

TAMMIKUU-KESÄKUU 2018

OSAVUOSIKATSAUS



tvo

tvo

Teollisuuden Voima Oyj:n osavuosisikatsaus 1.1.–30.6.2018

Vuoden 2018 ensimmäisellä puoliskolla Teollisuuden Voiman (TVO) sähköntuotanto Olkiluoto 1 ja 2 -laitosyksiköillä jatkui turvallisesti ja luotettavasti. Olkiluoto 3 EPR -laitosyksikön kuumakokeet saatiin päätökseen toukokuussa. Laitostoimittajan kesäkuussa päivittämän aikataulun mukaan OL3 EPR -laitosyksikön säännöllinen sähköntuotanto alkaa syyskuussa 2019. Posivan loppusijoituslaitoksen louhintatyöt etenivät suunnitellusti.

Toimintaympäristö

Valtiovarainministeriöltä tuli tammikuussa 2018 lakiesitysluonnos lausunnolle, jonka tarkoituksena on muuttaa elinkeinotulon verottamisesta annettuun lakiin sisältyvää korkovähennysoikeuden rajoittamista koskevaa säännöstä. TVO on lausunnossaan tehnyt esitykseen muutosehdotuksia, joilla vältettäisiin lisärasitteiden kohdistuminen energiasektorille. Lakiehdotuksen on tarkoitus tulla voimaan vuoden 2019 alussa.

Euroopan komission marraskuussa 2016 julkaisema Clean Energy for all Europeans -energiapakettin valmistelu jatkuu. Energiapakettin keskeisimmät lakialoitteet ovat energiatehokkuusdirektiivi, uusiutuvan energian direktiivi sekä sähkömarkkinamallia ja energiaunionin hallintoa koskevat lainsäädäntöaloitteet.

Kolmikantaneuvottelut komission, neuvoston ja parlamentin kesken direktiivien ja asetusten lopullisista versioista alkoivat helmikuussa 2018. Kesäkuussa päästiin yhteisymmärrykseen uusiutuvien energialähteiden osuuden 32 prosentin tavoitteesta vuoteen 2030 mennessä. Energiatehokkuuden osalta sovittiin 32,5 prosentin parannustavoitteesta vuoteen 2030 mennessä. Sähkömarkkinamallia koskevat kolmikantaneuvottelut alkoivat kesäkuun loppupuolella. Neuvotteluissa päätetään muun muassa kapasiteettimekanismeja koskevat säännöt.

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, ellei erityisistä olosuhteista muuta johdu. 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.–30.6.2018 oli 166,7 (1.1.–30.6.2017: 158,1) miljoonaa euroa. Sähkön toimitusmäärä osakkaille oli 6 813,5 (6 314,3) GWh. Sähkön hieman korkeampi toimitusmäärä osakkaille johtuu sekä Olkiluodon laitosyksiköiden että Meri-Porin edellisvuotta korkeammista toimitusmääristä.

Konsernin tulos oli -10,8 (-10,8) 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 4 562,2 (31.12.2017: 4 412,0) miljoonaa euroa, josta huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainoja oli 579,3 (579,3) miljoonaa euroa. Uutta pitkäaikaista lainaa nostettiin katsauskaudella 400,0 (100,0) miljoonaa euroa ja lainoja lyhennettiin 371,8 (175,9) miljoonaa euroa.

TVO laski huhtikuussa liikkeeseen 400,0 miljoonan euromääräisen joukkovelkakirjalainan. Lainan maturiteetti on kuusi vuotta ja kuponkikorko 2 prosenttia. Lainasta 306,5 miljoonaa euroa käytettiin helmikuussa 2019 erääntyvän 500,0 miljoonan euron joukkovelkakirjalainan osittaiseen takaisinostoon.

Japan Credit Rating Agency laski helmikuussa TVO:n luottoluokituksen tasolta AA- tasolle A+ ja arvioi tulevaisuuden näkymät vakaiksi. Standard & Poor's (S&P) asetti lokakuussa 2017 TVO:n pitkäaikaisen luottoluokituksen (BB+) tarkkailuun mahdollista laskua varten. Maaliskuussa 2018 S&P poisti luokituksen tarkkailusta ja määrittäi TVO:n tulevaisuuden näkymät vakaiksi.

OL3 EPR -projektin rahoituskulut on aktivoitu taseeseen.

TVO käyttää oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta laissa määrättyjen sääntöjen puitteissa. Lainan määrä 30.6.2018 oli 666,2 (31.12.2017: 655,5) miljoonaa euroa ja se on edelleen lainattu yhtiön A-osakesarjan osakkaille. Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta kasvoi 10,7 (-371,5) miljoonaa euroa 31.3.2018.

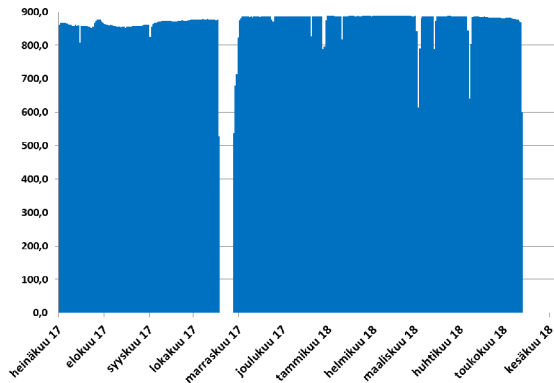
Ydinvoima

Oikiluoto 1 ja Oikiluoto 2

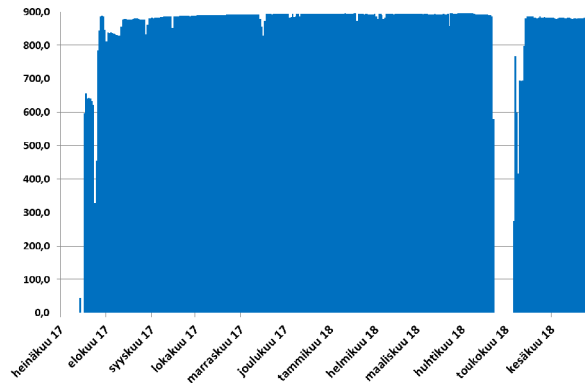
Oikiluodon voimalaitosyksiköiden, Oikiluoto 1 (OL1) ja Oikiluoto 2 (OL2), sähköntuotanto katsauskaudella oli 6 458 (6 286) GWh ja käyttökerroin yhteensä 84,2 (82,4) %.

