



2024

OSAVUOSI-
KATSAUS

Q2

tvo

Teollisuuden Voima Oyj:n osavuosisikatsaus 1.1.–30.6.2024

Vuoden 2024 ensimmäisellä puoliskolla Teollisuuden Voiman (TVO) sähköntuotanto Olkiluoto 1 (OL1)-, Olkiluoto 2 (OL2)- ja Olkiluoto 3 (OL3) -laitosyksiköillä jatkui turvallisesti. Laitosyksiköiden sähköntuotanto oli katsauskaudella yhteensä 10 372 (11 030) GWh.

OL1:n ja OL2:n mahdollista käyttöiänpidennystä ja tehonkorotusta koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma eli YVA-ohjelma toimitettiin yhteysviranomaisena toimivalle työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) tammikuussa 2024 ja sitä koskeva yleisötilaisuus pidettiin helmikuussa Olkiluodossa. Laitosyksiköiden käyttöikää valmistellaan jatkettavaksi nykyisestä 2038 vuodesta vuoteen 2048 saakka, sulkematta pois mahdollista jatkoa vuoteen 2058 saakka. Laitosyksiköille valmistellaan 10 prosentin tehonkorotusta, jolla teho nousisi nykyisestä 890 MW:sta 970 MW:iin. TVO on katsauskauden aikana työstänyt laajoja selvityksiä hankkeiden teknisistä yksityiskohdista, vaikutuksista, riskeistä ja mahdollisuuksista. Investointipäätöstä ei ole vielä tehty.

OL3:n ensimmäinen vuosihuolto alkoi 2. maaliskuuta 2024 ja päättyi 16. toukokuuta 2024. OL2:n polttoaineen vaihtoseisokki alkoi 28. huhtikuuta 2024 ja päättyi 9. toukokuuta 2024. OL1:n vuosihuolto alkoi 12. toukokuuta ja päättyi 19. kesäkuuta 2024.

OL3:n sähköntuotanto keskeytyi 3. kesäkuuta 2024 turbiinin pikasulun vuoksi. Laitosyksikkö palasi sähköntuotantoon 4. kesäkuuta 2024.

Kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n (Fingrid) aikaisemmin OL3:n tuotannolle asettama enimmäistuotantorajoitus 1 570 MW on poistunut, mikä mahdollistaa OL3:n enimmäistuotannon nousun 1 590 MW:iin. OL3:n tehoa on rajoitettu kuitenkin tilanteissa, jolloin Fingridin järjestelmäsuojaa ei ole ollut riittävästi käytettävissä. Lisäksi Olkiluodon kaikkien kolmen laitosyksikön tuotantotehoa on säädetty alaspäin tilanteissa, joissa sähkön tuotanto on ollut suurta Pohjoismaissa. Kaikkien laitosyksiköiden tuotanto tukee merkittävästi Suomen sähköomavaraisuutta ja auttaa hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamisessa.

Posivan käyttöluupahakemuksen käsittely Säteilyturvakeskuksella (STUK) on edennyt pientä viivästymistä lukuun ottamatta hyvin. STUKin turvallisuusarvion ja lausunnon käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen käyttöluupahakemuksesta odotetaan valmistuvan tämän vuoden loppuun mennessä.

Asiantuntijapalveluita ydinvoimalaitoshankkeissa tarjoava TVO Nuclear Services Oy (TVONS) ja Fortum allekirjoittivat helmikuussa 2024 kaksivuotisen puitesopimuksen puolalaisen Polskie Elektrownie Jądrowen (PEJ) kanssa. PEJ vastaa Puolan ensimmäisen ydinvoimalaitoksen rakennushankkeesta.

TVONS ja Steady Energy solmivat huhtikuussa 2024 ydinlämpölaitoksen kehittämiseen liittyvän yhteistyösopimuksen, joka alkuvaiheessa keskittyy ydinlaitoksen operoinnin ja turvallisuuden suunnitte-

luun. Steady Energy aikoo rakentaa Suomeen useita teholtaan 50 MW:n pienreaktoreja kaukolämmön tuotantoon.

Toimintaympäristö

TEM valmistelelee päivitystä Suomen kansalliseen energia- ja ilmastosuunnitelmaan. Suunnitelman luonnoksessa ydinvoimalla todetaan olevan merkittävä rooli Suomen energijärjestelmässä nyt ja tulevaisuudessa. Luonnoksessa on huomioitu OL3:n rooli tuontisähkön korvaamisessa sekä TVO:n selvitykset OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttöiän pidentämisestä sekä tehonkorotuksista.

Energiateollisuuden kyselyn mukaan 61 prosenttia suomalaisista suhtautuu myönteisesti ydinvoimaan. Ydinvoimaan kielteisesti suhtautuvia on yhdeksän prosenttia. Kannatus on laskenut hieman viime vuoden ennätyslukemista, mutta on silti pitkän aikavälin vertailussa hyvin korkealla.

Ydinenergialain kokonaisuudistusta valmistellaan työryhmissä yhteistyössä TEMin, STUKin ja muiden sidosryhmien edustajien kanssa.

Liiketoiminnan tulos

Emoyhtiö TVO toimii omakustannusperiaatteella (Mankala-periaate). Kustannukset veloitetaan osakailta 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.–30.6.2024 oli 465 (1.1.–30.6.2023: 341) miljoonaa euroa. Edellistä vuotta korkeampaan liikevaihtoon vaikuttaa OL3:n sähköntuotanto.

Sähkön toimitusmäärä osakkaille oli 10 347 (11 012) GWh. Edellistä vuotta alhaisempaan toimitusmäärään vaikuttivat suunniteltua pidemmät vuosihuollot.

Konsernin tulos oli 29 (26) 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 5 503 (31.12.2023: 5 539) miljoonaa euroa, josta huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainoja oli 929 (929) miljoonaa euroa. Uutta pitkäaikaista lainaa nostettiin katsauskaudella 600 (700) miljoonaa euroa, ja pitkäaikaisia lainoja lyhennettiin 636 (743) miljoonaa euroa.

TVO:lla on yhteensä 1 000 miljoonan euron suuruinen syndikoitu valmiusluotto, jonka voimassaoloaikaa pidennettiin kesäkuussa uudella eteenpäin vuoteen 2027 asti. Vuodesta 2026 vuoteen 2027 valmiusluoton määrä on noin 890 miljoonaa euroa.

Katsauskauden aikana Fitch, Moody's sekä Standard & Poor's vahvistivat TVO:n luottoluokitukset nykyisille tasoille (Fitch BBB-, Moody's Baa3, Standard & Poor's BBB-) ja pitivät TVO:n tulevaisuuden näkymät vakaina. Lisäksi TVO:lla on Japan Credit Rating Agencyn (JCR) pitkäaikainen luottoluokitus A+ ja tulevaisuuden näkymät vakaat (Stable Outlook).

