

Osavuosisikatsaus  
tammikuu-maaliskuu 2016

## Teollisuuden Voima Oyj:n osavuositiedot 1.1.–31.3.2016

Vuoden ensimmäisellä neljänneksellä Teollisuuden Voiman sähköntuotanto Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 -laitosyksiköillä jatkui turvallisesti ja luotettavasti. Olkiluoto 3 -laitosyksikön käyttöautomaation testaus alkoi Olkiluodossa, ja turva-automaatiojärjestelmä siirrettiin Saksan Erlangenista Olkiluotoon. Posiva valmistautuu käytetyn polttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakentamiseen.

### Toimintaympäristö

Energia-ala on keskellä isoa murrosta, joka saattaa kestää useita vuosia. Talouskasvun pysähtyminen on johtanut kysynnän laskuun. Sähkön tarjonta on puolestaan kasvanut, kun erilaiset tukimekanismit edesauttavat investointeja uusiutuvaan energiaan, eritoten tuulivoimaan. Tämän seurauksena sähkön markkinahinta on laskenut merkittävästi muutaman vuoden aikana.

Sähkön käyttö lisääntyi Suomessa vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 5,9 prosenttia edellisvuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna.

Suomen hallitus käynnisti vuonna 2015 uuden energia- ja ilmastostrategian valmistelun. Helmikuussa 2016 työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) esitteli energiapoliittisia skenaarioita, joiden avulla arvioidaan tarvetta energia- ja ilmastopoliittisille ohjaukeinoille Suomessa. Strategia annetaan selontekona eduskunnalle vuoden 2016 lopulla.

Euroopan komission lainsäädäntöesitys EU:n sähkömarkkinamallin uudistamiseksi ja Euroopan parlamentin sähkömarkkinoita koskeva mietintö etenevät aikataulun mukaisesti. Parlamentin mietinnöstä äänestetään kesäkuussa 2016 ja komission esitys julkaistaan näillä näkymin joulukuussa 2016.

### Liiketoiminnan tulos

TVO toimii omakustannusperiaatteella (Mankala-periaate). TVO:n tavoitteena ei ole tuottaa voittoa eikä jakaa osinkoa. Kustannukset veloitetaan osakkailta sähkön hinnassa, jolloin katsauskauden tulos on lähtökohtaisesti nolla. 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 katsauskaudella 1.1.–31.3.2016 oli 92,8 (1.1.–31.3.2015: 79,0) miljoonaa euroa. Sähkön toimitusmäärä osakkaille oli 4 049,5 (3 434,7) GWh. Sähkön korkeampi toimitusmäärä osakkaille johtuu sekä OL2:n että Meri-Porin lisääntyneestä toimitusmäärästä edelliseen vuoteen verrattuna.

Konsernin tulos oli 6,3 (0,3) 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 katsauskauden lopussa 4 077,0 (31.12.2015: 3 987,5) miljoonaa euroa, josta huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainoja oli 479,3 (479,3) miljoonaa euroa. Uutta pitkäaikaista lainaa nostettiin katsauskaudella 0,0 (500,0) miljoonaa euroa. Lainoja lyhennettiin katsauskauden aikana 0,0 (58,2) miljoonaa euroa.

Japan Credit Rating Agency (JCR) säilytti helmikuussa TVO:n luottoluokituksen tasolla AA- ja arvioi yhtiön tulevaisuuden näkymät vakaiksi.

TVO allekirjoitti helmikuussa uuden 1 300 miljoonan euron valmiusluoton. Valmiusluotolla jälleenerahoitetaan maaliskuussa 2011 allekirjoitettu valmiusluotto. Valmiusluotto koostuu 1 000 miljoonan euron ja 300 miljoonan euron eristä. Ensimmäisen erän laina-aika on viisi vuotta ja jälkimmäisen kolme vuotta. Molempien erien laina-aikaan sisältyy kaksi yhden vuoden jatko-optiota. Valmiusluotto käytetään yhtiön yleisiin rahoitustarpeisiin.

OL3-projektin rahoituskulut on aktivoitu taseeseen.

TVO käyttää oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta laissa määrättyjen sääntöjen puitteissa. Lainan määrä 31.3.2016 oli 1 027,1 (31.12.2015: 1 009,1) miljoonaa euroa ja se on edelleen lainattu yhtiön A-osakesarjan osakkaille. Lainaa Valtion ydinjätehuoltorahastolta lisättiin 18,0 (26,3) miljoonaa euroa 31.3.2016.

## Ydinvoima

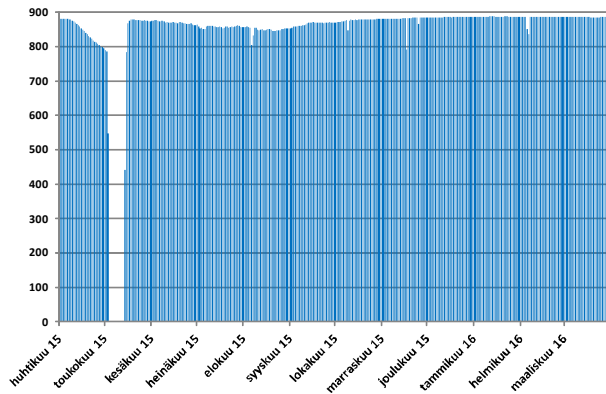
### Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2

Olkiluodon voimalaitosyksiköiden, Olkiluoto 1 (OL1) ja Olkiluoto 2 (OL2), sähköntuotanto katsauskaudella oli 3 882 (3 404) GWh ja käyttökerroin yhteensä 100,0 (89,7) prosenttia.

