



2023

OSAVUOSI-
KATSAUS

Q3

tvo

Teollisuuden Voima Oyj:n osavuosisikatsaus 1.1.–30.9.2023

Vuoden 2023 kolmella ensimmäisellä neljänneksellä Teollisuuden Voiman (TVO) sähköntuotanto Olkiluoto 1 (OL1)-, Olkiluoto 2 (OL2)- ja Olkiluoto 3 -laitosyksiköillä jatkui turvallisesti ja luotettavasti.

OL2:lla vaihdettiin elokuussa 2023 vikaantunut roottori, jonka vaihtoseisokki kesti 17 vuorokautta.

OL3:n sähköntuotanto on jatkunut keskeytyksettä huhtikuussa 2023 tapahtuneen vastaanoton ja toukokuussa 2023 alkaneen kaupallisen käytön jälkeen. Kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj on asettanut OL3:n tuotannolle toistaiseksi pysyvän enimmäistuotantorajoituksen 1 570 MW. Lisäksi Olkiluodon kaikkien kolmen laitosesikön tuotantotehoa on säädetty alaspäin tilanteissa, joissa sähkön tuotanto on ollut suurta Pohjoismaissa. Kaikkien laitosesiköiden tuotanto tukee merkittävästi Suomen sähköomavaraisuutta ja auttaa hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamisessa.

Posivan käyttöluvan käsittely Säteilyturvakeskuksella (STUK) on edennyt, ja Posiva vastaa pyydettyihin lisäselvityksiin. STUK ilmoitti syyskuussa 2023, että turvallisuusarvio ja lausunto käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen käyttöluvahakemuksesta ei valmistu vielä tänä vuonna. Työt kapselointilaitoksen järjestelmien asennuksissa ja käyttöönottossa ovat jatkuneet suunnitellusti. Ensimmäisessä varsinaisessa loppusijoitustunnelissa tutkimukset tunnelin soveltuvuuden varmentamiseksi ja loppusijoitus-

reikien sijaintien määrittämiseksi ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen on saatu valmiiksi.

Toimintaympäristö

Euroopan komission esitys EU:n sähkömarkkina-sääntelyn uudistuksesta etenee. Komission esitys pyrkii kehittämään sähkömarkkinoita pitkän aikavälin sähkönostosopimusten (PPA) ja hinnanosopimusten (CfD) sääntelyä kehittämällä. Komission esityksessä hinnanosopimuksia olisi mahdollista käyttää ydinvoiman tukemiseen. Asian käsittely jatkuu edelleen Euroopan parlamentissa.

Vastatakseen Yhdysvaltojen vihreille investoinneille kohdistamiin tukiin, komissio antoi maaliskuussa esityksensä nettonolla-asetuksesta (Net-Zero Industry Act). Aloitteen tarkoituksena on myös nopeuttaa vihreää siirtymää kasvattamalla siihen tarvittavien teknologioiden tuotantokapasiteettia EU-alueella. Komission esitys sisällyttää nettollateknologioiden joukkoon pienet modulaariset reaktorit, mutta ei perinteistä ydinvoimaa. Asian käsittely jatkuu.

Parlamentin teollisuus-, tutkimus- ja energiavalio-kunta (ITRE) valmistelee mietintöä SMR-teknologiasta. Mietintöluonnoksen suhtautuminen SMR:iin on hyvin positiivinen, ja se esittääkin niitä koskevan sääntelyn yksinkertaistamista ja selkeyttämistä ja resurssien lisäämistä SMR-reaktorien kehitykseen ja valmistukseen.

