa vähäisenä vuodesta toiseen. Vuonna 2012 säteilyalaista työtä tekevien henkilöiden kokonaisannos Olkiluodossa oli 717 manmSv, joka on pienin vuosiannos sitten laitoksen yksiköiden ensimmäisten käyttövuosien.

Suurin henkilökohtainen Olkiluodon ydinvoimalaitoksella saatu vuosiannos oli 9,04 mSv. Säteilytyöntekijän suurin sallittu vuosiannos on 50 mSv ja viiden peräkkäisen vuoden aikana 100 mSv.

Työturvallisuus hyvällä tasolla

Nolla tapaturmaan pyrkivän työturvallisuustyön perusedellytys on järjestelmällinen ja säännöllinen työturvallisuustoiminnan toteuttaminen ja seuranta. Sertifioidun työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän mittareita ovat mm. tapaturmat, läheltä piti -tapaukset, tapaturmataajuus ja henkilökunnan sairauspoissaolot.

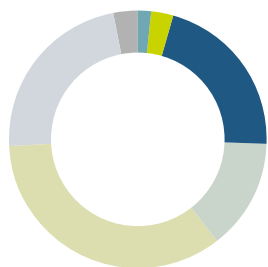
TVO:n oman henkilöstön poissaoloon johtaneita tapaturmia oli koko vuoden osalta kuusi ja tapaturmataajuus oli 4,3 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden. Poissaolopäiviä tapaturmista kertyi 116 päivää. OL3-työmaalla poissaoloon johtaneita tapaturmia sattui 33, ja tapaturmataajuus oli rakennustyömaaksi erityisen alhainen, eli 4,0.



Työturvallisuuden parantamisen painopiste on siirtynyt työvaiheiden ennakkosuunnitteluun ja työtapojen kehittämiseen. TVO kannustaa henkilöstöä tekemään turvallisuushavaintoja työympäristöstään. Vuonna 2012 näitä havaintoja tehtiin 546 kpl.

KOULUTUSASTE

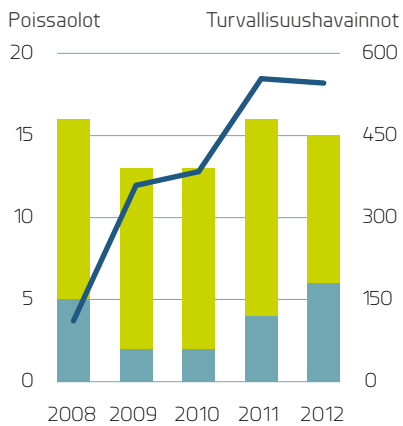
VUONNA 2012



- Alempi perusaste 2 %
- Ylempi perusaste 3 %
- Keskiaste 21 %
- Alin korkeakouluaste 13 %
- Alempi korkeakouluaste 35 %
- Ylempi korkeakouluaste 23 %
- Tutkijakoulutus 3 %

TYÖTURVALLISUUS

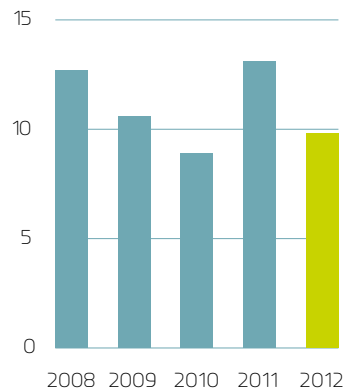
LUKUMÄÄRÄ



- Yli yhden päivän poissaolot
- Yli yhden päivän poissaolot, alihankkijat
- Turvallisuushavainnot (sis. läheltä piti -ilmoitukset)

KOULUTUSPÄIVÄT

PER HLÖ 2008-2012

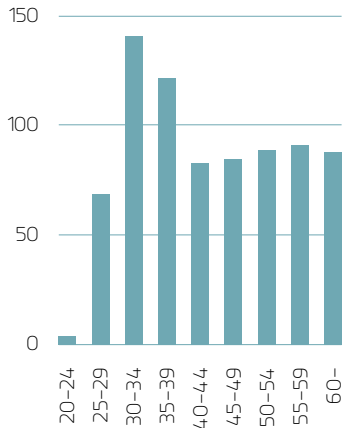


YMPÄRISTÖN MITTAUSPISTEET OLKILUODOSSA

- Säteily, vesi
- Säteily, ilma
- Säteily, kasvit, eliöt & maa
- Veden laatu
- Linjasukellus

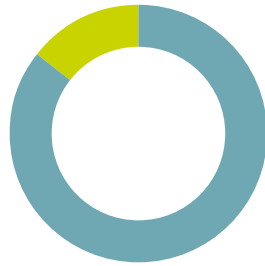
TVO:N HENKILÖSTÖ IKÄRYHMITTÄIN

VUONNA 2012



OLKILUODON YMPÄRISTÖ

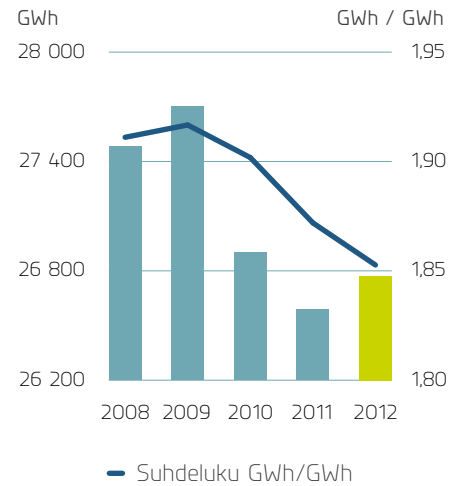
MITTAUKSET VUONNA 2012



■ 300 säteilynäytettä
■ 50 vesinäytettä vuosittain.

PÄÄSTÖT

LÄMPÖKUORMA MEREEN



YMPÄRISTÖN TILAA SEURATAAN JA MITATAAN TARKASTI

TVO on tehnyt ympäristötutkimuksia Olkiluodon saarella 1970-luvulta lähtien, jo vuosia ennen sähköntuotannon käynnistymistä. Säteilyturvakeskus STUKin säteilyvalvontaohjelman mukaisesti Olkiluodon ympäristöstä kerätään ja analysoidaan noin 300 näytettä vuosittain. Lisäksi Olkiluotoa ympäröivästä merialueesta kerätään vuosittain 40–50 vesinäytettä, joista analysoidaan veden laatua. Vesinäytteillä tarkkaillaan myös Olkiluodon suurimman ympäristövaikutuksen, jäähdytysveden lämpökuorman vaikutusta, ympäröivään merialueeseen. Lisäksi teemme säännöllisesti kalastotarkkailua yhteistyössä paikallisten ammattikalastajien kanssa ja vesikasvillisuutta tarkkaillaan säännöllisesti linjasukelluksin.

Säännöllisten ja pitkäjänteisten tutkimusten avulla pysymme ajan tasalla lähiympäristön tilasta ja voimme ehkäistä haitallisia ympäristövaikutuksia.

VÄHÄISIÄ YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA

OLKILUODON YMPÄRISTÖN TILAA SEURATAAN JA MITATAAN TARKASTI. VUONNA 2012 OLKILUODON YDINVOIMALAITOKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET OLIVAT VÄHÄISET EIKÄ TVO:N TOIMINTA AIHEUTTANUT YHTÄÄN MERKITTÄVÄÄ YMPÄRISTÖPOIKKEAMAA.

Tavoitteellista kehittämistä

TVO:lla on tunnistettu toiminnan aiheuttamat ympäristönäkökohdat ja niistä aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia pyritään pienentämään määrätietoisesti. Vuodelle 2012 asetettiin toiminnan kehittämiseksi 15 tavoitetta, joista 13 saavutettiin joko kokonaan tai osittain. Toiminnan merkittävimmän ympäristönäkökohdan, jääh-

dytysveden aiheuttaman lämpökuorman, hallitsemiseksi ja hyötykäytön lisäämiseksi on asetettu pitkän aikavälin tavoite. Vuoden 2012 aikana tehtiin tutkimus jäädytysveden mahdollisesta hyödyntämisestä piha-alueiden sulanapidossa. Muita tavoitteita olivat mm. saniteettivedenpuhdistamon kehittäminen, puujätteen kierrätyksen kehittäminen ja radioaktiivisten ilma- ja vesipäästöjen pitäminen selvästi viranomaisrajoja alhaisempina.

TVO:n toiminta oli yhtiön ympäristöpolitiikan, ympäristölupien sekä ympäristöasioiden hallintajärjestelmän mukaista vuonna 2012. TVO:n ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on ISO 14001-standardin





Suomessa tuotettiin sähköä vuonna 2012

■ Uusiutuvat 40,8 % ■ Ydinvoima 32,6 % ■ Muut 26,6 %

Suomessa hiilidioksidittoman sähköntuotannon osuus on 73 prosenttia. Jatkamalla edelleen investointeja ydinvoimaan Suomi siirtyy nopeasti ja kustannustehokkaasti erittäin vähähiiliseen tuotantoon.

mukaan sertifioitu ja EMAS-asetuksen mukainen ja sen tavoitteena on toimintojen jatkuva parantaminen ja ympäristönsuojelun tason nostaminen.

Vähäiset ympäristövaikutukset

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutukset vuonna 2012 olivat vähäiset. Radioaktiiviset ilma- ja vesipäästöt olivat aiempien vuosien tapaan erittäin pienet ja huomattavasti alle viranomaisten asettamien rajojen. Olkiluodon voimalaitoksella tuotetun sähkön määrä vuonna 2012 oli 14,5 terawattituntia. Jos sama sähkömäärä olisi tuotettu käyttämällä kivihiiltä, tuotanto olisi aiheuttanut yli 10 miljoonan tonnin hiilidioksidipäästöt.

Tavanomaisen jätteen eli hyöty- ja kaatopaikkajätteen määrät ovat laskeneet edellisistä vuosista huomattavasti johtuen OL3-rakennustyömaan töiden etenemisestä rakennusvaiheesta asennusvaiheeseen. Makean veden kulutus on vähentynyt samasta syystä.

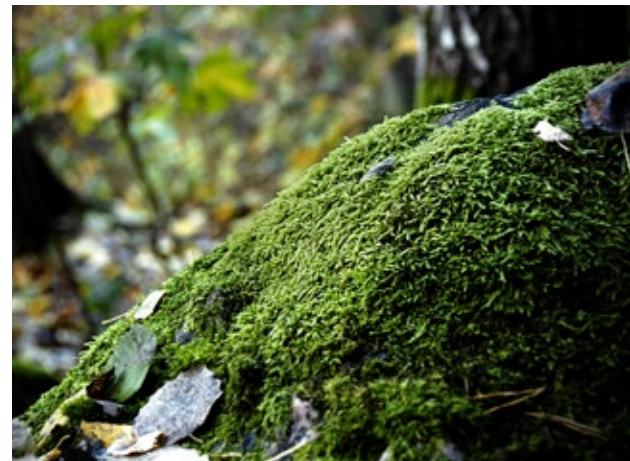
Säännöllistä ympäristön tilan seurantaa

TVO:n toiminnan mahdollisesti aiheuttamia muutoksia ympäristössä tarkkaillaan jatkuvasti. Olkiluodon ympäristöstä kerätään ja analysoidaan vuosittain yhteensä noin 300 näytettä STUKin hyväksymän ympäristön säteilyvalvontaohjelman mukaisesti. Lisäksi ympäristössä on useita jatkuvatoimisia säteilymittareita, jotka on liitetty STUK:n ulkoisen säteilyn automaattiseen valvontaverkkoon. Olkiluotoa ympäröivästä merialueesta kerätään vuosittain 40–50 vesinäytettä, joista tehdään yli 100 erilaista analyysia. Tämän lisäksi seurataan kalatilannetta mm. ammattikalastuskyselyn avulla. Vesikasvillisuutta tarkastellaan kuuden vuoden välein tehtävien linjasukellusten avulla.

Tapahtumien ja poikkeamien hallinta

TVO:n toiminnasta ei aiheutunut vuoden aikana yhtään merkittävää ympäristöpoikkeamaa. Vähäisiä poikkeamia tai ympäristöhavaintoja, kuten puutteita kemikaalien tai jäteastioiden merkinnöissä todettiin yhdeksän. Lisäksi OL3-laitosyksikön rakennustyömaalta raportoitiin 26 ympäristöhavaintoa. TVO:lla kirjataan pienimmätkin ympäristöhavainnot laadunhallinnan tietojärjestelmään, jossa niille määritellään ehkäiseviä ja korjaavia toimenpiteitä uusien tapahtumien välttämiseksi. Ilmoitamme ympäristöviranomaiselle kaikista merkittävistä ympäristöpoikkeamista.

Vuoden 2012 ympäristöasioista raportoidaan yksityiskohtaisemmin TVO:n verkkosivuilla ja erillisessä ympäristöraportissa, joka on ulkopuolisen tahon todentama.



HALLITUS



Juha Taavila,
s. 1956, DI
johtaja, Sourcing
(Energia, Ostot, Kuituhuolto),
Stora Enso Oyj

Lauri Virkkunen,
hallituksen
varapuheenjohtaja
s. 1956, KTM, DI
toimitusjohtaja,
Pohjolan Voima Oyj

Tiina Tuomela,
s. 1966, DI, MBA
talousjohtaja,
Power-divisioona,
Fortum Oyj

Tapio Korpeinen,
s. 1963, DI, MBA
talous- ja rahoitusjohtaja,
UPM-Kymmene Oyj



Matti Ruotsala,
hallituksen puheenjohtaja
s. 1956, DI
johtaja, Power-divisioona,
Fortum Oyj

Hallituksen jäsenten tarkemmat tiedot
löytyvät yhtiön verkkosivuilta. www.tvo.fi

Jukka Hakkila,
s. 1960, OTK
lakiasiaintohtaja,
Kemira Oyj

Harri Pynnä,
s. 1956, OTK, varatuomari
lakiasiaintohtaja,
Fortum Oyj

Hannu Anttila,
s. 1955, ekonomi
strategiajohtaja, Metsä Group



Pekka Manninen,
s. 1954, DI
toimitusjohtaja, Helsingin Energia

Rami Vuola,
s. 1968, DI,
toimitusjohtaja, EPV Energia Oy

JOHTORYHMÄ

Rainer Karlsson
työnjohtaja, henkilöstöedustaja

Reijo Sjöblom
hankintainsinööri,
henkilöstöedustaja (2. varaedustaja)

Lauri Piekkari
johtaja, rahoitus,
1.5.2012 alkaen

Janne Mokka
johtaja, OL4-hanke



Mikko Kosonen
johtaja, tuotanto

Kari Halminen, kiinteistömiehen,
henkilöstöedustaja (1. varaedustaja) puuttuu kuvasta

Anna Lehtiranta
johtaja, yhteiskunta, johtoryhmän sihteeri

Jarmo Tanhua
toimitusjohtaja, s. 1965

Esa Mannola
johtaja, ydinturvallisuus

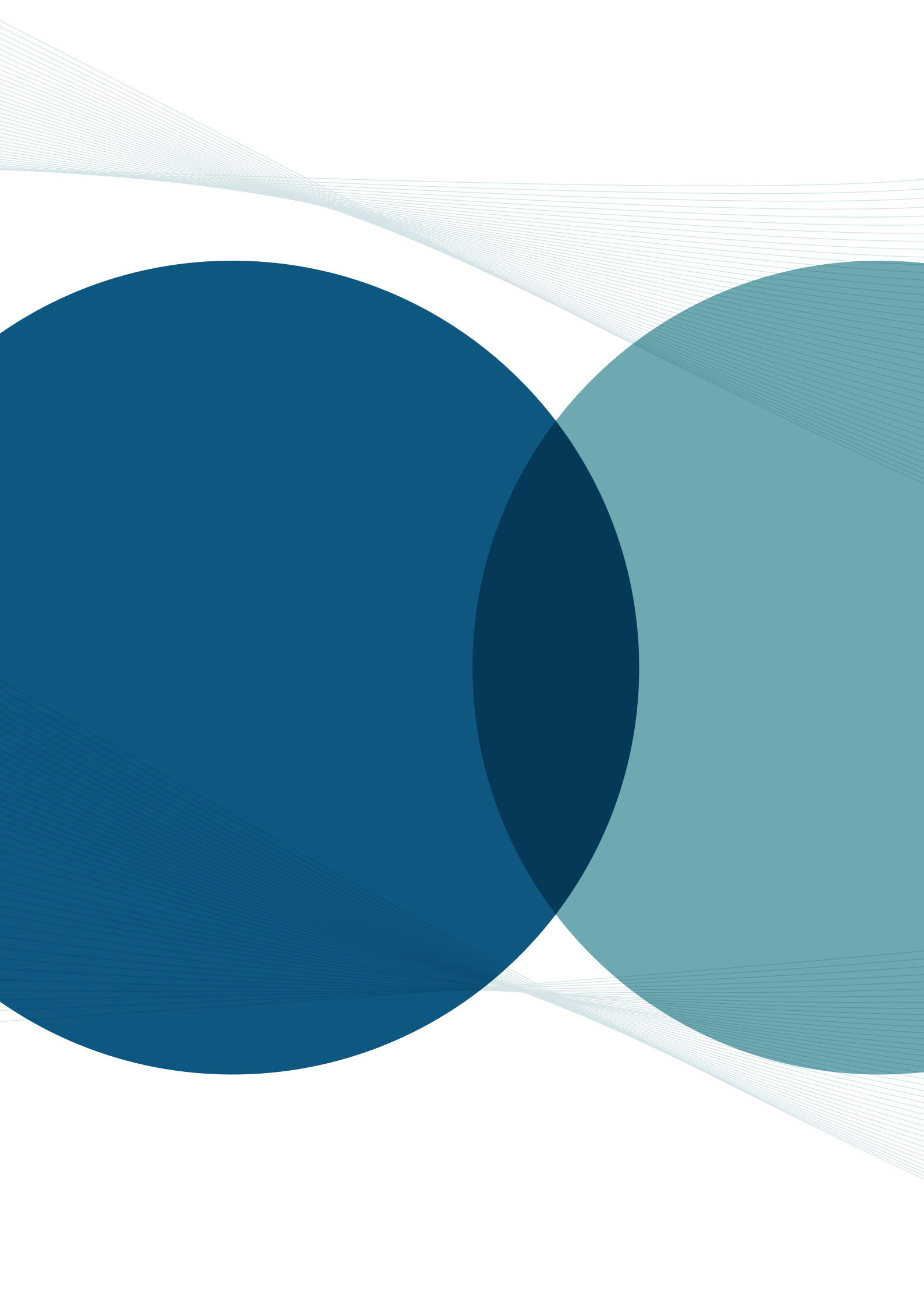
Sami Jakonen
johtaja, tekniikka



Jouni Silvennoinen
johtaja, OL3-projekti

Risto Siilos
johtaja, konsernipalvelut,
toimitusjohtajan sijainen

Anja Ussa
johtaja, talous,
1.5.2012 alkaen





Toimintakertomus
ja tilinpäätös
2012

Sisällys

25 TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ:N HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS

- 25 Toimintaympäristö
- 26 Keskeiset tapahtumat
- 27 Liiketoiminnan tulos
- 27 Rahoitus ja maksuvalmius
- 28 Osakepääoma ja osakeanti
- 28 Hallinnointiperiaatteet
- 28 Hallintoelimet
- 28 Sääntely-ympäristö
- 28 Riskienhallinta, merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät
- 29 Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat
- 30 Ydinvoima
- 32 Hiilivoima
- 32 Tutkimus- ja kehitystoiminta
- 33 Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin
- 33 Turvallisuus ja ympäristöasiat
- 33 Henkilöstö ja koulutus
- 34 Tytäryhtiöt ja yhteisyritykset
- 34 Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen
- 34 Arvio tulevasta kehityksestä
- 35 Ehdotukset yhtiökokoukselle

36 KESKEISIÄ TIETOJA JA TUNNUSLUKUJA

38 TVO-KONSERNIN TILINPÄÄTÖS

79 EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖS

96 EHDOTUKSET YHTIÖKOKOUKSELLE

97 TOIMINTAKERTOMUKSEN JA TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITUKSET

98 TILINTARKASTUSKERTOMUS

100 TALOUSJULKAISUT

Teollisuuden Voima Oyj:n hallituksen toimintakertomus

Toimintaympäristö

Koko maailmassa oli vuoden 2012 lopussa käytössä 437 ydinvoimalaitosyksikköä 30 eri maassa. Näillä tuotettiin noin 13 prosenttia maailman sähköntarpeesta. Lisäksi rakenteilla on 64 uutta reaktoria. Lähivuosien aikana uusia ydinvoimalaitoshankkeita odotetaan Euroopan lisäksi käynnistyvän varsinkin Aasiassa ja Yhdysvalloissa. Vuoteen 2035 mennessä maailmanlaajuisen ydinvoimalaitoskapasiteetin arvioidaan¹⁾ kasvavan nykyisestä vajaasta 400 gigawatista (GW) noin 580 GW:n tasolle.

Euroopan unionin sähköstä lähes 30 prosenttia tuotetaan ydinvoimalaitoksissa, joita on käytössä 14 jäsenmaassa kaikkiaan 134 reaktoria. Laitosten yhteenlaskettu kapasiteetti on 133 GW. Suurin osa näistä ydinvoimalaitoksista rakennettiin 1970- ja 1980-luvuilla. Nyt EU:ssa on rakenteilla neljä reaktoria. Myös käytössä olevien ydinvoimalaitosten käyttöiän pidentämistä suunnitellaan monessa maassa.

EU:n komission energian tiekartta 2050 sisältää energiaskenaarioita, joiden avulla hiilidioksidipäästöjä voidaan vähentää jopa 80 prosenttia. Sähkön kulutus kasvaa kaikissa skenaarioissa. Ydinvoimalla on tiekartassa tärkeä rooli päästöjen vähentäjänä ja eniten ydinvoimaa sisältävät skenaariot johtavat alimpiin kustannuksiin.

EU:ssa jatkettiin ydinturvallisuuden arviointia. Huhtikuussa 2012 julkaistussa raportissa todetaan, että EU:n ydinvoimalaitosten turvallisuus on hyvällä tasolla. Raportin mukaan tarvitaan kuitenkin kansallisia toimenpiteitä, joilla voidaan varautua erityisesti ääriolosuhteiden vaikutuksiin. Näitä kansallisia toimintasuunnitelmia laaditaan parhaillaan, ja osa toimenpiteistä on jo toimeenpantavana. Turvallisuusarvioinnin jatkotoimina komissio on valmistelemassa uutta ydinvoimalainsäädäntöä, etenkin ydinturvallisuuden ja ydinvastuuseen liittyen.

Säteilyturvakeskuksen (STUK) loppuraportin mukaan suomalaisten ydinvoimalaitosten turvallisuutta, muun muassa varautumista vakaviin onnettomuuksiin, maanjäristyksiin ja äärimmäisiin sääolosuhteisiin, on parannettu järjestelmällisesti niiden käyttöönotosta lähtien. STUK nosti kuitenkin esiin joitakin uusia kysymyksiä ja parannusesityksiä. Olkiluodon 1- ja 2-yksiköillä suunnitellaan muun muassa parannuksia, joilla pienennetään hätätilanteessa tarvittavan jäähdytyksen riippuvuutta sähköjärjestelmistä.

Ydinvoimalla tärkeä rooli Suomen energiapolitiikassa

Pääministeri Kataisen hallitusohjelmassa on sovittu ilmasto- ja energiastrategian päivityksestä. Tähän liittyy elinkeinoministeri Jyri Häkämies käynnisti vuonna 2012 Puhdas energia -ohjelman valmistelun. Ohjelmassa ydinvoimalla on merkittävä rooli; ydinvoimainvestointien osuus on puolet esitetyistä investoinneista. Ohjelman päämääränä on pienentää kasvihuonekaasupäästöjä, luoda työpaikkoja, vähentää energian tuontia ja vauhdittaa kotimaisen puhtaan energian teknologian kehittämistä sekä käyttöä.

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) asetti työryhmän maaliskuussa selvittämään vaihtoehtoja ydinvoimayhtiöiden käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta. Yksi selvitettävä asia oli mahdollisuus sijoittaa suunnitteilla olevan Fennovoima Oyj:n ydinvoimalaitosyksikön käytetty polttoaine Olkiluotoon. Työryhmä jätti kesäkuussa 2012 väliraportin. Sen mukaan Olkiluotoon mahtuvan käytetyn ydinpolttoaineen tarkka määrä selviää vasta vuosikymmenten kuluessa. Työryhmän loppuraportti julkaistiin vuoden 2013 alussa. Raportin keskeinen suositus oli, että loppusijoituksessa on tarkoituksenmukaista ja kustannustehokasta pyrkiä optimoituun ratkaisuun ja hyödyntää alalle Posiva Oyj:n hankkeen myötä kehittyntä osaa-

¹⁾ IEA World Energy Outlook 2012

mista ja kokemuksia. Raportin mukaan kokonaisuuden kannalta ratkaisevaa ei ole, onko loppusijoitustiloja yksi vai kaksi. Työryhmä suositti, että yhtiöt jatkavat neuvotteluja ratkaisun löytämiseksi Fennovoima Oy:n loppusijoitushankkeen osalta ja totesi, että kaupalliset neuvottelut eivät kuulu työryhmän työn piiriin.

Suomen hallitus selvittää mahdollisuutta ottaa käyttöön uusi hiilidioksidipäästöttömään ydin- ja vesivoiman tuotantoon liittyvä vero, jonka tarkoituksena on kerätä valtiolle 170 miljoonaa euroa vuodessa. Vero otetaan käyttöön aikaisintaan vuonna 2014. Veron yksityiskohdat ovat vielä auki.

Suomen sähkön kulutus lähes ennallaan

Suomen sähkön kokonaiskulutus vuonna 2012 oli 85,2 terawattituntia (TWh). Kulutus kasvoi 1,1 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Sähkön hankinnasta aikaisempaa pienempi osuus katettiin kotimaisella tuotannolla. Tuonin osuus nousi ennätyskelliseen 21 prosenttiin. Lämmin sää vähensi sähkön ja lämmön yhteistuotantoa ja sen osuus oli 26,8 prosenttia. Ydinsähköä tuotettiin 22,1 TWh ja sen osuus oli 25,9 prosenttia sähkön hankinnasta.

Keskeiset tapahtumat

TVO:n Olkiluodon ydinvoimalaitos saavutti vuonna 2012 historiansa toiseksi parhaan tuotantotuloksen, 14,45 TWh (miljardia kilowattituntia) sähköä. Laitosyksiköiden yhteinen käyttökerroin oli 93,7 prosenttia. Yhdessä Meri-Porin hiilivoimalaitososuuden kanssa TVO:n tuotanto oli 14,93 TWh. Olkiluodon tuottaman sähkön osuus Suomessa käytetystä sähköstä oli noin 17 prosenttia.

Olkiluoto 2 (OL2) saavutti kaikkien aikojen parhaan tuotantotuloksensa, 7,48 TWh. OL2:n käyttökerroin, 96,9 prosenttia, oli myös OL2:n kaikkien aikojen paras. Olkiluoto 1:n (OL1) tuotantoa vähensi keväällä tapahtunut generaattorin rikkoutuminen, minkä vuoksi voimalaitoksen vuosihuollot aloitettiin suunniteltua aikaisemmin. OL1:n käyttökerroin oli tästä huolimatta 90,4 prosenttia. Laitosyksiköiden vuosihuollot toteutettiin 24.4.–6.6.2012.

Vuosina 2010–2012 tehtyjen laitosparannusten ansiosta ydinvoimalaitoksen turvallisuus on parantunut entises-

tään, ja kummankin laitosyksikön nettosähköteho on turbiinilaitosten hyötysuhteen parantuessa kasvanut noin 20 megawattia (MW). Molempien laitosyksiköiden nimellinen nettosähköteho on nyt 880 MW. TVO suunnittelee ja toteuttaa edelleen turvallisuusparannuksia muun muassa EU:n laajuisten ydinvoimalaitosten turvallisuusselvitysten, ns. stressitestien, puitteissa.

Olkiluodon ydinvoimalaitos saavutti 20.4.2012 historiallisen 400 TWh:n sähköntuotannon rajan.