Laitosyksiköt toimivat tarkastelujakson ajan turvallisesti ja luotettavasti. OL1:n nettotuotanto oli 2 932 (3 524) GWh ja käyttökerroin 76,9 (92,5) %. OL2:n nettotuotanto oli 3 526 (2 762) GWh ja käyttökerroin 91,4 (72,4) %.

Olkiluoto 1
Keskimääräinen sähköteho MW
1.7.2017–30.6.2018



Olkiluoto 2
Keskimääräinen sähköteho MW
1.7.2017–30.6.2018



TVO jätti OL1:n ja OL2:n uuden käyttölupahakemuksen valtioneuvoston päätettäväksi työ- ja elinkeinoministeriöön tammikuussa 2017. Käyttölupaa haetaan vuoden 2038 loppuun saakka. Voimassa oleva 20 vuoden käyttölupa on uusittava vuoden 2018 loppuun mennessä.

Säteilyturvakeskus (STUK) antoi toukokuun lopussa työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) positiivisen lausuntonsa OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttöluvan jatkamisesta. Valtioneuvoston lupapäätöstä odotetaan syksyllä.

Vuosihuollot

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen vuoden 2018 vuosihuollot alkoivat 23. huhtikuuta OL2:n polttoainevaihtoseisokilla. Polttoaineen vaihdon lisäksi OL2:lla tehtiin vuosittain toistuvia huoltotöitä sekä vietiin loppuun vaihtosähköstä riippumattoman korkea- ja matalapaineisen reaktorin lisäveden syöttövesijärjestelmän asennustyö. Laitosyksikön seisokki kesti runsaat 13 vuorokautta.

OL1:n huoltoseisokki alkoi 13. toukokuuta ja päättyi 23. kesäkuuta. Laitosyksikön huoltoseisokin keskeisimmät työt olivat muun muassa pääkiertopumppujen ja niiden taajuusmuuttajien uusinta, lauhduttimen tuubinippujen vaihto, reaktorin lisäveden syöttöjärjestelmän uudistus, sivulauhteen eteenpäinpumppaus ja korkeapaine-esilämmittimien sekä syöttövesijakajien uusinta. Reaktorin suojarakennukselle tehtiin myös tiiveyskoe.

Tänä vuonna TVO:n oman henkilöstön lisäksi vuosihuoltoihin osallistui alihankkijoiden työntekijöitä enimmillään noin 1 400 henkilöä.

Olkiluodon ydinvoimalaitos pidetään jatkuvasti hyvässä tuotannollisessa ja toiminnallisessa kunnossa laitosyksiköillä vuorottelevilla polttoainevaihto- ja huoltoseisokeilla.

Oikiluoto 3 EPR

Oikiluoto 3 EPR (OL3 EPR) 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.

Laitostoimittajan kesäkuussa 2018 päivittämän aikataulun mukaan OL3:n säännöllinen sähköntuotanto alkaa syyskuussa 2019. Laitostoimittajan mukaan polttoaine asennetaan reaktoriin tammikuussa 2019 ja laitosyksikkö liitetään ensimmäistä kertaa valtakunnan verkkoon toukokuussa 2019. Käyttöönotto-ohjelman mukaisesti laitosyksikkö tuottaa 2–4 terawattituntia sähköä vaihtelevin tehoin aikana, joka alkaa verkkoon liittämisestä ja päättyy säännöllisen sähköntuotannon aloittamiseen.

Laitosyksikön rakennustekniset työt ovat pääosin valmiit. Sähkö-, automaatio- ja mekaaniset asennukset ovat edelleen osin kesken. Käyttöhenkilökunnan simulaattorikoulutus käynnistyi helmikuussa 2017. Kuumakokeet saatiin päätökseen toukokuussa 2018. Kuumakokeissa reaktori- ja turbiinilaitosta käytettiin ensimmäistä kertaa yhtenä kokonaisuutena. Kaikkiaan kuumakokeissa tehtiin eri paine- ja lämpötilatasoilla yli kaksisataa erilaista testiä. Työmaan henkilömäärä oli raportointijakson lopussa noin 2 100. Työmaan työturvallisuus säilyi hyvällä tasolla.

Arevan vuonna 2016 julkistama suunnitelma liiketoiminnan uudelleenjärjestelystä toteutui vuoden 2018 alussa. Pääosa Areva NP:n liiketoiminnasta siirtyi Framatome-nimiseen yhtiöön, josta Electricité de France (EDF) omistaa 75,5 prosenttia. OL3 EPR -projekti ja sen valmistumiseen tarvittavat toimenpiteet sekä eräät muut toiminnot jäivät Areva NP ja Areva GmbH -yhtiöihin.

Kattava sovintosopimus TVO:n ja OL3 EPR -laitostoimittajakonsortioon kuuluvien yhtiöiden välillä allekirjoitettiin ja se tuli voimaan maaliskuussa 2018. Sovintosopimus koskee OL3 EPR -projektin valmiiksi saattamista ja projektiin liittyviä kiistoja. Sovintosopimuksesta kerrotaan tarkemmin kohdassa Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat.

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

Ydinpolttoaine

Ydinpolttoainehankintojen arvo katsauskaudella oli 34,1 (31,2) miljoonaa euroa ja kulutuksen arvo 27,6 (24,0) miljoonaa euroa.

Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 30.6.2018 oli 248,2 (31.12.2017: 241,7) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuolto

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

Konsernitilinpäätöksen veloissa on esitetty IFRS-säännösten mukaan laskettu ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus 966,3 (31.12.2017: 953,1) 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 2017 yhtiön ydinjätehuollon vuoden 2017 lopun vastuumääräksi 1 481,6 (1 450,1) miljoonaa euroa ja yhtiön vuoden 2018 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 470,8 (1 428,4) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2018 yhtiön vuoden 2017 ydinjätehuoltomaksuksi 33,6 (49,1) miljoonaa euroa, joka maksettiin rahastoon 31.3.2018 (31.3.2017). Vuoden 2018 ydinjätehuoltomaksu vahvistetaan maaliskuussa 2019.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus

Posiva Oy vastaa omistajiensa TVO:n Olkiluodon ja Fortumin Loviisan voimalaitoksilla syntyvän käytetyn polttoaineen loppusijoituksesta Olkiluodossa.

Kapselointilaitoksen päälaitteiden toimittajavalinnat on pääosin tehty, ja laitoksen päälaitteiden suunnitteluvaihe on edennyt aikataulun mukaisesti. Lisäksi valmistellaan kapselointilaitoksen rakentamispäätöstä.

Varsinaisen loppusijoituslaitoksen louhintatyöt aloitettiin joulukuussa 2016. Loppusijoitustiloihin johtavien ajoneuvoyhteyksien ja yhteistoimintakokeen keskustunnelin louhinnat ovat valmistuneet. Kapselikuilun nousuporaus on aloitettu. Täyden mittakaavan kokeen (FISST) valmistelu ONKALOSSA jatkui ja koe aloitettiin kesäkuun lopussa. FISST-kokeen tavoitteena on osoittaa, että turvallinen loppusijoitus voidaan toteuttaa Posivan suunnitteleamalla tavalla. Koetta valvotaan useita vuosia.

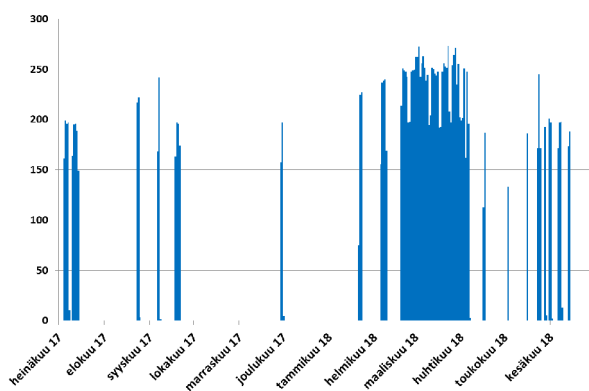
Posivan omistajat toimittivat ydinjätehuollon toimintakertomuksen vuodelta 2017 TEMille maaliskuun lopussa.

Hiilivoima

Meri-Pori

TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa tuotetusta sähköstä 1.1.–30.6.2018 oli 369,2 (44,5) GWh ja sen tuottamiseen käytettiin hiiltä 134,5 (15,4) tuhatta tonnia ja hiilidioksidipäästö-oikeuksia 266,4 (36,9) tuhatta tonnia.

TVO:n osuus Meri-Porin tuotannosta
Keskimääräinen sähköteho MW
1.7.2017–30.6.2018



TVO ja sen osakkaat sopivat kesäkuussa Meri-Porin voimalaitoksen tuotantotehoon oikeuttavien osakkeiden omistuksista. Sopimuksen mukaan Fortum ostaa TVO:n muilta osakkailta näiden omistamat Meri-Porin voimalaitoksen tuotantotehoon oikeuttavat osakkeet. Fortum saa Meri-Porin TVO:n teho-osuuden käyttöönsä vuoden 2019 alussa, ja TVO luopuu Meri-Porin osuudestaan kokonaisuudessaan heinäkuun alussa 2020.

Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin

Investoinnit olivat katsauskaudella 147,6 (151,9) miljoonaa euroa. Emoyhtiön investoinnit olivat 145,1 (151,0) miljoonaa euroa, josta OL3-projektiin kohdistui 111,9 (103,7) miljoonaa euroa.

Hiilidioksidipäästöoikeuksia on luovutettu energiamarkkinavirastolle 0,7 (2,7) miljoonan euron arvosta. Katsauskaudella hiilidioksidipäästöoikeuksia on hankittu 3,7 (0,1) miljoonan euron arvosta. Hankitut päästöoikeudet kattavat yhtiön kauden hiilidioksidipäästöoikeustarpeen.

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO ja OL3 EPR -laitostoimittaja peruuttivat maaliskuussa 2018 allekirjoitetun sovintosopimuksen mukaisesti kansainvälisen kauppakamarin (ICC) sääntöjen mukaisen välimiesmenettelyn, joka koski OL3 EPR:n valmistumisen viivästymistä ja siitä aiheutuneita kustannuksia. Välimiesoikeus

vahvasti kesäkuussa 2018 välimiesmenettelyä koskevan sovinnon sovintotuomiolla ja välimiesmenettely lopetettiin. Osapuolet peruuttivat myös Euroopan unionin yleisessä tuomioistuimessa vireillä olleet valitukset.

OL3 EPR -projektin loppuunsaattamista ja projektin kiistoja koskeva sovintosopimus TVO:n ja laitostoimittajakonsortioon kuuluvien yhtiöiden, Areva NP:n, Areva GmbH:n ja Siemens AG:n sekä Ranskan valtion sataprosenttisesti omistaman Areva-yhtiöiden emoyhtiö Areva SA:n kanssa tuli voimaan maaliskuun lopulla.

Sopimuksen ehtojen mukaan:

Varatakseen ja säilyttääkseen OL3 EPR -projektin loppuunsaattamiseen riittävät ja pätevät tekniset ja henkilöresurssit Areva hankkii tarpeelliset lisäresurssit Framatome S.A.S -yhtiöltä, jonka enemmistöomistaja on Electricité de France (EDF).

Laitostoimittajakonsortioon kuuluvat yhtiöt sitoutuvat siihen, että OL3 EPR -hankkeen loppuunsaattamiseen tarkoitetut varat ovat riittävät ja ne kattavat myös kaikki asianmukaiset takuukaudet. Tätä varten on perustettu Areva-yhtiöiden rahoittama rahastomekanismi turvaamaan OL3 EPR -projektin loppuunsaattamisesta aiheutuvien kustannusten kattamisen.