Laitosyksiköt toimivat tarkastelujakson ajan turvallisesti. OL1:n nettotuotanto oli 1 935 (1 903) GWh ja käyttökerroin 100,0 (100,0) %. OL2:n nettotuotanto oli 1 947 (1 501) GWh ja käyttökerroin 100,0 (79,1) %.

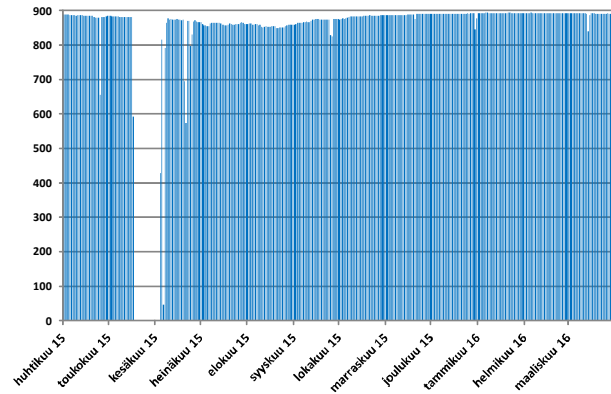
### Olkiluoto 1

Keskimääräinen sähköteho MW  
1.4.2015–31.3.2016



### Olkiluoto 2

Keskimääräinen sähköteho MW  
1.4.2015–31.3.2016



### Olkiluoto 3

Olkiluoto 3 (OL3) on rakenteilla oleva ydinvoimalaitosyksikkö, joka on tilattu kiinteähintaisena avaimet käteen -periaatteella konsortiolta (laitostoimittaja), jonka muodostavat AREVA GmbH, AREVA NP SAS ja Siemens AG. Konsortioon kuuluvat yhtiöt ovat laitostoimitussopimuksen mukaisesti yhteisvastuussa sopimusvelvoitteista. Laitosyksikön kaupallisen sähköntuotannon piti alun perin alkaa huhtikuun lopussa 2009.

Laitostoimittajan syyskuussa 2014 päivittämän aikataulun mukaan laitosyksikön säännöllinen sähköntuotanto alkaa vuoden 2018 lopulla.

Laitosyksikön rakennustekniset työt ovat pääosin valmiit. Sähkö-, automaatio- ja mekaaniset asennukset ovat edelleen kesken. Tammikuussa 2016 aloitettiin käyttöautomaatiojärjestelmien koe-käyttö.

Turbiinilaitoksella käyttöönoton ensimmäinen vaihe on valmistunut. Osa järjestelmistä ja komponenteista pidetään käytössä, osa on säilöttynä erillisen suunnitelman mukaisesti.

Työmaan henkilömäärä oli raportointikauden lopussa noin 2 400. Työmaan työturvallisuus säilyi hyvällä tasolla.

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

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

## Ydinpolttoaine

Ydinpolttoainehankintojen arvo katsauskaudella oli 19,9 (20,1) miljoonaa euroa ja kulutuksen arvo 13,6 (13,5) miljoonaa euroa.

Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 31.3.2016 oli 230,5 (31.12.2015: 224,2) miljoonaa euroa.

## Ydinjätehuolto

Yhtiöllä on ydinenergialain mukaan vastuu ydinjätehuoltoon liittyvistä toimenpiteistä ja niiden kustannuksista.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakennuslupahakemus jätettiin Eurajoen kunnalle maaliskuussa. Rakennuslupahakemusmateriaali toimitettiin lausuntoa varten myös Satakunnan pelastuslaitokselle ja Säteilyturvakeskukselle. Kapselointilaitoksen rakentamisen valmistelut on aloitettu muun muassa alueen raivaamisella. Tutkimustila ONKALOn viimeisen louhintaosuuden työt aloitettiin maaliskuussa. Urakka kattaa käytetyn polttoaineen loppusijoitusalueelle johtavien ajoyhteyksien sekä huolto- ja pysäköintihallin louhinnan noin 430–440 metrin syvyydessä maan alla.

Konsernitilinpäätöksen veloissa on esitetty IFRS-säännösten mukaan laskettu ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus 978,4 (31.12.2015: 971,2) 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 2015 yhtiön ydinjätehuollon vuoden 2015 lopun vastuumääräksi 1 369,4 (1 349,1) miljoonaa euroa ja yhtiön vuoden 2016 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 369,4 (1 345,4) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2016 yhtiön vuoden 2015 ydinjätehuoltomaksuksi 11,4 (20,8) miljoonaa euroa, joka maksettiin rahastoon 31.3.2016 (31.3.2015). Vuoden 2016 ydinjätehuoltomaksu vahvistetaan maaliskuussa 2017.