Olkiluoto 3 (OL3) -laitosyksikön rakennustyöt ovat pääosin valmiit ja pääkomponentit on asennettu paikoilleen. Reaktorilaitoksen automaation suunnittelu, putkistojen hitsaukset, sähköistystyöt sekä painekokeet jatkuivat. Reaktorilaitoksen sähkönjakelun käyttöönotto aloitettiin. Turbiinilaitoksen prosessijärjestelmien käyttöönottokeet jatkuivat.

OL3:n asennustyöt ja automaation suunnittelu eivät ole edenneet kiinteähintaisella avaimet käteen -sopimuksella laitosyksikköä rakentavan AREVA-Siemens-konsortion aikataulujen mukaisesti. Laitostoimittajalta saatujen tietojen perusteella TVO arvioi, että laitosyksikkö ei valmistu säännölliseen sähköntuotantoon vuonna 2014.

TVO käynnisti maaliskuussa Olkiluoto 4 (OL4) -hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheeseen kuuluvan tarjouskilpailun. OL4-hankkeen kilpailuvaiheessa mahdollisina reaktorilaitostoimittajina ovat mukana AREVA, GE Hitachi, Korea Hydro & Nuclear Power, Mitsubishi Heavy Industries ja Toshiba.

Toukokuussa (8.5.2012) tuli kuluneeksi 20 vuotta siitä, kun TVO:lla kuljetettiin ensimmäisen kerran radioaktiivista jätettä voimalaitosjäte- eli VLJ-luolaan. TVO:n laitosyksiköiden tuottamaa matala- ja keskiaktiivista jätettä oli Olkiluodossa vuoden loppuun mennessä varastoitua yhteensä 5 640 kuutiometriä (m³). Jätettä kertyy vuosittain noin 100–180 m³. VLJ-luolaan varastoidaan myös Suomen terveydenhuollosta, teollisuudesta ja tutkimuksesta syntyvät radioaktiiviset pienjätteet. Valtioneuvosto myönsi 22.11.2012 TVO:lle luvan loppusijoittamaan myös rakenteilla olevan OL3-laitosyksikön matala- ja keskiaktiiviset ydinjätteet VLJ-luolaan. Loppusijoitusluolan laajennus tulee ajankohtaiseksi arviolta 2030-luvulla, jolloin nykyiset loppusijoituslaitokset tulevat täyteen.

Olkiluodon käytetyn polttoaineen välivaraston (KPA-varasto) laajennustyömaan harjannostajaisia vietettiin 31.8.2012. Laajennus kaksinkertaistaa käytössä olevien polttoainealtaiden kapasiteetin. Laajennusosa on tarkoitus ottaa virallisesti käyttöön vuoden 2014 alussa.

Posiva jätti käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen valtioneuvostolle 28.12.2012.

EU-komission kilpailuosasto teki marraskuussa päätöksen, jonka mukaan komissiolle tehty kantelu suomalaisten voimayhtiöiden yleisesti käyttämän omakustannushintaisen toimintamallin lainmukaisuudesta katsotaan loppuun käsitellyksi. Omakustannushintaisessa toimintamallissa (ns. Mankala-malli) yritys myy tuottamansa sähkön ja lämmön osakkailleen omakustannushintaan osakkaiden vastatessa osuutensa mukaisesti tuotantoyhtiön kustannuksista.

Liiketoiminnan tulos

TVO toimii omakustannuseriaatteella (Mankala-periaatteella). Kaikki vuotuiset kustannukset veloitetaan osakkailta sähkön hinnassa. Osakkaat maksavat muuttuvat kustannukset toimitettujen energiamäärien mukaan ja kiinteät kustannukset omistuksen mukaisessa suhteessa riippumatta siitä, onko teho-osuutta käytetty vai ei. Toimintaperiaatteesta johtuen tulokseen perustuvia tunnuslukuja ei esitetä.

Konsernin liikevaihto vuonna 2012 oli 352,2 (352,4) miljoonaa euroa. Sähkön toimitusmäärä osakkaille oli 14 853 (14 944) GWh.

Konsernin tulos oli -1,8 (5,7) miljoonaa euroa.

Rahoitus ja maksuvalmius

TVO:n rahoitustilanne on kehittynyt suunnitelmien mukaisesti.

TVO:n pitkä- ja lyhytaikaisten lainojen määrä, lukuun ottamatta osakkaille edelleen lainattua lainaa Valtion ydinjätehuoltorahastolta, oli vuoden lopussa 3 196,9 (31.12.2011: 2 922,0) miljoonaa euroa, josta huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainoja oli 229,3 (179,3)

miljoonaa euroa. Uutta pitkäaikaista lainaa nostettiin vuoden aikana 775,0 (33,9) miljoonaa euroa, josta osakaslainoja oli 50,0 miljoonaa euroa. Lainoja lyhennettiin vuoden aikana 241,2 (11,6) miljoonaa euroa.

TVO päivitti kesäkuussa joukkovelkakirjalainaohjelmansa (EMTN) ja nosti ohjelmakoon 2,5 miljardista 3 miljardiin euroon. Yhtiö laski vuoden ensimmäisellä neljänneksellä joukkovelkakirjalainaohjelman puitteissa liikkeeseen 500 miljoonan euron suuruisen joukkovelkakirjalainan, jonka laina-aika on 7 vuotta ja kuponkikorko 4,625 prosenttia. Lisäksi yhtiö on laskenut raportointikaudella EMTN-ohjelman puitteissa liikkeeseen kaksikymmenvuotisen 20 miljoonan, viisitoistavuotisen 75 miljoonan sekä kymmenvuotiset 30 miljoonan ja 100 miljoonan euron suuruiset ns. private placement -lainat.

TVO allekirjoitti maaliskuussa 2011 viisivuotisen 1,5 miljardin euron syndikoidun valmiusluoton, joka sisältää kaksi vuoden mittaista pidennysoptiota. Maaliskuussa 2012 valmiusluottoa jatkettiin 1,45 miljardin euron osalta yhdellä vuodella. Vuoden lopussa TVO:lla oli nostamattomia luottositoumuksia ja kassavaroja yhteensä 2 164 (2 376) miljoonaa euroa. Tästä omistajien antamia huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainasitoumuksia oli yhteensä 530 miljoonaa euroa, josta 230 miljoonaa euroa on kohdistettu OL4-projektin kilpailu- ja suunnitteluvaiheen rahoittamiseen ja 300 miljoonaa euroa OL3-projektin rahoitustarpeisiin.

Yhtiö on nostanut raportointikaudella OL4-hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaihetta varten tarkoitettua korotonta osakaslainaa yhteensä 50 miljoonaa euroa.

OL3-projektin rahoituskulut on aktivoitu taseeseen.

TVO käyttää oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta laissa määrättyjen sääntöjen puitteissa. Lainaa lisättiin katsauskaudella 39,2 (40,2) miljoonaa euroa. Lainan määrä 31.12.2012 oli 881,7 (31.12.2011: 842,6) miljoonaa euroa ja se on edelleen lainattu yhtiön A-osakesarjan osakkaille.

Fitch Ratings laski kesäkuussa TVO:n pitkäaikaista luottoluokitusta luokasta A- luokkaan BBB+. Lyhytaikainen luokitus on edelleen tasolla F2. Standard & Poor's Rating Services puolestaan myönsi kesäkuussa TVO:lle

uutena luokituksena pitkäaikaisen luottoluokituksen BBB ja lyhytaikaisen luokituksen A-2. Lisäksi Japan Credit Rating Agencylla (JCR) on voimassa AA-luokitus TVO:lle. Kaikki luokittajat arvioivat TVO:n tulevaisuuden näkymät vakaina.

Osakepääoma ja osakeanti

TVO:n osakepääoma 31.12.2012 oli 606,2 (606,2) miljoonaa euroa.

Yhtiössä on 1 394 283 730 (1 394 283 730) osaketta, joista 680 000 000 osaketta kuuluu A-sarjaan ja 680 000 000 osaketta B-sarjaan sekä 34 283 730 osaketta C-sarjaan. A-sarjan osakkeet oikeuttavat OL1:n ja OL2:n tuottamaan sähkөөn ja B-sarjan osakkeet OL3:n tuottamaan sähkөөn. C-sarjan osakkeet oikeuttavat Meri-Porin hiilivoimalaitoksen TVO-osuuden tuottamaan sähkөөn.

Hallinnointiperiaatteet

Omakustannusperiaatteella toimivana listaamattomana julkisena osakeyhtiönä TVO noudattaa listayhtiöiden hallinnointikoodia soveltuvin osin. TVO:lla ei ole velvollisuutta noudattaa hallinnointikoodia eikä siten myöskään Comply or Explain -periaatetta. Arvopaperimarkkinalain (14.12.2012/746) mukaan julkisen kaupankäynnin kohteena olevan arvopaperin liikkeellelaskijan on esitettävä toimintakertomuksessa tai erillisessä kertomuksessa selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä. TVO on antanut erillisen selvityksen hallinto- ja ohjausjärjestelmästä, joka on julkaistu yhtiön internet-sivuilla, www.tvof.fi, samanaikaisesti tämän toimintakertomuksen kanssa.

Hallintoelimet

Yhtiön hallintoelimet ja niiden toiminta vuonna 2012 on kuvattu erillisessä dokumentissa (Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä), joka on julkaistu yhtiön internet-sivuilla.

Säätely-ympäristö

Ydinenergialainsäädännön peruseriaatteena on, että ydinenergian käytön tulee olla yhteiskunnan kokonais-edun mukaista. Ydinenergian käyttöä, käytön valvontaa

ja ydinturvallisuutta koskevat keskeiset säännökset sisältyvät ydinenergialakiin ja ydinenergia-asetukseen sekä niiden nojalla annettuihin alemmanasteisiin säädöksiin, kuten Säteilyturvakeskuksen YVL-ohjeisiin. Tämän lisäksi ydinenergian käyttöön sovellettavia säännöksiä on muun muassa säteilylaissa. Ydinlaitoksen haltijan vastuuseen ydinvahingosta sovelletaan puolestaan ydinvastuulakia, jonka väliaikaista muuttamista koskeva lakiesitys annettiin vuonna 2011. Laki tuli voimaan vuoden 2012 alusta. Väliaikaisen lakimuutoksen mukaan laitoksenhaltijan vastuu Suomessa tapahtuvista ydinvahingoista on rajoittamaton, mutta rajoitettu muualla kuin Suomessa syntyneissä ydinvahingoissa 600 miljoonaan erityisnosto-oikeuteen (SDR), joka vastaa noin 700 miljoonaa euroa. Laitoksenhaltijalla pitää olla ydinvahingosta johtuvan vastuun varalta vakuutus vähintään 600 miljoonaan SDR:ään asti.

Ydinenergian käyttö on luvanvaraista. Periaatepäättöstä, rakentamislupaa ja käyttö lupaa haetaan valtioneuvostolta. Ydinenergian käytön turvallisuuden valvonta kuuluu Säteilyturvakeskukselle, joka huolehtii myös turva- ja valmiusjärjestelyjen valvonnasta ja ydinmateriaalivalvonnasta.

Riskienhallinta, merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät

Riskienhallinta

Riskienhallinnan tarkoitus on tukea tavoitteiden saavuttamista ja estää riskejä toteutumasta sekä pienentää riskien toteutumisen todennäköisyyttä ja mahdollisia vaikutuksia. Riskienhallintaa valvoo yhtiön hallitus, joka vahvistaa yhtiön riskienhallinnan periaatteet.

Toimitusjohtaja, apunaan johtoryhmä, vastaa TVO:n tavoitteiden ja strategian mukaisesta riskienhallinnasta. Johtoryhmän alaisuudessa toimii riskienhallintaryhmä, jonka tehtävänä on arvioida organisaatioyksiköiden toteuttamaa riskienhallintaa ja varmistaa riskien tarkoituksenmukainen käsittely yhtiössä. Organisaatioyksiköt vastaavat riskienhallinnan käytännön toteutuksesta.

TVO:ssa riskienhallinta on osa yhtiön turvallisuuskulttuurin mukaista toimintajärjestelmää ja jokapäiväistä toimintaa. Toiminnan uhkia ja eri riskitekijöitä sekä

menetelmiä niiden ennaltaehkäisemiseen, hallintaan ja vähentämiseen seurataan jatkuvasti. Riskikartoituksessa eri uhkien toteutumisen todennäköisyys ja seurausvaihtelu arvioidaan ja riskeille laaditaan tapauskohtaisesti erillinen varautumissuunnitelma.

TVO:ssa strategiset riskit luokitellaan seuraaviin osa-alueisiin: voimalliset, turvallisuus ja ympäristö, tuotannon laajentaminen, henkilöstö, rahoitus ja kustannustehokkuus, toimiva ydinjätehuolto sekä sidosryhmien luottamus. Vuositason tavoitteisiin tehtävät riskitar- kastelut perustuvat organisaatioyksiköiden seuraavan vuoden tavoitteisiin.

Turvallisuuteen ja tuotantoon liittyviä riskejä pienennetään pitämällä laitostyösköidät hyvässä kunnossa. Erityisen tärkeää on laitostyösköidät eliniän hallinta ja vuosihuoltojen laadukas suunnittelu ja toteutus. Vahinkoriskejä rajoitetaan vakuutuksilla. Ydinvastuun varalta yhtiöllä on voimassa lainmukainen ydinvastuuvakuutus.

Konsernin sähkön tuotannossa käytettävät polttoaineet, uraani ja hiili, hankitaan maailmanlaajuisilta markkinoilta. Ydinpolttoaineeseen liittyviä riskejä on pienennetty hajauttamalla hankintoja useammalle toimittajalle ja tekemällä pitkäaikaisia sopimuksia.

OL3:n rakentamisvaiheen riskienhallinnassa on keskeistä laitostyösköidät toiminnan valvonta ja ohjaus avaimet käteen -sopimuksen asettamien ehtojen mukaisesti. Vahinkoriskeihin ja niiden aiheuttamiin viivästyksiin on varauduttu vakuutuksilla.

TVO:n rahoitus ja rahoitusriskien hallinta hoidetaan keskitetysti yhtiön rahoitusosastolla yhtiön hallituksen hyväksymän rahoituspolitiikan mukaisesti. TVO:n liiketoiminnan rahoitusriskit liittyvät likviditeetti-, markkina- ja luottoriskeihin. Rahoituslähteiden hajauttamisella sekä pitkäaikaisilla luottositoumuksilla ja likvideillä varoilla pienennetään rahoitukseen liittyviä riskejä. Rahoitusasema on vahvistettu laskemalla liikkeeseen pitkäaikaisia joukkovelkakirjalainoja. Markkinariskejä on pienennetty korko- ja valuuttajohdannaisilla. Yhtiön rahoituspolitiikan mukaan valuuttamääräiset lainat suojataan johdannaisilla euromääräisiksi eräpäivään asti. Rahoitusriskien hallintaa ja polttoaineen hintariskiä on käsitelty konsernitilinpäätöksen liitetiedossa 27: Rahoitusriskien hallinta.

Merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät

Yhtiön merkittävimmät riskit liittyvät OL3-projektin aikatauluun. Laitostyösköidät saatujen tietojen perusteella TVO arvioi raportointikaudella, että laitostyösköidät ei valmistu säännölliseen sähköntuotantoon vuonna 2014. Raportointikauden jälkeen TVO tiedotti varautuvansa siihen, että OL3-laitostyösköidät kaupallinen sähköntuotannon aloittaminen voi siirtyä vuoteen 2016. Sähköntuotannon piti alun perin alkaa huhtikuun lopussa 2009. Viiveestä aiheutuu lisäkustannuksia ja menetyksiä, joista yhtiö on vaatinut OL3:n avaimet käteen -laitostyösköidät korvausta.

OL1:n, OL2:n sekä Meri-Porin hiilivoimalaitososuuden sähköntuotannon osalta ei ole näköpiirissä merkittäviä riskejä tai epävarmuustekijöitä.

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO jätti katsauskaudella kanteen ja vastineen Kansainvälisen kauppakamarin (ICC) sääntöjen mukaisessa välimiesmenettelyssä koskien OL3:n valmistumisen viivästymistä ja siitä aiheutuneita kustannuksia. Kanteen rahamääräinen arvio TVO:n kustannuksista ja menetyksistä oli noin 1,8 miljardia euroa, johon sisältyi TVO:n varsinainen vaatimus ja arvio-osuus.

Välimiesmenettely alkoi joulukuussa 2008 OL3-laitostyösköidät aloitteesta. Laitostyösköidät viimeisin rahamääräinen vaatimus, mukaan lukien välilliset kustannukset ja viivästyskorot, on noin 1,9 miljardia euroa. TVO on todennut laitostyösköidät vaateen perusteettomaksi. Välimiesmenettely voi kestää useita vuosia ja siinä vaaditut määrät voivat vielä päivittyä.

Välimiesmenettelyssä esitettyjen vaatimusten perusteella ei ole kirjattu saatavia eikä varauksia.

TVO oli lisäksi osapuolena laitostyösköidät kanssa toisessa ICC:n sääntöjen mukaisessa välimiesmenettelyssä, jossa oli kysymys OL3:n rakennustöihin liittyvän teknisesti ratkaistun asian kustannuksista, joiden määrä projektin arvoon verrattuna oli vähäinen. Tämä välimiesmenettely päättyi välitystuomioon vuoden 2012 ensimmäisen neljänneksen aikana. Tuomion taloudelliset vaikutukset olivat vähäiset.

Vuoden 2012 toisella neljänneksellä välimiesoikeus teki päätöksen liittyen tulkintaerimielisyyteen laitostoimintasta koskevien, jo suoritettujen maksuerien kohtelusta. Päätöksen perusteella laitostoimitussopimukseen liittyvät muutamat TVO:n aiemmin sulkuilille maksamat maksuerien osat, yhteensä noin 100 miljoonaa euroa, vapautettiin laitostoimittajalle ja TVO maksoi korkoa nettomäärältään noin 23 miljoonaa euroa. Päätöksellä ei ratkaistu laitossyysikön valmistumisen viivästymistä ja sen kustannuksia koskevaa kiistaa eikä sillä ollut vaikutusta TVO:n liiketoimintaan tai OL3-projektin etenemiseen.

Ydinvoima

Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2

Olkiluodon voimalaitossyysiköiden, OL1 ja OL2, sähköntuotanto vuonna 2012 oli 14 450 (14 203) GWh ja käyttökerroin yhteensä 93,7 (92,8) prosenttia.

Laitossyysiköt toimivat vuonna 2012 turvallisesti ja luotettavasti. OL1:n nettotuotanto oli 6 973 (7 290) GWh ja käyttökerroin 90,4 (94,8) prosenttia. Ykkössyysikön tuotantoa vähensi keväällä tapahtunut generaattorin rikkoutuminen, minkä vuoksi myös voimalaitoksen vuosihuollot aloitettiin suunniteltua aikaisemmin. OL2:n nettotuotanto oli 7 477 (6 913) GWh ja käyttökerroin 96,9 (90,9) prosenttia. OL2:n tuotantotulos ylitti OL1:n kaikkien aikojen parhaan tuloksen yli 6 vuorokauden tuotantoa vastaavalla määrällä. OL2:n käyttökerroin oli OL2:n paras kautta aikojen.

Vuosihuollot

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen vuoden 2012 vuosihuollot aloitettiin poikkeuksellisesti jo huhtikuussa OL1:n generaattorissa 24. huhtikuuta havaitun kosteuden seurauksena ja päättyivät 6. kesäkuuta, jolloin OL2 kytkettiin takaisin valtakunnan verkkoon.

OL1:n vuosihuollossa vaihdettiin generaattori kokonaisuudessaan aiemmin tehdyn suunnitelman mukaisesti. OL1:n muita suuria töitä olivat muun muassa matalapaineturbiinien poistopuolen modifiointi, lauhteenpuhdistuksen automaation modernisointi, reaktorin suojarakennuksen tiiveyskoe sekä yhden omakäyttömuuntajan uusiminen. OL1:n vuosihuolto kesti runsaat 31 vuoro-

kautta. Vuosihuollon päättymisen jälkeen laitossyysiköllä oli vielä noin vuorokauden mittainen seisokki venttiilin korjauksen vuoksi.

OL2:lla oli vuorossa lyhyt polttoaineenvaihtoseisokki, jossa polttoaineen vaihdon lisäksi tehtiin lähinnä tarkastuksia ja koestuksia. OL2:n vuosihuolto kesti runsaat yhdeksän vuorokautta.

Molemmat laitossyysiköt ovat käyneet vuosihuoltojen jälkeen luotettavasti.

TVO:laisten lisäksi vuosihuoltotoissa oli urakoitsijoiden henkilöstöä enimmillään 997 henkilöä, joista 887 oli suomalaisia.

Vuosina 2010–2012 tehtyjen laitosparannusten ansiosta Olkiluodon ydinvoimalaitoksen turvallisuus parani entisestään, ja kummankin laitossyysikön nettosähköteho kasvoi noin 20 MW turbiinilaitosten hyötysuhteen parantuuksa.

Olkiluoto 3

OL3 on rakenteilla oleva ydinvoimalaitossyysikkö, joka on tilattu kiinteähintaisena avaimet käteen -periaatteella konsortiolta (laitostoimittaja), jonka muodostavat AREVA NP GmbH, AREVA NP SAS ja Siemens AG. Laitossyysikön kaupallisen sähköntuotannon piti alun perin alkaa huhtikuun lopussa 2009. Valmistuminen on kuitenkin viivästynyt. Laitostoimittajan laitossyysikön asennustyöt ja automaation suunnittelu eivät ole edenneet laitostoimittajan aikataulujen mukaisesti. Laitostoimittajalta saatujen tietojen perusteella TVO arvioi raportointikaudella, että laitossyysikkö ei valmistu säännölliseen sähköntuotantoon vuonna 2014. Raportointikauden jälkeen TVO tiedotti varautuvansa siihen, että OL3-laitossyysikön kaupallinen sähköntuotannon aloittaminen voi siirtyä vuoteen 2016. Laitostoimittaja on vastuussa aikataulusta. TVO on edellyttänyt laitostoimittajalta kokonaisaikataulun päivittämistä, uutta vahvistusta ja analyysia valmistuspäivästä sekä selvitystä niistä toimenpiteistä, joilla aikataulussa pysytään.

Laitossyysikön rakennustyöt ovat pääosin valmiit. Julkisivujen pellitystyöt jatkuvat. Reaktorilaitoksen pääkomponentit, kuten reaktoripaineastia, paineistin ja neljä

höyrystintä on asennettu paikoilleen, ja primääripiirin putkistojen hitsaukset ovat valmistuneet. Polttoaineensiirtolaitteiden asennustyöt on tehty ja siirtolaitteiden testaus polttoainerakennuksessa on alkanut. Polttoaine- ja reaktorilaitteiden tiiveyskokeet on tehty ja polttoainealtaissa olevien polttoainetelineiden käyttöönottestaukset on aloitettu. Muiden komponenttien asennustyöt ja putkistojen hitsaukset sekä painekokeet jatkuivat. Reaktorilaitoksen sähkönjakelun käyttöönotto on aloitettu. Turbiinilaitoksella prosessijärjestelmien käyttöönottokokeet jatkuvat. Reaktorilaitoksen automaation suunnittelu, dokumentointi ja luvitus ovat vielä kesken. OL3:n koulutussimulaattori on testauskäytössä Olkiluodossa. TVO:n toimistorakennuksen rakennustyöt ovat valmistuneet.

Laitosyksikköä koskevista riita-asioista kerrotaan sivulla 29 kohdassa "Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat".

Työmaan henkilömäärä vuoden lopussa oli noin 3 000. Työmaan työturvallisuus säilyi hyvällä tasolla.

Kaikki OL3-projektin toteutuneet aktivointikriteerit täyttävät menot on kirjattu konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenuon.

Olkiluoto 4

Eduskunta jätti 1.7.2010 voimaan valtioneuvoston 6.5.2010 tekemän myönteisen periaatepäätöksen TVO:n periaatepäätöshakemuksesta neljännen ydinvoimalaitosyksikön (OL4) rakentamisesta Olkiluotoon.

TVO jatkoi OL4-ydinvoimalaitoshankkeen valmistelua. Suunnittelu laitosvaihtoehtojen lisensoitavuuden ja soveltuvuuden selvittämiseksi mahdollisten laitostoimitajien kanssa jatkui, samoin kuin laitosvalintaan tähtäävä hankintaprosessi.

OL4-hankkeen toteutuneet aktivointikriteerit täyttävät menot on kirjattu konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenuon.

Ydinpolttoaine

Ydinpolttoainehankintojen arvo vuonna 2012 oli 67,4 (50,0) miljoonaa euroa ja kulutuksen arvo 46,1 (43,5) miljoonaa euroa.

Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 31.12.2012 oli 199,7 (31.12.2011: 178,4) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuolto

Yhtiöllä on ydinenergialain mukaan vastuu ydinjätehuoltoon liittyvistä toimenpiteistä ja niiden kustannuksista. TVO:n käytetyn polttoaineen loppusijoituksesta huolehtii yhteisyritys Posiva Oy, jonka toisena omistajana on Fortum Power and Heat Oy.

Loppusijoituslaitoksen loppusijoitusyvytydessä, 420 metriä maanpinnan alapuolella, alkuvuodesta 2011 aloitetut kahden demonstraatiotunnelin louhintatyöt valmistuivat ja tunnelit otettiin hyväksytysti vastaan toukokuussa 2012. Demonstraatiotunneleiden louhinnalla on tarkoitus osoittaa Posivan kyky rakentaa ja louhia varsinaisia loppusijoitustunneleita ja porata loppusijoitusreikiä sekä määritellä loppusijoitustunneleiden ja -reikien sijainti turvallisen loppusijoituksen varmistamiseksi. Toiseen tunneliin on porattu neljä 8 metriä syvää ja halkaisijaltaan 1,8 metriä olevaa loppusijoitusreikää vuoden 2011 lopulla hankitulla porauslaitteella, joka on toiminut sille asetettujen vaatimusten mukaisesti. Kaksi muuta loppusijoituksessa käytettävää prototyyppilaitetta, loppusijoituskapselin kuljetus- ja käsittelylaite sekä bentoniittilohkojen käsittelylaite, on tilattu ja toimitetaan Olkiluotoon vuonna 2013.

Tutkimustunneli ONKALOn louhintatyöt valmistuivat kesäkuussa 2012. Viimeksi valmistuneeseen, noin yhden kilometrin pituiseen tunneliosuuteen liittyvät rakennustekniset työt sekä tunnelin varustelu LVIS-tekniikalla järjestelmillä aloitettiin syyskuussa. Toisen ilmastointikuilun ja henkilönostinkuilun injektioinnit ovat viivästyneet, ja kuilujen nousuporaustyöt siirtyvät vuoden 2013 alkuun. Nostinlaiterakennuksen toisen vaiheen rakentamiseen valmistaudutaan. Rakentamisen edellyttämien louhintatöiden urakkasopimus allekirjoitettiin joulukuussa.

Posiva jätti 28.12.2012 käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamislupahakemuksen työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM). Lisäksi STUKille toimitettiin hakemukseen liittyvä pitkäaikaisturvallisuutta koskeva turvallisuusarvio, joka koostuu useiden vuosien aikana valmistuneista tutkimuslauseista, -raporteista ja yhteenvedoista. Lupahakemukseen liittyvä, joka kolmas

vuosi laadittava Ydinjätehuolto-ohjelma (YJH-ohjelma) valmistui ja toimitettiin TEMille syyskuussa. Ohjelma kuvaa seuraavien kolmen vuoden aikana tehtäviä tutkimus-, suunnittelu- ja rakentamistöitä.

Olkiluodon loppusijoitustilaan tullaan sijoittamaan TVO:n ja Fortumin Suomessa sijaitseissa voimalaitoksissa syntyvä käytetty polttoaine.

Olkiluodon käytetyn polttoaineen välivaraston laajennustyömaalla vietettiin harjannostajaisia 31.8.2012. Laajennus kaksinkertaistaa käytössä olevien polttoainealtaiden kapasiteetin. KPA-varastoksi kutsuttua välivarastoa laajennetaan TVO:n suunnitelmien mukaisesti sekä käyvien OL1- ja OL2-laitosyksiköiden että rakenteilla olevan OL3-laitosyksikön käytettyjen polttoaine-elementtien välivarastointiin. Välivaraston laajennustyöt alkoivat kesällä 2010 ja projekti on edennyt aikataulun mukaisesti. Laajennusosa on tarkoitus ottaa virallisesti käyttöön vuoden 2014 alussa.