Pääministeri Orpon hallituksen ohjelma valmistui kesäkuun puolivälissä, sen keskeisimpiä ydinvoimaa koskevia kirjauksia olivat 1) hallitus sitoutuu hyväksymään kaikki kriteerit täyttävät ydinvoimalaitosten periaatepäätöshakemukset, 2) ydinenergialaki uudistetaan vuoteen 2026 mennessä hankkeiden sujuvuutta ja Suomen kilpailukykyä investointikohteen tukevalla tavalla. Uudistuksen yhteydessä helpotetaan Small Modular Reactor -hankkeiden (SMR) rakentamista, 3) edistetään mahdollisuuksia sijoittaa ydinvoimaa teollisuuslaitosten lähelle lämmön ja höyryn hyödyntämiseksi ja 4) hyödynnetään mahdollisuus tyyppi-hyväksyntäpohjaiseen menettelyyn SMR:ien osalta. Katsauskauden aikana ydinenergialainsäädännön kokonaisuudistustyö on jatkunut työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) ja STUKin eri työryhmissä, joihin myös TVO:n asiantuntijat ovat osallistuneet aktiivisesti.

Liiketoiminnan tulos

TVO toimii omakustannusperiaatteella (Mankala-periaate). 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.–30.9.2023 oli 587,0 (1.1.–30.9.2022: 250,1) miljoonaa euroa.

Edellistä vuotta korkeampaan liikevaihtoon vaikuttaa OL3:n sähköntuotanto.

Sähkön toimitusmäärä osakkaille oli 17 595 (11 858) GWh. Edellistä vuotta korkeampaan sähkön toimitusmäärään vaikuttaa OL3:n sähköntuotanto.

Konsernin tulos oli 66,9 (-52,0) miljoonaa euroa. Katsauskauden tulokseen vaikuttaa erityisesti osakkailta laskutettu toteutuneita kustannuksia korkeampi veloitus. Lisäksi konsernin IFRS-tulokseen vaikuttaa oman pääoman ehtoisten osakaslainojen korkojen käsittely IAS32-standardin mukaisesti, jonka mukaan korkokulut kirjataan suoraan kertyneisiin voittovaroihin eikä niitä kirjata tulokseen. TVO:n tulos on 0,0 (0,0) euroa.

Edellisen vuoden katsauskauden tulokseen vaikutti uuteen ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuvien kustannusarvioiden päivitykset sekä niihin liittyvän ydinjätehuoltovastuuvaramuksen muutokset.

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 5 687,1 (31.12.2022: 5 727,1) miljoonaa euroa, josta huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainoja oli

929,3 (929,3) miljoonaa euroa. Uutta pitkäaikaista lainaa nostettiin katsauskaudella 894,2 (30.9.2022: 750,0) miljoonaa euroa, ja pitkäaikaisia lainoja lyhennettiin 931,1 (363,2) miljoonaa euroa.

TVO:lla on yhteensä 1 000 miljoonan euron suuruinen syndikoitu valmiusluotto, jonka voimassaoloaikaa pidennettiin katsauskaudella vuoteen 2026 asti. Lisäksi TVO:lla on yhteensä 400 miljoonan euron suuruinen osakaslainasitoumus, joka on voimassa vuoden 2023 loppuun asti.

Toukokuussa 2023 TVO laski liikkeeseen 600 miljoonan euron joukkovelkakirjalainan ja ilmoitti toukokuussa 2024 erääntyvän lainan takaisinostotarjouksesta, josta ostettiin takaisin 208,2 miljoonaa euroa.

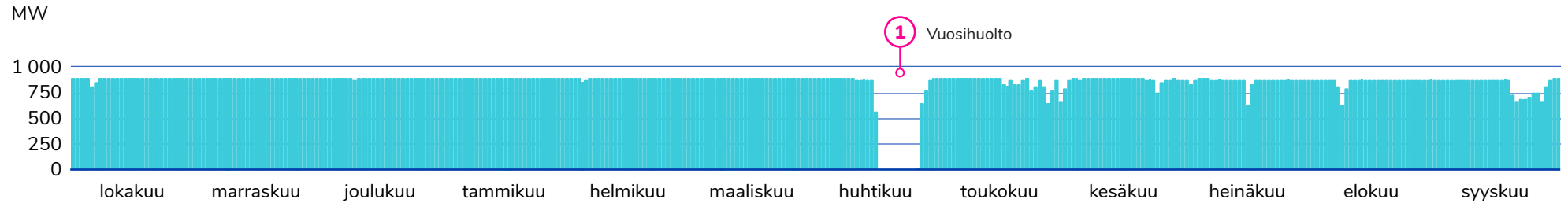
TVO perusti kesäkuun 2023 lopulla vihreän rahoituksen viitekehyksen (Green Bond Framework), joka pohjautuu TVO:n ympäristöstävälliseen sähköntuotantoon yhtiön kolmella ydinvoimalaitosyksiköllä Olkiuodossa, sekä vastuulliseen ydinjätehuollon järjestämiseen. Danske Bank toimi neuvonantajana vihreän rahoituksen viitekehyksen laatimisessa. Vihreän rahoituksen arviointiin erikoistunut palveluntarjoaja ISS ESG antoi viitekehyselle riippumattoman arvon, jonka mukaan viitekehys täyttää vihreiden joukkovelkakirjalainojen periaatteet. Lisäksi viitekehys on ISS ESG:n arvon mukaan EU-taksonomian mukainen.