## Hiilivoima

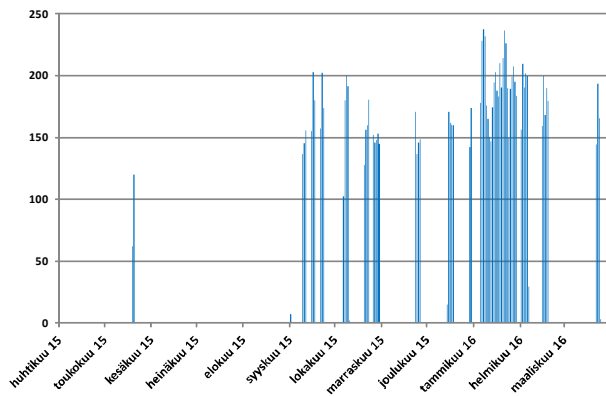
### Meri-Pori

TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa tuotetusta sähköstä 1.1.–31.3.2016 oli 173,8 (39,3) GWh ja sen tuottamiseen käytettiin hiiltä 61,7 (14,1) tuhatta tonnia ja hiilidioksidipäästöoikeuksia 147,4 (32,4) tuhatta tonnia.

## TVO:n osuus Meri-Porin tuotannosta

Keskimääräinen sähköteho MW

1.4.2015–31.3.2016



## Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin

Investoinnit olivat katsauskaudella 63,4 (60,0) miljoonaa euroa. Emoyhtiön investoinnit olivat 61,8 (59,7) miljoonaa euroa, josta OL3-projektiin kohdistui 58,2 (49,2) miljoonaa euroa.

Olkiluodossa on parhaillaan tekeillä useita laitosmuutoksia, joilla varaudutaan OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttöluvan uusintaan vuonna 2018.

Katsauskaudella hiilidioksidipäästöoikeuksia on hankittu 0,8 (0,3) miljoonan euron arvosta. Hankitut päästöoikeudet kattavat yhtiön kauden hiilidioksidipäästöoikeustarpeen.

## Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO jätti vuonna 2012 kanteen ja vastineen Kansainvälisen kauppakamarin (ICC) sääntöjen mukaisessa välimiesmenettelyssä koskien OL3:n valmistumisen viivästymistä ja siitä aiheutuneita kustannuksia. TVO:n heinäkuussa 2015 päivittämä rahamääräinen arvio yhtiön kustannuksista ja menetyksistä on noin 2,6 miljardia euroa joulukuuhun 2018 asti, joka on OL3-laitostoimittajan syyskuussa 2014 toimittaman aikataulun mukaan OL3:n säännöllisen sähköntuotannon aloittamisen ajankohta.

Välimiesmenettely alkoi joulukuussa 2008 laitostoimittajan aloitteesta. Laitostoimittajan helmikuussa 2016 päivittämä rahamääräinen vaatimus on kokonaisuudessaan noin 3,52 miljardia euroa. Summa perustuu laitostoimittajan päivittämään analyysiin tapahtumista syyskuuhun 2014 ja joidenkin vaateiden osalta joulukuun 2014 loppuun asti. Summa sisältää viivästyskorjoja (laskettu kesäkuun 2016 loppuun asti) ja TVO:n laitostoimitussopimuksen mukaisesti viivästämää maksueriä yhteensä noin 1,45 miljardia euroa sekä laitostoimittajan väittämää saamatta jäänyttä voittoa noin 135 miljoonaa euroa. TVO on todennut laitostoimittajan aiemmin toimittamat kanteet perusteettomiksi ja tutkii päivitetyn kanteen.

Laitostoimittajakonsortioon kuuluvat yhtiöt (AREVA GmbH, AREVA NP SAS ja Siemens AG) ovat laitostoimitussopimuksen mukaisesti yhteisvastuussa sopimusvelvoitteista.

Välimiesmenettelyssä esitettyjen vaatimusten perusteella TVO ei ole kirjannut saatavia eikä varauksia.

## Henkilöstö

Konsernin henkilöstön määrä oli katsauskauden lopussa 753 (31.12.2015: 749, 31.3.2015: 821) henkilöä. Konsernin vakinaisen henkilöstön määrä oli jakson lopussa 732 (31.12.2015: 731, 31.3.2015: 772) henkilöä.

Vuoden 2015 henkilöstötutkimuksen tulosten pohjalta on käynnistetty Tulokselliset ja hyvinvoivat tekijät 2020 -ohjelma, jonka tavoitteena on pureutua henkilöstötutkimuksessa esille nousseihin asioihin. Osana hanketta julkaistiin muun muassa työhyvinvointiohjelma 2016.

Vuoden alussa käynnistettiin myös osaamisen kartoittamiseen liittyvä yhtiötason hanke. Hankkeen tavoitteena on varmistaa OL3:n onnistunut käyttöönotto ja kaikkien laitossyksiköiden, mukaan lukien Posivan loppusijoituslaitoksen, turvallinen käyttö.

## Varsinainen yhtiökokous

TVO:n varsinainen yhtiökokous pidettiin 23.3.2016. Yhtiökokous hyväksyi tilinpäätöksen vuodelta 2015, vahvisti tuloslaskelman ja taseen sekä myönsi vastuuvapauden hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle.