OL3 EPR -laitostoimitussopimuksen avaimet käteen -periaate ja laitostoimittajakonsortioon kuuluvien yhtiöiden yhteisvastuu sopimusvelvoitteista ovat edelleen täysimittaisesti voimassa.

Sopimus myös totesi laitostoimittajan sopimuksen allekirjoittamishetkellä voimassa olleen aikataulun, jonka mukaan laitostyönsä säännöllinen sähköntuotanto olisi alkanut toukokuussa 2019.

Välimiesmenettely sovittiin 450 miljoonan euron korvauksella, jonka laitostoimittajakonsortioon kuuluvat yhtiöt maksavat TVO:lle kahdessa erässä.

Osapuolet vetäytyvät käynnissä olevista OL3 EPR -projektiin liittyvistä oikeustoimista, mukaan lukien välimiesmenettelystä ja Euroopan Unionin yleisessä tuomioistuimessa olevista valituksista.

Laitostoimittajakonsortioon kuuluvat yhtiöt ovat oikeutettuja saamaan TVO:lta enimmillään 150 miljoonan euron suuruisen kannustinmaksun projektin aikataulunmukaisesta valmistumisesta. Mikäli laitostoimittajakonsortioon kuuluvat yhtiöt eivät saisi OL3 EPR -projektia valmiiksi vuoden 2019 loppuun mennessä, ne maksavat valmistumisen ajankohdasta riippuvan, enimmillään 400 miljoonan euron lisäkorvauksen TVO:lle.

TVO sai sovintoon liittyvän korvauksen ensimmäisen maksuerän, 328 miljoonaa euroa, sovintosopimuksen tullessa voimaan maaliskuussa 2018. Toinen, 122 miljoonan euron erä maksetaan OL3 EPR -projektin valmistuessa tai viimeistään 31.12.2019. TVO teki vuoden 2018 ensimmäisellä neljänneksellä 150 miljoonan euron varauksen maksimimääräisestä kannustinmaksusta, joka maksettaisiin laitostoimittajakonsortioon kuuluville yhtiöille OL3 EPR -projektin valmistuessa aikataulussa. TVO on saanut laitostoimittaja Areva–Siemens-konsortiolta päivitetyn aikataulun

kesäkuussa 2018 laitousyksikön käyttöönotosta. Saadun tiedon mukaan OL3:n säännöllinen sähköntuotanto alkaa syyskuussa 2019, joten varausta purettiin 50 miljoonaa euroa vuoden 2018 toisella neljänneksellä. Sovintoon liittyvän korvauksen mukaiset erät TVO:lle, TVO:n maksettavaksi tuleva kannustinmaksu ja mahdollisesta projektin lisäviiveestä TVO:lle maksettava lisäkorvaus on otettu huomioon OL3 EPR -projektin kokonaiskustannusarviossa. Korvauksen mukaiset erät sekä TVO:n maksettavaksi tuleva kannustinmaksu on kirjattu katsauskaudella konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintameno.

Henkilöstö

Konsernin henkilöstön määrä oli katsauskauden lopussa 917 (31.12.2017: 807, 30.6.2017: 850) henkilöä. Konsernin vakinaisen henkilöstön määrä oli jakson lopussa 807 (31.12.2017: 784, 30.6.2017: 756) henkilöä.

OL3 EPR:n käyttövaiheen lähestyessä sähköntuotannon ja teknisten palveluiden organisaatioita ollaan vahvistamassa usealla kymmenellä teknisellä osaajalla ja ammattilaisella.

Konsernin johtamis- ja toimintakulttuuria kehitetään Parempi työpaikka -projektin avulla. Tavoitteina on toiminnan tehostaminen ja hyvien toimintaedellytysten varmistaminen kehittämällä omaan työhön, lähityöyhteisöön sekä koko konserniin liittyviä asioita. Projektin etenemistä seurataan säännöllisesti ja sen vaikuttavuutta mitataan muun muassa säännöllisillä henkilöstötutkimuksilla.

Eri henkilöstöryhmiä koskevat energia-alan työehtosopimukset päättyivät 31.1.2018 ja uudet sopimukset kullekin henkilöstöryhmälle ovat voimassa keskusjärjestöjen välisten sopimusten mukaisina toimihenkilöillä tammikuun loppuun 2020, työntekijöillä maaliskuun loppuun 2020 ja ylemmillä toimihenkilöillä tammikuun loppuun 2021 saakka.

Varsinainen yhtiökokous

TVO:n varsinainen yhtiökokous 23.3.2018 hyväksyi tilinpäätöksen vuodelta 2017, vahvisti tuloslaskelman ja taseen sekä myönsi vastuuvapauden hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle.

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

Ylimääräinen yhtiökokous

TVO ja sen osakkaat sopivat 8.6.2018 pidetyssä TVO:n ylimääräisessä yhtiökokouksessa Meri-Porin voimalaitoksen tuotantotehoon oikeuttavien osakkeiden omistuksista. TVO tulee luopumaan kokonaisuudessaan Meri-Porin teho-osuudesta heinäkuun alussa 2020. Järjestelystä johdettua ylimääräinen yhtiökokous päätti muuttaa yhtiön yhtiöjärjestystä siten, että kaikista Meri-Po-

rin voimalaitoksen tuotantotehoon liittyvistä määräyksistä luovutaan ja osakepääomaa alennetaan tälle osakesarjalle (C-sarja) allokoitun osakepääoman osalta. Yhtiöjärjestyksen muutokset rekisteröidään kahdessa osassa. Osakepääomaa koskeva muutos rekisteröidään samalla, kun osakepääoman alentaminen rekisteröidään. Muut yhtiöjärjestyksen muutokset rekisteröidään, kun C-sarjan osakkeiden mitätöinti rekisteröidään.

Tilintarkastus

Osavuosikatsaus on tilintarkastamaton.