Valtioneuvosto myönsi 22.11.2012 TVO:lle luvan loppusijoittaa rakenteilla olevan OL3-laitosyksikön matala- ja keskiaktiiviset ydinjätteet voimalaitosjätteen loppusijoitus- eli VLJ-luolaan. TVO jätti hakemuksen VLJ-luolan käyttöluvan ehtojen muuttamiseksi valtioneuvostolle syyskuussa 2011. Loppusijoitusluolan laajennus tulee ajankohtaiseksi arviolta 2030-luvulla, jolloin nykyiset loppusijoitussillot tulevat täyteen. VLJ-luolaan sijoitetaan myös jatkossa valtion hallussa olevia radioaktiivisia jätteitä, kuten esimerkiksi sairaaloissa ja opetuksessa käytettyjä säteilylähteitä.

Konsernitilinpäätöksen veloissa on esitetty IFRS-säännösten mukaan laskettu ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus 857,6 (31.12.2011: 831,8) miljoonaa euroa ja varoissa on esitetty vastaava määrä yhtiön osuudesta Valtion ydinjätehuoltorahastossa.

Ydinjätehuollon tulevien kustannusten kattamiseksi yhtiö suorittaa maksuja ydinenergialain mukaisesti Valtion ydinjätehuoltorahastoon. TEM vahvisti joulukuussa yhtiön ydinjätehuollon vuoden 2012 lopun vastuumääräksi 1 242,3 (1 207,1) miljoonaa euroa ja yhtiön vuoden 2013 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 242,3 (1 179,1) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2012 yhtiön vuoden 2011 ydinjätehuoltomaksuksi 34,1 (36,9) miljoonaa euroa, joka maksettiin rahastoon 2.4.2012 (31.3.2011). Vuoden 2012 ydinjätehuoltomaksu vahvistetaan maaliskuussa 2013.

Matala- ja keskiaktiivista voimalaitosjätettä on OL1:n ja OL2:n toiminnan aikana kertynyt yhteensä 5 965 (6 760) m³. Jättemäärä väheni 795 m³ vuoden 2012 aikana (vuonna 2011 kasvoi 173 m³). Voimalaitosjätteen kokonaismäärän väheneminen johtui Studsvikissa Ruotsissa toteutetusta käytöstä poistettujen välitulistimien romutusprojektista. Jätteet loppusijoitetaan Olkiluodon matala- ja keskiaktiivisen jätteen luolaan (VLJ-luola).

Käytettyä ydinpolttoainetta on vastaavasti kertynyt vuoden loppuun mennessä 1 327 (1 292) tonnia, josta 36 (39) tonnia vuonna 2012. Käytetty ydinpolttoaine on varastoituna laitosyksiköiden polttoainealtaissa sekä Olkiluodon käytetyn polttoaineen välivarastossa.

Hiilivoima

Meri-Pori

TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa tuotetusta sähköstä oli 477,4 (814,9) GWh ja sen tuottamiseen käytettiin hiiltä 168,7 (274,0) tuhatta tonnia ja hiilidioksidipäästöoikeuksia 399,8 (651,8) tuhatta tonnia.

TVO on saanut vuosille 2008–2012 maksuttomia hiilidioksidipäästöoikeuksia osuudelleen Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa 1 479,7 tuhatta tonnia, josta vuodelle 2012 on kohdistettu 295,9 tuhatta tonnia.

Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tutkimus- ja kehitystoiminnan kulut olivat 24,1 (25,4) miljoonaa euroa, josta valtaosa käytettiin ydinjätehuoltoon liittyvään T&K-toimintaan.

TVO on merkittävä rahoittaja reaktoriturvallisuuden ja ydinjätehuollon julkisissa tutkimusohjelmissa Suomessa. Vuonna 2012 TVO:n maksuosuus ohjelmia rahoittavalle Valtion ydinjätehuoltorahastolle oli 4,6 (4,3) miljoonaa euroa.

Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin

Investoinnit vuonna 2012 olivat 337,3 (316,0) miljoonaa euroa. Emoyhtiön investoinnit olivat 336,9 (313,8) miljoonaa euroa, josta OL3-projektiin kohdistui 274,2 (252,8) miljoonaa euroa.

OL1-laitosyksikön vuosihuollon yhteydessä toteutettiin modernisointiprojektiin liittyvät työt, kuten generaattorin vaihto sekä muun muassa matalapaineturbiinien poistopuolen modifiointi ja lauhteenpuhdistuksen automaation modernisointi.

Meri-Porin hiilivoimalaitososuutta varten hankittuja hiilidioksidipäästöoikeuksia on luovutettu energia-markkinavirastolle 6,7 (14,5) miljoonan euron arvosta. Vuonna 2012 hiilidioksidipäästöoikeuksia ja -päästövähenemisiä Meri-Porin hiilivoimalaitososuutta varten on hankittu 0,9 (6,7) miljoonan euron arvosta. Hankitut ja maksuttomat päästöoikeudet kattavat yhtiön kauden hiilidioksidipäästöoikeustarpeen.

Turvallisuus ja ympäristöasiat

Olkiluodon ydinvoimalaitosyksiköt toimivat turvallisesti koko vuoden. Ydinturvallisuuteen merkittävästi vaikuttaneita tapahtumia ei ollut. Vuoden 2012 aikana laadittiin STUKille viisi erikoisraporttia sekä perussyyselvitys järjestelmien erotuksista vuosihuoltojen yhteydessä. Erikoisraportoiduista tapahtumista yksi luokiteltiin kansainvälisellä INES-asteikolla (0–7) poikkeuksellisenä turvallisuuteen vaikuttavana tapahtumana luokkaan 1 ja neljä luokkaan 0.

Toiminta oli yhtiön ympäristöpolitiikan, ympäristölupien sekä ympäristöasioiden hallintajärjestelmän mukaista. Yhtiön ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, johon kuuluu myös OL3:n rakentamisvaihe, täyttää kansainvälisen ISO 14001 -standardin vaatimukset ja se on EMAS-rekisteröity.

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutukset olivat vähäiset. Radioaktiiviset ilma- ja vesipäästöt olivat aiempien vuosien tapaan erittäin pienet ja huomattavasti alle viranomaisten asettamien rajojen.

Toimintaa kehitettiin ympäristöluvan ehtojen ja ympäristöasioiden hallintajärjestelmän vaatimusten mukaisesti. TVO on tunnistanut seitsemän toimintansa aiheuttamaa merkittävää ympäristönäkökohtaa. Näille on asetettu neljä pitkän aikavälin päämäärää, joista kullekin erillisiä 1–2 vuoden tavoitteita päämäärän saavuttamiseksi. Vuodelle 2012 asetettiin yhteensä 15 tavoitetta, joista 13 saavutettiin joko osittain tai kokonaan. Vuoden aikana ei todettu yhtään merkittävää ympäristöpoikkeamaa. Vähäisiä ympäristöhavaintoja tai lieviä poikkeamia kemikaalien tai jäteastioiden merkinnöissä tapahtui 9 ja OL3-työmaalla 26.

TVO:lla sekä OL3-työmaalla on sertifioitu työterveys- ja työturvallisuustoimintaa ohjaava OHSAS 18001-standardin mukainen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä. OL3:n käyttöönottoon valmistautumisen osalta on vuoden 2012 aikana tehty valmisteluja myös järjestelmien yhdistämiseksi. Työturvallisuuden päämääränä koko Olkiluodon saarella on nolla tapaturmaa -tavoite ja yhteiset toimintatavat. Toimenpiteitä nolla tapaturmaa -tavoitteen saavuttamiseksi jatkettiin edellisten vuosien tapaan ja järjestelmien yhdistämisellä luodaan pohja yhteisille toimintatavoille.

Vuoden 2012 ympäristöasiat ja ympäristöä kuvaavat tunnusluvut sekä työturvallisuuden tunnusluvut raportoidaan yksityiskohtaisemmin erillisessä ympäristöraportissa sekä TVO:n internet-sivuilla, www.tvo.fi, jotka ovat ulkopuolisen tahon todentamia.

Henkilöstö ja koulutus

Henkilöstö

Konsernin henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 868 (818) henkilöä ja keskimäärin vuoden aikana 884 (853) henkilöä. TVO:n henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 863 (813) henkilöä ja keskimäärin vuoden aikana 879 (847) henkilöä. TVO:n vakinaisen henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 772 (738) henkilöä.

TVO:lle palkattiin 71 (73) uutta henkilöä. Työtehtäviään vaihtoi vuoden aikana 53 (65) henkilöä. TVO:n palveluksesta erosi vuoden aikana 36 (49) vakinaista henkilöä, joista 21 (29) siirtyi eläkkeelle.

Eri henkilöstöryhmiä koskevat energia-alan työehtosopimukset ovat voimassa keskusjärjestöjen välisten sopimusten mukaisina 30.9.2014 saakka.

Henkilöstön koulutus

TVO:laisten perus-, täydennys- ja jatkokoulutus toteutui aikaisempien vuosien tapaan. Henkilöstöä koulutettiin yhteensä 8 636 (11 137) päivää eli keskimäärin 9,8 (13,1) päivää jokaista TVO:laista kohden.

OL1:n ja OL2:n ohjaajat osallistuivat vuonna 2012 kertauskoulutusohjelmansa mukaisesti keväällä ja syksyllä käytön koulutuspäiville ja simulaattorijatkokursseille. Vuonna 2011 ja 2012 aloittaneiden uusien ohjaajien koulutukset, simulaattorin peruskurssi ja peruskoulutusjakso, etenivät suunnitelmien mukaisesti.

OL3-ohjaajien simulaattoriharjoituskoulutus päättyi tammikuussa 2012. Tämän jälkeen ohjaajat siirtyivät projektin käyttöönottootehtäviin, kunnes heidän koulutusohjelmansa saadaan uudelleen käynnistettyä.

Olkiluodon ydinvoimalaitosalueella työskentelevien tulee osallistua tulokoulutukseen. Koulutusta uudistettiin vuoden 2011 alussa jakamalla se yleiseen ja säteilysuojeluosaan. Yleinen osa on tarkoitettu kaikille Olkiluodon alueella työskenteleville ja säteilyosa valvotulla alueella työskenteleville. Vuoden 2012 aikana tulokoulutuksen yleisen osan suoritti yhteensä 4 109 henkilöä ja säteilysuojeluosan 1 115 henkilöä (11.1.2013 mennessä kirjatut). Molempia koulutuksia on järjestetty suomeksi ja englanniksi.

Tytäryhtiöt ja yhteisyritykset

TVO Nuclear Services Oy (TVONS) on kokonaan TVO:n omistama tytäryhtiö. TVONS tuottaa asiakkailleen korkeaan ydinturvallisuuteen, kustannustehokkaaseen toimintaan ja ydinjätehuoltoon liittyvää palvelua ja osaaamista. TVO:n henkilöstön erikoisosaaminen on TVONSin asiakkaiden käytettävissä.

Olkiluodon Vesi Oy on kokonaan TVO:n omistama tytäryhtiö. Se huolehtii TVO:n ja Posiva Oy:n Olkiluodon toimintaan tarvittavasta raakavesihuollosta.

Perusvoima Oy on kokonaan TVO:n omistama tytäryhtiö. Perusvoimalla ei ollut vuonna 2012 toimintaa.

TVO:n ja Fortumin omistama yhteisyritys Posiva Oy huolehtii osakkaidensa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen tutkimuksesta ja toteutuksesta. TVO omistaa Posivasta 60 prosenttia. Posiva jatkoi käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeen maanalaisen tutkimustilan louhintatöitä suunnitelmien mukaisesti.

Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

TVO vastaanotti tammikuun lopussa tarjoukset, jotka liittyvät Olkiluodon rakennettavaan uuteen OL4-ydinvoimalaitosyksikköön. Tarjoukset saatiin kaikilta kilpailussa mukana olleilta laitostoimittajilta ja ne edustavat erilaisia laitostekniikoita ja toimituskokonaisuuksia.

OL3-laitostoimittajan edistymisraporttien perusteella TVO tiedotti helmikuussa varautuvansa siihen, että OL3-ydinvoimalaitosyksikön kaupallinen sähköntuotannon aloittaminen voi siirtyä vuoteen 2016.

Japan Credit Rating Agency (JCR) vahvisti helmikuussa TVO:n luokituksen tasolle AA sekä arvioi yhtiön tulevaisuuden näkymät vakaiksi.

Arvio tulevasta kehityksestä

Alkaneella tilikaudella sähköntuotannon odotetaan jatkuvan edellisen vuoden tapaan. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tuotantoedellytykset ovat hyvät. Ydinpolttoaineen saatavuus on varmistettu pitkäaikaisin sopimuksin.

Valmisteilla olevien uusien turvallisuusvaatimusten mukaisesti TVO aloitti tarvittavien järjestelmämuiden esisuunnittelun. Osa suunnitelmista valmistui

vuoden 2012 aikana ja suunnittelua jatketaan vuonna 2013. Tämänhetkisen arvon mukaan muutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta TVO:n vuotuisiin investointikustannuksiin.

OL3-ydinvoimalaitosyksikön toteutusta ja tuotantokäyttöön valmistautumista jatketaan.

OL4-ydinvoimalaitoshankkeen valmistelu etenee. Laitosvaihtoehtojen lisensoitavuuden ja soveltuvuuden selvittäminen sekä laitostenvalintaan tähtäävä hankintaprosessi jatkuvat.

Meri-Porin hiilivoimalaitoksen kapasiteettia käytetään aiempien periaatteiden mukaisesti.

Posiva Oy jatkaa käytetyn ydinpolttoaineen maanalaisen tutkimustilan rakentamista, varustelua ja tutkimuksia Olkiluodossa. Loppusijoitustilan rakentamislupahakemuksen käsittelyn aikana Posiva valmistautuu kapselointilaitos- ja loppusijoituslaitosprojektien käynnistämiseen. Lisäksi ONKALOSSA aloitetaan loppusijoitustekniikkaan liittyvät täyden mittakaavan kokeet.

Ehdotukset yhtiökokoukselle

Teollisuuden Voima Oyj:n voitonjakokelpoiset varat 31.12.2012 olivat 9 360 000 euroa. Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta.

Konsernin keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

TVO-KONSERNI (IFRS)

Milj. euroa	2012	2011	2010	2009	2008
Liikevaihto	352	352	363	305	257
Tilikauden voitto/tappio	-2	6	37	-41	-53
Tutkimustoiminnan menot	24	25	22	21	21
Investoinnit	337	316	393	845	610
Oma pääoma	1 310	1 083	1 006	866	823
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat (sisältyvät edelliseen) ^{2) 4)}	229	0	0	0	0
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä) ¹⁾	3 166	2 847	2 621	2 463	1 826
Osakaslainat ^{2) 4)}	0	179	179	179	179
Laina VYR:ltä	882	843	802	751	696
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	858	832	806	633	600
Taseen loppusumma	6 397	5 939	5 589	5 069	4 299
Omavaraisuusaste, % ³⁾	28,1	29,6	29,8	28,4	33,4
Henkilöstö keskimäärin	884	853	842	835	812

¹⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

²⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

³⁾ Omavaraisuusaste, % = $100 \times \frac{\text{oma pääoma} + \text{osakaslainat}}{\text{taseen loppusumma} - \text{ydinjätehuoltoon liittyvä varaus} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$

⁴⁾ Osakaslainojen ehtoja on muutettu tilikaudella siten, että ne luetaan IFRS-standardien mukaiseen omaan pääomaan.

KONSERNIN OIKAISTU TULOS

Milj. euroa	2012	2011	2010	2009	2008
Tilikauden voitto/tappio (IFRS)	-2	6	37	-41	-53
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus ¹⁾ (voitto -/tappio +)	4	3	-30	3	-1
Rahoitusinstrumenttien vaikutus ²⁾ (voitto -/tappio +)	-1	-1	0	14	16
Myydyn osakkuusyrityksen tulosvaikutus (FAS) (voitto -/tappio +)	0	0	0	0	1
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	1	8	7	-24	-37
Myyntivoitto myydystä osakkuusyrityksestä	0	0	0	0	-9
Oikaistu tilikauden voitto/tappio	1	8	7	-24	-46

¹⁾ Sisältää IFRS-säännösten mukaisen ydinjätehuoltovastuun tulosvaikutukset.

²⁾ Sisältää ne tulevaisuuden kassavirtoja suojaavat rahoitusinstrumentit, joihin ei voida soveltaa IAS 39:n mukaista suojauslaskentaa.

Teollisuuden Voima Oyj:n keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ (FAS)

Emoyhtiön tilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolakia (FAS) noudattaen.

Milj. euroa	2012	2011	2010	2009	2008
Liikevaihto	347	347	355	296	245
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	1	8	7	-24	-37
Polttoainekulut	62	67	80	65	56
Ydinjätehuoltokulut	77	68	65	66	56
Pääomakulut (poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut)	65	68	68	68	61
Investoinnit	337	314	339	803	600
Oma pääoma	858	858	793	713	613
Tilinpäätössiirtojen kertymä	166	165	157	150	175
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä) ¹⁾	2 968	2 743	2 505	2 408	1 781
Osakslainat ²⁾	229	179	179	179	179
Laina VYR:ltä	882	843	802	751	696
Taseen loppusumma	5 283	4 944	4 611	4 377	3 617
Omavaraisuusaste (%) ³⁾	28,5	29,3	29,7	28,8	33,1
Henkilöstö keskimäärin	879	847	837	830	806

¹⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

²⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

³⁾ Omavaraisuusaste, % = $100 \times \frac{\text{oma pääoma} + \text{tilinpäätössiirtojen kertymä} + \text{osakslainat}}{\text{taseen loppusumma} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$

Milj. euroa	2012	2011	2010	2009	2008
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta (VYR)	1 242,3	1 179,1	1 123,4	1 069,8	1 001,2

Sähkön toimitus osakkaille (GWh)

Olkiluoto 1	6 935	7 253	6 936	7 263	7 039
Olkiluoto 2	7 441	6 876	7 127	7 122	7 288
Olkiluoto yhteensä ¹⁾	14 376	14 129	14 063	14 385	14 327
Meri-Pori	477	815	1 622	845	817
Yhteensä	14 853	14 944	15 685	15 230	15 144

¹⁾ Sisältää tuulivoimasähköä 1,5 (1,9 vuonna 2011) GWh ja kaasuturbiinisähköä 0,3 (0,3) GWh.

Käyttökertoimet, %

Olkiluoto 1	90,4	94,8	91,8	97,0	93,7
Olkiluoto 2	96,9	90,9	95,2	95,1	96,9
Käyttökerroin yhteensä	93,7	92,8	93,5	96,0	95,3

TVO:n sähkön toimituksen osuus Suomen sähkön käytöstä, %	17,4	17,7	17,9	18,8	17,4
---	-------------	------	------	------	------

Konsernin tuloslaskelma

1 000 €	Liitetieto	1.1.-31.12.2012	1.1.-31.12.2011
Liikevaihto	3	352 171	352 372
Valmistus omaan käyttöön	4	13 509	11 173
Liiketoiminnan muut tuotot	5	9 163	9 086
Materiaalit ja palvelut	6	-125 095	-126 250
Henkilöstökulut	7	-61 668	-59 219
Poistot ja arvonalentumiset	3,8	-56 497	-58 022
Liiketoiminnan muut kulut	9	-93 463	-85 406
Liikevoitto/-tappio		38 120	43 734
Rahoitustuotot	10	35 526	39 184
Rahoituskulut	10	-75 397	-77 265
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	3	-39 871	-38 081
Voitto/tappio ennen veroja		-1 751	5 653
Tuloverot	11	1	-2
Tilikauden voitto/tappio		-1 750	5 651
Tilikauden voiton/tappion jakautuminen:			
Emoyhtiön osakkeenomistajille		-1 750	5 651

Konsernin laaja tuloslaskelma

1 000 €	1.1.-31.12.2012	1.1.-31.12.2011
Tilikauden voitto/tappio	-1 750	5 651
Muut laajan tuloksen erät		
Myytavissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	3 158	-538
Rahavirtojen suojaukset	-629	6 934
Tilikauden muut laajan tuloksen erät yhteensä	2 529	6 396
Tilikauden laaja voitto/tappio	779	12 047
Tilikauden laajan voiton/tappion jakautuminen:		
Emoyhtiön osakkeenomistajille	779	12 047

Konsernin tase

1 000 €	Liitetieto	31.12.2012	31.12.2011
Varat			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	12	4 095 056	3 821 833
Aineettomat hyödykkeet	13	7 729	14 988
Laina- ja muut saamiset	16	885 963	847 076
Osuudet osakkuus- ja yhteisyrityksissä	14	1 009	1 009
Sijoitukset osakkeisiin	17	16 981	13 819
Johdannaissopimukset	20	108 238	8 951
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	24	857 643	831 828
Pitkäaikaiset varat yhteensä		5 972 619	5 539 504
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	19	250 847	234 334
Myyntisaamiset ja muut saamiset	16	36 321	58 562
Johdannaissopimukset	20	1 583	996
Rahavarat	18	135 555	105 535
Lyhytaikaiset varat yhteensä		424 306	399 427
Varat yhteensä		6 396 925	5 938 931
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma			
Osakepääoma	21	606 193	606 193
Ylikurssirahasto ja vararahasto	21	242 383	242 383
Arvonmuutosrahasto	21	-16 489	-19 018
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	21	229 300	0
Kertyneet voittovarot	21	248 539	253 219
Oma pääoma yhteensä		1 309 926	1 082 777
Velat			
Pitkäaikaiset velat			
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	24	857 643	831 828
Osakaslainat	22	0	179 300
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	22	881 726	842 550
Joukkovelkakirjalainat	22	2 069 977	1 254 160
Muut rahoitusvelat	22	837 517	922 169
Johdannaissopimukset	20,22	51 875	53 108
Pitkäaikaiset velat yhteensä		4 698 738	4 083 115
Lyhytaikaiset velat			
Lyhytaikaiset rahoitusvelat	22	202 835	612 411
Johdannaissopimukset	20,22	3 999	4 992
Saadut ennakot	23	23 927	22 922
Ostovelat	23	9 536	11 003
Muut lyhytaikaiset velat	23	147 964	121 711
Lyhytaikaiset velat yhteensä		388 261	773 039
Velat yhteensä		5 086 999	4 856 154
Oma pääoma ja velat yhteensä		6 396 925	5 938 931

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

1 000 €	Osake- pääoma	Ylikurssi- rahasto ja vararahasto	Arvon- muutos- rahasto	Oman pääoman ehtoiset osakas- lainat	Kertyneet voittovarot	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2012	606 193	242 383	-19 018	0	253 219	1 082 777	1 082 777
Tilikauden tulos	0	0	0	0	-1 750	-1 750	-1 750
Muut laajan tuloksen erät:							
Myytavissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	0	0	3 158	0	0	3 158	3 158
Rahavirtojen suojaukset	0	0	-629	0	0	-629	-629
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	0	0	0	229 300	0	229 300	229 300
Oman pääoman ehtoisten osakslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-2 930	-2 930	-2 930
Oma pääoma 31.12.2012	606 193	242 383	-16 489	229 300	248 539	1 309 926	1 309 926

1 000 €	Osake- pääoma	Ylikurssi- rahasto ja vararahasto	Arvon- muutos- rahasto	Oman pääoman ehtoiset osakas- lainat	Kertyneet voittovarot	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2011	540 992	242 383	-25 414	0	247 568	1 005 529	1 005 529
Tilikauden tulos	0	0	0	0	5 651	5 651	5 651
Muut laajan tuloksen erät:							
Myytavissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	0	0	-538	0	0	-538	-538
Rahavirtojen suojaukset	0	0	6 934	0	0	6 934	6 934
Osakeanti	65 201	0	0	0	0	65 201	65 201
Oma pääoma 31.12.2011	606 193	242 383	-19 018	0	253 219	1 082 777	1 082 777

Konsernin rahavirtalaskelma

1 000 €	Liitetieto	2012	2011
Liiketoiminnan rahavirrat			
Tilikauden voitto/tappio		-1 750	5 651
Oikaisut:			
Verot		-1	2
Rahoitustuotot ja -kulut		39 871	38 082
Poistot ja arvonalentumiset		56 497	58 022
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksutapahtumaa		-28 202	-25 796
Myyntivoitot ja -tappiot käyttöomaisuushyödykkeistä ja osakkeista		18	-143
Käyttöpääoman muutokset:			
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)		22 661	9 313
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)		-16 513	-41 592
Ostovelkojen ja muiden velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)		16 331	-4 124
Maksetut korot ja muut rahoituskulut		-36 609	-25 565
Saadut osingot		760	728
Saadut korot		16 007	10 731
Maksetut verot		3	-1
Liiketoiminnan nettorahavirta		69 073	25 308
Investointien rahavirrat			
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin		-308 370	-321 068
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden luovutustulot		39	33
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin		-36	-447
Investoinnit muihin sijoituksiin		-4	-473
Luovutustulot muista sijoituksista		0	363
Myönnettyt lainasaamiset		-39 313	-40 337
Lainasaamisten takaisinmaksut		386	382
Investointien nettorahavirta		-347 298	-361 547
Rahoituksen rahavirrat			
Maksullinen osakeanti	21	0	65 201
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen nostot		50 000	0
Pitkäaikaisten lainojen nostot		764 176	74 098
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut		-242 875	-11 645
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot		-4 245	0
Korollisten saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)		35	69
Lyhytaikaisten rahoitusvelkojen lisäys (+) tai vähennys (-)		-258 846	215 951
Rahoituksen nettorahavirta		308 245	343 674
Rahavarojen muutos			
Rahavarat 1.1.		105 535	98 100
Rahavarat 31.12.	18	135 555	105 535

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1 KONSERNIN PERUSTIEDOT

Teollisuuden Voima Oyj ja sen tytäryhtiöt muodostavat TVO-konsernin. Konsernin emoyhtiö on Teollisuuden Voima Oyj, jonka rekisteröity kotipaikka on Helsinki.

Teollisuuden Voima Oyj on julkinen suomalaisten teollisuus- ja voimayhtiöiden omistama osakeyhtiö. Yhtiöjärjestyksen mukaisesti TVO toimittaa sähköä osakkailleen omakustannusperiaatteella (ns. Mankala-periaatteella) eli luovuttaa tuottamansa tai hankkimansa sähkön osakkailleen näiden kunkin osakesarjan omistuksen suhteessa ja kukin kyseisen osakesarjan osakas vastaa yhtiötä kohtaan yhtiöjärjestyksessä tarkemmin määritellyistä muuttuvista ja kiinteistä vuosikustannuksista. Yhtiö omistaa ja käyttää kahta ydinvoimalaitosyksikköä (OL1 ja OL2) ja rakennuttaa kolmatta yksikköä (OL3) Olkiluodossa, Eurajoen kunnassa. Neljännen laitoksen (OL4) toteuttamiseksi Olkiluotoon on käynnistetty kilpailu- ja suunnitteluvaihe. Olkiluodon ydinvoimalan lisäksi TVO:lla on osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa sekä osuus kaasuturbiinilaitoksesta ja tuulivoimalaitos Olkiluodossa.

Jäljennöksiä konsernitilinpäätöksestä on saatavilla internet-osoitteessa www.tvo.fi ja TVO:n Helsingin konttorista osoitteessa Töölönkatu 4, 00100 Helsinki.

Tämä konsernitilinpäätös hyväksyttiin julkistettavaksi TVO:n hallituksen kokouksessa 26.2.2013. Suomen osakeyhtiölain mukaan yhtiökokous voi muuttaa tai hylätä tilinpäätöksen.

2 LAADINTAPERIAATTEET

Laadintaperusta

TVO-konsernin konsernitilinpäätös on laadittu kansainvälisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standards, IFRS) mukaisesti. Sitä laadittaessa on noudatettu 31.12.2012 voimassa olevia IAS- ja

IFRS-standardeja sekä SIC- ja IFRIC-tulkintoja. Kansainvälisillä tilinpäätösstandardeilla tarkoitetaan Suomen kirjanpitolaissa ja sen nojalla annetuissa säännöksissä EU:n asetuksessa (EY) N:o 1606/2002 säädetyn menettelyn mukaisesti EU:ssa sovellettavaksi hyväksytyt standardit ja niistä annettuja tulkintoja.