Kaikki hallituksen jäsenet valittiin uudelleen. Hallitus valitsi samana päivänä pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan puheenjohtajaksi Matti Ruotsalan ja varapuheenjohtajaksi Lauri Virkkusen. Hallitus valitsi myös keskuudestaan hallituksen valiokuntien jäsenet ja puheenjohtajat.

## Tilintarkastus

Osavuosikatsaus on tilintarkastamaton.

## Lähiajan riskit ja epävarmuustekijät

TVO:n toiminnan merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät on esitetty vuoden 2015 hallituksen toimintakertomuksessa.

Tarkastelujakson aikana ei ole ilmaantunut yhtiön toimintaan liittyviä merkittäviä uusia riskejä.

## Arvio loppuvuoden kehityksestä

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

OL3-ydinvoimalaitosyksikön toteutusta ja tuotantokäyttöön valmistautumista jatketaan. Keväällä aloitetaan prosessijärjestelmien käyttöönotto sekä lähetetään valtioneuvostolle osoitettava käyttö-lupahakemus TEMiin. TVO jatkaa laitostoimittajan tukemista projektin loppuunsaattamisessa.

Meri-Porin hiilivoimalaitoksen kapasiteettia käytetään aiempien periaatteiden mukaisesti.

Posiva valmistautuu kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen rakentamisen aloittamiseen.

## Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

OL1:llä havaittiin huhtikuun alussa viallisia polttoainesauvoja. Reaktorista poistettiin kolme polttoaine-elementtiä, jotka korvattiin uusilla. Laitosyksikön sähköntuotanto oli keskeytyksissä 11.–16.4.2016.

TVO jätti OL3:n käyttölupahakemuksen valtioneuvostolle 14.4.2016. TVO odottaa saavansa käyttöluvan vuoden 2017 loppupuolella. Käyttöluvan saamisen jälkeen aloitetaan ydintekninen käyttöönotto.

22.4.2016

Teollisuuden Voima Oyj  
Hallitus



**KONSERNIN KESKEISIÄ TIETOJA JA TUNNUSLUKUJA**

<b>TVO-KONSERNI (IFRS) (M€)</b>	<b>1.1. - 31.3.2016</b>	<b>1.1. - 31.3.2015</b>	<b>1.1. - 31.12.2015</b>
Liikevaihto	93	79	276
Kauden voitto/tappio	6	0	5
Investoinnit <sup>1)</sup>	63	60	345
Oma pääoma	1 595	1 605	1 612
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat (sisältyvät edelliseen) <sup>3)</sup>	479	439	479
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä) <sup>2)</sup>	3 749	3 787	3 654
Laina VYR:ltä <sup>2)</sup>	1 027	1 009	1 009
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	978	937	971
Taseen loppusumma	7 482	7 468	7 464
Omavaraisuusaste % <sup>4)</sup>	29,1	29,1	29,4
Henkilöstö keskimäärin	751	827	794

<sup>1)</sup> Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin perustuvat bruttoinvestointeihin.

<sup>2)</sup> Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

<sup>3)</sup> Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

<sup>4)</sup> Omavaraisuusaste % = 100 x 
$$\frac{\text{oma pääoma}}{\text{taseen loppusumma} - \text{ydinjätehuoltoon liittyvä varaus} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$$

## TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ:N KESKEISIÄ TIETOJA JA TUNNUSLUKUJA

**TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ (FAS) (M€)**      **1.1. - 31.3.2016**    **1.1. - 31.3.2015**    **1.1. - 31.12.2015**

Emoyhtiön välitilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolakia (FAS) noudattaen.

Liikevaihto	92	79	273
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	7	1	7
Polttoainekulut	18	15	59
Ydinjätehuoltokulut	22	13	38
Pääomakulut (poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut)	13	14	111
Investoinnit <sup>1)</sup>	62	60	344
Oma pääoma	858	858	858
Tilinpäätössiirtojen kertymä	187	174	180
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä ja osakaslainoja) <sup>2)</sup>	3 598	3 628	3 509
Osakaslainat <sup>3)</sup>	479	439	479
Laina VYR:ltä <sup>2)</sup>	1 027	1 009	1 009
Taseen loppusumma	6 282	6 237	6 252
Omavaraisuusaste % <sup>4)</sup>	29,0	28,1	28,9
Henkilöstö keskimäärin	750	823	791

<sup>1)</sup> Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin perustuvat bruttoinvestointeihin.