Lähiajan riskit ja epävarmuustekijät

TVO:n toiminnan merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät on esitetty vuoden 2017 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. OL1:n ja OL2:n käyttöluvan käsittely valmistuu vuoden jälkimmäisellä puoliskolla. Ydinpolttoaineen saatavuus on varmistettu pitkäaikaisin sopimuksin.

OL3 EPR -ydinvoimalaitosyksikön tuotantokäyttöön valmistautuminen jatkuu. TVO tukee laitostoimittajaa projektin loppuunsaattamisessa. Kuumakokeiden jälkeen OL3:lla käynnistettiin useita kuukausia kestävä valmistautuminen polttoaineen lataukseen. TVO toimittaa muutamia, pääosin kuumakokeiden havaintoihin liittyviä, täydentäviä asiakirjoja viranomaiselle, jonka jälkeen OL3:lla on edellytykset saada STUKin lausunto ja turvallisuusarvio sekä valtioneuvoston päätös käyttöluvasta.

Meri-Porin hiilivoimalaitoksen kapasiteettia käytetään kuluvana vuonna aiempien periaatteiden mukaisesti. Fortumin Meri-Porin laitososuus on hyväksytty tehoreserviin.

Posivan loppusijoitushankkeen konseptin ja kustannusten optimointivaihe jatkuu vuoden 2018 loppuun saakka. Täyden mittakaavan koe (FISST) ONKALOSSA jatkuu vuoden 2018 aikana.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

Katsauskauden päättymisen jälkeen ei ole ollut olennaisia tapahtumia.

17.7.2018

Teollisuuden Voima Oyj
Hallitus

Konsernin keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

TVO-KONSERNI (IFRS) (M€)	1.1. - 30.6.2018	1.1. - 30.6.2017	1.1. - 31.12.2017
Liikevaihto	167	158	321
Kauden voitto/tappio	-11	-11	-9
Investoinnit ¹⁾	148	152	299
Oma pääoma	1 656	1 572	1 667
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat (sisältyvät edelliseen) ³⁾	579	479	579
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä) ²⁾	4 065	4 018	3 923
Laina VYR:ltä ²⁾	666	656	656
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	966	966	953
Pakolliset varaukset	100	0	0
Taseen loppusumma	7 591	7 365	7 374
Omavaraisuusaste % ⁴⁾	27,8	27,4	28,9
Henkilöstö keskimäärin	865	795	801

¹⁾ Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin perustuvat bruttoinvestointeihin.

²⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

³⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

⁴⁾ Omavaraisuusaste % $= 100 \times \frac{\text{oma pääoma}}{\text{taseen loppusumma} - \text{ydinjätehuoltoon liittyvä varaus} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$

Teollisuuden Voima Oyj:n keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ (FAS) (M€)

1.1. - 30.6.2018 1.1. - 30.6.2017 1.1. - 31.12.2017

Emoyhtiön välitilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolakia (FAS) noudattaen.

Liikevaihto	165	156	316
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	-10	-8	6
Polttoainekulut	34	25	57
Ydinjätehuoltokulut	32	34	64
Pääomakulut (poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut)	26	25	51
Investoinnit ¹⁾	145	151	298
Oma pääoma	863	858	863
Tilinpäätössiirtojen kertymä	175	176	185
Pakolliset varaukset	100	0	0
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä ja osakslainoja) ²⁾	3 983	3 916	3 833
Osakslainat ³⁾	579	479	579
Laina VYR:ltä ²⁾	666	656	656
Taseen loppusumma	6 505	6 238	6 292
Omavaraisuusaste % ⁴⁾	27,7	27,1	28,9
Henkilöstö keskimäärin	864	794	800

¹⁾ Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin perustuvat bruttoinvestointeihin.

²⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

³⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

⁴⁾ Omavaraisuusaste %

= 100 x

oma pääoma + tilinpäätössiirtojen kertymä +
osakslainat

taseen loppusumma - laina Valtion
ydinjätehuoltorahastolta

SÄHKÖN TOIMITUS OSAKKAILLE (GWh)

1.1. - 30.6.2018 1.1. - 30.6.2017 1.1. - 31.12.2017

Ydinvoima	6 445	6 270	13 385
Hiilivoima	369	44	131
Yhteensä	6 814	6 314	13 516

TVO-KONSERNI

Tilinpäätöslyhennelmä ja liitetiedot**Konsernin tuloslaskelma**

1 000 €	1.1. - 30.6.2018	1.1. - 30.6.2017	1.1. - 31.12.2017
Liikevaihto	166 742	158 072	320 928
Valmistus omaan käyttöön	8 167	6 649	12 888
Liiketoiminnan muut tuotot	6 042	5 979	11 844
Materiaalit ja palvelut	-55 109	-47 330	-120 911
Henkilöstökulut	-34 002	-30 900	-57 728
Poistot ja arvonalentumiset	-27 213	-27 177	-54 385
Liiketoiminnan muut kulut	-54 156	-55 206	-92 717
Liikevoitto/-tappio	10 471	10 087	19 919
Rahoitustuotot	6 007	6 408	12 239
Rahoituskulut	-27 699	-27 450	-42 881
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-21 692	-21 042	-30 642
Osuus yhteisyritysten tuloksesta	393	191	1 290
Voitto/tappio ennen veroja	-10 828	-10 764	-9 433
Tuloverot	0	0	2
Kauden voitto/tappio	-10 828	-10 764	-9 431

Kauden voiton/tappion jakautuminen:

Emoyhtiön omistajille	-10 828	-10 764	-9 431
-----------------------	---------	---------	--------

Konsernin laaja tuloslaskelma

1 000 €	1.1. - 30.6.2018	1.1. - 30.6.2017	1.1. - 31.12.2017
Kauden voitto/tappio	-10 828	-10 764	-9 431
Muut laajan tuloksen erät			
Erät, jotka siirretään tai saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteisiksi:			
Myytävikissä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	0	324	-14
Rahavirtojen suojaukset	1 826	-4 526	-9 181
Kauden muut laajan tuloksen erät yhteensä	1 826	-4 202	-9 195
Kauden laaja voitto/tappio	-9 002	-14 966	-18 626

Kauden laajan voiton/tappion jakautuminen:

Emoyhtiön omistajille	-9 002	-14 966	-18 626
-----------------------	--------	---------	---------

TVO-KONSERNI

Konsernin tase

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Varat			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	5 376 383	5 157 405	5 261 866
Aineettomat hyödykkeet	6 985	4 709	4 662
Laina- ja muut saamiset	791 402	658 776	658 679
Osuudet yhteisyrityksissä	4 995	3 503	4 602
Sijoitukset osakkeisiin	1 934	1 934	1 934
Johdannaissopimukset	27 713	63 733	35 291
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	966 286	966 144	953 136
Pitkäaikaiset varat yhteensä	7 175 698	6 856 204	6 920 170
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	257 580	257 080	257 090
Myyntisaamiset ja muut saamiset	37 383	37 032	41 373
Johdannaissopimukset	18 303	4 614	14 670
Rahasto-osuudet	0	100 338	0
Rahavarat	102 470	110 124	140 239
Lyhytaikaiset varat yhteensä	415 736	509 188	453 372
Varat yhteensä	7 591 434	7 365 392	7 373 542
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma			
Osakepääoma	606 193	606 193	606 193
Ylikurssirahasto ja vararahasto	242 383	242 383	242 383
Arvonmuutosrahasto	-2 649	518	-4 475
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	579 300	479 300	579 300
Kertyneet voittovarat	230 345	244 019	243 293
Oma pääoma yhteensä	1 655 572	1 572 413	1 666 694
Velat			
Pitkäaikaiset velat			
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	966 286	966 144	953 136
Pakolliset varaukset	100 000	0	0
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	666 242	655 518	655 518
Joukkovelkakirjalainat	2 408 884	2 739 386	2 525 834
Muut rahoitusvelat	930 944	1 073 401	943 997
Johdannaissopimukset	33 010	54 777	24 360
Pitkäaikaiset velat yhteensä	5 105 366	5 489 226	5 102 845
Lyhytaikaiset velat			
Lyhytaikaiset rahoitusvelat	647 502	147 994	392 540
Johdannaissopimukset	44 928	2 567	35 934
Saadut ennakot	40 404	41 610	40 178
Ostovelat	10 422	22 111	6 160
Muut lyhytaikaiset velat	87 240	89 471	129 191
Lyhytaikaiset velat yhteensä	830 496	303 753	604 003
Velat yhteensä	5 935 862	5 792 979	5 706 848
Oma pääoma ja velat yhteensä	7 591 434	7 365 392	7 373 542

TVO-KONSERNI

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

1 000 €	Osake- pääoma	Ylikurssi- rahasto ja vararahasto	Arvon- muutos- rahasto	Oman pääoman ehtoiset osakas- lainat	Kertyneet voitto- varat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2018	606 193	242 383	-4 475	579 300	243 293	1 666 694	1 666 694
Kauden tulos	0	0	0	0	-10 828	-10 828	-10 828
Muut laajan tuloksen erät:							
Myytävässä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	0	0	0	0	0	0	0
Rahavirtojen suojaukset	0	0	1 826	0	0	1 826	1 826
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-2 120	-2 120	-2 120
Oma pääoma 30.6.2018	606 193	242 383	-2 649	579 300	230 345	1 655 572	1 655 572

1 000 €	Osake- pääoma	Ylikurssi- rahasto ja vararahasto	Arvon- muutos- rahasto	Oman pääoman ehtoiset osakas- lainat	Kertyneet voitto- varat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2017	606 193	242 383	4 720	479 300	256 656	1 589 252	1 589 252
Kauden tulos	0	0	0	0	-10 764	-10 764	-10 764
Muut laajan tuloksen erät:							
Myytävässä olevien sijoitusten käyvän arvon muutokset	0	0	324	0	0	324	324
Rahavirtojen suojaukset	0	0	-4 526	0	0	-4 526	-4 526
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-1 873	-1 873	-1 873
Oma pääoma 30.6.2017	606 193	242 383	518	479 300	244 019	1 572 413	1 572 413

TVO-KONSERNI

Konsernin rahavirtalaskelma

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Liiketoiminnan rahavirrat			
Kauden voitto/tappio	-10 828	-10 764	-9 431
Olkaisut			
Verot	0	0	-2
Rahoitustuotot ja -kulut	21 692	21 042	30 642
Poistot ja arvonalentumiset	27 213	27 177	54 385
Osuus yhteisyritysten voitosta/tappiosta	-393	-191	-1 290
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksutapahtumaa	-22 150	-19 186	-15 683
Myyntivoitot ja -tappiot käyttöomaisuushyödykkeistä ja osakkeista	0	-225	-224
Käyttöpääoman muutokset:			
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	1 903	5 972	4 097
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	-489	-6 406	-7 666
Ostovelkojen ja muiden velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-11 236	-26 983	-26 366
Maksetut korot ja muut rahoituskulut	-1 905	-2 454	-4 260
Saadut korot	3 855	5 723	5 734
Maksetut verot	0	0	2
Liiketoiminnan nettorahavirta	7 662	-6 295	29 938
Investointien rahavirrat			
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	-192 841	-166 494	-287 195
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden luovutustulot	0	0	41
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	-19	-104	-143
Investoinnit muihin sijoituksiin	0	-6	-6
Sijoitukset rahasto-osuuksiin	0	100 000	200 000
Luovutustulot muista sijoituksista	0	416	486
Myönnetyt lainasaamiset	-10 725	-15 517	-15 603
Lainasaamisten takaisinmaksut	0	387 049	387 278
Investointien nettorahavirta	-203 585	305 344	284 858
Rahoituksen rahavirrat			
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen nostot	0	0	100 000
Pitkäaikaisten lainojen nostot	410 725	100 000	100 000
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-372 612	-548 310	-632 135
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	-1 907	-1 904	-3 710
Lyhytaikaisten rahoitusvelkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	121 948	-50 947	-50 948
Rahoituksen nettorahavirta	158 154	-501 161	-486 793
Rahavarojen muutos	-37 769	-202 112	-171 997
Rahavarat kauden alussa	140 239	312 236	312 236
Rahavarat kauden lopussa	102 470	110 124	140 239

TVO-KONSERNI

Osavuositarkastuksen liitetiedot

Laadintaperiaatteet

Osavuositarkastus on laadittu IAS 34 Osavuositarkastukset -standardin mukaisesti. Laatimisessa on noudatettu samoja laadintaperiaatteita kuin vuoden 2017 tilinpäätöksessä ja lisäksi vuonna 2018 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. Johdon tekemät merkittävät konsernin laadintaperiaatteisiin ja keskeisimpiin epävarmuustekijöihin liittyneet arviot ovat samoja, joita sovellettiin vuosittain päätöksessä 2017.