Konsernitilinpäätös on laadittu alkuperäisiin hankintamenoihin perustuen lukuun ottamatta käypään arvoon kirjattavia rahasto-osuuksia, sijoituksia osakkeisiin ja johdannaispimuksia.

Konsernitilinpäätös esitetään euroina, joka on emoyhtiön toiminta- ja esittämisvaluutta.

Konsernitilinpäätös on laadittu noudattaen samoja laadintaperiaatteita kuin vuonna 2011. Seuraavilla vuonna 2011 ja 2012 voimaan tulleilla muutoksilla ei ole vaikutusta konsernitilinpäätökseen:

- IFRS 7 (muutos) Rahoitusinstrumentit: Tilinpäätöksessä esitettävät tiedot – Taseesta pois kirjaaminen
- IFRS 1 (muutos) Ensimmäinen IFRS-standardien käyttöönotto
- IAS 12 (muutos) Tuloverot – Laskennalliset verot

Konserni ottaa käyttöön seuraavat vuonna 2012 julkaistut standardit, tulkinnat ja muutokset olemassa oleviin standardeihin ja tulkintoihin vuoden 2013 tilinpäätöksessään. Näillä muutoksilla ei arvioida olevan olennaista vaikutusta konsernitilinpäätökseen:

- IAS 1 (muutos) Tilinpäätöksen esittäminen – Laajan tuloksen erien ryhmittely
- IAS 19 (muutos) Työsuhde-etuudet – Vakuutusmatemaattisten voittojen ja tappioiden kirjaaminen
- IFRS 1¹⁾ (muutos) Ensimmäinen IFRS-standardien käyttöönotto – Julkiselta vallalta saadut lainat
- IFRS 7 (muutos) Rahoitusinstrumentit: Tilinpäätöksessä esitettävät tiedot – Varojen ja velkojen netottaminen

- IFRS 13 Käyvän arvon määrittäminen - Ohjeistus käyvän arvon määrittämisestä
- IFRIC 20 Pintamaan poistamisesta aiheutuvat menot avolouhoksen tuotantovaiheessa

IASB julkaisi toukokuussa 2012 parannuksia viiteen standardiin tai tulkintaan osana vuosittaisia parannuksia, jotka konserni ottaa käyttöön vuonna 2013. Parannuksilla ei ole olennaista vaikutusta konsernin tilinpäätökseen.¹⁾

Konserni ottaa käyttöön vuonna 2014 tai myöhemmin seuraavat standardit ja muutokset olemassa oleviin standardeihin:

- IFRS 10 Konsernitilinpäätös
- IFRS 11 Yhteisjärjestelyt
- IFRS 12 Tilinpäätöksessä esitettävät tiedot osuudesta muissa yhteisöissä
- IAS 27 (uudistettu) Erillistilinpäätös
- IAS 28 (uudistettu) Osuudet osakkuus- ja yhteisyrityksissä
- IAS 32¹⁾ (muutos) Rahoitusinstrumentit: Esittämistapa
- IFRS 9¹⁾ Rahoitusinstrumentit
- IFRS 10, 11 ja 12 (muutos) Siirtymäsäännöt
- IFRS 10, 12 ja IAS 27¹⁾ (muutos), koskien sijoitusyhteisöjä

Konsernin johto on selvittämässä standardien ja muutosten vaikutusta konsernitilinpäätökseen.

¹⁾ Kyseistä standardia, tulkintaa tai muutosta ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa.

Konsernitilinpäätökseen yhdisteltävät yhtiöt

Tytäryritykset

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät Teollisuuden Voima Oyj (TVO) ja sen tytäryritykset TVO Nuclear Services Oy, Olkiluodon Vesi Oy ja Perusvoima Oy. Tytäryritykset

ovat yrityksiä, joissa konsernilla on määräysvalta tilikauden lopussa. Määräysvalta syntyy, kun konserni omistaa yli puolet äänivallasta tai sillä on muutoin määräysvalta. Hankitut tytäryritykset yhdistellään konsernitilinpäätökseen siitä hetkestä lähtien, kun konserni on saanut määräysvallan ja luovutetut tytäryritykset siihen saakka, jolloin määräysvalta lakkaa.

Tytäryritykset yhdistellään konserniin hankintamenomenetelmällä. Hankintamenoksi muodostuu hankintahetken käypiin arvoihin arvostettujen vastikkeeksi annettujen varojen ja syntyneiden tai vastuulle otettujen velkojen yhteissumma. Hankintaan välittömästi liittyvät menot kirjataan tulosvaikutteisesti.

Konsernitilinpäätöstä laadittaessa konsernin keskinäinen osakkeenomistus, konsernin sisäiset liiketapahtumat, saamiset, velat, realisoitumattomat voitot ja sisäinen voitonjako eliminoidaan. Realisoitumattomia tappioita ei eliminoida siinä tapauksessa, että tappio johtuu arvonalentumisesta. Tytäryritysten laadintaperiaatteet on pääosin muutettu vastaamaan konsernin omaksumia laadintaperiaatteita yhtenäisyyden varmistamiseksi.

Osuudet osakkuusy yrityksissä ja yhteisyrityksissä

Osakkuusy yritykset ovat yrityksiä, joissa konsernilla on huomattava vaikutusvalta. Huomattava vaikutusvalta toteutuu, kun konserni omistaa yli 20 prosenttia yrityksen äänivallasta tai kun konsernilla on muutoin huomattava vaikutusvalta, mutta ei määräysvaltaa. TVO:lla ei ole osakkuusy yrityksiä.

Yhteisyritykset ovat yrityksiä, joissa konserni on sopimukseen perustuen sitoutunut jakamaan määräysvallan kyseisen yrityksen taloudellisista ja liiketoiminnallisista periaatteista toisen osapuolen kanssa. TVO:n yhteisyritys 60 prosentin omistusosuudella on Posiva Oy, jonka pääasiallisesta toiminnasta, käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta, vastaa sen kumpikin omistaja oman käyttönsä mukaisesti.

Osakkuus- ja yhteisyritykset yhdistellään konserniin pääomaosuusmenetelmällä.

Segmenttiraportointi

TVO-konserni soveltaa IFRS 8 Toiminnalliset segmentit -standardia 1.1.2009 alkaen. Ylimmäinen operatiivinen päätöksentekijä on hallitus. Konsernilla on kaksi raportoitavaa segmenttiä; ydinvoima ja hiilivoima.

Tuloutusperiaatteet

TVO toimii omakustannusperiaatteella. Tuotot määräytyvät saadun vastikkeen perusteella sähköä tai palveluja luovutettaessa. Tuotot esitetään vähennettynä myyntiin perustuvilla välillisillä veroilla. Tuotot on kirjattu seuraavasti:

Sähkön myynti ja muu liikevaihto

Sähkön myyntituotot kirjataan toimituksen perusteella. Kirjatut myyntituotot osakkaille perustuvat toimitettuihin määriin. Palvelujen myyntituotot kirjataan sillä tilikaudella, jolloin palvelu tuotetaan asiakkaalle.

Usean tilikauden kestävätkä pitkän aikavälin konsultointi- palveluprojektien tuotot tuloutetaan tilinpäätöspäivään mennessä suoritetusta työstä aiheutuneiden menojen suhteessa projektin arvioituista kokonaismenoista. Mikäli on todennäköistä, että hankkeen valmiiksi saamiseen tarvittavat kokonaismenot ylittävät hankkeesta saatavat kokonaistulot, odotettavissa oleva tappio kirjataan kuluksi välittömästi.

Muut tuotot

Tavanomaisen liiketoiminnan ulkopuoliset tuotot sisältyvät muihin tuottoihin. Tähän ryhmään luetaan vuokratuotot ja kertaluonteiset erät kuten aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden myyntivoitot. Vuokrat tuloutetaan tasaerinä vuokrakaudelle ja käyttöomaisuushyödykkeiden myyntivoitot, kun tavaroiden omistamiseen liittyvät merkittävät riskit, edut ja määräysvalta ovat siirtyneet ostajalle.

Julkiset avustukset

Avustukset merkitään kirjanpitoon niiden käypään arvoon silloin, kun konserni täyttää avustusten saamiseen

liittyvät ehdot ja on kohtuullisen varmaa, että avustukset saadaan. Menoihin liittyvät avustukset merkitään tuloennakoiksi taseeseen ja kirjataan tuloslaskelmaan samalla kaudella, jolloin niihin liittyvät menot kirjataan. Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintoihin liittyvät avustukset vähennetään kyseisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenosta.

Tutkimus- ja kehittämismenot

Konsernin muut kuin ydinjätehuoltoon liittyvät tutkimus- ja kehittämismenot kirjataan liiketoiminnan muihin kuluihin. Kehittämismenot aktivoidaan, jos on varmuus siitä, että ne kerryttävät tuloja tulevaisuudessa jolloin ko. kulut aktivoidaan aineettomiksi hyödykkeiksi ja kirjataan poistoina kuluksi tulovirtojen kertymisen aikana. Konsernilla ei ole tällä hetkellä aktivointiedellytykset täyttäviä kehittämismenoja.

Ydinjätehuoltoon liittyvät tutkimusmenot on käsitelty laadintaperiaatteiden kohdassa Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus.

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

Konsernin käyttöomaisuus on arvostettu taseessa alkuperäiseen hankintamenoon vähennettynä saaduilla avustuksilla, kertyneillä poistoilla ja mahdollisilla arvonalentumisilla. Alkuperäinen hankintameno sisältää menot, jotka johtuvat välittömästi kyseisen hyödykkeen hankinnasta.

Voimalaitoshankkeiden hankintamenoon sekä muiden merkittävien investointien, joiden valmistuminen kestää yli vuoden, hankintamenoon sisällytetään rakennusaikaiset vieraan pääoman menot.

Ydinvoimalaitoksen hankintameno sisältää lisäksi arvioidut hyödykkeen purkamisesta, siirtämisestä ja ympäristön alkuperäiseen tilaan palauttamisesta aiheutuvat menot (lisätietoja laadintaperiaatteiden kohdassa Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus).

Maa- ja vesialueista ei tehdä poistoja.

Muu käyttöomaisuus poistetaan tasapoistomenetelmällä niiden arvioidun taloudellisen vaikutusajan kuluessa.

Tasapoistot perustuvat seuraaviin odotettuihin taloudellisiin pitoaikoihin:

OL1- ja OL2-ydinvoimalaitosyksiköiden

• Perusinvestointi	61 vuotta
• Modernisointihankeinvestoinnit	21–35 vuotta
• Modernisointiin liittyvät automaatioinvestoinnit	15 vuotta
• Lisäinvestoinnit	10 vuotta
• Meri-Porin hiilivoimalaitososuus	25 vuotta
• Tuulivoimalaitos	10 vuotta
• Olkiluodon kaasuturbiinilaitososuus	30 vuotta

Hyödykkeiden jäännösarvo ja taloudellinen vaikutusaika oikaistaan tarvittaessa kuvastamaan taloudellisen hyödyn odotuksissa tapahtuneita muutoksia.

Käyttöomaisuushyödykkeen tai sen osan uusimiseen liittyvät menot aktivoidaan, jos osaa käsitellään erillisenä hyödykkeenä. Muussa tapauksessa myöhemmin syntyvät menot sisällytetään hyödykkeen kirjanpitoarvoon vain, mikäli on todennäköistä, että menoista koituu vastaista taloudellista hyötyä.

Vuosittain toistuvat korjaus- ja huoltomenot kirjataan tulosvaikutteisesti, kun ne ovat toteutuneet. Voimalaitosten modernisointeihin ja ylläpitoon liittyvät investoinnit aktivoidaan.

OL3 on rakenteilla oleva ydinvoimalaitos ja kaikki siihen liittyvät aktivointikriteerit täyttävät erät on esitetty keskeneräisenä laitosinvestointina. OL4 on kilpailu- ja suunnitteluvaiheessa oleva laitosyksikkö ja kaikki siihen liittyvät aktivointikriteerit täyttävät erät on esitetty keskeneräisenä laitosinvestointina (liitetieto 12).

Aineettomat hyödykkeet

Aineettomat hyödykkeet arvostetaan taseessa alkuperäiseen hankintamenoon vähennettynä saaduilla avustuksilla, kertyneillä poistoilla ja mahdollisilla arvonalennuksilla. Alkuperäinen hankintameno sisältää menot, jotka johtuvat välittömästi kyseisen hyödykkeen hankinnasta.

Aineettomiin hyödykkeisiin sisältyvät atk-ohjelmistot ja muut aineettomat hyödykkeet kirjataan tasapoistoina kuluksi tuloslaskelmaan niiden arvioidun taloudellisen vaikutusaikansa kuluessa. Muita aineettomia hyödykkeitä ovat eräät käyttökorvaukset. Konsernilla ei ole liikearvoa

eikä muita aineettomia hyödykkeitä, joilla olisi rajoittamaton taloudellinen vaikutusaika.

Aineettomien hyödykkeiden poistoajat ovat seuraavat:

• ATK-ohjelmistot	10 vuotta
• Muut aineettomat hyödykkeet	10 vuotta

Aineettomien hyödykkeiden poistoaikaa muutetaan tarvittaessa, jos arvioitu taloudellinen käyttöikä muuttuu aikaisemmista arvioista.

Lisäksi aineettomiin hyödykkeisiin sisältyvät hiilidioksidi (CO₂) -päästöoikeudet. Päästöoikeudet kirjataan hankintahintaan ja ne näkyvät omana eränä. Vastikkeetta saadut päästöoikeudet ovat taseen ulkopuolista varallisuutta. Palautettavia päästöoikeuksia koskeva velvoite kirjataan hallussa olevien päästöoikeuksien kirjanpitoarvolla lyhytaikaisiin velkoihin. Jos päästöoikeuksia ei ole riittävästi kattamaan toteutuneita päästöjä, kirjataan puuttuvista päästöoikeuksista lyhytaikainen velka tilinpäätöspäivän markkina-arvolla. Päästöoikeushankinnat kirjataan tuloslaskelmaan materiaalit ja palvelut -ryhmään. Päästöoikeuksien myyntitulot hyvitetään omistajille.

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden ja aineettomien hyödykkeiden arvonalentuminen

Konserni arvioi jokaisena raportointikauden päättämispäivänä, onko viitteitä siitä, että jonkin omaisuuserän arvo on alentunut. Jos viitteitä ilmenee, kyseisestä omaisuuserästä kerrytettävissä oleva rahamäärä arvioidaan. Arvonalentumistarvetta tarkastellaan rahavirtaa tuottavien yksikköjen tasolla eli sillä alimmalla yksikkötasolla, joka on pääosin muista yksiköistä riippumaton, ja jonka rahavirrat ovat erotettavissa ja joka on pitkälle riippumaton muiden vastaavien yksiköiden rahavirroista.

Kerrytettävissä oleva rahamäärä on omaisuuserän käytetty arvo vähennettynä myynnistä aiheutuvilla menoilla tai käyttöarvo sen mukaan, kumpi niistä on suurempi. Käyttöarvolla tarkoitetaan kyseisestä omaisuuserästä tai rahavirtaa tuottavasta yksiköstä saatavissa olevia arvioituja vastaisia nettorahavirtoja, jotka diskontataan nykyarvoonsa. Diskonttaus korkona käytetään ennen veroa määritettyä korkoa, joka kuvastaa markkinoiden näkemystä rahan aika-arvosta ja omaisuuserään liittyvistä erityisriskeistä.

Arvonalentumistappio kirjataan, kun omaisuuserän kirjanpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Arvonalentumistappio kirjataan välittömästi tulosvaikutteisesti. Mikäli arvonalentumistappio kohdistuu rahavirtaa tuottavaan yksikköön, se kohdistetaan ensin vähentämään rahavirtaa tuottavalle yksikölle kohdistettua liikearvoa ja tämän jälkeen vähentämään muita yksikön omaisuuseriä tasasuhteisesti. Arvonalentumistappion kirjaamisen yhteydessä poistojen kohteena olevan omaisuuserän taloudellinen vaikutusaika arvioidaan uudelleen. Omaisuuserästä kirjattu arvonalentumistappio peruutetaan siinä tapauksessa, että on tapahtunut muutos niissä arvioissa, joita on käytetty määrittäessä omaisuuserästä kerrytettävissä olevaa rahamäärää. Arvonalentumistappiota ei kuitenkaan peruta enempää, kuin mikä omaisuuserän kirjanpitoarvo olisi ilman arvonalentumistappion kirjaamista.

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus arvostetaan hankintamenoon. Hankintameno muodostuu raaka-aineista, raaka-aineisiin kohdistuvista välittömistä työsuorituksista ja muista välittömistä menoista. Vaihto-omaisuuden kirjanpitoarvoa ei alenneta sen hankintamenoa pienemmäksi, koska TVO toimii omakustannusperiaatteella, jolloin vaihto-omaisuuden nettorealisointiarvo kattaa aina sen hankintamenot. Hiilen osalta hankintameno määritetään FIFO-menetelmällä (first in, first out) ja tarviketaraston osalta painotettuun, juoksevaan keskihintaan. Ydinpolttoaineen käyttö kirjataan laskennallisen kulutuksen mukaisesti.

Vuokrasopimukset

Rahoitusleasingisopimukset

Vuokrasopimukset, joissa konsernilla on olennainen osa omistamiselle ominaisista riskeistä ja eduista, luokitellaan rahoitusleasingisopimuksiksi. Rahoitusleasingisopimuksella hankittu omaisuuserä merkitään taseeseen vuokra-ajan alkamisajankohtana vuokratun hyödykkeen käypään arvoon tai sitä alempana vähimmäisvuokrien nykyarvoon. Rahoitusleasingisopimuksella hankitusta hyödykkeestä tehdään poistot hyödykkeen taloudellisen vaikutusajan tai sitä lyhyemmän vuokra-ajan kuluessa. Vuokraveloitteet sisältyvät korollisiin velkoihin.

Maksettavat leasingvuokrat jaetaan rahoitusmenoon ja velan vähennykseen vuokra-aikana siten, että tilikausittain jäljellä olevalle velalle muodostuu samansuuruinen korkoprosentti.

Muut vuokrasopimukset

Muiden vuokrasopimusten perusteella suoritettavat vuokrat kirjataan kuluksi tuloslaskelmaan tasaerinä vuokra-ajan kuluessa.

Vuokrasopimusten perusteella saatavat vuokrat kirjataan tulolaskelman liiketoiminnan muihin tuottoihin tasaerinä vuokra-ajan kuluessa.

Rahoitusvarat

Konserni on luokitellut rahoitusvarat arvostusryhmittäin seuraaviin neljään ryhmään: käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset, rahavirran ja käyvän arvon suojauslaskennassa olevat johdannaissopimukset, laina- ja muut saamiset sekä myytävissä olevat sijoitukset. Luokittelu tapahtuu rahoitusvarojen tarkoituksen perusteella ja ne luokitellaan alkuperäisen hankinnan yhteydessä.

Transaktiomenot sisällytetään rahoitusvarojen alkuperäiseen kirjanpitoarvoon paitsi, jos kyseessä on erä, joka arvostetaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Kaikki rahoitusvarojen ostot ja myynnit kirjataan kaupantekopäivän käypään arvoon.

Rahoitusvarat kirjataan pois taseesta silloin, kun konserni on menettänyt sopimusperusteisen oikeuden rahavirtoihin tai kun se on siirtänyt merkittäviä osin riskit ja tuotot konsernin ulkopuolelle.

Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset

Johdannaissopimukset, jotka eivät täytä IAS 39:n suojauslaskennan kriteereitä, kirjataan käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Käyvän arvon muutoksista syntyneet voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan sillä kaudella kun ne syntyvät. Mikäli kuitenkin johdannaissopimuksista aiheutuvat kulut tai tuotot johtuvat OL3-voimalaitoksen

rakentamisesta, ne aktivoidaan osaksi kyseisen hyödykkeen hankintamenoa.

Rahavirran ja käyvän arvon suojauslaskennassa olevat johdannaissopimukset

Rahoitusvaroihin sisältyy johdannaissopimuksia, jotka on käsitelty kohdassa Johdannaissopimukset ja suojauslaskenta.

Laina- ja muut saamiset

Laina- ja muihin saamisiin sisältyvät pitkäaikaiset laina- ja muut saamiset sekä lyhytaikaiset myyntisaamiset ja muut saamiset. Jos erä erääntyy yli 12 kuukauden kuluttua, se kirjataan pitkäaikaisiin varoihin. Alkuperäisen kirjaamisen jälkeen kaikki laina- ja muut saamiset arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenoon. Myyntisaamiset kirjataan taseeseen niiden alkuperäiseen nimellisarvoon, mikä vastaa niiden käypää arvoa.

Myytäviksi olevat sijoitukset

Myytäviksi oleviin sijoituksiin sisältyvät sijoitukset osakkeisiin, rahasto-osuuksiin ja yli kolmen kuukauden päästä erääntyviin sijoitusinstrumentteihin pois lukien määräaikaistalletukset, jotka kirjataan laina- ja muut saamiset -ryhmään. Jos erä erääntyy yli 12 kuukauden kuluttua, se kirjataan pitkäaikaisiin varoihin. Myytävissä olevat sijoitukset arvostetaan käypään arvoon ja käyvän arvon muutokset merkitään muihin laajan tuloksen eriin ja esitetään oman pääoman arvonmuutosrahastossa. Käyvän arvon muutokset siirretään omasta pääomasta tuloslaskelmaan silloin, kun sijoitus myydään tai kun sen arvo on alentunut siten, että sijoituksesta tulee kirjata arvonalentumistappio. Sellaiset sijoitukset noteerattomiin osakkeisiin, joiden käypää arvoa ei voida luotettavasti määrittää, arvostetaan niiden hankintamenoon.

Rahavarat

Rahavarat koostuvat käteisvaroista, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, likvideistä sijoituksista. Rahavaroihin luokitel-

luilla erillä on enintään kolmen kuukauden maturiteetti hankinta-ajankohdasta lukien.

Rahoitusvarojen arvon alentuminen

Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä, onko olemassa objektiivista näyttöä yksittäisen rahoitusvaroihin kuuluvan erän tai rahoitusvarojen ryhmän arvon alentumisesta. Mikäli osakesijoitusten käypä arvo on alittanut hankintamenoa merkittävästi tilinpäätöshetkellä, tämä on osoitus myytävissä olevan osakkeen arvonalentumisesta. Jos arvonalentumisesta on näyttöä, käyvän arvon rahastoon kertynyt tappio siirretään tulosvaikutteiseksi eräksi. Myytävissä oleviin sijoituksiin luokiteltujen oman pääoman ehtoisten sijoitusten arvonalentumistappiota ei peruuteta tuloslaskelman kautta, kun taas korkoinstrumentteihin kohdistunut arvonalentumistappion myöhempi peruuntuminen kirjataan tulosvaikutteisesti. Konserni kirjaa myyntisaamisesta arvonalentumistappion, kun on olemassa objektiivista näyttöä siitä, että saamista ei saada perityksi täysimääräisesti.

Rahoitusvelat

Rahoitusvelat merkitään kirjanpitoon käypään arvoon sisällyttäen transaktiomenot. Alkuperäisen kirjaamisen jälkeen kaikki rahoitusvelat arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenoon. Rahoitusvelkoja sisältyy pitkä- ja lyhytaikaisiin velkoihin ja ne voivat olla korollisia tai korottomia. Erä kirjataan lyhytaikaisiin velkoihin, jos se erääntyy 12 kuukauden kuluessa tilinpäätöspäivästä. Rahoitusvelkoihin sisältyy lisäksi johdannaissopimuksia, jotka on käsitelty kohdassa Johdannaissopimukset ja suojauslaskenta.

Johdannaissopimukset ja suojauslaskenta

Konserni käyttää johdannaissopimuksia suojautuakseen polttoainehankintojen valuuttariskiltä ja lainojen valuutta- ja korkoriskiltä. Johdannaissopimukset merkitään taseeseen käypään arvoon sinä päivänä, kun konsernista tulee johdannaissopimuksen osapuoli ja arvostetaan aina jatkossa tilinpäätöshetken käypään arvoon.

IAS 39:n mukaisen suojauslaskennan piiriin kuuluu konsernin uraanin hankintasopimusten valuuttakurssiriskiltä

suojautumiseen tehdyt instrumentit (valuuttatermiinit, valuuttavaihtosopimukset) ja osa konsernin lainasopimusten korkorahavirtojen heilahtelulta suojautumiseen tehdyistä koronvaihtosopimuksista.

Konserni dokumentoi sekä suojausta aloitettaessa että sen jälkeen arvionsa siitä, ovatko suojausliiketoimissa käytettävät johdannaissopimukset tehokkaita. Suojauslaskennassa mukana olevat johdannaissopimukset jaetaan pitkäaikaisiin ja lyhytaikaisiin varoihin ja velkoihin sen mukaan, miten suojattava instrumentti erääntyy. Konserni soveltaa sekä rahavirran että käyvän arvon suojauslaskentaa.

Rahavirran suojaus

Rahavirtojen suojauksiksi määritettyjen ja rahavirran suojauksen ehdot täyttävien johdannaissopimustien käypien arvojen muutosten tehokas osuus merkitään muihin laajan tuloksen eriin ja esitetään oman pääoman arvonmuutosrahastossa. Tehottomaan osuuteen liittyvä voitto tai tappio kirjataan tuloslaskelmaan, paitsi jos ne johtuvat OL3-voimalaitoksen rakentamisesta, jolloin rahoitusmenot aktivoidaan osaksi hankintamenoa. Omaan pääomaan kertyneet käypien arvojen muutokset merkitään tuloslaskelmaan sillä kaudella, jolloin suojattu erä vaikuttaa voittoon tai tappioon.

Polttoainehankintojen valuuttariskiä suojattaessa suojausinstrumentin voitot ja tappiot siirretään omasta pääomasta korjaamaan kyseisen vaihto-omaisuuserän hankintamenoa. Polttoainehankintojen suojauksesta vaihto-omaisuuteen kirjattu voitto tai tappio tuloutetaan vaihto-omaisuuden tuloutusperiaatteiden mukaisesti oikaisemaan Materiaalit ja palvelut -erän polttoainehankintoja.

Kun lainojen korkoriskisuojaus ei enää täytä suojauslaskennan soveltamisedellytyksiä, tai kun suojaukseksi hankittu suojausinstrumentti erääntyy tai se myydään, kyseisellä hetkellä omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan tulosvaikutteisesti kyseisen suojausinstrumentin voimassaoloaikana. Kun ennakoitun liiketoimen ei enää odoteta tapahtuvan, omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan tuloslaskelmaan.

Kun polttoainehankintojen valuuttariskin suojaus ei enää täytä suojauslaskennan soveltamisedellytyksiä, tai kun

suojaukseksi hankittu suojausinstrumentti erääntyy tai se myydään, kyseisellä hetkellä omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan vaihto-omaisuuteen samalla hetkellä vaihto-omaisuuden oston kanssa. Kun ennakoitun liiketoimen ei enää odoteta tapahtuvan, omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan tuloslaskelmaan.

Käyvän arvon suojaus

Konserni soveltaa käyvän arvon suojausta julkisesti noteerattujen kiinteäkorkoisten velkojen korkoriskin suojauksessa. Johdannaissopimustien käyvän arvon muutokset, jotka täyttävät käyvän arvon suojauslaskennan kriteerit ja niihin liittyvien suojauskohteiden korkoriskistä aiheutuva käyvän arvon muutos kirjataan tulosvaikutteisesti tuloslaskelman rahoituseriin. Lainojen tasearvot ja lainoihin kohdistuvien suojausinstrumenttien käyvät arvot sisällytetään korollisiin velkoihin ja varoihin. Jos suojauslaskennan kriteerit eivät enää täyty, suojattavaan lainaan tehdyt oikaisut puretaan tuloslaskelmaan efektiivisen koron menetelmällä lainan jäljellä olevalle maturiteetille.

Suojauslaskennan ulkopuoliset johdannaiset

Suojauslaskennan ulkopuolelle jäävien korko-optioiden, koronvaihtosopimusten ja valuuttatermiinien käyvän arvon muutokset esitetään rahoitustuotoissa ja -kuluissa siltä osin kun niitä ei aktivoida OL3-voimalaitoksen rakentamisesta aiheutuvaan hankintamenoon.