<sup>2)</sup> Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

<sup>3)</sup> Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

<sup>4)</sup> Omavaraisuusaste %      = 100 x 
$$\frac{\text{oma pääoma} + \text{tilinpäätössiirtojen kertymä} + \text{osakaslainat}}{\text{taseen loppusumma} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$$

<b>SÄHKÖN TOIMITUS OSAKKAILLE (GWh)</b>	<b>1.1. - 31.3.2016</b>	<b>1.1. - 31.3.2015</b>	<b>1.1. - 31.12.2015</b>
Ydinvoima	3 876	3 396	14 238
Hiiuvoima	174	39	167
Yhteensä	4 050	3 435	14 405

TVO-KONSERNI

**TILINPÄÄTÖSLYHENNELMÄ JA LIITETIEDOT****KONSERNIN TULOSLASKELMA**

<b>1 000 €</b>	<b>1.1. - 31.3.2016</b>	<b>1.1. - 31.3.2015</b>	<b>1.1. - 31.12.2015</b>
<b>Liikevaihto</b>	<b>92 755</b>	<b>79 012</b>	<b>275 746</b>
Valmistus omaan käyttöön	2 424	2 726	9 137
Liiketoiminnan muut tuotot	2 931	2 181	96 950
Materiaalit ja palvelut	-33 693	-22 325	-71 647
Henkilöstökulut	-13 477	-16 733	-59 186
Poistot ja arvonalentumiset	-13 549	-14 214	-114 615
Liiketoiminnan muut kulut	-20 439	-20 305	-89 036
<b>Liikevoitto/-tappio</b>	<b>16 952</b>	<b>10 342</b>	<b>47 349</b>
Rahoitustuotot	4 664	6 345	22 284
Rahoituskulut	-15 348	-16 354	-65 008
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-10 684	-10 009	-42 724
<b>Voitto/tappio ennen veroja</b>	<b>6 268</b>	<b>333</b>	<b>4 625</b>
Tuloverot	-1	-1	0
<b>Kauden voitto/tappio</b>	<b>6 267</b>	<b>332</b>	<b>4 625</b>

**Kauden voiton/tappion jakautuminen:**

Emoyhtiön omistajille	6 267	332	4 625
-----------------------	-------	-----	-------

**KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA**

<b>1 000 €</b>	<b>1.1. - 31.3.2016</b>	<b>1.1. - 31.3.2015</b>	<b>1.1. - 31.12.2015</b>
Kauden voitto/tappio	6 267	332	4 625
Muut laajan tuloksen erät			
Erät, jotka siirretään tai saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteisiksi:			
Myytavissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	109	5 240	-23 412
Rahavirtojen suojaukset	-22 012	25 525	19 911
Kauden muut laajan tuloksen erät yhteensä	-21 903	30 765	-3 501
<b>Kauden laaja voitto/tappio</b>	<b>-15 636</b>	<b>31 097</b>	<b>1 124</b>

**Kauden laajan voiton/tappion jakautuminen:**

Emoyhtiön omistajille	-15 636	31 097	1 124
-----------------------	---------	--------	-------

## TVO-KONSERNI

**KONSERNIN TASE**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
<b>Varat</b>			
<b>Pitkäaikaiset varat</b>			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	4 899 945	4 672 691	4 852 768
Aineettomat hyödykkeet	7 976	8 167	7 128
Laina- ja muut saamiset	1 030 465	1 012 618	1 012 464
Osuudet yhteisyrityksissä	1 009	1 009	1 009
Sijoitukset osakkeisiin	1 934	30 865	1 934
Johdannaissopimukset	90 850	122 573	110 469
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	978 411	937 047	971 241
<b>Pitkäaikaiset varat yhteensä</b>	<b>7 010 590</b>	<b>6 784 970</b>	<b>6 957 013</b>
<b>Lyhytaikaiset varat</b>			
Vaihto-omaisuus	253 156	250 258	250 420
Myyntisaamiset ja muut saamiset	49 025	42 610	31 496
Johdannaissopimukset	9 933	13 014	4 441
Rahasto-osuudet	50 494	200 232	100 385
Rahavarat	109 178	176 428	120 236
<b>Lyhytaikaiset varat yhteensä</b>	<b>471 786</b>	<b>682 542</b>	<b>506 978</b>
<b>Varat yhteensä</b>	<b>7 482 376</b>	<b>7 467 512</b>	<b>7 463 991</b>
<b>Oma pääoma ja velat</b>			
<b>Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma</b>			
Osakepääoma	606 193	606 193	606 193
Ylikursssirahasto ja vararahasto	242 383	242 383	242 383
Arvonmuutosrahasto	-9 322	46 847	12 581
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	479 300	439 300	479 300
Kertyneet voittovarot	276 171	270 372	271 542
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>1 594 725</b>	<b>1 605 095</b>	<b>1 611 999</b>
<b>Velat</b>			
<b>Pitkäaikaiset velat</b>			
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	978 411	937 047	971 241
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	1 027 050	1 009 050	1 009 050
Joukkovelkakirjalainat	2 488 354	2 759 091	2 480 900
Muut rahoitusvelat	462 279	748 600	642 370
Johdannaissopimukset	47 647	39 047	37 030
<b>Pitkäaikaiset velat yhteensä</b>	<b>5 003 741</b>	<b>5 492 835</b>	<b>5 140 591</b>
<b>Lyhytaikaiset velat</b>			
Lyhytaikaiset rahoitusvelat	743 897	238 809	493 307
Johdannaissopimukset	6 588	1 647	755
Saadut ennakot	44 461	38 829	22 241
Ostovelat	6 606	16 895	12 971
Muut lyhytaikaiset velat	82 358	73 402	182 127
<b>Lyhytaikaiset velat yhteensä</b>	<b>883 910</b>	<b>369 582</b>	<b>711 401</b>
<b>Velat yhteensä</b>	<b>5 887 651</b>	<b>5 862 417</b>	<b>5 851 992</b>
<b>Oma pääoma ja velat yhteensä</b>	<b>7 482 376</b>	<b>7 467 512</b>	<b>7 463 991</b>