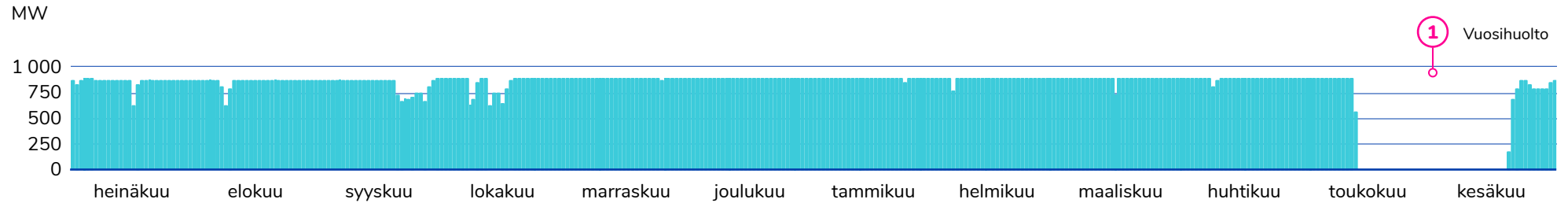
TVO laski toukokuussa liikkeeseen TVO:n joukkovelkakirjalainaohjelman (EMTN) puitteissa seitsemän vuoden 600 miljoonan euron suuruisen vihreän joukkovelkakirjalainan. Liikkeeseen lasketusta lainasta saatavat varat käytetään kesäkuussa 2023 julkaistun Vihreän rahoituksen viitekehyksen mukaisiin käyttökohteisiin tai niiden jälleärahoittamiseen.

TVO ilmoitti toukokuussa, että se on tehnyt käteisostotarjouksen TVO:n helmikuussa 2025 erääntyvän 500 miljoonan euron joukkovelkakirjalainan haltijoille. Tarjousten määrä oli 260 miljoonaa euroa, jotka TVO hyväksyi kaikki.

TVO käyttää oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta laissa määrättyjen sääntöjen puitteissa. Lainan määrä 30.6.2024 oli 728 (31.12.2023: 728) miljoonaa euroa ja se on edelleen lainattu TVO:n osakkaille. Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta säilyi raportointikaudella ennallaan.

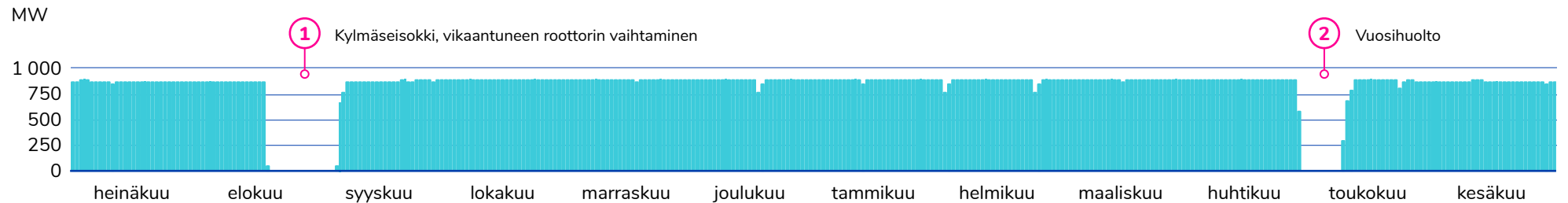
Tuotanto OL1

Keskimääräinen sähköteho 1.7.2023–30.6.2024



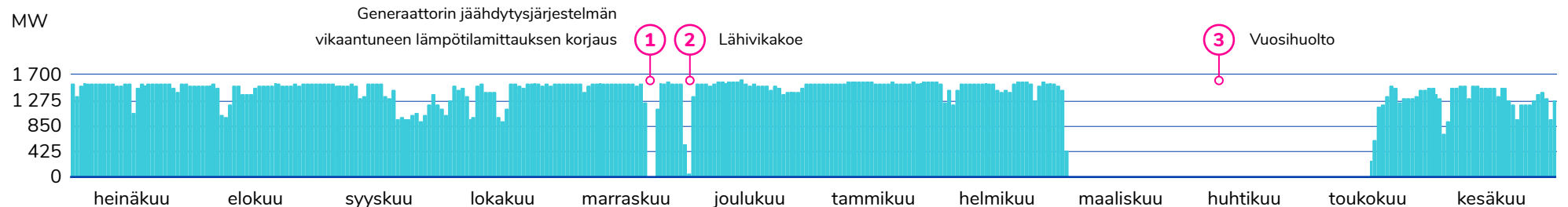
Tuotanto OL2

Keskimääräinen sähköteho 1.7.2023–30.6.2024



Tuotanto OL3

Keskimääräinen sähköteho 1.7.2023–30.6.2024



Sähkötuotanto

Olkiluodon ydinvoimalaitosyksiköiden (OL1, OL2, OL3) sähköntuotanto oli katsauskaudella 10 372 (11 030) GWh. Laitosyksiköiden käyttökerroin oli yhteensä 70,8 prosenttia.

Kaikki kolme laitosyksikköä toimivat tarkastelujakson ajan turvallisesti. OL1:n nettotuotanto oli 3 059 (3 608) GWh, käyttökerroin* 78,8 (93,5) ja käytettävyyserroin** 79,0 prosenttia. OL2:n nettotuotanto oli 3 635 (3 357) GWh, käyttökerroin 93,7 (87,0) ja käytettävyyserroin 94,0 prosenttia. OL3:n nettotuotanto oli 3 678 (4 065) GWh, käyttökerroin 53,7 (57,9) ja käytettävyyserroin 56,4 prosenttia.

Vuosihuollot

OL3:n ensimmäinen vuosihuolto alkoi 2. maaliskuuta 2024. Vuosihuollon arvioitu kesto oli 37 ja toteutunut 74 vuorokautta. Alun perin huoltojen piti päättyä 8. huhtikuuta, mutta OL3 palasi sähköntuotantoon 16. toukokuuta. Laitosyksikön alasajo, polttoaineen vaihtoon valmistautuminen, polttoaineen irto-osatarkastukset sekä vikakorjaukset ja tarkastuslaitteiden tekniset ongelmat veivät suunniteltua enemmän aikaa. Vuosihuollon merkittävimpiä töitä polttoaineen vaihdon lisäksi olivat suojausjärjestelmän ennako-huoltotyöt, höyrystinten pesu ja tarkastukset, automaatiojärjestelmiin tehtävät ohjelmistopäivitykset, suojarakennuksen eristysventtiilien tiiveyskokeet sekä paineistimen varoventtiilien huollot.

OL3:n ensimmäistä vuosihuoltoa oli valvomassa noin 40 STUKin asiantuntijaa. STUKin toukokuussa 2024 julkaiseman tiedotteen mukaan vuosihuollot sujuivat STUKin havaintojen mukaan turvallisesti, TVO asetti turvallisuuden etusijalle päätöksenteossaan koko huollon ajan, eikä vuosihuollon suunniteltua pidempi kesto vaikuttanut tähän.

OL2:n polttoaineenvaihtoseisokki alkoi 28. huhtikuuta ja sen suunniteltu kesto oli noin 8 vuorokautta. Alkuperäinen aikataulu pidentyi reilulla kolmella vuorokaudella reaktoripaineastian kannen asennuksessa sekä laitoksen ylösajossa esiin tulleiden teknisten vikojen vuoksi. OL2 palasi takaisin sähköntuotantoon 9. toukokuuta. Merkittävimmät työt polttoaineenvaihdon lisäksi olivat eristysventtiilien tiiveyskokeet, alijännitekriteerin lisääminen dieselkiskon vaihtokytkentäautomaatiikkaan sekä sähkö- ja automaatiojärjestelmien vuosittaiset huollot ja kokeet.