Meri-Pori

TVO ja sen osakkaat sopivat kesäkuussa Meri-Porin voimalaitoksen tuotantotehoon oikeuttavien osakkeiden omistuksista. Sopimuksen mukaan Fortum ostaa TVO:n muilta osakkailta näiden omistamat Meri-Porin voimalaitoksen tuotantotehoon oikeuttavat osakkeet. Fortum saa Meri-Porin TVO:n teho-osuuden käyttöönsä vuoden 2019 alussa, ja TVO luopuu Meri-Porin osuudestaan kokonaisuudessaan heinäkuun alussa 2020.

Oikiluoto 3 EPR

TVO ja OL3 EPR -laitostoimittaja peruuttivat maaliskuussa 2018 allekirjoitetun sovintosopimuksen mukaisesti kansainvälisen kauppakamarin (ICC) sääntöjen mukaisen välimiesmenettelyn, joka koski OL3 EPR:n valmistumisen viivästymistä ja siitä aiheutuneita kustannuksia. Välimiesoikeus vahvisti kesäkuussa 2018 välimiesmenettelyä koskevan sovinnon sovintotuomiolla ja välimiesmenettely lopetettiin. Osapuolet peruuttivat myös Euroopan unionin yleisessä tuomioistuimessa vireillä olleet valitukset. OL3 EPR -projektin loppuunsaattamista ja projektin kiistoja koskeva sovintosopimus TVO:n ja laitostoimittajakonsortioon kuuluvien yhtiöiden, Areva NP:n, Areva GmbH:n ja Siemens AG:n sekä Ranskan valtion sataprosenttisesti omistaman Areva-yhtiöiden emoyhtiö Areva SA:n kanssa tuli voimaan maaliskuun lopulla.

Sovintoon liittyvän korvauksen mukaiset erät TVO:lle, TVO:n maksettavaksi tuleva kannustinmaksu ja mahdollisesta projektin lisäviiveestä TVO:lle maksettava lisäkorvaus on otettu huomioon OL3 EPR -projektin kokonaiskustannusarviossa. Korvauksen mukaiset erät sekä TVO:n maksettavaksi tuleva kannustinmaksu on kirjattu katsauskaudella konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenuun.

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-laadinperiaatteiden edellyttämät oikaisut raportoidaan konsernitason tasolla.

Liikevaihto segmenteittäin

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Ydinvoima	149 242	152 342	307 561
Hiilivoima	17 500	5 730	13 367
Yhteensä	166 742	158 072	320 928

Kauden voitto/tappio segmenteittäin

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Ydinvoima	-9 794	-5 669	10 597
Hiilivoima	-211	-1 671	-3 402
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja (FAS)	-10 005	-7 340	7 195
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-1 647	-4 286	-19 032
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	58	90	37
Muut IFRS-oikaisut	373	581	1 079
Osuus yhteisyritysten tuloksesta	393	191	1 290
Yhteensä (IFRS)	-10 828	-10 764	-9 431

Varat segmenteittäin

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Ydinvoima	6 505 854	6 227 168	6 286 732
Hiilivoima	76	11 415	5 744
Yhteensä (FAS)	6 505 930	6 238 583	6 292 476
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	1 041 352	1 057 604	1 029 849
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	7 498	28 692	12 348
Rahoitusleasingien vaikutus	54 028	55 733	54 889
Muut IFRS-oikaisut	-21 358	-17 712	-19 611
Osuus yhteisyritysten tuloksesta	3 984	2 492	3 591
Yhteensä (IFRS)	7 591 434	7 365 392	7 373 542

TVO-KONSERNI

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden muutokset

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Kirjanpitoarvo kauden alussa	5 261 866	5 040 266	5 040 266
Lisäykset	143 865	151 644	298 600
Vähennykset	-2 919	-8 061	-31 063
Poistot ja arvonalentumiset	-26 492	-26 550	-53 130
Vähennysten kertyneet poistot	63	106	7 193
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	5 376 383	5 157 405	5 261 866

Aineettomien hyödykkeiden muutokset

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Kirjanpitoarvo kauden alussa	4 662	7 758	7 758
Lisäykset	3 721	239	821
Vähennykset	-677	-2 661	-2 662
Poistot ja arvonalentumiset	-721	-627	-1 255
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	6 985	4 709	4 662

TVO-KONSERNI

Rahoitusriskien hallinta

Rahoitusriskien hallinnan tavoitteet ja periaatteet ovat yhdenmukaisia vuoden 2017 konsernin tilinpäätöksessä esitettyjen tietojen kanssa.

Johdannaissopimukset

Johdannaissopimusten nimellisarvot *

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Koronvaihtosopimukset	2 449 518	2 449 518	2 499 518
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset ¹⁾	126 002	147 781	142 709
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset	642 418	696 181	642 395
Yhteensä	3 217 938	3 293 480	3 284 622

¹⁾ Valuuttatermiinejä käytetään pääosin polttoainehankintojen valuutariskiltä suojautumiseen. Vastakkaiset valuuttatermiinit, jotka on hankittu kyseisten suojausmäärien säätämiseksi, on netotettu taulukossa keskenään, jolloin nominaali kuvastaa suojattua positiota.