TVO-KONSERNI

**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
<b>Oma pääoma 1.1.2016</b>	<b>606 193</b>	<b>242 383</b>	<b>12 581</b>	<b>479 300</b>	<b>271 542</b>	<b>1 611 999</b>	<b>1 611 999</b>
Kauden tulos	0	0	0	0	6 267	6 267	6 267
Muut laajan tuloksen erät:							
Myytavissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	0	0	109	0	0	109	109
Rahavirtojen suojaukset	0	0	-22 012	0	0	-22 012	-22 012
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	0	0	0	0	0	0	0
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-1 638	-1 638	-1 638
<b>Oma pääoma 31.3.2016</b>	<b>606 193</b>	<b>242 383</b>	<b>-9 322</b>	<b>479 300</b>	<b>276 171</b>	<b>1 594 725</b>	<b>1 594 725</b>
<b>1 000 €</b>	<b>Osake- pääoma</b>	<b>Ylikurssi- rahasto ja vararahasto</b>	<b>Arvon- muutos- rahasto</b>	<b>Oman pääoman ehtoiset osakas- lainat</b>	<b>Kertyneet voittovarot</b>	<b>Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä</b>	<b>Oma pääoma yhteensä</b>
<b>Oma pääoma 1.1.2015</b>	<b>606 193</b>	<b>242 383</b>	<b>16 082</b>	<b>439 300</b>	<b>271 160</b>	<b>1 575 118</b>	<b>1 575 118</b>
Kauden tulos	0	0	0	0	332	332	332
Muut laajan tuloksen erät:							
Myytavissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	0	0	5 240	0	0	5 240	5 240
Rahavirtojen suojaukset	0	0	25 525	0	0	25 525	25 525
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	0	0	0	0	0	0	0
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-1 120	-1 120	-1 120
<b>Oma pääoma 31.3.2015</b>	<b>606 193</b>	<b>242 383</b>	<b>46 847</b>	<b>439 300</b>	<b>270 372</b>	<b>1 605 095</b>	<b>1 605 095</b>

## TVO-KONSERNI

**KONSERNIN RAHAVIRTALASKELMA**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
<b>Liiketoiminnan rahavirrat</b>			
Kauden voitto/tappio	6 267	332	4 625
Oikaisut:			
Verot	1	1	1
Rahoitustuotot ja -kulut	10 684	10 009	42 724
Poistot ja arvonalentumiset	13 549	14 214	114 615
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksutapahtumaa	-10 478	-9 628	-43 493
Myyntivoitot ja -tappiot käyttöomaisuushyödykkeistä ja osakkeista	0	0	-27 978
Käyttöpääoman muutokset:			
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-23 799	-15 711	525
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	-1 892	-9 903	-10 889
Ostovelkojen ja muiden velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	19 024	12 536	-2 705
Maksetut korot ja muut rahoituskulut	-2 538	-4 079	-6 775
Saadut osingot	0	0	1 219
Saadut korot	8 100	9 912	10 001
Maksetut verot	-2	-1	-1
<b>Liiketoiminnan nettorahavirta</b>	<b>18 916</b>	<b>7 682</b>	<b>81 869</b>
<b>Investointien rahavirrat</b>			
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	-168 236	-83 958	-256 586
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden luovutustulot	0	0	6
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	-358	-277	-1 095
Investoinnit muihin sijoituksiin	0	0	-135
Luovutustulot muista sijoituksista	0	0	28 248
Myönnettyt lainasaamiset	-18 000	-26 250	-26 234
Lainasaamisten takaisinmaksut	0	0	274
<b>Investointien nettorahavirta</b>	<b>-186 594</b>	<b>-110 485</b>	<b>-255 522</b>
<b>Rahoituksen rahavirrat</b>			
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen nostot	0	0	100 000
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen takaisinmaksut	0	0	-60 000
Pitkäaikaisten lainojen nostot	18 000	526 250	526 250
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-849	-59 071	-164 309
Sijoitukset rahasto-osuuksiin	50 000	-200 000	-100 000
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	-4 311
Korollisten saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	0	0	12
Lyhytaikaisten rahoitusvelkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	89 469	-101 366	-117 171
<b>Rahoituksen nettorahavirta</b>	<b>156 620</b>	<b>165 813</b>	<b>180 471</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>-11 058</b>	<b>63 010</b>	<b>6 818</b>
Rahavarat kauden alussa	120 236	113 418	113 418
<b>Rahavarat kauden lopussa</b>	<b>109 178</b>	<b>176 428</b>	<b>120 236</b>

TVO-KONSERNI

## **OSAVUOSIKATSAUKSEN LIITETIEDOT**

### **LAADINTAPERIAATTEET**

Osavuositarkastus on laadittu IAS 34 Osavuositarkastukset -standardin mukaisesti. Laatimisessa on noudatettu samoja laadintaperiaatteita kuin vuoden 2015 tilinpäätöksessä ja lisäksi vuonna 2016 käyttöön otettuja uusia IAS/IFRS -standardeja.