OL1:n huoltoseisokki alkoi 12. toukokuuta ja sen suunniteltu kesto oli noin 16 vuorokautta. Laitosyksikön vuosihuolto pitkittyi generaattorilla havaitun vian vuoksi ja päättyi vian korjaamisen jälkeen 19. kesäkuuta. Huoltoseisokin merkittävimmät työt olivat polttoaineenvaihdon lisäksi reaktoriantomaation uusinta-projektiin liittyvät työt, eristysventtiilien tiiveyskokeet, säätösauvatoimilaitteiden vaihdot, päämuuntajan ja generaattorikatkaisijan huolto, syöttövesi- ja lauhdepumppujen huollot, pääkiertopumppujen huollot sekä suojarakennuksen sähköläpivientien uusinta.

TVO:n oman henkilöstön lisäksi kaikkien kolmen laitoksen vuosihuoltoihin osallistui yhteensä noin 1 400 alihankkijoiden työntekijää.

Laitosyksiköiden merkittävät tapahtumat

OL3:n sähköntuotanto keskeytyi 3. kesäkuuta turbiinipikasulun vuoksi. Sähköntuotannon keskeytymisen syynä oli generaattorin tiivisteöljyn ja vetyjäähdytteen paine-eromittauksen suojaustoiminnon aktivoituminen. Laitosyksikkö palautui takaisin sähköntuotantoon 4. kesäkuuta. Tapahtumalla ei ollut vaikutusta ydinturvallisuuteen.

Olkiluoto 3

OL3 tilattiin kiinteähintaisena avaimet käteen -periaatteella konsortiolta (laitostoimittaja), jonka muodostavat Areva GmbH, Areva NP SAS ja Siemens AG. TVO vahvisti laitosyksikön vastaanotetuksi takuuajalle huhtikuussa 2023, jolloin TVO luovutti OL3-laitostoimittajalle vastaanottotodistuksen. Lopullinen laitosyksikön vastaanotto tapahtuu kahden vuoden takuuajan päättymisen jälkeen. Senkin jälkeen laitostoimittajan takuuvastuut jatkuvat tietyiltä osin enintään kahdeksaan (8) vuoteen saakka.

Maaliskuussa 2018 allekirjoitetun ja kesäkuussa 2021 täydennetyin OL3-projektin loppuunsaattamista ja projektin kiistoja koskevan sovintosopimuksen mukaisesti perustetusta ja Areva-yhtiöiden rahoitta-

masta rahastosta on katsauskauden aikana maksettu OL3-projektin loppuunsaattamisesta Areva-yhtiöille aiheutuneita kustannuksia sovintosopimuksen mukaisesti.

Lyhytaikaisissa saamisissa on laitostoimittajalta vuonna 2021 sovittu 56,7 miljoonan euron lisäviivekorvaus TVO:lle, joka erääntyy maksettavaksi lopullisen OL3:n vastaanoton yhteydessä aikaisintaan huhtikuussa 2025.

Ydinpolttoaine

Ydinpolttoainehankintojen arvo katsauskaudella oli 81 (30) miljoonaa euroa ja kulutuksen arvo 53 (46) miljoonaa euroa. Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 30.6.2024 oli 505 (31.12.2023: 476) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuolto

TVO:lla on ydinenergialain mukaan vastuu ydinjätehuoltoon liittyvistä toimenpiteistä ja niiden kustannuksista.

Konsernitilinpäätöksen veloissa on esitetty IFRS-säännösten mukaan laskettu ydinjätehuolto-vastuuseen liittyvä varaus 1 291 (31.12.2023: 1 289) miljoonaa euroa. Varoissa on esitetty TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 1 039 (31.12.2023: 1 035) miljoonaa euroa noudattaen IFRIC 5 -tulkintaa. Ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan

* Käyttökerroin on laitosyksikön katsauskauden aikana tuottama energia prosentteina siitä energiasta, minkä se olisi tuottanut toimiessaan koko ajan keskeytyksettä täydellä teholla. Käyttökerrointa pienentävät Fingridin järjestelmäsuojasta (OL3) tai muista verkon rajoitteista johtuvat tehonalennukset, vähäisen sähköntarpeen johdosta tuottamatta jäänyt energia tai laitosyksikön vuosihuoltojen, vikojen tai häiriöiden takia tuottamatta jäänyt energia.

** Käytettävyyserroin on laitosyksikön katsauskauden aikana tuotettavissa ollut energia prosentteina siitä energiasta, minkä se olisi tuottanut toimiessaan koko ajan keskeytyksettä täydellä teholla. Käytettävyyserrointa pienentää laitosyksikön vuosihuoltojen, vikojen tai häiriöiden takia tuottamatta jäänyt energia.

ja aikatauluun perustuva kokonaiskustannusarvio päivitettiin edellisen kerran kesäkuussa 2022.

Ydinjätehuollon tulevien kustannusten kattamiseksi TVO suorittaa maksuja ydinenergialain mukaisesti Valtion ydinjätehuoltorahastoon. TEM vahvisti joulukuussa 2023 TVO:n ydinjätehuollon vuoden 2023 lopun vastuumääräksi 1 918 (1 840) miljoonaa euroa ja yhtiön vuoden 2023 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 525 (1 458) miljoonaa euroa. Lisäksi TEM on päättänyt vuoden 2024 vastuumääräksi 1 929 miljoonaa euroa, josta 1 484 miljoonaa euroa on OL1/OL2-osuutta ja 445 miljoonaa euroa OL3-osuutta.

Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2024 TVO:n vuoden 2023 ydinjätehuoltomaksuksi 29 miljoonaa euroa, jonka TVO maksoi maaliskuussa 2024. Valtion Ydinjätehuoltorahaston vuoden 2023 sijoitustoiminta oli voitollista, jolloin osa vuoden 2023 sijoitustuotoista allokoitiin lakisääteisen suojaosuuden kattamiseksi ja sen ylittävä osa tuotoista alensi TVO:n vuotta 2023 koskevaa ydinjätehuoltomaksua. Näin ollen myös vuonna 2023 rahastolle toimitettu noin 44 miljoonan euron suojaosuuden käteisvakuus palautui TVO:lle maaliskuussa 2024. Vuoden 2024 ydinjätehuoltomaksu vahvistetaan maaliskuussa 2025.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus

Posiva Oy vastaa omistajiensa TVO:n Olkiluodon ja Fortum Power and Heat Oy:n (Fortum) Loviisan voimalaitoksilla syntyvän käytetyn polttoaineen loppusijoituksesta Olkiluodossa.

Posivan käyttöluopahakemuksen käsittely STUKissa on edennyt pientä viivästymistä lukuun ottamatta hyvin. STUK ilmoitti syyskuussa 2023, että turvallisuusarvio

ja lausunto käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen käyttöluopahakemuksesta valmistuu vuonna 2024. Työt kapselointilaitoksen ja maanalaisten tuotantolaitteiden asennuksissa ja käyttöönotossa etenevät suunnitellusti kohti yhteistoimintakokeen aloittamista vuoden 2024 loppupuoliskon aikana. Posiva siirtyy uuteen organisaatiorakenteeseen 1. heinäkuuta 2024, jolla valmistaudutaan tuotantovaiheeseen. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen on määrä alkua Olkiluodossa 2020-luvun puolivälissä.

Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin

TVO-konsernin investoinnit olivat katsauskaudella 47 (396) miljoonaa euroa. Emoyhtiön investoinnit olivat 45 (406) miljoonaa euroa. Vuoden 2023 katsauskaudella OL3-projektiin kohdistui emoyhtiön investoinneista 370 miljoonaa euroa.

Hitachi Energy (Hitachi) ja TVO allekirjoittivat kesällä 2021 sopimuksen Euroopan suurimpiin lukeutuvan akkuenergiavaraston toimittamisesta Olkiluotoon avaimet käteen -ratkaisuna. 90 megawatin tehoinen akkuenergiavarasto tukee osaltaan koko energijärjestelmää mahdollisessa OL3:n tuotantohäiriötilanteessa pienentäen kantaverkkoon kohdistuvaa tehonmuutoksen vaikutusta osana Fingridin järjestelmäsuojaa. Akkuenergiavarasto on edelleen käyttöönotto-vaiheessa akkuenergiavarastossa todettujen vikojen ja puutteiden takia. Hitachin viimeisimmän aikataulun mukaan työt jatkuvat ainakin helmikuulle 2025.

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO on osapuolena välimiesmenettelyssä, joka liittyy OL1:n ja OL2:n vuosina 2017 ja 2018 toteutettuun

lauhduuttimien uusintaan. Välimiesmenettelyn toisena osapuolena on Balcke-Dürr GmbH. TVO pitää vastaapuolen välimiesmenettelyssä esittämiä vaatimuksia perusteettomina ja vaatii niiden hylkäämistä sekä oikeudenkäyntikulujensa korvaamista.

Energiavirasto antoi tammikuussa 2024 päätöksen OL3:n täyden tehon tuotantoon kytkeytyvästä kantaverkon suojauksesta. Täytäntöönpanokelpoisen päätöksen mukaan kantaverkon suojaus on verkonhaltijan erityinen suojausjärjestelmä, joka kuuluu kantaverkkoyhtiö Fingridin vastuulle. Päätöksessään Energiavirasto katsoo Fingridin siirtäneen perusteettomasti TVO:n vastuulle kantaverkon suojausjärjestelmään liittyviä velvoitteitaan. Sekä TVO että Fingrid valittivat helmikuussa 2024 Energiaviraston päätöksestä markkinaoikeuteen. Fingrid vaati helmikuussa 2024 ja uudestaan toukokuussa 2024 markkinaoikeutta kiireellisesti keskeyttämään Energiaviraston päätöksen täytäntöönpanon. Markkinaoikeus hylkäsi kummallakin kerralla Fingridin vaatimuksen. Energiavirasto edellytti Fingridiä toimittamaan ehdotuksen suojauksen kustannusten kattamisperiaatteiksi Energiaviraston vahvistettavaksi huhtikuun 2024 loppuun mennessä. Fingrid käynnisti huhtikuun 2024 alussa sidosryhmäkuulemisen valmistelemissaan OL3-järjestelmäsuojaan liittyvistä ehdoista ja maksujen määräytymisperusteista. Sidoryhmäkuulemisen jälkeen Fingrid toimitti ehdot ja maksujen määräytymisperusteet Energiaviraston vahvistettavaksi huhtikuun lopussa. Myös TVO osallistui sidoryhmäkuulemiseen ja julkaisi oman lausuntonsa verkkosivuillaan. Tähän asti TVO on maksanut kantaverkon suojausjärjestelmän ylläpidosta aiheutuvista kustannuksista valtaosan.

Katsauskauden lopussa TVO:lla ei ollut muita vireillä olevia oikeudenkäyntejä tai riita-asioita.

Henkilöstö

Konsernin henkilöstön määrä oli katsauskauden lopussa 1 139 (31.12.2023: 1 045, 30.6.2023: 1 108) henkilöä. Konsernin vakinaisen henkilöstön määrä oli jakson lopussa 1 031 (31.12.2023: 1 011, 30.6.2023: 1 002) henkilöä.

Varsinainen yhtiökokous

TVO:n varsinainen yhtiökokous 22. maaliskuuta 2024 vahvisti tilinpäätöksen vuodelta 2023 ja myönsi vastuuvapauden hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle. Kaikki hallituksen jäsenet valittiin uudelleen. Hallitus valitsi järjestäytymiskokouksensa hallituksen puheenjohtajaksi **Petra Lundströmin** ja varapuheenjohtajaksi **Iikka Tykkyläisen**. Hallitus valitsi keskuudestaan myös hallituksen valiokuntien jäsenet ja puheenjohtajat.

Yhtiökokouksessa päätettiin valita tilintarkastajaksi sekä kestävyysraportin varmentajaksi KHT-yhteisö PricewaterhouseCoopers Oy.

Tilintarkastus

Osavuosikatsaus on tilintarkastamaton.

Lähiajan riskit ja epävarmuustekijät

TVO:n toiminnan merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät on esitetty vuoden 2023 hallituksen toimintakertomuksessa.

Olkiluodon laitossyksiköiden sähköntuotannossa ei ole näköpiirissä merkittäviä riskejä tai epävarmuustekijöitä.

OL3:n käytettävyyteen ensimmäisillä käyttöjaksoilla liittyy vielä epävarmuuksia. Näitä epävarmuuksia hallitaan laitosyksikön suunnitelmallisella ylläpidolla ja valvonnalla. Mikäli OL3 ei saavuta suunniteltua käyttökerrointa, käyttökustannusrakennetta tai Suomen kantaverkko rajoittaa tehotasoa tai järjestelmäsuojasta TVO:lle aiheutuvien kustannusten takia ei ole kannattavaa ajaa laitossyksikköä täydellä tehotasolla, riskinä on tuotantokustannuksen nousu verrattuna tavoitteeseen.

Posivan loppusijoituslaitoskokonaisuuden toiminnallisuuden ennen loppusijoittamisen aloittamista osoitettava yhteistoimintakoe on tarkoitus aloittaa vuoden 2024 aikana. Yhteistoimintakoevalmius edellyttää kapselointilaitoksen laitostason testien etenemistä aikataulun mukaisesti. Tuotantovaiheeseen valmistautumisessa loppusijoituskapselin valmistettavuuteen ja tarkastettavuuteen liittyviä asioita edistetään epävarmuuksien hallitsemiseksi.

STUK ilmoitti syyskuussa 2023, että sen turvallisuusarvio ja lausunto käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen käyttöluvahakemuksesta on siirtynyt vuoden 2024 loppuun. Tämä viivästyttää valtioneuvoston käyttöluvahakemuksen käsittelyä, mikä puolestaan voi viivästyttää käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen aloittamista.

Ydinenergialakimuutoksen myötä Valtion ydinjätehuoltorahasto aloitti vuonna 2022 sijoitustoiminnan, jonka seurauksena rahaston sijoitukset arvostetaan markkina-arvoon, jolla on puolestaan vaikutusta TVO:n rahasto-osuuden määrään. Tästä voi seurata epävarmuutta erityisesti TVO:n ydinjätehuoltomaksuun.