Vieraan pääoman menot

Vieraan pääoman menot kirjataan kuluksi sillä tilikaudella, jonka aikana ne ovat syntyneet paitsi jos ne johtuvat voimalaitoksen rakentamisesta tai muusta merkittävästä investoinnista, jonka valmistuminen kestää yli vuoden. Tällöin vieraan pääoman menot aktivoidaan osaksi kyseisen hyödykkeen hankintamenoa.

Ulkomaanrahan määräiset erät

Ulkomaan valuutan määräiset liiketapahtumat ja rahoituserät kirjataan tapahtumapäivän kurssiin. Ulkomaan valuutan määräiset saamiset ja velat arvostetaan tilinpäätöspäivän EKP:n viralliseen valuuttakurssiin. Liiketoiminnan kurssivoitot ja -tappiot sisältyvät vastaaviin eriin liikevoiton yläpuolelle. Rahoituserien kurssierot kirjataan rahoitustuottoihin ja -kuluihin.

Oma pääoma

Osakepääoma

TVO:lla on A-, B- ja C-osakesarjat. A-sarja oikeuttaa osakkeenomistajan nykyisten OL1- ja OL2-ydinvoimalaitosyksiköiden tuottamaan sähkөөn. B-sarja oikeuttaa osakkeenomistajan OL3:n tuottamaan sähkөөn. C-sarja oikeuttaa osakkeenomistajan Meri-Porin hiilivoimalaitoksen TVO-osuuden tuottamaan sähkөөn.

Osakkeista yhtiön perustamisen yhteydessä ja osakepääoman korotuksina saadut suoritukset on kirjattu osakepääomaan, vararahastoon ja ylikurssirahastoon.

Oman pääoman ehtoiset osakslainat

Oman pääoman ehtoiset osakslainat käsitellään omana pääomana. Oman pääoman ehtoiset osakslainat merkitään alun perin kirjanpitoon käypään arvoon sisällyttäen transaktiomenot. Oman pääoman ehtoisten osakslainoille ei ole eräpäivää, mutta lainanottaja voi maksaa lainan takaisin valintansa mukaan yhdessä tai useammassa erässä. Lainanottajan hallituksella on oikeus päättää, että lainoille ei joltakin kuluvalta koronmaksukaudelta makseta korkoa. Maksamatta jäänyt korko ei kumuloidu seuraaville koronmääräytymisjaksoille.

Oman pääoman ehtoisten osakslainojen korot kirjataan velaksi, kun velvollisuus korkojen maksamiseksi on syntynyt. Korkokulut kirjataan maksuperusteisesti suoraan kertyneisiin voittovaroihin eikä niitä kirjata tilikauden tulokseen.

Osakekohtainen tulos

Konserni ei esitä osakekohtaista tulosta, koska emoyritys toimii omakustannusperiaatteella. TVO:n osakkeet eivät myöskään ole julkisen kaupankäynnin kohteena.

Varaukset

Konserni kirjaa varauksen ympäristön alkuperäiseen tilaan palauttamisesta, hyödykkeen käytöstä poistamisesta ja lakiin perustuvista vaateista silloin, kun konsernilla on oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite ja on todennäköistä, että veloitteen täyttäminen edellyttää maksusuoritusta ja että veloitteen määrä on luotettavasti arvioitavissa. Varauksen määrä on niiden meno-

jen nykyarvo, joita veloitteen täyttämisen odotetaan edellyttävän. Arvostamisessa käytetään korkoa, joka muodostuu arvioidusta pitkän aikavälin reaalikorosta lisättynä EKP:n inflaatiotavoitteella sekä arvioidulla yhtiön riskipreemiolla. Ajan kulumisesta johtuva varauksen määrän kasvu kirjataan korkokuluksi.

Merkittävin varaus on ydinenergialakiin perustuva ydinjätehuoltovastuu, joka kattaa kaikki tulevat olemassa olevan ydinjätteen käsittelystä aiheutuvat kulut mukaan lukien ydinvoimalaitosten käytöstä poiston, käytetyn polttoaineen loppusijoittamisen sekä riskimarginaalin.

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus

Emoyhtiön ydinenergialain mukainen ydinjätehuoltovastuu katetaan maksamalla Valtion ydinjätehuoltorahastoon ydinjätehuoltomaksua. Vastuu kattaa kaikki tulevat olemassa olevan ydinjätteen käsittelystä aiheutuvat kulut mukaan luettuna ydinvoimalaitosten käytöstä poiston, käytetyn polttoaineen loppusijoituskustannukset sekä riskimarginaalin siten, että käytöstä poiston oletetaan alkavan arviointivuotta seuraavan vuoden alusta. Posiva Oy huolehtii TVO:n käytetyn polttoaineen loppusijoituksen tutkimuksista ja toteutuksesta. Posiva perii TVO:lta näistä toimenpiteistä vuosittain aiheutuneet kustannukset mukaan lukien käyttöomaisuuden hankintamenot.

Konsernitiilinpäätöksessä TVO:n rahasto-osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta esitetään pitkäaikaisissa varoissa. Se on käsitelty noudattaen IFRIC 5:n ”Oikeudet osuuksiin rahastoissa, jotka on tarkoitettu käytöstä poistamiseen, alkuperäiseen tilaan palauttamiseen ja ympäristön kunnostamiseen” tulkintaa.

Ydinjätehuoltovastuu esitetään varauksena pitkäaikaisissa veloissa. Ydinjätehuollon varauksen käypä arvo on laskettu diskonttaamalla kassavirrat, jotka perustuvat suunnitelmiin arvioiduista tulevista toimenpiteistä ja niiden kustannuksista huomioiden jo tehdyt toimenpiteet.

Ydinvoimalaitoksen käytöstä poistamiseen liittyvän varauksen alkuperäinen nykyarvo (ydinvoimalaitoksen käyttöönottohetkellä) on kirjattu investointina taseeseen ja sitä oikaistaan myöhemmin suunnitelmaan tulevilla muutoksilla. Käytöstä poistamiseen liittyvästä investoinnista tehdään poistot ydinvoimalaitoksen ennakoidun käyttöajan kuluessa.

Käytettyyn ydinpolttoaineeseen liittyvä varaus kattaa tulevat ydinjätteen loppusijoituskustannukset kunkin tilikauden loppuun saakka. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen liittyvät kustannukset kirjataan kuluksi laitoksen käyttöaikana polttoaineen käytön perusteella. Suunnitelmiin tulevien muutosten vaikutus kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan perustuen käytetyn polttoaineen määrään kunkin tilikauden loppuun mennessä.

Aikatekijä otetaan huomioon kirjaamalla ydinjätehuoltovarausten diskonttaukseen liittyvä korkokulu. TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahaston osuudelle kertyvä korko esitetään rahoitustuotoissa.

TVO:n rahasto-osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta on suurempi kuin rahasto-osuutta vastaava taseessa esitetty omaisuuserä. Ydinjätehuollon vastuumäärä on katettu TVO:n rahasto-osuudella ydinjätehuoltorahastossa ydinenergialain mukaisesti. Ydinjätehuollon vastuumäärää ei diskontata. Vuosittainen maksu Valtion ydinjätehuoltorahastoon perustuu ydinjätehuoltovastuun ja rahastotavoitteen muutokseen, osuuteen ydinjätehuoltorahaston tuloksesta ja tehdyistä toimenpiteistä johtuviin muutoksiin.

Verot

Konserni ei kirjaa laskennallisia veroja, koska TVO toimii omakustannusperiaatteella. Tämän periaatteen mukaan TVO ei tule maksamaan veroa liiketoiminnastaan, joten verotettavaa tuloa ei synny. Konsernin veromäärä muodostuu verotuksessa vähennyskeltottomien kulujen veroista. Veroihin kirjataan myös mahdolliset aikaisempiin tilikausiin kohdistuvat verot.

Työsuhte-etuudet

Konsernin henkilökunnan eläketurva on hoidettu ulkopuolisissa eläkevakuutusyhtiöissä. Eläkevakuutusyhtiöissä oleva TyEL-eläkevakuutus on käsitelty maksupohjaisena järjestelynä kuten myös eräät vapaaehtoiset eläkevakuutukset.

Maksupohjaisiin eläkejärjestelyihin tehdyt suoritukset kirjataan tuloslaskelmaan suoriteperusteisesti.

Arvioiden käyttö ja johdon harkintaa edellyttävät laatimisperiaatteet

Tilinpäätöstä laadittaessa joudutaan tekemään tulevaisuutta koskevia arvioita ja oletuksia. Arviot ja oletukset vaikuttavat varojen ja velkojen kirjanpitoarvoihin sekä tilikauden tuottoihin ja kuluihin. Toteumat voivat poiketa arvioista.

Ydinvoimalan tulevaan käytöstä poistoon ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen liittyvä varaus

Arvioita ja oletuksia on käytetty ydinvoimalan tulevaan käytöstä poistoon ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen liittyvien varojen, velkojen, kulujen ja tuottojen arviointiin. Arviot perustuvat pitkäaikaisiin kassavirtaennusteisiin arvioiduista syntyvistä kustannuksista.

Pääasialliset oletukset liittyvät teknisiin suunnitelmiin, aikatekijään, kustannusennusteisiin ja diskonttokorkoon. Valtion viranomaiset hyväksyvät tekniset suunnitelmat. Muutokset oletetussa diskonttokorossa vaikuttavat varauksen määrään. Jos diskonttokorkoa pienennetään, varaus kasvaa.

Mahdollinen varauksen kasvu kompensoituu taseeseen kirjattavalla yhtä suurella TVO:n osuuden kasvulla Valtion ydinjätehuoltorahaston varoista. IFRS:n mukaan varojen kirjanpitoarvo ei voi ylittää varauksen arvoa, koska TVO:lla ei ole määräysvaltaa Valtion ydinjätehuoltorahastossa (katso liitetieto 24 Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus).

Rakenteilla oleva voimalaitos OL3

OL3 on rakenteilla oleva voimalaitos, joka on tilattu avaimet käteen -periaatteella. OL3:n avaimet käteen -laitostoimittajan ilmoituksen mukaan toimitus myöhästyy alkuperäisestä aikataulusta, jonka mukaan voimalaitoksen piti olla tuotantokäytössä 30.4.2009. Yhtiöllä on sopimuksen mukaan oikeus saada viivästyssakkoa, mikäli viivästys johtuu laitostoimittajasta. Lisäksi yhtiöllä on syntynyt ja syntyy viivästyminen aiheuttavia kuluja, joista yhtiö on toimitussopimukseen perustuen vaatinut

korvausta. Yhtiö käsittelee tilinpäätöksessään viivästys-
sakko- ja vahingonkorvaussaatavia sekä laitostoimit-
tajan esittämiä laitostoimitukseen liittyviä vaatimuksia
yhtenä kokonaisuutena. Lopullisesti osapuolten väliset
vaatimukset ratkaistaan välimiesmenettelyssä. Koska
välimiesmenettelyn taloudellista lopputulosta ei luotetta-
vasti voida arvioida, ei tähän liittyviä saatavia tai velkoja
ole, IAS 37:n mukaisesti, kirjattu.

Laitostoimittajan vaatimusten ja meneillään olevien
välimiesmenettelyjen perusteella ei ole kirjattu varauksia,
koska vaatimukset on tutkittu ja todettu aiheettomiksi.

Kaikki OL3-projektin toteutuneet aktivointikriteerit täyt-
tävät menot on kirjattu konsernin taseen aineellisten
käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoon.

Arvon alentumistestaus

Pitkäaikaisen omaisuuden arvonalentumistestauksia
tehdään silloin, kun on viitteitä siitä, että omaisuuse-
rän arvo saattaa olla alentunut. Arviona testauksissa
käytetään tulevia diskontattuja rahavirtoja, jotka voi-
daan saada omaisuuserän käytöllä ja sen mahdollisella
myymisellä.

TVO toimii omakustannusperiaatetta noudattaen. Yh-
tiöasiakirjojen mukaan osakkaat ovat velvollisia maksa-
maan saamansa sähkön hinnassa konsernin kaikki kulut
mukaan lukien käyttöomaisuuden poistot. Arvioitaessa
mahdollisia omaisuuserien arvon alentumisia ja täs-
tä seuraavia arvonalentumistappioiden kirjaustarpeita
kerrytettävissä olevien rahamäärien kautta, vastaavat
kerrytettävissä olevat rahamäärät aina eräitä poikkeus-
tapauksia lukuun ottamatta omaisuuserän kirjanpitoar-
voa eikä tarvetta arvonalentumisten kirjaamiseen näin
ollen pääsääntöisesti synny.

3 SEGMENTTIRAPORTOINTI

TVO-konsernin segmenttirakenne

Konsernilla on kaksi raportoitavaa segmenttiä; ydinvoima ja hiilivoima.

Ydinvoima-segmentin sähköä tuotetaan kahdessa ydinvoimalaitosyksikössä, Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 (OL1 ja OL2). Ydinvoimalaitosyksikkö Olkiluoto 3 (OL3) on rakenteilla Olkiluotoon. Neljännen laitosyksikön (OL4) toteuttamiseksi Olkiluotoon on käynnistetty kilpailu- ja suunnitteluvaihe. Ydinvoimasegmenttiin sisältyvät myös konsernin tytäryhtiöt TVO Nuclear Services Oy (TVONS), Olkiluodon Vesi Oy ja Perusvoima Oy, joiden toiminta liittyy ydinvoimaan.

Hiilivoima-segmentin sähköä tuotetaan TVO:n osuudella Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa.

Segmenttietojen laskentaperiaatteet

TVO-konserni esittää liiketoimintasegmenteittäin liikevaihdon, poistot ja arvonalentumiset, rahoitustuotot ja -kulut, tilikauden tuloksen sekä varat, joita ylin operatiivinen päätöksentekijä seuraa.

Ylin operatiivinen päätöksentekijä seuraa raportointia Suomen kirjanpitolain (FAS) mukaisesti. IFRS-laadintaperiaatteiden edellyttämät oikaisut raportoidaan konsernitasolla.

1 000 €	2012	2011
Liikevaihto segmenteittäin		
Ydinvoima	322 397	307 846
Hiilivoima	29 774	44 526
Yhteensä	352 171	352 372
Poistot ja arvonalentumiset segmenteittäin		
Ydinvoima	45 703	47 266
Hiilivoima	7 449	7 407
Poistot ja arvonalentumiset (FAS)	53 152	54 673
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	3 345	3 349
Yhteensä (IFRS)	56 497	58 022
Rahoitustuotot ja -kulut segmenteittäin		
Ydinvoima	8 956	11 184
Hiilivoima	3 138	2 055
Rahoitustuotot ja -kulut (FAS)	12 094	13 239
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	28 302	25 554
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	-525	-712
Yhteensä (IFRS)	39 871	38 081
Tilikauden voitto/tappio segmenteittäin		
Ydinvoima	6 590	10 028
Hiilivoima	-5 420	-1 982
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja (FAS)	1 170	8 046
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-3 445	-3 107
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	525	712
Yhteensä (IFRS)	-1 750	5 651

1 000 €	2012	2011
Varat segmentteittäin		
Ydinvoima	5 195 967	4 844 479
Hiilivoima	89 483	100 226
Yhteensä (FAS)	5 285 450	4 944 705
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	951 310	928 940
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	82 106	-10 943
Rahoitusleasingien vaikutus	63 135	64 463
Muut IFRS-oikaisut	14 924	11 766
Yhteensä (IFRS)	6 396 925	5 938 931

KONSERNINLAAJUISET TIEDOT

Liikevaihdon jakautuminen sähkön tuotantoon ja palveluihin

Sähkön tuotanto	347 111	347 170
Palvelut	5 060	5 202
Yhteensä	352 171	352 372

Maantieteellisiä alueita koskevat tiedot

Teollisuuden Voima Oyj on suomalaisten teollisuus- ja voimayhtiöiden omistama osakeyhtiö. TVO toimittaa sähköä osakkailleen omakustannusperiaatteella (ns. Mankala-periaatteella) eli luovuttaa tuottamansa sähkön osakkailleen näiden kunkin osakesarjan omistuksen suhteessa.

Konsernin varat sijaitsevat Suomessa lukuun ottamatta ydinpolttoaineen hankintaketjuun sisältyvää vaihto-omaisuutta.

4 VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN

1 000 €	2012	2011
OL3- ja OL4-projektin henkilöstökulut	13 493	11 152
OL3-projektin vesihuoltopalvelut	16	21
Yhteensä	13 509	11 173

5 LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT

1 000 €	2012	2011
Vuokratuotot	3 027	3 097
Myyntivoivot käyttöomaisuushyödykkeistä ja sijoituksista	5	151
Palvelujen myynti	5 678	5 422
Muut tuotot	453	416
Yhteensä	9 163	9 086

6 MATERIAALIT JA PALVELUT

1 000 €	2012	2011
Ydinpolttoaine	67 417	49 961
Hiili	10 315	58 673
Aineet ja tarvikkeet	3 350	3 529
Hiilidioksidipäästöoikeudet	933	6 732
Ydinjätehuollon kulut ¹⁾	48 679	41 898
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	-16 513	-41 592
Ulkoiset palvelut	10 914	7 049
Yhteensä	125 095	126 250

¹⁾ Katso liitetieto 24 Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus.

7 HENKILÖSTÖKULUT

1 000 €	2012	2011
Työsuhte-etuuksista aiheutuvat kulut		
Palkat	50 680	48 697
Eläkekulut - maksupohjaiset järjestelyt	8 185	7 885
Muut pakolliset henkilösivukulut	2 803	2 637
Yhteensä	61 668	59 219

Tulospalkkiojärjestelmä

Hallituksen nimitys- ja palkitsemisvaliokunta vahvistaa TVO:n sitouttamis- ja palkitsemisjärjestelmät. Vakituinen ja pitkäaikainen määräaikainen henkilöstö kuuluu tulospalkkiojärjestelmään. TVO:ssa on henkilöstörahasa ja osa henkilöstöstä on sijoittanut tulospalkkion Teollisuuden Voiman henkilöstörahasa hr:ään.

	2012	2011
Konsernin palveluksessa tilikauden aikana keskimäärin		
Toimihenkilöitä	728	696
Työntekijöitä	156	157
Yhteensä	884	853

Konsernin palveluksessa 31.12.

Toimihenkilöitä	724	683
Työntekijöitä	144	135
Yhteensä	868	818

8 POISTOT JA ARVONALENTUMISET

1 000 €	2012	2011
Aineettomat hyödykkeet		
Atk-ohjelmistot	505	527
Muut aineettomat hyödykkeet	773	775
Yhteensä	1 278	1 302
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet		
Rakennukset ja rakennelmat	10 166	10 242
Koneet ja kalusto	37 885	39 559
Muut aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	3 823	3 570
Voimalaitoksen käytöstäpoisto	3 345	3 349
Yhteensä	55 219	56 720
Yhteensä	56 497	58 022

9 LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

1 000 €	2012	2011
Kunnossapitopalvelut	20 058	18 283
Aluehuoltokulut	8 971	8 773
Tutkimuspalvelut	2 994	3 631
Muut ulkopuoliset palvelut	29 719	25 958
Kiinteistöverot	4 666	3 863
Vuokrakulut	1 614	1 752
ICT-kulut	4 129	3 790
Henkilöstöön liittyvät muut kulut	4 835	4 585
Viestintäkulut	1 916	2 114
Muut kulut	14 561	12 657
Yhteensä	93 463	85 406

Tilintarkastajien palkkiot ja tilintarkastukseen liittymättömät palvelut

Tilintarkastus	96	112
Muut palvelut	133	56
Yhteensä	229	168

10 RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT

1 000 €	2012	2011
Tulosvaikutteisesti kirjatut erät		
Osinkotuotot myytävissä olevista sijoituksista	760	728
Voitot myytävissä olevista sijoituksista	628	0
Korkotuotot lainoista ja muista saamisista		
Ydinjätehuoltolainasaamiset osakkailta	13 804	15 274
Muut	12	280
Suojauslaskennan alaiset johdannaiset		
Rahavirran suojauksesta syntyneet käyvän arvon muutoksen tehoton osuus	77	10
Käyvän arvon suojauksesta syntyneet käyvän arvon muutoksen tehoton osuus	38	0
Ei suojauslaskennan alaiset johdannaiset		
Käyvän arvon muutos	461	1 092
Ydinjätehuoltoon liittyvien varojen korkotuotot	19 746	21 800
Rahoitustuotot yhteensä	35 526	39 184
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Valtion ydinjätehuoltorahastolle	13 804	15 274
Muille	11 147	11 263
Suojauslaskennan alaiset johdannaiset		
Rahavirran suojauksesta syntyneet käyvän arvon muutoksen tehoton osuus	8	50
Käyvän arvon suojauksesta syntyneet käyvän arvon muutoksen tehoton osuus	101	0
Ei suojauslaskennan alaiset johdannaiset		
Käyvän arvon muutos	173	385
Realisoituneet johdannaiskulut, netto	2 116	2 939
Ydinjätehuoltoon liittyvän varauksen korkokulut	48 049	47 354
Rahoituskulut yhteensä	75 397	77 265
Yhteensä	-39 871	-38 081

Muut laajan tuloksen erät

Rahoitusinstrumentteihin liittyvät muihin laajan tuloksen eriin kirjatut erät:

Rahavirran suojaukset

Käypään arvoon arvostuksesta syntyneet voitot tai tappiot, josta on siirretty seuraavat erät:		
Tuloslaskelmaan siirretty määrä	-16 058	-10 755
Vaihto-omaisuuteen siirretty määrä	-1 243	-1 712
Keskeneräiseen laitosinvestointiin siirretty määrä	651	-825
Siirretyt erät yhteensä	-14 837	-15 152
Rahavirran suojaukset yhteensä	-15 429	-17 689
Myytävissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	-629	6 934
Muut laajan tuloksen erät yhteensä	3 158	-538
Muut laajan tuloksen erät yhteensä	2 529	6 396

11 TULOVEROT

1 000 €	2012	2011
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	-1	2
Yhteensä	-1	2

TVO toimii omakustannusperiaatteella (katso liitetieto 1 Konsernin perustiedot), joten TVO ei tule maksamaan veroa toimintansa aikana. Tilikauden verot muodostuvat verotuksessa vähennyskeltottomista kuluista.

12 AINEELLISET KÄYTTÖMAISUUSHYÖDYKKEET

2012 1 000 €	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelli- set käyttö- omaisuus- hyödykkeet	Keskeneräinen laitos- investointi ja ennakko- maksut	Voima- laitoksen käytöstä- poisto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	11 421	284 520	1 303 904	51 065	3 163 098	148 839	4 962 847
Lisäykset	88	1 491	19 609	2 508	312 887	0	336 583
Vähennykset	0	0	-20 874	0	-7 984	0	-28 858
Uudelleenryhmittelyt	0	0	22 041	0	-22 041	-100	-100
Hankintameno 31.12.	11 509	286 011	1 324 680	53 573	3 445 960	148 739	5 270 472
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	193 689	869 996	25 602	0	51 727	1 141 014
Vähennykset	0	0	-20 817	0	0	0	-20 817
Tilikauden poistot	0	10 166	37 885	3 823	0	3 345	55 219
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	203 855	887 064	29 425	0	55 072	1 175 416
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	11 509	82 156	437 616	24 148	3 445 960	93 667	4 095 056
Kirjanpitoarvo 1.1.2012	11 421	90 831	433 908	25 463	3 163 098	97 112	3 821 833

2011 1 000 €	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelli- set käyttö- omaisuus- hyödykkeet	Keskeneräinen laitos- investointi ja ennakko- maksut	Voima- laitoksen käytöstä- poisto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	9 439	283 653	1 231 722	47 392	2 944 399	148 597	4 665 202
Lisäykset	1 982	1 181	16 323	3 427	285 374	242	308 529
Vähennykset	0	-314	-2 008	-64	-8 498	0	-10 884
Uudelleenryhmittelyt	0	0	57 867	310	-58 177	0	0
Hankintameno 31.12.	11 421	284 520	1 303 904	51 065	3 163 098	148 839	4 962 847
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	183 549	832 405	22 095	0	48 378	1 086 427
Vähennykset	0	-102	-1 968	-64	0	0	-2 134
Tilikauden poistot	0	10 242	39 559	3 571	0	3 349	56 721
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	193 689	869 996	25 602	0	51 727	1 141 014
Kirjanpitoarvo 31.12.2011	11 421	90 831	433 908	25 463	3 163 098	97 112	3 821 833
Kirjanpitoarvo 1.1.2011	9 439	100 104	399 317	25 297	2 944 399	100 219	3 578 775

Rakenteilla olevan ydinvoimalaitosyksikön (OL3) osuus ennakkomaksuista on 3,4 mrd. euroa vuonna 2012 (3,1 mrd. vuonna 2011).

Rahoitusleasingosopimuksilla hankittua omaisuutta sisältyy aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin seuraavasti:

1 000 €	Keskeneräinen laitosinvestointi
Kirjanpitoarvo 1.1.2012	71 335
Lisäykset	1 004
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	72 339
Kirjanpitoarvo 1.1.2011	70 685
Lisäykset	650
Kirjanpitoarvo 31.12.2011	71 335

Rahoitusleasingosopimuksilla hankittu omaisuus on taseessa keskeneräisissä investoinneissa, joten poistoja ei ole kertynyt.

13 AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

2012 1 000 €	Hiilidioksidi- päästöoikeudet	ATK- ohjelmistot	Muut aineettomat hyödykkeet	Ennako- maksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	6 733	20 241	20 874	89	47 937
Lisäykset	716	125	-89	0	752
Vähennykset	-6 733	0	0	0	-6 733
Uudelleenryhmittelyt	0	0	89	-89	0
Hankintameno 31.12.	716	20 366	20 874	0	41 956
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	17 993	14 956	0	32 949
Tilikauden poistot	0	505	773	0	1 278
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	18 498	15 729	0	34 227
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	716	1 868	5 145	0	7 729
Kirjanpitoarvo 1.1.2012	6 733	2 248	5 918	89	14 988

2011 1 000 €	Hiilidioksidi- päästöoikeudet	ATK- ohjelmistot	Muut aineettomat hyödykkeet	Ennako- maksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	14 524	19 768	20 874	114	55 280
Lisäykset	6 733	473	-174	149	7 181
Vähennykset	-14 524	0	0	0	-14 524
Uudelleenryhmittelyt	0	0	174	-174	0
Hankintameno 31.12.	6 733	20 241	20 874	89	47 937
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	17 466	14 181	0	31 647
Tilikauden poistot	0	527	775	0	1 302
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	17 993	14 956	0	32 949
Kirjanpitoarvo 31.12.2011	6 733	2 248	5 918	89	14 988
Kirjanpitoarvo 1.1.2011	14 524	2 302	6 693	114	23 633

Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin sisältyvät aktivoidut vieraan pääoman menot

Rakenteilla olevan voimalaitoksen (OL3) ja kilpailu- ja suunnitteluvaiheessa olevan laitoksen (OL4) vieraan pääoman menot on aktivoitu. Toteutuneet rahoitustuotot ja -kulut on jaettu sitoutuneen pääoman mukaan.

2012 Rakennusaikaiset korot 1 000 €	Muut aineettomat hyödykkeet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset käyttö- omaisuus- hyödykkeet	Ennako- maksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	3 530	31 133	112 781	2 609	515 551	665 604
Lisäykset	0	0	0	0	152 363	152 363
Vähennykset	0	0	0	0	-5 283	-5 283
Hankintameno 31.12.	3 530	31 133	112 781	2 609	662 631	812 684
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	2 515	21 788	78 994	1 823	0	105 120
Tilikauden poistot	107	444	1 692	33	0	2 276
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	2 622	22 232	80 686	1 856	0	107 396
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	908	8 901	32 095	753	662 631	705 288
Kirjanpitoarvo 1.1.2012	1 015	9 345	33 787	786	515 551	560 484

2011 Rakennusaikaiset korot 1 000 €	Muut aineettomat hyödykkeet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset käyttö- omaisuus- hyödykkeet	Ennako- maksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	3 530	31 133	112 781	2 609	398 038	548 091
Lisäykset	0	0	0	0	124 747	124 747
Vähennykset	0	0	0	0	-7 234	-7 234
Hankintameno 31.12.	3 530	31 133	112 781	2 609	515 551	665 604
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	2 408	21 344	77 301	1 790	0	102 843
Tilikauden poistot	107	444	1 693	33	0	2 277
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	2 515	21 788	78 994	1 823	0	105 120
Kirjanpitoarvo 31.12.2011	1 015	9 345	33 787	786	515 551	560 484
Kirjanpitoarvo 1.1.2011	1 122	9 789	35 480	819	398 038	445 248

14 OSUDET OSAKKUUS- JA YHTEISYRITYKSISSÄ

1 000 €	2012	2011
1.1.	1 009	1 009
31.12.	1 009	1 009

Tiedot konsernin yhteisyrityksestä sekä yhteenlasketut varat, velat, liikevaihto ja voitto/tappio:

1 000 €	Kotipaikka	Varat	Velat	Liikevaihto	Voitto/ tappio	Omistus- osuus (%)
2012						
Posiva Oy	Eurajoki	25 825	24 143	67 307	0	60
2011						
Posiva Oy	Eurajoki	29 181	27 499	68 622	0	60

TVO:lla on 60 prosentin omistusosuus Posiva Oy:ssä. Posiva vastaa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen tutkimuksesta ja toteutuksesta osakkaidensa TVO:n ja Fortum Power and Heat Oy:n (FPH) lukuun. Posiva on yhdistelty konsernitilinpäätöksen pääomaosuusmenetelmällä.