### **ARVIoidEN KÄYTTÖ JA JOHDON HARKINTAA EDELLYTTÄVÄT LAATIMISPERIAATTEET**

Osavuositarkastuksen laatiminen edellyttää, että yhtiön johto tekee arvioita ja oletuksia, jotka vaikuttavat raportoitujen varojen ja velkojen sekä tuottojen ja kulujen määriin. Toteutuneet tulokset saattavat olla erilaisia näihin arvioihin verrattuna. Johton tekemät merkittävät konsernin laadintaperiaatteisiin ja keskeisimpiin epävarmuustekijöihin liittyneet arviot ovat samoja, joita sovellettiin vuositilinpäätöksessä 2015.

TVO-KONSERNI

**SEGMENTTIRAPORTOINTI****TVO:n 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. Ydinvoimasegmenttiin sisältyy myös konsernin tytäryhtiö TVO Nuclear Services Oy (TVONS), jonka toiminta liittyy ydinvoimaan.

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

**Segmenttitietojen laskentaperiaatteet**

TVO-konserni esittää liiketoimintasegmenteittäin liikevaihdon, kauden tuloksen ja varat, joita ylin operatiivinen päätöksentekijä seuraa.

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

**LIKEVAIHTO SEGMENTEITTÄIN**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
Ydinvoima	84 289	74 333	256 843
Hiilivoima	8 466	4 679	18 903
<b>Yhteensä</b>	<b>92 755</b>	<b>79 012</b>	<b>275 746</b>

**KAUDEN VOITTO/TAPPIO SEGMENTEITTÄIN**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
Ydinvoima	7 808	1 784	10 823
Hiilivoima	-655	-545	-3 506
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja (FAS)	7 153	1 239	7 317
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-1 072	-1 051	-3 258
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	5	19	27
Muut IFRS-oikaisut	181	125	539
<b>Yhteensä (IFRS)</b>	<b>6 267</b>	<b>332</b>	<b>4 625</b>

**VARAT SEGMENTEITTÄIN**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
Ydinvoima	6 251 500	6 190 629	6 218 056
Hiilivoima	30 978	47 044	34 562
Yhteensä (FAS)	6 282 478	6 237 673	6 252 618
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	1 090 227	1 052 143	1 084 129
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	65 545	99 165	81 771
Rahoitusleasingien vaikutus	58 310	60 007	58 310
Muut IFRS-oikaisut	-14 184	18 524	-12 837
<b>Yhteensä (IFRS)</b>	<b>7 482 376</b>	<b>7 467 512</b>	<b>7 463 991</b>



TVO-KONSERNI

**AINEELLISTEN KÄYTTÖOMAISUUSHYÖDYKKEIDEN MUUTOKSET**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
<b>Kirjanpitoarvo kauden alussa</b>	<b>4 852 768</b>	<b>4 628 318</b>	<b>4 628 318</b>
Lisäykset	62 253	59 442	342 846
Vähennykset	-1 795	-1 623	-8 715
Poistot ja arvonalentumiset	-13 281	-13 935	-113 501
Vähennysten kertyneet poistot	0	489	3 820
<b>Kirjanpitoarvo kauden lopussa</b>	<b>4 899 945</b>	<b>4 672 691</b>	<b>4 852 768</b>

**AINEETTOMIEN HYÖDYKKEIDEN MUUTOKSET**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
<b>Kirjanpitoarvo kauden alussa</b>	<b>7 128</b>	<b>7 893</b>	<b>7 893</b>
Lisäykset	1 115	553	2 282
Vähennykset	0	0	-1 932
Poistot ja arvonalentumiset	-267	-279	-1 115
<b>Kirjanpitoarvo kauden lopussa</b>	<b>7 976</b>	<b>8 167</b>	<b>7 128</b>

## TVO-KONSERNI

**RAHOITUSRISKIEN HALLINTA**

Rahoitusriskien hallinnan tavoitteet ja periaatteet ovat yhdenmukaisia vuoden 2015 konsernin tilinpäätöksessä esitettyjen tietojen kanssa.

**JOHDANNAISSOPIMUKSET**

Johdannaisopimusten nimellisarvot \*

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
Koronvaihtosopimukset	2 129 518	1 151 446	1 809 518
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset	148 105	187 398	159 508
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset	856 898	872 195	856 963
<b>Yhteensä</b>	<b>3 134 521</b>	<b>2 211 040</b>	<b>2 825 989</b>

Johdannaisopimusten käyvät arvot \*

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>			<b>31.3.2015</b>			<b>31.12.2015</b>		
	Posi- tiivinen	Nega- tiivinen	Yhteensä	Posi- tiivinen	Nega- tiivinen	Yhteensä	Posi- tiivinen	Nega- tiivinen	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	0	-31 649	-31 649	0	-22 329	-22 329	0	-17 731	-17 731
Sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa	35 768	-1 843	33 925	36 215	0	36 215	25 876		25 876
Ei sovelleta suojauslaskentaa	0	0	0	0	-655	-655		-176	-176
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	21 118	-228	20 890	39 319	-105	39 214	30 304	-475	29 829
Ei sovelleta suojauslaskentaa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset									
Ei sovelleta suojauslaskentaa	43 898	-20 515	23 383	60 053	-17 605	42 448	58 731	-19 404	39 327
<b>Yhteensä</b>	<b>100 783</b>	<b>-54 235</b>	<b>46 549</b>	<b>135 587</b>	<b>-40 694</b>	<b>94 893</b>	<b>114 910</b>	<b>-37 785</b>	<b>77 125</b>

\* Sisältää koron- ja valuutanvaihtosopimukset liittyen Private Placement -järjestelyihin.