Arvio loppuvuoden kehityksestä

Meneillään olevalla tilikaudella sähköntuotannon odotetaan jatkuvan suunnitelman mukaisesti kaikilla kolmella laitosyksiköllä. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tuotantoedellytykset ovat hyvät.

Ydinpolttoaineen saatavuus on varmistettu pitkäaikaisin sopimuksin.

TVO seuraa tarkasti OL3:n laitostoimittajan kanssa tehdyn sovintosopimuksen mukaisten ehtojen täyttymistä. Tässä maaliskuussa 2018 solmitussa ja kesäkuussa 2021 täydennetyssä sovintosopimuksessa on ehtoja, jotka jatkuvat takuuajojen päättymiseen saakka. TVO valmistautuu OL3:n lopulliseen vastaanottoon, joka tapahtuu aikaisintaan huhtikuussa 2025. Posiva jatkaa yhteistoimintakokeeseen valmistautumista ja se on määrää aloittaa vuoden 2024 aikana.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

Ei katsauskauden jälkeisiä tapahtumia.

16.7.2024

Teollisuuden Voima Oyj
Hallitus

Konsernin keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

TVO-konserni (IFRS) (M€)	1.1.–30.6.2024	1.1.–30.6.2023	1.1.–31.12.2023
Liikevaihto	465	341	876
Kauden voitto/tappio	29	26	164
Poistot	124	56	179
Investoinnit ¹⁾	47	396	461
Oma pääoma	2 269	2 203	2 252
Oman pääoman ehtoiset osakslainat (sisältyvät edelliseen) ³⁾	929	929	929
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä) ²⁾	4 616	4 791	4 676
Laina VYR:ltä ²⁾	728	728	728
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	1 291	1 247	1 289
Taseen loppusumma	9 122	9 184	9 229
Omavaraisuusaste % ⁴⁾	31,9	30,6	31,2
Henkilöstö keskimäärin	1 098	1 059	1 057

¹⁾ Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin perustuvat bruttoinvestointeihin.

²⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

³⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla. Osakslainat luetaan IFRS-standardien mukaiseen omaan pääomaan.

⁴⁾ Omavaraisuusaste % = $100 \times \text{oma pääoma}$

$\frac{\text{taseen loppusumma} - \text{ydinjätehuoltoon liittyvä varaus} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}{\text{oma pääoma}}$

Teollisuuden Voima Oyj:n keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

Teollisuuden Voima Oyj (FAS) (M€)	1.1.–30.6.2024	1.1.–30.6.2023	1.1.–31.12.2023
Emoyhtiön välitilin päätös on laadittu Suomen kirjanpitolakia (FAS) noudattaen.			
Liikevaihto	463	339	873
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	6	42	118
Polttoainekulut	53	46	111
Ydinjätehuoltokulut	15	59	106
Pääomakulut (poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut)	186	74	266
Investoinnit ¹⁾	45	406	449
Oma pääoma	864	864	864
Tilinpäätössiirtojen kertymä	306	223	299
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä ja osakslainoja) ²⁾	4 574	4 760	4 610
Osakslainat ³⁾	929	929	929
Laina VYR:ltä ²⁾	728	728	728
Taseen loppusumma	7 618	7 721	7 714
Omavaraisuusaste % ⁴⁾	30,5	28,8	30,0
Henkilöstö keskimäärin	1 095	1 057	1 055

¹⁾ Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin perustuvat bruttoinvestointeihin.

²⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

³⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla.

⁴⁾ Omavaraisuusaste % = $100 \times \frac{\text{oma pääoma} + \text{tilinpäätössiirtojen kertymä} + \text{osakslainat}}{\text{taseen loppusumma} - \text{laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta}}$

Sähkön toimitus osakkaille (GWh)	1.1.–30.6.2024	1.1.–30.6.2023	1.1.–31.12.2023
Ydinvoima	10 347	11 012	24 633
Yhteensä	10 347	11 012	24 633

Tilinpäätöslyhennelmä ja liitetiedot

Konsernin tuloslaskelma

1 000 €	1.1.–30.6.2024	1.1.–30.6.2023	1.1.–31.12.2023
Liikevaihto	464 687	341 141	876 204
Valmistus omaan käyttöön	0	7 143	7 143
Liiketoiminnan muut tuotot	6 528	5 420	11 904
Materiaalit ja palvelut	-96 622	-112 846	-222 211
Henkilöstökulut	-49 599	-44 095	-84 430
Poistot ja arvonalentumiset	-124 154	-55 573	-178 674
Liiketoiminnan muut kulut	-135 729	-72 000	-160 119
Liikevoitto/-tappio	65 111	69 190	249 817
Rahoitustuotot	48 314	13 216	76 445
Rahoituskulut	-83 987	-56 402	-162 423
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-35 673	-43 186	-85 978
Osuus yhteisyritysten tuloksesta	-39	98	173
Voitto/tappio ennen veroja	29 399	26 102	164 012
Tuloverot	0	0	-13
Kauden voitto/tappio	29 399	26 102	163 999
Kauden voiton/tappion jakautuminen:			
Emoyhtiön omistajille	29 399	26 102	163 999

Konsernin laaja tuloslaskelma

1 000 €	1.1.–30.6.2024	1.1.–30.6.2023	1.1.–31.12.2023
Kauden voitto/tappio	29 399	26 102	163 999
Muut laajan tuloksen erät			
Erät, jotka siirretään tai saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteisiksi:			
Rahavirtojen suojaukset	11 354	-23 926	-89 928
Kauden muut laajan tuloksen erät yhteensä	11 354	-23 926	-89 928
Kauden laaja voitto/tappio	40 753	2 176	74 071
Kauden laajan voiton/tappion jakautuminen:			
Emoyhtiön omistajille	40 753	2 176	74 071

Konsernin tase

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Varat			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	6 280 050	6 388 799	6 357 069
Aineettomat hyödykkeet	2 563	2 384	2 515
Laina- ja muut saamiset	728 034	787 122	784 734
Osuudet yhteisyrityksissä	4 030	3 994	4 070
Sijoitukset osakkeisiin	1 692	1 692	1 692
Johdannaissopimukset	154 514	200 593	169 076
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 039 297	995 310	1 035 276
Pitkäaikaiset varat yhteensä	8 210 180	8 379 894	8 354 432
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	515 044	511 629	486 932
Myyntisaamiset ja muut saamiset	120 415	82 508	95 973
Johdannaissopimukset	8 940	4 591	3 555
Rahavarat	267 611	205 182	287 684
Lyhytaikaiset varat yhteensä	912 010	803 910	874 144
Varat yhteensä	9 122 190	9 183 804	9 228 576