TVO hallinnoi yhteisesti yhtiöjärjestyksen ja osakassopimuksen nojalla FPH:n kanssa Posiva Oy:tä. TVO:n kustannusvastuu on noin 74 prosenttia Posivan kuluista. Posiva Oy:n toimialana on sen osakkaiden Suomeen rakennettavien ydinvoimalaitosten käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus ydinenergialaissa tarkoitetun jätehuoltovelvollisten huolehtimisvelvollisuuden täyttämiseksi. Posivan toimintaan kuuluu myös loppusijoitusratkaisuun liittyvät tutkimus- ja rakennustyöt. Käytetyn polttoaineen huoltoa toteutetaan Säteilyturvakeskuksen tarkastaman ja työ- ja elinkeinoministeriön hyväksymän suunnitelman mukaisesti.

15 RAHOITUSVAROJEN JA -VELKOJEN KIRJANPITOARVOT ARVOSTUSRYHMITTÄIN

2012 1 000 €	Käypään arvoon tulosvai- kutteisesti kirjattavat johdannais- sopimukset	Rahavirran suojaus- laskennas- sa olevat johdan- naissopi- mukset	Käyvän arvon suojaus- laskennas- sa olevat johdan- naissopi- mukset	Laina- ja muut saamiset	Myytävis- sä olevat sijoitukset	Jakso- tettuun hankinta- menoon ar- vostettavat rahoitus- velat	Kirjanpito- arvo yhteensä	Käypä arvo yhteensä	Liite- tieto
Pitkäaikaiset varat									
Laina- ja muut saamiset				885 963			885 963	885 963	16
Sijoitukset osakkeisiin					16 981		16 981	16 981	17
Johdannaisoppimukset	85 372	4 757	18 109				108 238	108 238	20
Lyhytaikaiset varat									
Myyntisaamiset ja muut saamiset				36 321			36 321	36 321	16
Johdannaisoppimukset	107	1 476					1 583	1 583	20
Yhteensä arvostusryhmittäin									
	85 479	6 233	18 109	922 284	16 981	0	1 049 087	1 049 087	
Pitkäaikaiset velat									
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta						881 726	881 726	881 726	22
Muut rahoitusvelat						2 907 494	2 907 494	3 173 333	22
Johdannaisoppimukset	19 255	32 621					51 875	51 875	20
Lyhytaikaiset velat									
Lyhytaikaiset rahoitusvelat						202 835	202 835	202 835	22
Ostovelat						9 536	9 536	9 536	23
Muut lyhytaikaiset velat						147 964	147 964	147 964	23
Johdannaisoppimukset		3 999					3 999	3 999	20
Yhteensä arvostusryhmittäin									
	19 255	36 620	0	0	0	4 149 556	4 205 430	4 471 269	

2011 1 000 €	Käypään arvoon tulosvai- kutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset	Rahavirran suojaus- laskennas- sa olevat johdan- naissopi- mukset	Käyvän arvon suojaus- laskennas- sa olevat johdan- naissopi- mukset	Laina- ja muut saamiset	Myytävis- sä olevat sijoitukset	Jakso- tettuun hankinta- menoon ar- vostettavat rahoitus- velat	Kirjanpito- arvo yhteensä	Käypä arvo yhteensä	Liite- tieto
Pitkäaikaiset varat									
Laina- ja muut saamiset				847 076			847 076	847 076	16
Sijoitukset osakkeisiin					13 819		13 819	13 819	17
Johdannaissopimukset		8 951					8 951	8 951	20
Lyhytaikaiset varat									
Myyntisaamiset ja muut saamiset				58 562			58 562	58 562	16
Johdannaissopimukset	383	613					996	996	20
Yhteensä arvostusryhmittäin	383	9 564	0	905 638	13 819	0	929 404	929 404	
Pitkäaikaiset velat									
Osakslainat						179 300	179 300	179 300	22
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta						842 550	842 550	842 550	22
Muut rahoitusvelat						2 176 329	2 176 329	2 289 375	22
Johdannaissopimukset	18 695	34 413					53 108	53 108	20
Lyhytaikaiset velat									
Lyhytaikaiset rahoitusvelat						612 411	612 411	612 411	22
Ostovelat						11 003	11 003	11 003	23
Muut lyhytaikaiset velat						121 711	121 711	121 711	23
Johdannaissopimukset	913	4 079					4 992	4 992	20
Yhteensä arvostusryhmittäin	19 608	38 492	0	0	0	3 943 304	4 001 404	4 114 450	

Käyvän arvon hierarkia käypään arvoon arvostetuista rahoitusvaroista ja -veloista

2012				
1 000 €		Taso 1	Taso 2	Taso 3
Käypään arvoon arvostetut varat				
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset			85 479	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa			6 233	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa			18 109	
Myytavissä olevat sijoitukset				
Sijoitukset noteerattuihin osakkeisiin		14 943		
Sijoitukset muihin osakkeisiin ja osuuksiin				2 038
Yhteensä		14 943	109 822	2 038

Käypään arvoon arvostetut velat

Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset			19 255	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa			36 620	
Johdannaissopimukset käyvän suojauslaskennassa			0	
Yhteensä		0	55 875	0

Käyvän arvon hierarkia käypään arvoon arvostetuista rahoitusvaroista ja -veloista

2011				
1 000 €		Taso 1	Taso 2	Taso 3
Käypään arvoon arvostetut varat				
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset			383	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa			9 564	
Myytavissä olevat sijoitukset				
Sijoitukset noteerattuihin osakkeisiin		11 785		
Sijoitukset muihin osakkeisiin ja osuuksiin				2 034
Yhteensä		11 785	9 947	2 034

Käypään arvoon arvostetut velat

Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset			19 608	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa			38 492	
Yhteensä		0	58 100	0

Käyvän arvon määrittäminen

Vaihtuvakorkoisten lainasaamisten ja muiden saamisten kirjanpitoarvo on laskettu käyttämällä efektiivisen koron menetelmää ja se on myös kohtuullinen arvio niiden käyvästä arvosta. Lyhytaikaisten myynti- ja muiden saamisten käypä arvo vastaa niiden kirjanpitoarvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen saamisten maturiteetti huomioiden.

Myytavissä oleviin sijoituksiin sisältyvät sijoitukset osakkeisiin ja rahasto-osuudet. Noteeratut osakkeet ja rahasto-osuudet arvostetaan käypään arvoon, joka on tilinpäätöspäivän markkinahinta (Taso 1). Noteeraamattomat osakkeet esitetään hankintahintaan, koska niiden käypiä arvoja ei ole luotettavasti saatavilla (Taso 3).

Johdannaissopimukset on alun perin merkitty taseeseen käypiin arvoihin ja myöhemmin arvostettu käypiin arvoihin jokaisena tilinpäätöshetkenä. Käyvät arvot on määriteltä käyttämällä useita eri menetelmiä sekä arvonmääritystekniikoita ja lisäksi taustaotukset perustuvat kyseisten tilinpäätöspäivien markkinanoteerauksiin (Taso 2). Koronvaihtosopimusten käyvät arvot ovat ennustettujen ja tulevien kassavirtojen nykyarvoja. Valuuttatermiinisopimukset on arvostettu käyttämällä tilinpäätöspäivän markkinanoteerauksia. Korke-optiosopimusten käyvät arvot on laskettu käyttämällä tilinpäätöspäivän markkinanoteerauksia ja Black and Scholes -optioarvostusmallia. Koronvaihto- ja valuuttatermiinisopimusten käypien arvojen muutokset on raportoitu joko omassa pääomassa tai tuloslaskelmassa riippuen siitä, täyttävätkö ne suojauslaskennan ehdot. Korke-optiosopimuksiin ei sovelleta suojauslaskentaa, joten niiden käyvän arvon muutokset on kirjattu tuloslaskelmaan.

Pitkäaikaisten velkojen kirjanpitoarvo sekä lyhytaikaisten korollisten velkojen kirjanpitoarvo on laskettu käyttämällä efektiivisen koron menetelmää. Vaihtuvakorkoisten lainojen kirjanpitoarvo on kohtuullinen arvio niiden käyvästä arvosta. Kiinteäkorkoisten lainojen käypä arvo on määriteltä diskontatun kassavirran menetelmällä diskonttaamalla tilinpäätöshetken markkinakoroilla (ei sisällä yritys- tai lainakohtaista preemiota). Käypä arvo sisältää kertyneet korot. Lyhytaikaisten korottomien velkojen kirjanpitoarvo on kohtuullinen arvio niiden käyvästä arvosta.

TVO:lla on EUR-, USD-, GBP-, SEK- ja NOK-määräisiä Private Placement -lainoja yhteensä 958,5 milj. euron edestä. Valuuttamääräiset lainat käsitellään tilinpäätöksessä EUR-määräisenä vaihtuva- tai kiinteäkorkoisina lainoina, joita oikaistaan tilinpäätöspäivän EKP:n virallisella valuuttakurssilla. Private Placement -lainat on suojattu koron- ja valuutanvaihtosopimuksilla.

16 LAINA- JA MUUT SAAMISET

Laina- ja muut saamiset (pitkäaikaiset)

1 000 €	2012	2011
Ydinjätehuoltolainasaamiset	881 726	842 550
Lainasaamiset	4 237	4 526
Yhteensä	885 963	847 076

Ydinenergialain 52 §:n mukaan TVO:lla on oikeus saada turvaavia vakuuksia vastaan lainaa määräajaksi Valtion ydinjätehuolto-rahastosta enintään määrä, joka vastaa 75 prosenttia TVO:n viimeksi vahvistetusta rahasto-osuudesta Valtion ydinjätehuolto-rahastossa. Ydinjätehuoltolainasaamiset muodostuvat Valtion ydinjätehuolto-rahastolta lainatusta määrästä, joka on lainattu samoin lainaehdoin edelleen yhtiön osakkaille ja Fortum Oyj:lle.

Ydinjätehuoltolainasaamiset muodostuvat seuraavasti:

1 000 €	2012	2011
EPV Energia Oy	58 165	55 428
Fortum Oyj	234 292	223 187
Karhu Voima Oy	620	591
Kemira Oyj	16 508	15 731
Oy Mankala Ab	72 141	68 742
Pohjolan Voima Oy	500 000	478 871
Yhteensä	881 726	842 550

Yhtiöjärjestyksen mukaisesti TVO toimittaa sähköä osakkailleen omakustannusperiaatteella eli luovuttaa tuottamansa tai hankkimansa sähkön osakkailleen näiden kunkin osakesarjan omistuksen suhteessa ja kukin kyseisen osakesarjan osakas vastaa yhtiötä kohtaan yhtiöjärjestyksessä tarkemmin määritellyistä muuttuvista ja kiinteistä vuosikustannuksista.

Lainasaamiset muodostuvat pääosin Posiva Oy:n lainasaamisista 3 614 (3 868) tuhatta euroa.

Myyntisaamiset ja muut saamiset (lyhytaikaiset)

1 000 €	2012	2011
Myyntisaamiset	15 073	36 975
Lainasaamiset	387	382
Siirtosaamiset	20 044	20 868
Muut saamiset	817	337
Yhteensä	36 321	58 562

Siirtosaamiset muodostuvat korkomenoennakoista, korkotulojäämistä, muista tulojäämistä ja muista menoennakoista.

Myynti- ja muiden saamisten maksimiluottoriski vastaa niiden kirjanpitoarvoa. Konsernilla oli 31.12.2012 erääntyneitä saatavia 1 063 (1 014) tuhatta euroa, joista yli 6 kk erääntyneitä myyntisaatavia oli 226 (265) tuhatta euroa. Erääntyneiden saatavien ei odoteta aiheuttavan konsernille luottotappioita tai arvonalennuksia.

17 MYYTÄVISSÄ OLEVAT SIIJOITUKSET

1 000 €	2012	2011
Sijoitukset noteerattuihin osakkeisiin	14 943	11 785
Sijoitukset muihin osakkeisiin ja osuuksiin	2 038	2 034
Yhteensä	16 981	13 819

18 RAHAVARAT

Rahavarat muodostuvat käteisvaroista, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, likvideistä sijoituksista.

19 VAIHTO-OMAISUUS

1 000 €	2012	2011
Hiili		
Jälleenhankintahinta	35 779	52 425
Kirjanpitoarvo	45 440	51 033
Erotus	-9 661	1 392
Raaka-uraani ja luonnonuraani		
Jälleenhankintahinta	92 839	101 682
Kirjanpitoarvo	49 710	36 332
Erotus	43 129	65 350
Hiili	45 440	51 033
Raaka-uraani ja luonnonuraani	49 710	36 332
Ydinpolttoaine	149 951	142 043
Aineet ja tarvikkeet	5 746	4 926
Yhteensä	250 847	234 334

20 JOHDANNAISSOPIMUKSET

Johdannaissopimusten nimellisarvot ¹⁾	Maturiteettirakenne					Yhteensä
	< 1 vuosi	1-3 vuotta	3-5 vuotta	5-7 vuotta	> 7 vuotta	
2012						
1 000 €						
Korko-optiosopimukset						
Ostetut	0	0	0	0	0	0
Asetetut	0	0	0	0	0	0
Koronvaihtosopimukset	190 000	470 000	60 000	338 446	23 000	1 081 446
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset	27 985	57 363	26 231	22 926	15 282	149 788
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset	0	214 082	214 481	146 713	135 231	710 507
Yhteensä	217 985	741 446	300 712	508 086	173 513	1 941 742

		Maturiteettirakenne					
Johdannaissopimusten nimellisarvot ²⁾							
2011							
1 000 €	< 1 vuosi	1-3 vuotta	3-5 vuotta	5-7 vuotta	> 7 vuotta	Yhteensä	
Korke-optiosopimukset							
Ostetut	30 000	0	0	0	0	30 000	
Asetetut	30 000	0	0	0	0	30 000	
Koronvaihtosopimukset	380 000	610 000	30 000	88 446	0	1 108 446	
Valuuttatermiinit	11 699	42 684	40 392	22 591	26 826	144 192	
Yhteensä	451 699	652 684	70 392	111 037	26 826	1 312 638	

Johdannaissopimusten käyvät arvot ¹⁾				
2012				
1 000 €		Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset				
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa		0	-36 206	-36 206
Sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa		18 109	0	18 109
Ei sovelleta suojauslaskentaa		92	-14 286	-14 194
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset				
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa		6 233	-414	5 819
Ei sovelleta suojauslaskentaa		134	0	134
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset				
Ei sovelleta suojauslaskentaa		85 253	-4 968	80 285
Korke-optiosopimukset (ei sovelleta suojauslaskentaa)				
Ostetut		0	0	0
Asetetut		0	0	0
Yhteensä		109 821	-55 874	53 947

Johdannaissopimusten käyvät arvot ²⁾				
2011				
1 000 €		Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä
Korke-optiosopimukset (ei suojauslaskennassa)				
Ostetut		0	0	0
Asetetut		0	-49	-49
Koronvaihtosopimukset (suojauslaskennassa)		0	-38 131	-38 131
Koronvaihtosopimukset (ei suojauslaskennassa)		288	-19 327	-19 039
Valuuttatermiinit (suojauslaskennassa)		9 564	-361	9 203
Valuuttatermiinit (ei suojauslaskennassa)		95	-232	-137
Yhteensä		9 947	-58 100	-48 153

¹⁾ Sisältää koron- ja valuutanvaihtosopimuksia liittyen Private Placement -lainoihin (katso liitetieto 15 Rahoitusvarojen ja -velkojen kirjanpitoarvot arvostusryhmittäin).

²⁾ Ei sisällä koron- ja valuutanvaihtosopimuksia liittyen Private Placement -lainoihin (katso liitetieto 15 Rahoitusvarojen ja -velkojen kirjanpitoarvot arvostusryhmittäin).

21 OMA PÄÄOMA

Osakepääoma

Yhtiöjärjestyksen mukainen yhtiön rekisteröity osakepääoma oli 606 193 tuhatta euroa 31.12.2012. TVO:lla ei ole osakepääoman vähimmäis- ja enimmäismäärää. Osakkeiden lukumäärä oli 1 394 283 730 osaketta 31.12.2012. Osakkeista kuuluu A-sarjaan 680 000 000 osaketta, B-sarjaan 680 000 000 osaketta ja C-sarjaan 34 283 730 osaketta. Suomen osakeyhtiölain mukaan osakkeilla ei ole nimellisarvoa.

Yhtiöjärjestyksen mukaisesti TVO toimittaa sähköä osakkailleen omakustannusperiaatteella eli luovuttaa tuottamansa tai hankkimansa sähkön jokaisen osakesarjan omistuksen suhteessa ja kukin kyseisen osakesarjan osakas vastaa yhtiötä kohtaan yhtiöjärjestyksessä tarkemmin määritellyistä muuttuvista ja kiinteistä vuosikustannuksista. Yhtiö laatii vuosittain laskelman, jossa yhtiön tase jaetaan osakesarjoille. Yhtiökokoukselle esitettävästä laskelmasta käy ilmi eri osakesarjoille kuuluvat varat, velat ja oma pääoma.

Osakkeiden lukumäärien täsmäytyslaskelma:

1 000 €	Osakkeiden lukumäärä (kpl)	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto
11.2011	1 332 468 049	540 992	242 383
Osakeanti	61 815 681	65 201	0
31.12.2011	1 394 283 730	606 193	242 383
Osakeanti	0	0	0
31.12.2012	1 394 283 730	606 193	242 383

Yhtiöllä on kolme eri rekisteröityä osakesarjaa: A, B, ja C.

Osakkeiden lukumäärä	31.12.2012	31.12.2011
A-osakesarja	680 000 000	680 000 000
B-osakesarja	680 000 000	680 000 000
C-osakesarja	34 283 730	34 283 730
Yhteensä	1 394 283 730	1 394 283 730

Ylikurssirahasto

Ylikurssirahastoon on kirjattu osakeantien ylikurssit 232 435 tuhatta euroa.

Vararahasto

Vararahastoon on kirjattu Fortum Power and Heat Oy:n edeltäjän Imatran Voima Oy:n maksama ylikurssi 9 948 tuhatta euroa sen liittyessä yhtiön osakkaaksi vuonna 1979.

Arvonmuutosrahasto

Arvonmuutosrahastoon kirjataan rahavirran suojauksena käytettävien johdannaisinstrumenttien käyvän arvon muutokset sekä myytävissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutoksista syntyneet voitot ja tappiot. Johdannaisten käyvän arvon muutokset siirretään tulokseen, kun niiden suojaamat rahavirrat ovat realisoituneet. Myytävissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset siirretään tulokseen, kun sijoituksesta luovutaan tai kun sen arvo on alentunut.

Oman pääoman ehtoiset osakslainat

Yhtiön taseessa oli oman pääoman ehtoisia osakslainoja yhteensä 229 300 tuhatta euroa, joista korollisia osakslainoja oli 179 300 tuhatta euroa ja korottomia 50 000 tuhatta euroa. Lainoilla ei ole eräpäivää, mutta lainanottaja voi maksaa lainat takaisin valintansa mukaan yhdessä tai useammassa erässä aikaisintaan velkakirjoissa ilmoitettuna eräpäivinä. Lainanottajan hallituksella on oikeus päättää, että näille lainoille ei joltakin kuluvalta koronmaksukaudelta makseta korkoa. Näin maksamatta jäänyt korko ei kumuloidu seuraaville koronmääräytymisjaksoille.

Oman pääoman ehtoiset lainat ovat vakuudettomia ja muita velkasitoumuksia heikommassa asemassa. Oman pääoman ehtoisten lainojen velkakirjanhaltijoilla ei ole osakkeenomistajille kuuluvia oikeuksia, eikä laina laimenna osakkeenomistajien omistuksia.

Kertyneet voittovarot

Tässä erässä esitetään aikaisempien tilikausien kertyneet voittovarot sekä tilikauden voitto/tappio.

22 KOROLLISET VELAT

1 000 €	2012	2011
Pitkäaikaiset korolliset velat		
Osakslainat ¹⁾	0	179 300
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	881 726	842 550
Joukkovelkakirjalainat	2 069 977	1 254 160
Lainat rahoituslaitoksilta	544 773	634 298
Lainat muilta	230 209	223 677
Rahoitusleasingvelat	62 535	64 194
Johdannaissopimukset	51 875	53 108
Yhteensä	3 841 095	3 251 287
Lyhytaikaiset korolliset velat		
Lainat rahoituslaitoksilta	90 486	241 243
Muut korolliset velat (Yritystodistukset)	110 690	369 536
Rahoitusleasingvelat	1 659	1 632
Johdannaissopimukset	3 999	4 992
Yhteensä	206 834	617 403
Yhteensä	4 047 929	3 868 690

¹⁾ Osakslainojen ehtoja on muutettu tilikaudella siten, että ne luetaan IFRS-standardien mukaiseen omaan pääomaan.

Rahoitusleasingvelkojen erääntymisajat

1 000 €	2012	2011
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien kokonaismäärä		
Yhden vuoden kuluessa	2 035	2 715
Vuotta pidemmän ajan ja enintään viiden vuoden kuluttua	7 824	10 123
Yli viiden vuoden kuluttua	57 377	63 232
Yhteensä	67 236	76 070
Tulevaisuudessa kertyvät rahoituskulut		
	-3 042	-10 244
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien nykyarvo		
Yhden vuoden kuluessa	1 659	1 632
Vuotta pidemmän ajan ja enintään viiden vuoden kuluttua	6 785	6 735
Yli viiden vuoden kuluttua	55 750	57 459
Yhteensä	64 194	65 826

Konsernin rahoitusleasingvelat koostuvat ydinvoimalaitoksessa tarvittavan varaosan leasingsovimuksesta.

23 OSTOVELAT JA MUUT LYHYTAIKAISET VELAT

1 000 €	2012	2011
Saadut ennakot	23 927	22 922
Ostovelat	9 536	11 003
Siirtovelat ja muut velat	147 964	121 711
Yhteensä	181 427	155 636

Siirtovelat ja muut velat jakautuvat seuraavasti:

Valtion ydinjätehuoltorahasto	57 204	49 177
Korkojaksotukset	52 388	40 967
Henkilöstökulujaksotukset	15 956	14 675
Hiilidioksidipäästöoikeuksiin liittyvät jaksotukset	933	6 733
Muut	21 483	10 159
Yhteensä	147 964	121 711

24 YDINJÄTEHUOLTOVASTUUSEEN LIITTYVÄT VARAT JA VARAUS**Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastossa**

Suomen ydinernergialain mukaan TVO:lla on velvoite varautua olemassa olevien ydinjätteiden, mukaan lukien ydinvoimalaitosten käytöstäpoisto, hoitamisen tuleviin kustannuksiin keräämällä varoja Valtion ydinjätehuoltorahastoon (=ydinjätehuoltovastuu).

TVO suorittaa maksuja Valtion ydinjätehuoltorahastoon, josta tulevat vastuut katetaan ydinernergialain mukaisesti. Rahaston tasearvo taseen vastaavissa on esitetty noudattaen IFRIC 5 -tulkintaa "Oikeudet osuuksiin rahastoissa, jotka on tarkoitettu käytöstä poistamiseen, alkuperäiseen tilaan palauttamiseen ja ympäristön kunnostamiseen".

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus

Taseen veloissa esitetty varaus liittyy tuleviin ydinvoimalaitoksen käytöstäpoistoon, käytetyn polttoaineen ja voimalaitosjätteiden huoltovelvollisuuteen. IAS 37:n mukainen varauksen käypä arvo on laskettu diskonttaamalla tulevat kassavirrat, jotka perustuvat arvioituihin tuleviin kustannuksiin. Kustannusarvio perustuu käytetyn polttoaineen huollon, voimalaitosjätehuollon ja voimalaitoksen käytöstäpoiston kattavaan ydinjätehuollon kokonaissuunnitelmaan.

Vuoden lopussa taseeseen sisältyvät seuraavat ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja velat:

1 000 €	2012	2011
TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo (pitkäaikaiset varat)	857 643	831 828
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus (pitkäaikaiset velat)		
Tilikauden alussa	831 828	806 301
Varauksen lisäys	11 194	11 967
Käytetty varaus	-33 427	-33 793
Diskonttauksesta johtuvat muutokset	48 048	47 353
Tilikauden lopussa	857 643	831 828
Diskonttauskorko, %	5,5	5,5

TVO:n ydinenergialain mukainen ydinjätehuoltovastuu ja osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta

TVO:n ydinenergialain mukainen ydinjätehuollon vastuumäärä ja osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta ovat vuoden lopussa seuraavat:

1 000 €	2012	2011
Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan	1 242 300	1 207 100
TVO:n vuoden 2013 (2012) rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa	1 242 300	1 179 100
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 31.12.2012 (31.12.2011)	1 198 900	1 145 100
Vastuumäärän ja TVO:n rahasto-osuuden erotus 31.12.2012 (31.12.2011)	43 400	62 000

Ydinenergialain mukaisesti määräytyvä ja valvontaviranomaisen (työ- ja elinkeinoministeriö, TEM) päättämä vastuumäärä on 1 242,3 (1 207,1) milj. euroa 31.12.2012 (31.12.2011). Taseeseen IAS 37:n mukaan kirjattu diskontattu velka on 857,6 (831,8) milj. euroa 31.12.2012. Suurin ero ydinenergialain mukaisen vastuun ja taseeseen kirjatun varauksen välillä on se, että lainmukaista vastuuta ei ole diskontattu nettonykyarvoon.

TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 31.12.2012 on 1 198,9 (1 145,1) milj. euroa. Taseessa esitetty osuuden arvo on 857,6 (831,8) milj. euroa. Tämä ero johtuu siitä, että IFRIC 5 -tulkinnan mukaan Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo ei voi ylittää siihen liittyvien velkojen määrää taseessa, koska TVO:lla ei ole määräysvaltaa Valtion ydinjätehuoltorahastossa.

Lain mukainen rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa ja osuus rahastosta ovat erisuuruiset kunkin vuoden lopussa sen vuoksi, että vuotuinen lainmukainen rahastotavoite täydennetään maksamalla ydinjätehuoltomaksu vasta seuraavan tilikauden ensimmäisen neljänneksen aikana. Ydinenergialain mukaisen ydinjätehuollon vastuumäärän ja TVO:n rahastotavoitteen välinen ero johtuu valtioneuvoston ydinenergialain 46 §:n nojalla hyväksymästä rahastotavoitteen tilapäisestä alentamisesta vuosille 2008–2012. TVO on antanut valtiolle vastuumäärän kattamattomasta osuudesta omistajien takaukset, jotka kattavat myös vastuun ydinjätehuollon mahdollisista ennalta- arvaamattomista menoista ydinenergialain mukaisesti. Takaukset sisältyvät ydinjätehuoltovastuisiin, katso liitetieto 25 Vastuut ja muut sitoumukset.

TVO käyttää oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta laissa määrättyjen sääntöjen puitteissa. Lainat sisältyvät korollisiin velkoihin, katso liitetieto 22 Korolliset velat.