Johdannaissopimusten käyvät arvot *	30.6.2018			30.6.2017			31.12.2017		
	Posi- tiivinen	Nega- tiivinen	Yhteensä	Posi- tiivinen	Nega- tiivinen	Yhteensä	Posi- tiivinen	Nega- tiivinen	Yhteensä
1 000 €									
Koronvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa		-12 937	-12 937		-18 571	-18 571	382	-14 738	-14 356
Sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa	15 370	-379	14 991	23 480	-1 628	21 852	19 155	-1 565	17 591
Ei sovelleta suojauslaskentaa	172	-2 425	-2 253						
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	11 177	-1 261	9 916	18 045	-1 199	16 846	12 033	-2 663	9 370
Ei sovelleta suojauslaskentaa	478	-113	365	788	-246	542	715	-224	491
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset									
Ei sovelleta suojauslaskentaa	18 820	-60 824	-42 004	26 034	-35 700	-9 666	17 676	-41 105	-23 429
Yhteensä	46 016	-77 937	-31 921	68 347	-57 344	11 003	49 961	-60 294	-10 333

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

TVO-konsernin velkarakenne
30.6.2018

1 000 €	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-	Yhteensä
Lainat rahoituslaitoksilta	29 206	44 413	144 413	135 213	405 413	30 413					789 070
Joukkovelkakirjalainat	228 519	251 719	131 955	500 000	153 000	500 000	420 000	500 000		163 000	2 848 192
Lainat muilta	88 446		79 114		56 117						223 677
Rahoitusleasingvelat	860	1 726	1 735	1 744	1 752	1 761	1 770	43 544			54 892
Yritystodistukset	121 949										121 949
Yhteensä	468 981	297 858	357 216	636 956	616 282	532 174	421 770	543 544		163 000	4 037 781

TVO-KONSERNI

**TVO-konsernin luottositoumuksien erääntyminen
30.6.2018**

1 000 €	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Yhteensä
Syndikoitu valmiusluotto				300 000		1 000 000					1 300 000
Kahdenvälinen valmiusluotto		100 000									100 000
Kahdenvälinen pankkilaina											
Yhteensä		100 000		300 000		1 000 000					1 400 000

Valmiusluotot ovat kokonaan nostamatta.

Lainojen ja johdannaisten keskiporko tilinpäätöshetkellä 30.6.2018 oli 1,95 % (31.12.2017: 2,15 %).

TVO -konsernilla oli 30.6.2018 nostamattomia luottositoumuksia 1 400 milj. euroa (2017: 1 680 milj. euroa). Lisäksi konsernilla oli oman pääoman ehtoisia osakaslainasitoumuksia yhteensä 350 miljoonaa (2017: 350 milj.euroa) euroa sekä kassavaroja 102 miljoonaa euroa (2017: 140 milj.euroa).

Rahavarat muodostuvat käteisvaroista, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, likvideistä sijoituksista. Rahasto-osuuksiin luokitellaan käypään arvoon arvostetut rahastosi-
joitukset.

TVO-KONSERNI

Käyvän arvon hierarkia käypään arvoon arvostetuista rahoitusvaroista ja -veloista

1 000 €	30.6.2018			31.12.2017	
	Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 1	Taso 2
Käypään arvoon arvostetut varat					
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		19 469			18 391
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		11 177			12 414
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		15 370			19 155
Osake- ja rahastosijoitukset					
Sijoitukset muihin osakkeisiin ja osuuksiin ¹⁾			1 934		1 934
Yhteensä		46 016	1 934		49 961
Käypään arvoon arvostetut velat					
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		63 361			41 329
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		14 198			17 401
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		379			1 565
Yhteensä		77 937			60 294

¹⁾Yhtiöllä on 30.6.2018 noteeraamattomia osakkeita 1 934 (2017: 1 934) tuhatta euroa. Noteerattomille osakesijoituksille ei ole suoraa markkinahintaa saatavilla, joten niiden käypä arvo määritellään menetelmin, jotka perustuvat johdon harkintaan.

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 arvonmäärittästekniikoita ja lisäksi taustaoletukset 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 €	30.6.2018			31.12.2017		
	Jaksotettuun hankintamenoön arvostettavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo	Jaksotettuun hankintamenoön arvostettavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo
Pitkäaikaiset velat						
Muut rahoitusvelat*	3 339 828	3 339 828	3 437 607	3 469 831	3 469 831	3 581 560

*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**

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo (pitkäaikaiset varat)	966 286	966 144	953 136
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus (pitkäaikaiset velat)	966 286	966 144	953 136

Suomen ydinenergialain mukainen TVO:n ydinjätehuollon vastuumäärä ja osuus Valtion ydinjätehuoltorahastossa

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan	1 481 600	1 450 100	1 481 600
Rahastotavoite	1 470 800	1 428 400	1 470 800
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 470 800	1 428 400	1 436 600
Vastuumäärän ja rahasto-osuuden erotus	10 800	21 700	45 000

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 30.6.2018 on 1 470,8 milj. euroa. Taseessa esitetyn osuuden arvo on 966,3 milj. euroa. Tämä ero johtuu siitä, että IFRIC 5 -tulkinnan mukaan Valtion ydinjätehuolto-rahasto-osuuden tasearvo ei voi ylittää siihen liittyvien velkojen määrää taseessa, koska TVO:lla ei ole määräsvaltaa Valtion ydinjätehuoltorahastossa.

Työ- ja elinkeinoministeriö on soveltanut ydinenergialain 40 §:n 3 momentissa mainittua ja valtioneuvoston päätöksessä 1339/1996 täsmennettyä menettelyä rahastotavoitteen tilapäisestä alentamisesta vahvistaessaan Teollisuuden Voima Oyj:n vuoden 2018 rahastotavoitteen.

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**

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut velkakirjat	666 242	655 518	655 518
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät osakkaiden antamat takaukset	135 970	187 500	187 500

Investointisitoumukset

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintaa koskevat sopimukseen perustuvat sitoumukset:

1 000 €	30.6.2018	30.6.2017	31.12.2017
OL1 ja OL2	99 000	105 000	95 000
OL3	363 000	721 000	697 000
Yhteensä	462 000	826 000	792 000

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat on esitetty sivulla 7.