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma			
Osakepääoma	600 365	600 365	600 365
Ylikurssirahasto ja vararahasto	242 383	242 383	242 383
Arvonmuutosrahasto	150 153	204 801	138 799
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	929 300	929 300	929 300
Kertyneet voittovarot	347 178	225 928	341 113
Oma pääoma yhteensä	2 269 379	2 202 777	2 251 960
Velat			
Pitkäaikaiset velat			
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	1 290 576	1 247 007	1 289 352
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	727 500	727 500	727 500
Joukkovelkakirjalainat	3 542 423	3 309 068	3 458 390
Muut rahoitusvelat	357 084	948 660	819 905
Johdannaissopimukset	12 407	33 696	19 859
Pitkäaikaiset velat yhteensä	5 929 990	6 265 931	6 315 006
Lyhytaikaiset velat			
Lyhytaikaiset rahoitusvelat	696 662	481 839	371 387
Johdannaissopimukset	7 838	17 409	6 708
Saadut ennakot	68 058	69 820	68 063
Ostovelat	27 764	17 671	22 793
Muut lyhytaikaiset velat	122 499	128 357	192 659
Lyhytaikaiset velat yhteensä	922 821	715 096	661 610
Velat yhteensä	6 852 811	6 981 027	6 976 616
Oma pääoma ja velat yhteensä	9 122 190	9 183 804	9 228 576

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

1 000 €	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Arvonmuutosrahasto	Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	Kertyneet voittovarat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2024	600 365	242 383	138 799	929 300	341 113	2 251 960	2 251 960
Kauden tulos	0	0	0	0	29 399	29 399	29 399
Muut laajan tuloksen erät:							
Rahavirtojen suojaukset	0	0	11 354	0	0	11 354	11 354
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-23 334	-23 334	-23 334
Oma pääoma 30.6.2024	600 365	242 383	150 153	929 300	347 178	2 269 379	2 269 379

1 000 €	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Arvonmuutosrahasto	Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	Kertyneet voittovarat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2023	600 365	242 383	228 727	929 300	216 742	2 217 517	2 217 517
Kauden tulos	0	0	0	0	26 102	26 102	26 102
Muut laajan tuloksen erät:							
Rahavirtojen suojaukset	0	0	-23 926	0	0	-23 926	-23 926
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-16 916	-16 916	-16 916
Oma pääoma 30.6.2023	600 365	242 383	204 801	929 300	225 928	2 202 777	2 202 777

1 000 €	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Arvonmuutosrahasto	Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	Kertyneet voittovarat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2023	600 365	242 383	228 727	929 300	216 742	2 217 517	2 217 517
Tilikauden tulos	0	0	0	0	163 999	163 999	163 999
Muut laajan tuloksen erät:							
Rahavirtojen suojaukset	0	0	-89 928	0	0	-89 928	-89 928
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-39 628	-39 628	-39 628
Oma pääoma 31.12.2023	600 365	242 383	138 799	929 300	341 113	2 251 960	2 251 960

Konsernin rahavirtalaskelma

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Liiketoiminnan rahavirrat			
Kauden voitto/tappio	29 399	26 102	163 999
Oikaisut:			
Verot	3	0	13
Rahoitustuotot ja -kulut	35 673	43 186	85 978
Poistot ja arvonalentumiset	124 154	55 573	178 674
Osuus yhteisyritysten voitosta/tappiosta	39	-98	-173
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksutapahtumaa ¹⁾	2 598	-6 597	-42 303
Myyntivoitot ja -tappiot käyttöomaisuushyödykkeistä ja osakkeista	-20	0	24
Käyttöpääoman muutokset:			
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	23 601	155 652	-34 838
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	-28 112	10 739	35 319
Ostovelkojen ja muiden velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-24 336	32 029	93 986
Maksetut korot ja muut rahoituskulut	-109 360	-44 984	-63 464
Saadut korot	30 805	7 810	17 041
Maksetut verot	-3	0	-13
Liiketoiminnan nettorahavirta	84 441	279 412	434 243

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Investointien rahavirrat			
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	-43 533	-371 772	-273 515
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden luovutustulot	34	24	0
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	-431	-253	-541
Luovutustulot muista sijoituksista	0	220	220
Myönnetyt lainasaamiset	0	-76 160	-73 772
Investointien nettorahavirta	-43 930	-447 941	-347 608
Rahoituksen rahavirrat			
Pitkäaikaisten lainojen nostot	600 000	776 160	1 250 408
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-636 365	-743 309	-1 352 230
Vuokrien pääomaosuus	-992	-2 957	-3 799
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	-23 677	-14 549	-36 393
Lyhytaikaisten rahoitusvelkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	4 340	94 433	89 020
Lyhytaikaisten korollisten velkojen takaisinmaksut	-3 890	-89 270	-99 160
Rahoituksen nettorahavirta	-60 584	20 508	-152 154
Rahavarojen muutos	-20 073	-148 021	-65 519
Rahavarat kauden alussa	287 684	353 203	353 203
Rahavarat kauden lopussa	267 611	205 182	287 684

¹⁾ Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksutapahtumaa, sisältävät ydinjätehuoltovastuun laskentaan liittyviä kustannuksia.

Osavuositarkastuksen liitetiedot

Laadintaperiaatteet

Osavuositarkastus on laadittu IAS 34 Osavuositarkastukset -standardin mukaisesti. Laatimisessa on noudatettu samoja laadintaperiaatteita kuin vuoden 2023 tilinpäätöksessä ja lisäksi vuonna 2024 käytöön otettuja uusia IAS/IFRS -tilinpäätösstandardeja.

Olkiluoto 3-laitosyksikön (OL3) kaupallinen käyttö alkoi 1.5.2023 ja tästä johtuvat muutokset on esitetty Olkiluoto 3-laitosyksikön vaikutukset konsernin tuloksen ja taseen vertailukelpoisuuteen -otsikon alla.

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 vuositilinpäätöksessä 2023.

Olkiluoto 3-laitosyksikön vaikutukset konsernin tuloksen ja taseen vertailukelpoisuuteen

OL3-laitosyksikön sähköntuotanto alkoi 12. maaliskuuta 2022. OL3:n koekäytösähkön toimituksesta syntyneet myyntituotot ja muuttuvat kustannukset kirjattiin IAS 16 -standardin mukaisesti tuloslaskelmaan 30.4.2023 asti. OL3:n säännöllinen sähköntuotanto alkoi huhtikuussa 2023 ja kaupallinen käyttö alkoi toukokuussa 2023.

Kaikki OL3-projektin toteutuneet aktivointikriteerit täyttävät menot mukaan lukien rahoituskulut kirjattiin konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoon 30. huhtikuuta 2023 asti. OL3:n kaupallisen käytön aloittamisen yhteydessä kustannusten aktivointi lopetettiin.

Tuloslaskelmassa merkittävimmät muutokset näkyivät erissä liikevaihto, materiaalit ja palvelut, poistot ja arvonalentumiset, liiketoiminnan muut kulut ja rahoitustuotot ja -kulut. Taseessa merkittävimmät muutokset näkyivät erissä aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet, vaihto-omaisuus, myyntisaamiset ja muut saamiset sekä saadut ennakot.

Segmenttiraportointi

TVO-KONSERNIN SEGMENTTIRAKENNE

Konsernilla on yksi raportoitava segmentti; ydinvoima. Ydinvoima-segmentin sähköä tuotetaan kolmessa ydinvoimalaitosyksikössä, Olkiluoto 1 (OL1), Olkiluoto 2 (OL2) ja Olkiluoto 3 (OL3). Ydinvoimasegmenttiin sisältyy myös konsernin tytäryhtiö TVO Nuclear Services Oy (TVONS), jonka toiminta liittyy ydinvoimaan.