25 VASTUUT JA MUUT SITOUMUKSET**Muut vuokrasopimukset****Konserni vuokralle ottajana**

Ei-purettavissa olevien muiden vuokrasopimusten perusteella maksettavat vähimmäisvuokrat:

1 000 €	2012	2011
Yhden vuoden kuluessa	343	309
Vuotta pitemmän ajan ja enintään viiden vuoden kuluttua	367	174
Yhteensä	710	483

Kaudella kuluksi kirjatut vuokrat ovat seuraavat:

Vuokrat	336	289
Yhteensä	336	289

Ei-purettavissa olevat muut vuokrasopimukset on tehty toimistokoneista ja autoista.

Pantatut velkakirjat ja takaukset

1 000 €	2012	2011
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut velkakirjat	881 726	842 550
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät osakkaiden antamat takaukset	147 610	165 140

Ydinjätehuoltovelvollisella on oikeus lainata 75 % Valtion ydinjätehuoltorahaston rahasto-osuudestaan. TVO on lainannut rahastolta lainaamansa varat edelleen osakkailleen ja pantannut osakkailta olevat saatavansa rahastolle lainansa vakuudeksi.

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät osakkaiden antamat omavelkaiset takaukset kattavat ydinjätehuoltovastuun kattamattoman osuuden ja vastuun ydinjätehuollon mahdollisista ennalta-arvaamattomista menoista ydinenergialain mukaisesti.

Investointisitoumukset

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintaa koskevat sopimukseen perustuvat sitoumukset:

1 000 €	2012	2011
OL1 ja OL2	16 000	14 000
OL3	769 000	778 000
OL4	13 000	0
Yhteensä	798 000	792 000

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO jätti katsauskaudella kanteen ja vastineen Kansainvälisen kauppakamarin (ICC) sääntöjen mukaisessa välimiesmenettelyssä koskien OL3:n valmistumisen viivästymistä ja siitä aiheutuneita kustannuksia. Kanteen rahamääräinen arvio TVO:n kustannuksista ja menetyksistä oli noin 1,8 miljardia euroa, johon sisältyi TVO:n varsinainen vaatimus ja arvio-osuus.

Välimiesmenettely alkoi joulukuussa 2008 OL3-laitostoimittajan aloitteesta. Laitostoimittajan viimeisin rahamääräinen vaatimus, mukaan lukien välilliset kustannukset ja viivästyskorot, on noin 1,9 miljardia euroa. TVO on todennut laitostoimittajan vaateen perusteettomaksi. Välimiesmenettely voi kestää useita vuosia ja siinä vaaditut määrät voivat vielä päivittyä.

Välimiesmenettelyssä esitettyjen vaatimusten perusteella ei ole kirjattu saatavia eikä varauksia.

TVO oli lisäksi osapuolena laitostoimittajan kanssa toisessa ICC:n sääntöjen mukaisessa välimiesmenettelyssä, jossa oli kysymys OL3:n rakennustöihin liittyvän teknisesti ratkaistun asian kustannuksista, joiden määrä projektin arvoon verrattuna oli vähäinen. Tämä välimiesmenettely päättyi välitystuomioon vuoden 2012 ensimmäisen neljänneksen aikana. Tuomion taloudelliset vaikutukset olivat vähäiset.

Vuoden 2012 toisella neljänneksellä välimiesoikeus teki päätöksen liittyen tulkintaerimielisyyteen laitostoimitusta koskevien, jo suoritettujen maksuerien kohtelusta. Päätöksen perusteella laitostoimitussopimukseen liittyvät muutamat TVO:n aiemmin sulkuutilille maksamat maksuerien osat, yhteensä noin 100 miljoonaa euroa, vapautettiin laitostoimittajalle ja TVO maksoi korkoa nettomäärältään noin 23 miljoonaa euroa. Päätöksellä ei ratkaistu laitostyöyksikön valmistumisen viivästymistä ja sen kustannuksia koskevaa kiistaa eikä sillä ollut vaikutusta TVO:n liiketoimintaan tai OL3-projektin etenemiseen.

Hiilidioksidipäästöoikeudet

Pääsääntöisesti TVO:lla on 31.12. hallussaan vähintään vuotuisia hiilidioksidipäästöjä vastaava määrä päästöoikeuksia. Jos toteutuneet päästöt ylittävät TVO:n hallussa olevat päästöoikeudet, TVO on tehnyt ylimeneviä tonneja vastaavan kulukirjauksen tilinpäätöshetken markkinahinnalla.

	2012		2011	
	t CO ₂	1 000 €	t CO ₂	1 000 €
Vastikkeetta saadut päästöoikeudet	296 281		296 281	
Tuotantolaitosten yhteenlasketut vuotuiset päästömäärät	400 221		652 213	
Hallinnassa olevat päästöoikeudet	402 310		656 281	
Ulkopuoliset päästöoikeusmyynnit ¹⁾	75 000	525	95 000	888
Ulkopuoliset päästöoikeus- ja päästövähennämöstit ²⁾	175 000	933	455 000	6 733

TVO:lla on vuosina 2000–2003 toteutuneen sähkön tuotannon perusteella laskettu oikeus Meri-Porin voimalaitokselle vastikkeetta myönnettyihin päästöoikeuksiin. TVO vastaa Meri-Porin laitossuudella tuottamansa sähkön päästöoikeuksista.

¹⁾ Päästöoikeusmyynnit sisältyvät liikevaihtoon.

²⁾ Päästöoikeus- ja päästövähennämöstit sisältyvät kohtaan "Materiaalit ja palvelut" ja tilinpäätöshetkellä hallussa olevat ostetut oikeudet taseen aineettomiin oikeuksiin.

26 LÄHIPIIRI

Konsernin lähipiiriin kuuluvat emoyritys Teollisuuden Voima Oyj sekä sen tytäryritykset ja yhteisyritys. Lähipiiriin kuuluvat myös emoyhtiön hallituksen jäsenet ja operatiivinen ryhmä mukaan lukien toimitusjohtaja ja toimitusjohtajan sijainen.

Konsernin emo- ja tytäryhtiöt

Yritys	Kotimaa	Omistus- osuus, %	Osuus ääni- vallasta, %
Teollisuuden Voima Oyj	Suomi		
TVO Nuclear Services Oy	Suomi	100	100
Olkiluodon Vesi Oy	Suomi	100	100
Perusvoima Oy	Suomi	100	100

Lähipiirin kanssa toteutuivat seuraavat liiketapahtumat

2012						
1 000 €	Myynnit	Ostot	Korot	Saamiset	Velat	
Posiva Oy (yhteisyritys)	7 925	49 477	110	4 464	70	

2011						
1 000 €	Myynnit	Ostot	Korot	Saamiset	Velat	
Posiva Oy (yhteisyritys)	7 525	48 527	108	8 003	2	

Teollisuuden Voima Oyj:n omistajat

IAS 24 -standardin mukaiseen konsernin lähipiiriin kuuluvat lisäksi TVO:n kaksi suurinta omistajaa Pohjolan Voima Oy (PVO) ja Fortum Power and Heat Oy (FPH), jotka käyttävät huomattavaa vaikutusvaltaa sekä PVO:n suurin omistaja UPM-Kymmene Oyj (UPM) sekä FPH:n omistaja Fortum Oyj.

Lähipiirin kanssa toteutuivat seuraavat liiketapahtumat

2012						
1 000 €	Myynnit	Ostot	Korot	Saamiset	Velat	
PVO, Fortum Oyj, Fortum Power and Heat Oy	288 890	9 119	14 984	756 480	174 004	

2011						
1 000 €	Myynnit	Ostot	Korot	Saamiset	Velat	
PVO, Fortum Oyj, Fortum Power and Heat Oy	289 517	8 975	16 662	743 190	173 966	

Johdon työsuhde-etuudet

TVO:n johto koostuu hallituksen jäsenistä ja operatiivisesta ryhmästä mukaan lukien toimitusjohtaja ja toimitusjohtajan sijainen. Konsernilla ei ole liiketoimia johdon kanssa.

1 000 €	2012 Ylin johto	2011 Ylin johto
Palkat ja muut lyhytaikaiset työsuhte-etuudet	1 782	1 741
Yhteensä	1 782	1 741

Osalla yhtiön johtajista on mahdollisuus jäädä eläkkeelle 60-vuotiaana, osalla 63-vuotiaana.

27 RAHOITUSRISKIEN HALLINTA

TVO:n rahoitus ja rahoitusriskien hallinta hoidetaan keskitetysti yhtiön rahoitusosastolla yhtiön hallituksen hyväksymän rahoituspolitiikan mukaisesti. TVO:n liiketoiminnan rahoitusriskit liittyvät likviditeetti-, markkina- ja luottoriskeihin. Näihin ei ole luettu yhtiön ja omistajien välisiä saamia ja vastuita, koska yhtiö toimii omakustannuseriaa (katso liitetieto 1 Konsernin perustiedot).

TVO:n rahoituksen ensisijainen tehtävä on varmistaa yhtiön riittävä likviditeetti ja toiseksi vähentää kassavirtojen heilahteluja, jotka aiheutuvat rahoitusmarkkinoiden muutoksista lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä.

Yhtiön rahoituspolitiikan mukaisesti johdannaissopimuksia solmitaan vain suojaustarkoituksessa ja niihin pyritään soveltamaan IFRS:n tarkoittamaa suojauslaskentaa.

Likviditeettiriski

Likviditeetti- ja jälleerahoitusriskillä tarkoitetaan sitä vaikutusta yhtiön tulokseen ja kassavirtaan, mikä syntyy jos yhtiö ei kykene varmistamaan riittävää rahoitusta toiminnalleen. Riittävien likvidien varojen sekä sitovien luottolimiittien lisäksi TVO pyrkii alentamaan jälleerahoitusriskiä hajauttamalla lainojensa erääntymisajankohtia sekä rahoituslähteitä mahdollisimman hyvin eri markkinoille.

TVO:n rahoituspolitiikan mukaisesti pitkäaikaisten luottojen maturiteetit ja jälleerahoitus suunnitellaan sellaisiksi, että seuraavan 12 kk:n aikana ei eräänny yli 25 prosenttia yhtiön luotoista. Poikkeuksena ovat Valtion ydinjätehuoltorahaston kautta nostetut lainat, jotka on edelleen lainattu omistajille.

Lyhytaikaiseen rahoitukseen TVO käyttää kotimaista yritystodistusohjelmaa. Sitovia vähintään 12 kuukauden mittaisia luottolimiittejä tulee aina olla sellainen määrä, joka vastaa yhtiön seuraavan 12 kuukauden rahoitustarvetta.

Pitkäaikaisten luottositoumusten lisäksi yhtiöllä pitää olla rahoituspolitiikan vaatimuksen mukainen määrä likvidejä varoja. Rahoituspolitiikan mukaisina sijoituskohteina käytetään pankkitalletusten ohella pankkien sijoitustodistuksia, yritystodistuksia, kuntatodistuksia ja valtion velkasitoumuksia sekä lyhyen koron sijoitusrahastoja. Sijoitukset ovat pääasiassa lyhytaikaisia (alle 12 kk).

Rahoitusvelkojen diskonttaamattomat kassavirrat

2012	2013	2014	2015	2016	2017-	Yhteensä
1 000 €						
Lainat rahoituslaitoksilta ¹⁾	90 485	45 376	89 095	104 583	318 889	648 427
Rahoituskulut ²⁾	15 281	14 245	13 276	10 681	18 992	72 475
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta ³⁾					881 726	881 726
Rahoituskulut	13 804	5 394	8 359	11 439	15 339	54 334
Joukkovelkakirjalainat ⁴⁾			214 082	750 000	1 020 747	1 984 830
Rahoituskulut	86 984	86 764	85 144	83 033	145 197	487 121
Lainat muilta ⁴⁾					223 677	223 677
Rahoituskulut	4 689	4 462	4 452	4 466	16 545	34 614
Rahoitusleasingvelat	2 035	7 824			57 377	67 236
Yritystodistukset	111 000					111 000
Muut velat	47 908					47 908
Korkojohdannaiset	28 050	15 969	5 603	4 015	7 105	60 742
Yhteensä	400 236	180 033	420 010	968 216	2 705 595	4 674 090
Valuuttatermiinien kassavirrat	34	23	41	7	340	445

¹⁾ Lyhennykset vuonna 2013 sisältyvät taseen lyhytaikaisiin velkoihin.

²⁾ Korkokulujen lisäksi rahoituskulut sisältävät sitoutumispalkkiot.

³⁾ Laina uusitaan vuosittain ja korkokulut tästä lainasta on laskettu viidelle vuodelle.

⁴⁾ Valuuttamääräiset lainat on koron- ja valuuttavaihtosopimuksilla muutettu EUR-määräisiksi vaihtuva- tai kiinteäkorkoisiksi kassavirroiksi.

TVO:lla oli 31.12.2012 nostamattomia luottositoumuksia 1 500 milj. euroa (1 692 milj. euroa vuonna 2011). Lisäksi konsernilla on oman pääoman ehtoisia osakaslainasitoumuksia yhteensä 530 miljoonaa euroa, josta 230 miljoonaa euroa on kohdistettu OL4-hankkeen kilpailu- ja suunnitteluvaiheen rahoittamiseen ja 300 miljoonaa euroa OL3-projektin rahoitustarpeisiin. Lisäksi yhtiöllä oli kassavaroja 134 miljoonaa euroa.

Rahoitusvelkojen diskonttaamattomat kassavirrat

2011						
1 000 €	2012	2013	2014	2015	2016-	Yhteensä
Lainat rahoituslaitoksilta ¹⁾	241 243	90 485	45 376	89 095	423 472	889 670
Rahoituskulut ²⁾	28 523	23 983	22 540	21 302	55 792	152 140
Osakaslainat					179 300	179 300
Rahoituskulut	4 853	4 784	4 739	4 739	47 605	66 719
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta ³⁾					842 550	842 550
Rahoituskulut	15 177	5 186	12 888	17 725	21 584	72 559
Joukkovelkakirjalainat				214 082	1 045 747	1 259 830
Rahoituskulut	61 591	60 947	61 150	58 314	71 332	313 333
Lainat muilta					223 677	223 677
Rahoituskulut	53 492	53 309	53 337	53 320	86 411	299 868
Rahoitusleasingvelat	2 715	10 123			63 232	76 070
Yritystodistukset	371 000					371 000
Muut velat	42 570					42 570
Korkojohdannaiset	24 000	19 503	10 672	3 282	7 176	64 633
Yhteensä	845 162	268 320	210 701	461 857	3 067 879	4 853 919
Valuuttatermiinien kassavirrat	589	0	0	0	5	594

¹⁾ Lyhennykset vuonna 2012 sisältyvät taseen lyhytaikaisiin velkoihin.

²⁾ Korkokulujen lisäksi rahoituskulut sisältävät sitoutumispalkkiot.

³⁾ Laina uusitaan vuosittain ja korkokulut tästä lainasta on laskettu viidelle vuodelle.

Markkinariskit**Valuuttariski**

TVO altistuu valuuttakurssiriskille lähinnä polttoainehankinnoissa. Raakauraanin, rikastuksen sekä kivihiilen kauppavaluuttana on usein USD. Valuuttamääräisen oston suojaukseen ryhdytään, kun sopimus on solmittu, jolloin ennustettu valuuttakurssiriski muuttuu erittäin todennäköiseksi. Sekä lyhyt- että pitkäaikaiset lainat nostetaan pääsääntöisesti euromääräisinä. Muiden kuin euromääräisten lainojen pääomat suojataan viimeistään lainojen nostohetkellä.

Valuuttariskin suojausinstrumentteina voidaan käyttää valuutanvaihtosopimuksia, valuuttatermiinejä ja -optioita.

Korkoriski

Korollinen velka altistaa yhtiön korkoriskille. Yhtiön korkoriskin hallinnan tavoitteena on mahdollisimman alhainen korkokustannus sekä korkokulujen vaihtelun vähentäminen. Rahoituspolitiikan mukaan yhtiön korkosidonnaisuusaika voi vaihdella 18 ja 30 kuukauden välillä. Tilinpäätöshetkellä korkosidonnaisuusaika oli 24 kuukautta.

Keskimääräistä korkosidonnaisuusaikaa voidaan muuttaa kiinteäkorkoisilla lainoilla, koronvaihtosopimuksilla, korkotermiineillä sekä korkokatto- ja lattiasopimuksilla.

Herkkyyks markkinariskeille

Rahoitusinstrumenteista aiheutuva IFRS 7-standardin tarkoittama herkkyyks markkinariskeille.

1 000 €	2012		2011	
	Tulos- laskelma	Oma pääoma	Tulos- laskelma	Oma pääoma
+ 10 % muutos EUR/USD valuuttakurssissa	0	-14 608	0	-13 867
- 10 % muutos EUR/USD valuuttakurssissa	0	14 608	0	13 867
1 %-yksikön nousu markkinakoroissa	-959	10 383	-9 697	14 247
1 %-yksikön lasku markkinakoroissa	2 297	-7 530	11 196	-14 212

Oletukset:

Euron ja dollarin valuuttakurssimuutoksen oletetaan olevan +/- 10 prosenttia.

Dollarimääräinen positio sisältää valuuttatermiinisopimukset, jotka vaikuttavat tuloslaskelmaan ja suojauslaskennan kautta omaan pääomaan.

Korkotason muutokseksi oletetaan yksi prosenttiyksikkö.

Korkopositio sisältää vaihtuvakorkoiset lainasaamiset, rahoituslainat, korkojohdannaiset sekä rahavarat.

Korolliset lainasaamiset ja vaihtuvakorkoiset rahoituslainat vaikuttavat tuloslaskelmaan. Korkojohdannaiset vaikuttavat tuloslaskelmaan sekä omaan pääomaan suojauslaskennan kautta. Tuloslaskelmaan kirjattujen johdannaisten arvonmuutoksesta OL3-voimalaitosinvestoinnin osuus aktivoidaan taseeseen.

Luottoriski

Luottoriski voi syntyä, jos vastapuoli jättää sopimuksen mukaiset maksuvelvoitteensa täyttämättä. Kaupalliset myyntisaatavat sekä sijoituksiin, talletuksiin ja johdannaissopimuksiin perustuvat saatavat rahoituslaitoksilta altistavat yhtiön luottoriskille. Vastapuoliksi hyväksytään lyhyen koron rahastojen lisäksi sellaisia rahoituslaitoksia, joiden pitkäaikainen luottoluokitus on yhtiön rahoituspolitiikan mukainen. Tämän lisäksi TVO:lla on voimassa puitesopimukset (ISDA) johdannaissopimusten vastapuolten kanssa.

Polttoaineen hintariski

Konsernin sähkön tuotantoon käyttämät tärkeimmät polttoaineet ovat uraani ja hiili.

TVO hankkii uraanipolttoaineen maailmanmarkkinoilta. Hankinta käsittää neljä vaihetta: raakauraanin, konversion, väkevöinnin ja valmistuksen hankinta. TVO käyttää kaikissa näissä vaiheissa pitkäaikaisia toimitussopimuksia eri toimittajien kanssa. Yhtiön hankintapolitiikan mukaan polttoaineiden saatavuutta varmistetaan ja hintariskiä minimoidaan varastoja pitämällä sekä hajauttamalla pitkäaikaisopimukset eri toimittajien kesken.

TVO ei ole käyttänyt hintariskiltä suojautumiseen hyödykejohdannaisia.

Pääomarakenteen hallinta

Riittäväällä oman pääoman ehtoisen rahoituksen määrällä mahdollistetaan monipuoliset rahoituslähteet.

Yhtiön omavaraisuusaste vaihtelee investointisykliin mukaisesti. Tavoitteena on, että konsernin omavaraisuusaste (IFRS) ylittää pitkällä aikavälillä 25 prosentin tason. Omavaraisuusastetta laskettaessa mukaan ei lasketa Valtion ydinjätehuoltorahastolta nostettuja lainoja, jotka on edelleen lainattu omistajille eikä ydinjätehuoltoon liittyvää varausta. Lisäksi muita lainoja huonomman etuoikeuden omaavat osakaslainat tai muut vastaavat lainat luetaan täysimääräisesti omaan pääomaan.

Yhtiö on sitoutunut eräissä lainasopimuksissa esittämään luoton takaisinmaksua, mikäli IFRS:n mukainen omavaraisuusaste laskee alle 25 prosentin. TVO:lla ei ole muita taloudellisiin tunnuslukuihin perustuvia ehtoja yhtiön lainasopimuksissa.

TVO:n johdon seuraama omavaraisuusaste

	2012	2011
Omavaraisuusaste, % (IFRS, konserni) ¹⁾	28,1	29,6
Omavaraisuusaste, % (emoyritys) ²⁾	28,5	29,3

¹⁾ Omavaraisuusaste, % = $100 \times \frac{\text{oma pääoma} + \text{osakaslainat}}{\text{taseen loppusumma} - \text{ydinjätehuoltoon liittyvä varaus} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$

²⁾ Omavaraisuusaste, % = $100 \times \frac{\text{oma pääoma} + \text{tilinpäätössiirtojen kertymä} + \text{osakaslainat}}{\text{taseen loppusumma} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$

28 TILINPÄÄTÖSPÄIVÄN JÄLKEISET TAPAHTUMAT

TVO vastaanotti tammikuun lopussa tarjoukset, jotka liittyvät Olkiluotoon rakennettavaan uuteen OL4-ydinvoimalaitosyksikköön. Tarjoukset saatiin kaikilta kilpailussa mukana olleilta laitostoimittajilta ja ne edustavat erilaisia laitostekniikoita ja toimituskokonaisuuksia.

OL3-laitostoimittajan edistymisraporttien perusteella TVO tiedotti helmikuussa varautuvansa siihen, että OL3-ydinvoimalaitosyksikön kaupallinen sähköntuotannon aloittaminen voi siirtyä vuoteen 2016.

Japan Credit Rating Agency (JCR) vahvisti helmikuussa TVO:n luokituksen tasolle AA sekä arvioi yhtiön tulevaisuuden näkymät vakaiksi.

Emoyhtiön tuloslaskelma

1 000 €	Liitetieto	1.1.-31.12.2012	1.1.-31.12.2011
Liikevaihto	2	347 111	347 170
Valmistus omaan käyttöön	3	13 341	11 152
Liiketoiminnan muut tuotot	4	12 180	12 819
Materiaalit ja palvelut	5	-151 685	-151 314
Henkilöstökulut	6	-61 165	-58 691
Poistot ja arvonalentumiset	7	-53 148	-54 668
Liiketoiminnan muut kulut	8	-93 676	-85 916
Liikevoitto/-tappio		12 958	20 552
Rahoitustuotot ja -kulut	9	-12 094	-13 247
Voitto/tappio ennen satunnaisia eriä		864	7 305
Satunnaiset erät +/-	10	305	741
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		1 169	8 046
Tilinpäätössiirrot	11	-1 169	-8 046
Tilikauden voitto/tappio		0	0

Emoyhtiön tase

1 000 €	Liitetieto	31.12.2012	31.12.2011
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	12	7 834	15 129
Aineelliset hyödykkeet	12	3 942 570	3 658 346
Sijoitukset			
Osuudet saman konsernin yrityksissä	13	237	237
Osuudet yhteisyrityksissä	13	1 009	1 009
Muut sijoitukset	13	890 738	851 810
Pysyvät vastaavat yhteensä		4 842 388	4 526 531
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	14	250 847	234 334
Pitkäaikaiset saamiset	15	125	165
Lyhytaikaiset saamiset	16	55 292	78 141
Rahat ja pankkisaamiset		134 759	104 420
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		441 023	417 060
Vastaavaa		5 283 411	4 943 591
Vastattavaa			
Oma pääoma			
Osakepääoma	17	606 193	606 193
Ylikurssirahasto	17	232 435	232 435
Vararahasto	17	9 948	9 948
Edellisten tilikausien voitto/tappio	17	9 360	9 360
Tilikauden voitto/tappio	17	0	0
Oma pääoma yhteensä		857 936	857 936
Tilinpäätössiirtojen kertymä		166 455	165 285
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	18,19	2 766 449	2 131 934
Osakaslainat	18	229 300	179 300
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	18	881 726	842 550
Lyhytaikainen vieras pääoma	20	381 545	766 586
Vieras pääoma yhteensä		4 259 020	3 920 370
Vastattavaa		5 283 411	4 943 591

Emoyhtiön rahoituslaskelma

1 000 €	2012	2011
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	12 958	20 552
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon ¹⁾	53 166	54 525
Käyttöpääoman muutos ²⁾	22 676	-37 329
Maksetut korot ja muut rahoituskulut	-40 852	-25 561
Saadut osingot	760	728
Saadut korot	16 004	10 719
Liiketoiminnan rahavirta	64 712	23 634
Investointien rahavirta		
Osakkeiden ostot	-4	-473
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-310 038	-321 515
Osakkeiden myynnit	0	363
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	39	33
Myönnetyt lainasaamiset	-39 313	-40 337
Lainasaamisten takaisinmaksut	386	382
Investointien rahavirta	-348 930	-361 547
Rahoituksen rahavirta		
Maksullinen osakeanti	0	65 201
Pitkäaikaisten lainojen nostot	814 176	74 098
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-241 243	-11 645
Korollisten saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	35	69
Lyhytaikaisten korollisten velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-258 845	215 950
Saadut konserniavustukset	434	951
Rahoituksen rahavirta	314 557	344 624
Rahavarojen muutos	30 339	6 711
Rahavarat 1.1.	104 420	97 709
Rahavarat 31.12.	134 759	104 420
¹⁾ Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	53 148	54 668
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	18	-143
Yhteensä	53 166	54 525
²⁾ Käyttöpääoman muutos		
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	-16 513	-41 592
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	23 781	8 103
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	15 408	-3 840
Yhteensä	22 676	-37 329

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1 LAADINTAPERIAATTEET

Arvostusperiaatteet

Pysyvät vastaavat ja niiden poistoajat

Pysyvät vastaavat, sisältäen rakennusaikaiset korot, on aktivoitu hankintameno suunittelman mukaisilla poistoilla sekä saaduilla avustuksilla vähennettynä. Suunittelman mukaiset poistot perustuvat tasapoistoon arvioituna taloudellisena pitoaikana.

Poistoajat ovat seuraavat:

OL1- ja OL2-ydinvoimalaitosyksiköiden

• Perusinvestointi	61 vuotta
• Modernisointihankeinvestoinnit	21–35 vuotta
• Modernisointiin liittyvät automaatioinvestoinnit	15 vuotta
• Lisäinvestoinnit	10 vuotta
• Meri-Porin hiilivoimalaitososuus	25 vuotta
• Tuulivoimalaitos	10 vuotta
• Olkiluodon kaasuturbiinilaitososuus	30 vuotta

Vaihto-omaisuuden arvostus

Aineet ja tarvikkeet on arvostettu muuttuvaan hankintameno, hiilen osalta FIFO-menetelmällä (first in, first out), ydinpolttoaineen osalta laskennallisen kulutuksen mukaisesti ja tarvikevaraston osalta painotettuun, juoksevaan keskihintaan. Mikäli vaihto-omaisuuden jälleenhankintahinta tilinpäätöspäivänä on alhaisempi kuin alkuperäinen hankintameno, erotusta ei omakustannusperiaatteesta johtuen kirjata kuluksi.

Hiilidioksidipäästöoikeudet

Hiilidioksidipäästöoikeudet (CO₂) sisältyvät aineettomiin hyödykkeisiin. Päästöoikeudet kirjataan hankintameno. Vastikkeetta saadut päästöoikeudet ovat taseen ulkopuolista varallisuutta. Palautettavia päästöoikeuksia koskeva velvoite kirjataan hallussa olevien päästöoikeuksien kirjanpitoarvolla lyhytaikaisiin velkoihin. Jos päästöoikeuksia ei ole riittävästi kattamaan toteutuneita päästöjä, kirjataan puuttuvista päästöoikeuksista lyhytaikainen velka tilinpäätöspäivän markkina-arvolla. Päästöoikeushankinnat kirjataan tuloslaskelmaan materiaalit ja palvelut -ryhmään. Päästöoikeuksien myyntitulot hyvitetään omistajille.

Tutkimus- ja kehityskulut

Tuotantotoimintaan liittyvät tutkimus- ja kehityskulut on kirjattu vuosikuluksi niiden syntymisvuonna.

Ulkomaanrahan määräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat on kirjattu tapahtumapäivän kurssiin tai valuuttaostojen ja -myyntien osalta kaupantekokurssiin. Tilikauden päättyessä valuuttatilien kurssierot on kirjattu tuloslaskelman rahoituseriin.