TVO-KONSERNI

## KÄYVÄN ARVON HIERARKIA KÄYPÄÄN ARVOON ARVOSTETUISTA RAHOITUSVAROISTA JA -VELOISTA

1 000 €	31.3.2016			31.12.2015		
	Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 1	Taso 2	Taso 3
<b>Käypään arvoon arvostetut varat</b>						
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		43 898			58 731	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		21 118			30 304	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		35 768			25 876	
Myytavissä olevat sijoitukset						
Sijoitukset noteerattuihin osakkeisiin	0			0		
Sijoitukset muihin osakkeisiin ja osuuksiin			0			0
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>100 783</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>114 910</b>	<b>0</b>
<b>Käypään arvoon arvostetut velat</b>						
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		20 515			19 580	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		31 877			18 205	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		1 843			0	
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>54 235</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37 785</b>	<b>0</b>

Yhtiöllä on lisäksi 31.3.2016 noteeraamattomia osakkeita 1 934 (2015: 1 934) tuhatta euroa, jotka arvostetaan hankintahintaan, koska niiden käypiä arvoja ei ole luotettavasti saatavilla.

### Käypien arvojen tasoluokat

Johdannaissopimukset on alun perin merkitty taseeseen käypiin arvoihin ja myöhemmin arvostettu käypiin arvoihin jokaisena tilinpäätöshetkenä. Käyvät arvot on määritelty 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.

## RAHOITUSVAROJEN JA -VELKOJEN KIRJANPITOARVOT ARVOSTUSRYHMITTÄIN

1 000 €	31.3.2016			31.12.2015		
	Jaksotettuun hankintameno arvo	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo	Jaksotettuun hankintameno arvo	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo
<b>Pitkäaikaiset velat</b>						
Muut rahoitusvelat*	2 950 633	2 950 633	3 039 449	3 123 270	3 123 270	3 173 706

\*Sisältää joukkovelkakirjalainoja ja kiinteäkorkoisia EUR-velkoja

Muiden kuin taulukossa esitettyjen rahoitusvarojen ja velkojen osalta kirjanpitoarvo vastaa käypää arvoa.

TVO-KONSERNI

**YDINJÄTEHUOLTOVASTUUSEEN LIITTYVÄT VARAT JA VARAUS****Taseeseen sisältyvät ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja velat**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo (pitkäaikaiset varat)	978 411	937 047	971 241
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus (pitkäaikaiset velat)	978 411	937 047	971 241

**Suomen ydinenergialain mukainen TVO:n ydinjätehuollon vastuumäärä ja osuus Valtion ydinjätehuolto-rahastossa**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan	1 369 400	1 349 100	1 369 400
Rahastotavoite	1 369 400	1 345 400	1 369 400
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 369 400	1 345 400	1 357 800
Vastuumäärän ja rahasto-osuuden erotus	0	3 700	11 600

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus kattaa tulevat ydinvoimalaitoksen käytöstäpoiston ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen kustannukset. Varaus perustuu vuosittain päivitettäviin kustannusennusteisiin ja joka kolmas vuosi tehtäviin teknisiin suunnitelmiin ja niihin perustuviin kokonaiskustannusarvioihin.

TVO suorittaa maksuja Valtion ydinjätehuoltorahastoon, josta ydinenergialain mukaan katetaan tulevat ydinjätehuollon vastuut. Työ- ja elinkeinoministeriön päättämän rahastotavoitteen ja TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden välinen ero maksetaan vuosittain vuoden ensimmäisen neljänneksen aikana. TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 31.3.2016 on 1 369,4 milj. euroa. Taseessa esitetyn osuuden arvo on 978,4 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.

TVO on antanut valtiolle omistajien takaukset, jotka kattavat vastuun ydinjätehuollon mahdollisista ennalta arvaamattomista menoista ydinenergialain mukaisesti. Takaukset on esitetty liitetiedossa Vastuut ja muut sitoumukset.

TVO-KONSERNI

**VASTUUT JA MUUT SITOUMUKSET****Pantatut velkakirjat ja takaukset**

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut velkakirjat	1 027 050	1 009 050	1 009 050
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät osakkaiden antamat takaukset	137 620	152 710	137 620

**Investointisitoumukset**

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintaa koskevat sopimukseen perustuvat sitoumukset:

<b>1 000 €</b>	<b>31.3.2016</b>	<b>31.3.2015</b>	<b>31.12.2015</b>
OL1 ja OL2	137 000	134 000	140 000
OL3	789 000	800 000	692 000
<b>Yhteensä</b>	<b>926 000</b>	<b>934 000</b>	<b>832 000</b>

**Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat**

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat on esitetty sivulla 6.