Olkiluoto 3 (OL3) kaupallinen käyttö alkoi 1.5.2023. Sen myötä OL3:n kustannusten aktivointi lopetettiin ja poistojen kirjaaminen aloitettiin.

SEGMENTTITIE TOJEN LAADINTAPERIAATTEET

Konsernin esittämä segmentti-informaatio perustuu ylimmälle operatiiviselle päätöksentekijälle toimitettavaan sisäiseen raportointiin. Segmenttiraportoinnissa käytetään samoja laadintaperiaatteita kuin TVO-konsernin tilinpäätöksessä. IFRS-laadintaperiaatteiden edellyttämät oikaisut raportoidaan konsernitason tasolla.

TVO:n ylin operatiivinen päätöksentekijä on hallitus, joka seuraa raportointia sekä Suomen kirjanpitolain (FAS) että IFRS-standardien mukaisesti. TVO-konsernin segmenttiliitetiedossa esitetään liikevaihto, katsauskauden tulos ja varat.

Liikevaihto segmenteittäin

1 000 €	1.1.–30.6.2024	1.1.–30.6.2023	1.1.–31.12.2023
Ydinvoima	464 687	341 141	876 204
Yhteensä	464 687	341 141	876 204

Kauden voitto/tappio segmenteittäin

1 000 €	1.1.–30.6.2024	1.1.–30.6.2023	1.1.–31.12.2023
Ydinvoima	6 184	41 965	118 216
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja (FAS)	6 184	41 965	118 216
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-2 641	-25 077	12 998
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	170	53	-240
Rahoitusleasingien vaikutus	-1 505	1 226	-203
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen vaikutus	23 334	6 580	29 291
Muut IFRS-oikaisut	3 896	1 257	3 764
Yhteisyritysten vaikutus	-39	98	173
Yhteensä (IFRS)	29 399	26 102	163 999

Varat segmenteittäin

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Ydinvoima	7 618 256	7 721 611	7 713 972
Yhteensä (FAS)	7 618 256	7 721 611	7 713 972
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	1 374 427	1 295 424	1 375 844
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	146 605	188 496	155 782
Rahoitusleasingien vaikutus	42 756	45 027	43 892
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen vaikutus	-60 863	-60 863	-60 863
Muut IFRS-oikaisut	-2 010	-8 875	-3 110
Yhteisyritysten vaikutus	3 019	2 984	3 059
Yhteensä (IFRS)	9 122 190	9 183 804	9 228 576

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet ja aineettomat hyödykkeet

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden muutokset

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Kirjanpitoarvo kauden alussa	6 357 069	6 363 783	6 363 783
Lisäykset	46 860	395 267	460 101
Vähennykset	-4	-314 908	-299 090
Uudelleenryhmittelyt	0	0	-64
Poistot ja arvonalentumiset	-123 878	-55 343	-178 187
Vähennysten kertyneet poistot	3	0	10 526
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	6 280 050	6 388 799	6 357 069

Aineettomien hyödykkeiden muutokset

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Kirjanpitoarvo kauden alussa	2 515	2 476	2 476
Lisäykset	431	253	577
Vähennykset	-107	-115	-115
Uudelleenryhmittelyt	0	0	64
Poistot ja arvonalentumiset	-276	-230	-487
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	2 563	2 384	2 515

OL3 laitoksen kaupallinen käyttö alkoi 1.5.2023. Kaupallisen käytön aloitus tarkoitti sitä, että IAS 16 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet -standardin mukaisesti OL3:n kustannusten aktivointi lopetettiin ja poistojen kirjaaminen aloitettiin. Lisäksi OL3-investoinnista siirrettiin käytönaikaiseen polttoaineeseen vaihto-omaisuuteen 250,0 miljoonaa euroa, kun OL3-laitosyksikkö siirtyi kaupalliseen käyttöön.

Rahoitusriskien hallinta

Rahoitusriskien hallinnan tavoitteet ja periaatteet ovat yhdenmukaisia vuoden 2023 konsernin tilinpäätöksessä esitettyjen tietojen kanssa.

JOHDANNAISSOPIMUKSET

Johdannaisopimusten nimellisarvot

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Koronvaihtosopimukset	2 425 000	2 285 000	2 275 000
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset ¹⁾	37 903	32 275	60 109
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset	287 440	224 900	331 337
Yhteensä	2 750 343	2 542 175	2 666 446

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

Johdannaisopimusten käyvät arvot ¹⁾

1 000 €	30.6.2024			30.6.2023			31.12.2023		
	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	147 126	-1 378	145 748	197 815		197 815	137 958	-5 263	132 695
Sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa	3 123	-13 668	-10 545		-25 185	-25 185	14 372	-14 217	155
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	4 387		4 387	6 920	-50	6 870	6 696	-592	6 104
Ei sovelleta suojauslaskentaa	591	-39	552	448	-76	373	569	-82	487
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset									
Ei sovelleta suojauslaskentaa	8 227	-5 160	3 067		-25 795	-25 795	13 036	-6 413	6 623
Yhteensä	163 454	-20 245	143 209	205 184	-51 105	154 078	172 631	-26 567	146 064

¹⁾ Sisältää koron- ja valuutanvaihtosopimukset liittyen Private Placement -järjestelyihin.

TVO-konsernin velkarakenne ja velkojen erääntyminen

30.6.2024 1 000 €	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-	Yhteensä
Lainat rahoituslaitoksilta	5 909	326 104	26 104	26 104	11 818		7 660				403 699
Joukkovelkakirjalainat	93 193	239 580	650 000	675 000	600 000	194 247	623 000	600 000	215 000	280 000	4 170 020
Vuokrasopimusvelat	1 600	44 222	517	515	26	58					46 938
Yhteensä	100 702	609 906	676 621	701 619	611 844	194 305	630 660	600 000	215 000	280 000	4 620 657

TVO-konsernin luottositoumuksien erääntyminen

30.6.2024 1 000 €	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-	Yhteensä
Syndikoitu valmiusluotto			111 111	888 889							1 000 000
Yhteensä			111 111	888 889							1 000 000

Lainojen ja johdannaisten keskipörssi tilinpäätöshetkellä 30.6.2024 oli 2,83 % (31.12.2023: 2,62 %).

TVO-konsernilla oli 30.6.2024 nostamattomia luottositoumuksia 1 000 (31.12.2023: 1 000) miljoonaa euroa. Lisäksi konsernilla oli rahavaroja 268 (31.12.2023: 288) miljoonaa euroa.

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

Käyvän arvon hierarkia käypään arvoon arvostetuista rahoitusvaroista ja -veloista

1 000 €	30.6.2024			31.12.2023		
	Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 1	Taso 2	Taso 3
Käypään arvoon arvostetut varat						
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat johdannaissopimukset		8 818			13 605	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		151 513			144 654	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		3 123			14 372	
Sijoitukset osakkeisiin ¹⁾			1 692			1 692
Yhteensä		163 454	1 692		172 631	1 692
Käypään arvoon arvostetut velat						
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat johdannaissopimukset		5 199			6 495	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		1 378			5 855	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		13 668			14 217	
Yhteensä		20 245			26 567	

¹⁾ Yhtiöllä on 30.6.2024 noteeraamattomia osakkeita 1 692 (31.12.2023: 1 692) tuhatta euroa. Noteerattomille osakesijoituksille ei ole suoraa markkinahintaa saatavilla, joten niiden käypä arvo määritellään menetelmin, jotka perustuvat johdon harkintaan.