Rahoitusarvopaperit

Rahoitusarvopaperit koostuvat likvideistä lyhyen koron sijoitusrahasto-osuuksista ja pankkien sijoitustodistuksista. Rahoitusarvopaperit arvostetaan taseessa alkuperäiseen hankintameno. Ne sisältyvät rahoituslaskelmassa likvideihin rahavaroihin.

Johdannaissopimukset

Johdannaissopimuksia ei ole kirjattu taseeseen. Niiden nimellisarvot ja käyvät arvot on eritelty liitetiedoissa.

Vaihtuvakorkoisten lainojen korkosidonnaisuusaikaa on muutettu koronvaihto-, korkokatto- ja korkolatiasopimuksilla. Näihin sopimuksiin liittyvät korot on tilinpäätöksessä jaksotettu suoriteperusteisesti ja ne on esitetty nettomääräisinä korkokulujen pääryhmässä. Korko-optioiden preemio-osuus on jaksotettu optioiden voimassaoloajalle.

Valuuttajohdannaisilla on suojattu valuuttamääräisiä vaihto-omaisuushankintojen maksuja. Johdannaisten reaalisoituneilla kurssieroilla on oikaistu vaihto-omaisuuden hankintamenoa. Valuutta- ja koronvaihtosopimuksilla on suojattu valuuttamääräisiä pitkäaikaisia lainoja.

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät erät

Ydinjätehuoltovastuu määräytyy ydinenergialain mukaan. Vastuu kattaa kaikki tulevat ydinjätteen käsittelystä aiheutuvat kulut mukaan luettuna ydinvoimalaitosten käytöstä poiston, käytetyn polttoaineen loppusijoituskustannukset sekä riskimarginaalin siten, että käytöstä poiston oletetaan alkavan kunkin vuoden lopussa.

Työ- ja elinkeinoministeriö vahvistaa vuosittain kalenterivuoden lopussa kuluvan vuoden vastuumäärän ja rahastotavoitteen seuraavalle vuodelle.

Jätehuoltovelvollisen on suoritettava ydinjätehuoltomaksu Valtion ydinjätehuoltorahastoon siten, että maaliskuun viimeisen päivän rahasto-osuus on yhtä suuri kuin saman kalenterivuoden rahastotavoite.

Vuotuinen maksu ydinjätehuoltorahastoon ja ydinjätehuollon toimenpiteistä ja palveluista aiheutuvat kulut kirjataan vuosikuluiksi. Ydinjätehuoltomaksu perustuu TVO:n esitykseen. Mikäli ydinjätehuoltorahaston määräämä ydinjätehuoltomaksu poikkeaa esityksestä, erotus kirjataan seuraavalle tilikaudelle.

Ydinjätehuoltovastuu ja TVO:n rahastotavoite ydinjätehuoltorahastossa esitetään liitetiedoissa.

Ydinjätehuoltovastuun ja yhtiön rahasto-osuuden mahdollisen erotuksen samoin kuin ydinjätehuollon ennalta-arvaamattomien menojen varalta on ministeriölle luovutettava vakuudet. Vakuudet on esitetty liitetiedoissa.

Ydinjätehuoltovelvollinen tai sen osakkeenomistaja on oikeutettu lainaamaan takaisin 75 prosenttia osuudestaan ydinjätehuoltorahastossa. TVO on käyttänyt oikeuttaan takaisinlainaukseen ja lainaa rahat edelleen osakkeenomistajille.

2 LIIKEVAIHTO

1 000 €	2012	2011
Olkiluoto	317 337	302 644
Meri-Pori	29 774	44 526
Yhteensä	347 111	347 170

Sähkön toimitus osakkaille (GWh)

Olkiluoto 1	6 935	7 254
Olkiluoto 2	7 441	6 876
Olkiluoto yhteensä ¹⁾	14 376	14 130
Meri-Pori	477	815
Yhteensä	14 853	14 944

¹⁾ Sisältää tuulivoimasähköä 1,5 (1,9) GWh ja kaasuturbiinisähköä 0,3 (0,3) GWh.

3 VALMISTUS OMAAN KÄYTTÖÖN

1 000 €	2012	2011
OL3- ja OL4-projektien henkilöstökulut	13 341	11 152

4 LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT

1 000 €	2012	2011
Vuokratuotot	3 029	3 100
Myyntivoitot käyttöomaisuushyödykkeistä ja osakkeista	5	151
Palvelujen myyntituotot	8 693	9 153
Muut tuotot	453	415
Yhteensä	12 180	12 819

5 MATERIAALIT JA PALVELUT

1 000 €	2012	2011
Suoriteperusteiset ostot		
Ydinpolttoaine	67 417	49 961
Hiili	10 315	58 673
Aineet ja tarvikkeet	3 350	3 529
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	-16 513	-41 592
Yhteensä	64 569	70 571
Hiilidioksidipäästöoikeudet	933	6 732
Ydinjätehuolto		
Ydinjätehuoltomaksu ¹⁾	43 454	33 900
Ydinjätehuoltopalvelut	33 427	33 793
Yhteensä	76 881	67 693
Ulkopuoliset palvelut	9 302	6 318
Yhteensä	151 685	151 314

¹⁾ Perustuu yhtiön esitykseen. Mikäli ydinjätehuoltorahaston määräämä ydinjätehuoltomaksu tilikaudelle poikkeaa esityksestä, erotus kirjataan seuraavalle tilikaudelle.

Kulutus		
Ydinpolttoaine	46 131	43 484
Hiili	15 908	23 859
Tarvikkeet	2 530	3 228
Yhteensä	64 569	70 571

6 HENKILÖSTÖÄ JA TOIMIELINTEN JÄSENIÄ KOSKEVAT LIITETIEDOT

	2012	2011
Henkilöstö keskimäärin		
Toimihenkilöt	723	690
Työntekijät	156	157
Yhteensä	879	847
Henkilöstö 31.12.		
Toimihenkilöt	719	678
Työntekijät	144	135
Yhteensä	863	813

1 000 €	2012	2011
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	50 262	48 227
Eläkekulut	8 113	7 842
Muut pakolliset henkilösivukulut	2 790	2 622
Yhteensä	61 165	58 691

Johdon palkat ja palkkiot		
Toimitusjohtaja, toimitusjohtajan sijainen ja hallituksen jäsenet	750	788

Johdon eläkejärjestelyt

Osalla yhtiön johtajista on mahdollisuus jäädä eläkkeelle 60-vuotiaana, osalla 63-vuotiaana.

7 POISTOT JA ARVONALENTUMISET

1 000 €	2012	2011
Suunnitelman mukaiset poistot		
Muut pitkävaikutteiset menot	1 315	1 359
Rakennukset ja rakennelmat	10 166	10 242
Koneet ja kalusto	37 885	39 559
Muut aineelliset hyödykkeet	3 782	3 508
Yhteensä	53 148	54 668

8 LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

1 000 €	2012	2011
Kunnossapitopalvelut	20 056	18 448
Aluehuoltopalvelut	8 971	8 773
Tutkimuspalvelut	2 994	3 631
Muut ulkopuoliset palvelut	30 037	26 395
Kiinteistöverot	4 665	3 862
Vuokratkulut	1 614	1 752
ICT-kulut	4 121	3 781
Henkilöstöön liittyvät muut kulut	4 823	4 570
Viestintäkulut	1 881	2 059
Muut kulut	14 514	12 645
Yhteensä	93 676	85 916

Tilintarkastajien palkkiot ja tilintarkastukseen liittymättömät palvelut

Tilintarkastus	94	110
Muut palvelut	127	56
Yhteensä	221	166

9 RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT

1 000 €	2012	2011
Osinkotuotot		
Muilta	760	728
Yhteensä	760	728
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista		
Yhteisyrityksiltä	110	107
Muilta	13 804	15 274
Yhteensä	13 914	15 381
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	528	161
Yhteensä	528	161
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista ja muut korko- ja rahoitustuotot yhteensä	14 442	15 542
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Valtion ydinjätehuoltorahastolle	13 804	15 273
Muille	146 881	137 345
Pysyvien vastaavien eriin aktivoituiden korkomenot	-133 389	-123 101
Yhteensä	27 296	29 517
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-12 094	-13 247
Rahoitustuotot ja -kulut sisältävät kurssivoittoa (+) tai -tappioita (-) (netto)	38	25

10 SATUNNAISET ERÄT

1 000 €	2012	2011
Satunnaiset tuotot/konserniavustus	305	741

11 TILINPÄÄTÖSSIIRROT

1 000 €	2012	2011
Suunnitelman mukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotus, lisäys (-) tai vähennys (+)	-1 169	-8 046

12 PYSYVÄT VASTAAVAT

1 000 €	Perustamis- menot	Aineettomat oikeudet	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Ennakkoma- maksut	Yhteensä
Aineettomat hyödykkeet					
Hankintameno 1.1.2012	57 961	6 733	41 895	89	106 678
Lisäykset	0	716	35	0	751
Vähennykset	0	-6 733	0	0	-6 733
Siirrot erien välillä	0	0	89	-89	0
Hankintameno 31.12.2012	57 961	716	42 019	0	100 696
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	57 961	0	33 586	0	91 547
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	0	0	0
Suunnitelman mukaiset poistot	0	0	1 315	0	1 315
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	0	716	7 118	0	7 834
Kertynyt poistoero 1.1.	0	0	6 935	0	6 935
Poistoeron muutos	0	0	-881	0	-881
Kertynyt poistoero 31.12.	0	0	6 054	0	6 054
Poistamaton hankintameno 31.12.2012	0	716	1 064	0	1 780

1 000 €	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Keskeneräi- nen laitosin- vestointi ja muut ennak- komaksut	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet						
Hankintameno 1.1.2012	11 419	281 661	1 303 900	50 211	3 099 725	4 746 916
Lisäykset	88	1 491	19 609	2 507	312 419	336 114
Vähennykset	0	0	-20 874	0	0	-20 874
Siirrot erien välillä	0	0	22 041	0	-22 041	0
Hankintameno 31.12.2012	11 507	283 152	1 324 676	52 718	3 390 103	5 062 156
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	0	193 680	869 991	24 898	0	1 088 569
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	-20 816	0	0	-20 816
Suunnitelman mukaiset poistot ja arvonalentumiset	0	10 166	37 885	3 782	0	51 833
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	11 507	79 306	437 616	24 038	3 390 103	3 942 570
Kertynyt poistoero 1.1.	0	9 733	148 081	536	0	158 350
Poistoeron muutos	0	-3 601	5 278	374	0	2 051
Kertynyt poistoero 31.12.	0	6 132	153 359	910	0	160 401
Poistamaton hankintameno 31.12.2012	11 507	73 174	284 257	23 128	3 390 103	3 782 169

Koneiden ja laitteiden osuus kirjanpitoarvosta
31.12.2012

419 952

Koneiden ja laitteiden osuus kirjanpitoarvosta
31.12.2011

413 964

Pysyvien vastaavien eriin sisältyvät aktivoidut vieraan pääoman menot

1 000 €	Perustamis- menot	Muut pitkä- vaikutteiset menot	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Kesken- eräinen laitos- investointi	Yhteensä
Rakennusaikaiset korot							
Hankintameno 11.2012	11 601	3 530	31 133	112 781	2 609	515 555	677 209
Lisäykset	0	0	0	0	0	152 265	152 265
Hankintameno 31.12.2012	11 601	3 530	31 133	112 781	2 609	667 820	829 474
Kertyneet suunnitelmapoistot 11.	11 601	2 515	21 788	78 994	1 823	0	116 721
Suunnitelman mukaiset poistot	0	107	444	1 692	33	0	2 276
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	0	908	8 901	32 095	753	667 820	710 477
Kertynyt poistoero 11.	0	1 015	9 345	33 787	786	0	44 933
Poistoeron muutos	0	-107	-444	-1 692	-33	0	-2 276
Kertynyt poistoero 31.12.	0	908	8 901	32 095	753	0	42 657
Poistamaton hankintameno 31.12.2012	0	0	0	0	0	667 820	667 820

13 SIJOITUKSET

1 000 €	Osakkeet, konserni- yritykset	Osakkeet, yhteis- yritykset	Osakkeet, muut	Laina- saamiset, yhteis- yritykset	Laina- saamiset, muut	Yhteensä
Hankintameno 11.2012	237	1 009	4 888	3 868	843 054	853 056
Lisäykset	0	0	4	133	39 177	39 314
Vähennykset	0	0	0	-386	0	-386
Hankintameno 31.12.2012	237	1 009	4 892	3 615	882 231	891 984
Kirjanpitoarvo 31.12.2012	237	1 009	4 892	3 615	882 231	891 984
Osakkaille edelleen lainattu ydinjätehuoltolaina					881 726	881 726

Konserniyritykset	Omistusosuus, %
TVO Nuclear Services Oy, Eurajoki	100
Olkiluodon Vesi Oy, Helsinki	100
Perusvoima Oy, Helsinki	100
Yhteisyritykset	Omistusosuus, %
Posiva Oy, Eurajoki	60

14 VAIHTO-OMAISSUUS

1 000 €	2012	2011
Hiili		
Jälleenhankintahinta	35 779	52 425
Kirjanpitoarvo	45 440	51 033
Erotus	-9 661	1 392
Raaka-uraani ja luonnonuraani		
Jälleenhankintahinta	92 839	101 682
Kirjanpitoarvo	49 710	36 332
Erotus	43 129	65 350
Hiili	45 440	51 033
Raaka-uraani ja luonnonuraani	49 710	36 332
Ydinpolttoaine	149 951	142 043
Tarvikkeet	5 746	4 926
Yhteensä	250 847	234 334

15 PITKÄAIKAISET SAAMISET

1 000 €	2012	2011
Lainasaamiset konserniyrityksiltä	7	12
Lainasaamiset muilta	118	153
Yhteensä	125	165

16 LYHYTAIKAISET SAAMISET

1 000 €	2012	2011
Saamiset konserniyrityksiltä		
Lainasaamiset	4	4
Siirtosaamiset	1 305	1 435
Yhteensä	1 309	1 439
Saamiset yhteisyrityksiltä		
Myyntisaamiset	0	2 089
Korkosaamiset	1	0
Lainasaamiset	386	382
Siirtosaamiset	463	1 664
Yhteensä	850	4 135
Saamiset muilta		
Myyntisaamiset	12 588	33 894
Muut saamiset	816	335
Yhteensä	13 404	34 229
Siirtosaamiset		
Korkomenoennakot	21 623	19 826
Korkotulojäämät	15 876	16 619
Muut tulojäämät	1 802	1 891
Muut menoennakot	428	2
Yhteensä	39 729	38 338
Yhteensä	55 292	78 141

17 OMA PÄÄOMA

1 000 €	2012	2011
Osakepääoma 1.1.	606 193	540 992
Siirto osakeannista	0	65 201
Osakepääoma 31.12.	606 193	606 193
Osakeanti 1.1.	0	0
Osakeanti	0	65 201
Siirto osakepääomaan	0	-65 201
Osakeanti 31.12.	0	0
Ylikurssirahasto 1.1.	232 435	232 435
Muutos	0	0
Ylikurssirahasto 31.12.	232 435	232 435
Vararahasto 1.1.	9 948	9 948
Muutos	0	0
Vararahasto 31.12.	9 948	9 948
Tulos edellisiltä tilikausilta 31.12.	9 360	9 360
Tilikauden voitto/tappio	0	0
Yhteensä	857 936	857 936

18 PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA

1 000 €	2012	2011
Joukkovelkakirjalainat	1 984 830	1 259 830
Lainat rahoituslaitoksilta	557 942	648 427
Muut lainat	223 677	223 677
Osakaslainat ¹⁾	229 300	179 300
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta ²⁾	881 726	842 550
Yhteensä	3 877 475	3 153 784

¹⁾ Osakaslainoilla on huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla.

²⁾ Lainattu edelleen yhtiön osakkaille.

JOUKKOVELKAKIRJALAINAT**Euro Medium Term Note Programme EUR 3.000.000.000**

Valuutta	Pääoma	Eräpäivä	1 000 € 2012	1 000 € 2011
EUR	750 000	27.6.2016	750 000	750 000
EUR	500 000	4.2.2019	500 000	0
EUR	30 000	9.5.2022	30 000	0
EUR	100 000	12.9.2022	100 000	0
EUR	23 000	1.12.2022	23 000	23 000
EUR	75 000	14.12.2027	75 000	0
EUR	20 000	8.11.2032	20 000	0
NOK	550 000	22.2.2017	63 218	63 218
SEK	100 000	20.1.2015	9 794	9 794
SEK	520 000	20.1.2015	50 931	50 931
SEK	200 000	20.1.2015	21 186	21 186
SEK	500 000	12.2.2015	49 407	49 407
SEK	500 000	12.2.2015	51 546	51 546
SEK	300 000	23.6.2015	31 218	31 218
SEK	650 000	28.3.2017	63 601	63 601
SEK	300 000	28.3.2017	33 899	33 899
SEK	500 000	8.11.2017	53 763	53 763
SEK	600 000	30.10.2019	58 267	58 267
Yhteensä			1 984 830	1 259 830

MUUT LAINAT**US Private Placements**

Valuutta	Pääoma	Eräpäivä	1 000 € 2012	1 000 € 2011
USD	55 000	19.8.2018	53 111	53 111
GBP	35 336	19.8.2018	35 336	35 336
USD	50 000	26.8.2020	39 557	39 557
USD	50 000	26.8.2020	39 557	39 557
GBP	50 000	15.11.2022	56 116	56 116
Yhteensä			223 677	223 677

19 VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA

1 000 €	2012	2011
Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua	1 533 720	1 017 614

20 LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA

1 000 €	2012	2011
Velat yhteisyrityksiltä		
Ostovelat	7	2
Siirtovelat	63	0
Yhteensä	70	2
Velat muilta		
Lainat rahoituslaitoksilta	90 485	241 243
Saadut ennakot	23 382	22 228
Ostovelat	10 843	12 656
Yhteensä	124 710	276 127
Korolliset velat		
Korolliset velat	110 690	369 536
Yhteensä	110 690	369 536
Siirtovelat ja muut velat		
Valtion ydinjätehuoltorahasto	43 400	34 000
Korkojaksotukset	66 192	56 144
Henkilöstökulujaksotukset	15 809	14 532
Hiilidioksidipäästöoikeuksiin liittyvät jaksotukset	933	6 733
Muut siirtovelat ja muut velat	19 741	9 512
Yhteensä	146 075	120 921
Yhteensä	381 545	766 586

21 VOITONJAKOKELPOISET VARAT

1 000 €	2012	2011
Edellisten tilikausien voitto/tappio	9 360	9 360
Tilikauden voitto/tappio	0	0
Yhteensä	9 360	9 360

22 VASTUUSITOUMUKSET

1 000 €	2012	2011
Leasingvuokravastuut		
Alle vuoden sisällä erääntyvät leasingvuokravastuut	2 378	3 023
Myöhemmin erääntyvät leasingvuokravastuut	65 568	73 530
Yhteensä	67 946	76 553

TVO:lla on oikeus lunastaa leasing-kohde 42,7 milj. eurolla vuonna 2025.

Ydinjätehuoltovastuut

Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan ¹⁾	1 242 300	1 207 100
TVO:n vuoden 2013 (2012) rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa	1 242 300	1 179 100
Ydinjätehuollon ennalta-arvaamattomien menojen vakuudet	147 610	165 140
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut ydinjätehuoltolainasaamiset	881 726	842 550

¹⁾ Perustuu yhtiön laatimaan jätehuoltokaavioon ja esitykseen vastuumääräksi, jonka TEM vahvistaa vuoden lopussa.

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

Katso konsernitilinpäätöksen liitetieto 25 Vastuut ja muut sitoumukset.

23 JOHDANNAISSOPIMUKSET

1 000 €	2012	2011
Korkojohdannaiset		
Optiosopimukset, ostetut (nimellisarvo)	0	30 000
Käypä arvo	0	0
Optiosopimukset, asetetut (nimellisarvo)	0	30 000
Käypä arvo	0	-49
Koronvaihtosopimukset (nimellisarvo)	1 081 446	1 108 446
Käypä arvo	-32 291	-57 170
Valuuttajohdannaiset		
Termiinisopimukset (nimellisarvo)	149 778	144 193
Käypä arvo	5 953	9 066
Valuutta- ja korkojohdannaiset		
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset (nimellisarvo)	710 507	710 507
Käypä arvo	80 285	58 135

24 OSAKESARIJAT

Osakepääoma ja osakesarjat

	Lukumäärä		1 000 €	
	2012	2011	2012	2011
A-sarja - OL1 ja OL2				
1.1.	680 000 000	680 000 000	115 600	115 600
Muutos	0	0	0	0
31.12.	680 000 000	680 000 000	115 600	115 600
B-sarja - OL3				
1.1.	680 000 000	618 184 319	484 765	419 564
Muutos	0	61 815 681	0	65 201
31.12.	680 000 000	680 000 000	484 765	484 765
C-sarja - Meri-Pori hiilivoimalaitoksen TVO-osuus				
1.1.	34 283 730	34 283 730	5 828	5 828
Muutos	0	0	0	0
31.12.	34 283 730	34 283 730	5 828	5 828
Yhteensä	1 394 283 730	1 394 283 730	606 193	606 193

Yhtiöjärjestyksen mukaisesti TVO toimittaa sähköä osakkailleen omakustannusperiaatteella eli luovuttaa tuottamansa tai hankkimansa sähkön osakkailleen näiden kunkin osakesarjan omistuksen suhteessa ja kukin kyseisen osakesarjan osakas vastaa yhtiötä kohtaan yhtiöjärjestyksessä tarkemmin määritellyistä muuttuvista ja kiinteistä vuosikustannuksista. Yhtiö laatii vuosittain laskelman, jossa yhtiön tase jaetaan osakesarjoille. Yhtiökokoukselle esitettävästä laskelmasta käyvät ilmi eri osakesarjoille kuuluvat varat, velat ja oma pääoma.

25 HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖOIKEUDET

Pääsääntöisesti TVO:lla on 31.12. hallussaan vähintään vuotuisia hiilidioksidipäästöjä vastaava määrä päästöoikeuksia. Jos toteutuneet päästöt ylittävät yhtiön hallussa olevat päästöoikeudet, yhtiö on tehnyt ylimeneviä tonneja vastaavan kulukirjauksen tilinpäätöshetken markkinahinnalla.

	2012		2011	
	t CO ₂	1 000 €	t CO ₂	1 000 €
Vastikkeetta saadut päästöoikeudet	296 281		296 281	
Tuotantolaitosten yhteenlasketut vuotuiset päästömäärät	400 221		652 213	
Hallinnassa olevat päästöoikeudet	402 310		656 281	
Ulkopuoliset päästöoikeusmyynnit ¹⁾	75 000	525	95 000	888
Ulkopuoliset päästöoikeus- ja päästövähennämöstit ²⁾	175 000	933	455 000	6 733

TVO:lla on vuosina 2000–2003 toteutuneen sähkön tuotannon perusteella laskettu oikeus Meri-Porin voimalaitokselle vastikkeetta myönnettyihin päästöoikeuksiin. TVO vastaa Meri-Porin laitossuudella tuottamansa sähkön päästöoikeuksista.

¹⁾ Päästöoikeusmyynnit sisältyvät liikevaihtoon.

²⁾ Päästöoikeus- ja päästövähennämöstit sisältyvät kohtaan "Materiaalit ja palvelut" ja tilinpäätöshetkellä hallussa olevat ostetut oikeudet taseen aineettomiin oikeuksiin.

Ehdotukset yhtiökokoukselle

Teollisuuden Voima Oyj:n voitonjakokelpoiset varat ovat 9 360 000 euroa.
Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta.

Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset

Helsingissä 26. helmikuuta 2013

Matti Ruotsala

Lauri Virkkunen

Hannu Anttila

Jukka Hakkila

Tapio Korpeinen

Pekka Manninen

Harri Pynnä

Juha Taavila

Tiina Tuomela

Rami Vuola

Jarmo Tanhua
toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsingissä 26. helmikuuta 2013

PricewaterhouseCoopers Oy
KHT-yhteisö

Eero Suomela
KHT

Tilintarkastus

Teollisuuden Voima Oyj:n yhtiökokoukselle

Olemme tilintarkastaneet Teollisuuden Voima Oyj:n kirjanpidon, tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja hallinnon tilikaudelta 1.1.–31.12.2012. Tilinpäätös sisältää konsernin taseen, tuloslaskelman, laajan tuloslaskelman, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot sekä emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Hallituksen ja toimitusjohtajan vastuu

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisesta ja siitä, että konsernitiilinpäätös antaa oikeat ja riittävät tiedot EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti ja että tilinpäätös ja toimintakertomus antavat oikeat ja riittävät tiedot Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti. Hallitus vastaa kirjanpidon ja varainhoidon valvonnan asianmukaisesta järjestämisestä ja toimitusjohtaja siitä, että kirjanpito on lainmukainen ja varainhoito luotettavalla tavalla järjestetty.

Tilintarkastajan velvollisuudet

Velvollisuutenamme on antaa suorittamamme tilintarkastuksen perusteella lausunto tilinpäätöksestä, konsernitiilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta. Tilintarkastuslaki edellyttää, että noudatamme ammattieettisiä periaatteita. Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukai-

sesti. Hyvä tilintarkastustapa edellyttää, että suunnittemme ja suoritamme tilintarkastuksen hankkiaksemme kohtuullisen varmuuden siitä, onko tilinpäätöksessä tai toimintakertomuksessa olennaista virheellisyttä, ja siitä, ovatko emoyhtiön hallituksen jäsenet tai toimitusjohtaja syyllistyneet tekoon tai laiminlyöntiin, josta saattaa seurata vahingonkorvausvelvollisuus yhtiötä kohtaan, taikka rikkoneet osakeyhtiölakia tai yhtiöjärjestyä.

Tilintarkastukseen kuuluu toimenpiteitä tilintarkastusevidenssin hankkimiseksi tilinpäätökseen ja toimintakertomukseen sisältyvistä luvuista ja niissä esitettävistä muista tiedoista. Toimenpiteiden valinta perustuu tilintarkastajan harkintaan, johon kuuluu väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvan olennaisen virheellisuuden riskien arvioiminen. Näitä riskejä arvioidessaan tilintarkastaja ottaa huomioon sisäisen valvonnan, joka on yhtiössä merkityksellistä oikeat ja riittävät tiedot antavan tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimisen kannalta. Tilintarkastaja arvioi sisäistä valvontaa pystyäkseen suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta ei siinä tarkoituksessa, että hän antaisi lausunnon yhtiön sisäisen valvonnan tehokkuudesta. Tilintarkastukseen kuuluu myös sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuuden, toimivan johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden kohtuullisuuden sekä tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen yleisen esittämistavan arvioiminen.

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Lausunto konsernitilinpäätöksestä

Lausuntonamme esitämme, että konsernitilinpäätös antaa EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti oikeat ja riittävät tiedot konsernin taloudellisesta asemasta sekä sen toiminnan tuloksesta ja rahavirroista.

Lausunto tilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös ja toimintakertomus antavat Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti oikeat ja riittävät tiedot konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat ristiriidattomia.

Muut lausunnot

Puollamme tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vahvistamista. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Helsingissä 26. päivänä helmikuuta 2013

PricewaterhouseCoopers Oy
KHT-yhteisö

Eero Suomela
KHT

Taloudelliset tiedotteet vuonna 2013

Vuonna 2013 Teollisuuden Voima Oyj julkaisee osavuositiedotteet seuraavasti:

Osavuositiedote tammi-maaliskuulta 2013 julkaistaan 22.4.2013

Osavuositiedote tammi-kesäkuulta 2013 julkaistaan 18.7.2013

Osavuositiedote tammi-syyskuulta 2013 julkaistaan 18.10.2013

Julkaisija: Teollisuuden Voima Oyj

Kotipaikka: Helsinki, Y-tunnus 0196656-0

Taitto: Design Motor Oy

Kuvat: Kari Sarkkinen, Anna Sarkama-Antila, Hannu Huovila

**Oikiluoto**

27160 Eurajoki
Puhelin 02 83 811
Faksi 02 8381 2109
www.tv.fi

Helsinki

Töölönkatu 4
00100 Helsinki
Puhelin 09 61 801
Faksi 09 6180 2570

Bryssel

4 rue de la Presse
1000 Brussels, Belgium
Puhelin +32 2 227 1122
Faksi +32 2 218 3141