Käyvän arvon määrittäminen

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 markkina-noteerauksiin (Taso 2). Koronvaihtosopimusten käyvät arvot ovat ennustettujen ja tulevien kassavirtojen nykyarvoja. Valuuttatermiinisopimukset on arvostettu käyttämällä tilinpäätöspäivän markkinanoteerauksia. Korke-optsiosopimusten käyvät arvot on laskettu käyttämällä tilinpäätöspäivän markkinanoteerauksia ja Black and Scholes-optsioarvostusmallia. Koronvaihto- ja valuuttatermiinisopimusten käyvien arvojen muutokset on raportoitu joko omassa pääomassa tai tuloslaskelmassa riippuen siitä, täyttävätkö ne suojauslaskennan ehdot. Korke-optsiosopimukseen ei sovelleta suojauslaskentaa, joten niiden käyvän arvon muutokset on kirjattu tuloslaskelmaan.

Rahoitusvarojen ja -velkojen kirjanpitoarvot arvostusryhmittäin

1 000 €	30.6.2024			31.12.2023		
	Jaksotettuun hankinta-menoon arvostettavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo	Jaksotettuun hankinta-menoon arvostettavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo
Pitkäaikaiset velat						
Muut rahoitusvelat ¹⁾	3 899 507	3 899 507	3 822 972	4 278 295	4 278 295	4 197 754

¹⁾ Sisältää Joukkovelkakirjalainoja ja kiinteäkorkoisia EUR -velkoja

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

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus

Taseeseen sisältyvät ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja velat

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo (pitkäaikaiset varat)	1 039 297	995 310	1 035 276
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus (pitkäaikaiset velat)	1 290 576	1 247 007	1 289 352

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

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan	1 918 200	1 839 600	1 918 200
Rahastotavoite	1 525 100	1 457 900	1 525 100
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 525 100	1 457 900	1 457 900
Vastuumäärän ja rahasto-osuuden erotus	393 100	381 700	460 300

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. Seuraava päivitys on vuonna 2025.

Ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuva kokonaiskustannusarvio päivitettiin edellisen kerran kesäkuussa 2022. Ydinvoimalaitoksen käytöstä poistamiseen liittyvän varauksen alkuperäinen nykyarvo (ydinvoimalaitoksen käyttöönottohetkellä) on kirjattu investointina taseeseen ja sitä oikaistaan myöhemmin suunnitelmaan tulevilla muutoksilla. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen liittyvät kustannukset kirjataan kuluksi laitoksen käyttöaikana polttoaineen käytön perusteella ja suunnitelmiin sekä aikatauluihin tulevien muutosten vaikutus kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan perustuen käytetyn polttoaineen määrään kunkin tilikauden loppuun mennessä.

TVO suorittaa maksuja Valtion ydinjätehuoltorahastoon, josta ydinenergiain mukaan katetaan tulevat ydinjätehuollon vastuut. Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2024 TVO:n vuoden 2023 ydinjätehuoltomaksuksi 28,5 miljoonaa euroa, jonka TVO maksoi maaliskuussa 2024. Valtion Ydinjätehuoltorahaston vuoden 2023 sijoitustoiminta oli voitollista, jolloin osa vuoden 2023 sijoitustuotoista allokoitiin lakisääteisen suojaosuuden kattamiseksi ja sen ylittävä osa tuotoista alensi TVO:n vuotta 2023 koskevaa ydinjätehuoltomaksua. Näin ollen myös vuonna 2023 rahastolle toimitettu noin 44 miljoonan euron suojaosuuden käteisvakuus palautui TVO:lle maaliskuussa 2024. Vuoden 2024 ydinjätehuoltomaksu vahvistetaan maaliskuussa 2025.

OL1/OL2-laitosyksiköiden ja OL3-laitosyksikön vastuumäärät ja rahasto-osuudet lasketaan ja kirjataan erikseen, koska vastaavat ydinjätehuollon kokonaiskustannusarviot laaditaan laitosyksiköittäin. Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) vahvisti joulukuussa 2023 TVO:n ydinjätehuollon vuoden 2023 lopun vastuumääräksi 1 918,2 (1 839,6) miljoonaa euroa ja TVO:n vuoden 2024 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 525,1 (1 457,9) miljoonaa euroa. Lisäksi TEM on päättänyt vuoden 2024 vastuumääräksi 1 928,5 miljoonaa euroa, josta 1 483,7 miljoonaa euroa on OL1/OL2-osuutta ja 444,8 miljoonaa euroa OL3-osuutta.

Ydinenergiain 40 §:n 1 momentin mukaan kunkin kalenterivuoden rahastotavoite on yhtä suuri kuin edellisen kalenterivuoden vastuumäärä. Ydinjätehuollon kustannusvaikutusten tasoittamiseksi usealle ydinlaitoksen toimintavuodelle on rahastotavoite kuitenkin 40 §:ssä säädettyjen edellytysten täytyessä vastuumäärää pienempi. OL3-laitoksen rahastotavoitteen laskennassa käytetään aikaperusteista jaksottamista (40 vuotta) ydinenergiain 40 § 2 momentin ja valtioneuvoston asetuksen (991/2017) 5 §:n mukaisesti.

TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 30.6.2024 on 1 525,1 miljoonaa euroa. Taseessa esitetyn osuuden arvo on 1 039,3 miljoonaa 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. Niin kauan kuin ydinjätehuoltorahasto pysyy yllärahoitettuna IFRS:n näkökulmasta, kirjataan positiivinen vaikutus liikevoittoon aina, kun varaus kasvaa enemmän kuin nettomaksut ydinjätehuoltorahastoon. Negatiivinen kirjaus liikevoittoon kirjataan, kun nettomaksut ydinjätehuoltorahastoon ovat suuremmat kuin varauksen kasvu. 30.6.2024 OL1/OL2-laitosten rahasto-osuus on suurempi kuin IFRS:n mukainen varaus, jolloin OL1/OL2 -laitosten ydinjätehuollon IFRS-laskennassa kirjataan yllä mainittu oikaisu. OL3-laitoksen rahasto-osuus 30.6.2024 on puolestaan pienempi kuin IFRS:n mukainen varaus, jolloin yllä mainittua oikaisua ei kirjata.

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

Vastuut ja muut sitoumukset

Pantatut velkakirjat ja takaukset

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut velkakirjat	727 500	727 500	757 500
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät osakkaiden antamat takaukset	596 250	557 740	557 740

Ydinenergialain 44 §:n mukaan jätehuoltovelvollisen on luovutettava valtiolle 45 §:ssä säädetty ehdot täyttäviä vakuuksia ennen jätteitä tuottavan toiminnan aloittamista ja muutoin aina kesäkuun loppuun mennessä.

Investointisitoumukset

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintaa koskevat sopimukseen perustuvat sitoumukset:

1 000 €	30.6.2024	30.6.2023	31.12.2023
Investointisitoumukset	103 100	105 300	117 500

VIREILLÄ OLEVAT OIKEUDENKÄYNNIT JA RIITA-ASIAT

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat on esitetty [sivulla 5](#).