Elokuussa 2023 TVO teki yhteensä 2 300 miljoonan ruotsin kruunun määräiset Private Placement -lainat. Samassa yhteydessä TVO osti takaisin yhteensä 900 miljoonan ruotsin kruunun edestä helmikuussa 2024 erääntyvistä SEK-määräisistä lainoista.

OL3-projektin rahoituskulut aktivoitiin taseeseen 30. huhtikuuta 2023 asti.

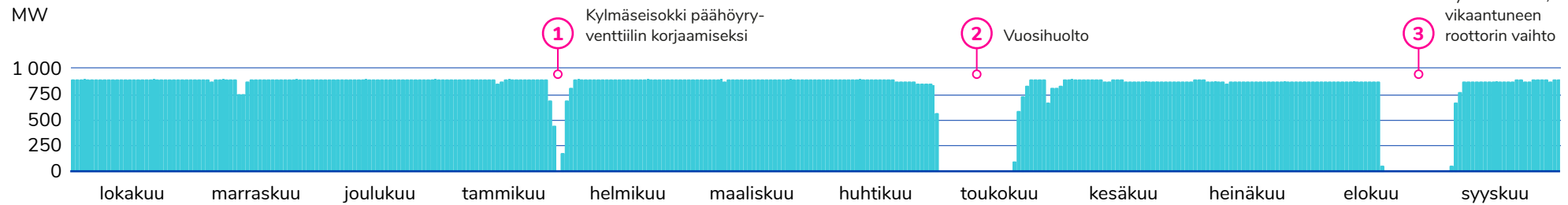
Tuotanto OL1

Keskimääräinen sähköteho 1.10.2022–30.9.2023



Tuotanto OL2

Keskimääräinen sähköteho 1.10.2022–30.9.2023



Tuotanto OL3

Keskimääräinen sähköteho 1.10.2022–30.9.2023



TVO käyttää oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta laissa määrättyjen sääntöjen puitteissa. Lainan määrä 30.9.2023 oli 727,5 (31.12.2022: 651,3) miljoonaa euroa ja se on edelleen lainattu TVO:n osakkaille. Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta kasvoi 31.3.2023 76,2 (31.3.2022: pieneni 59,9) miljoonaa euroa.

Japan Credit Rating Agency (JCR) vahvisti maaliskuussa 2023 TVO:n pitkäaikaisen luottoluokituksen entiselle tasolle A+ ja muutti tulevaisuuden näkymät negatiivisesta vakaaksi (Stable Outlook). S&P Global Ratings (S&P) nosti huhtikuussa 2023 pitkäaikaisen luottoluokituksen tasolta BB+ tasolle BBB- ja vahvisti tulevaisuuden näkymät vakaaksi (Stable Outlook). Moody's Investors Service (Moody's) antoi toukokuussa 2023 pitkän aikavälin Baa3-luottoluokituksen ja arvioi TVO:n näkymät vakaaksi (Stable Outlook). TVO:lla on lisäksi Fitch Ratings (Fitch) pitkäaikainen luottoluokitus BBB- ja tulevaisuuden näkymät ovat vakaat (Stable Outlook).

Sähköntuotanto

Olkiluodon ydinvoimalaitosyksiköiden, OL1, OL2 ja OL3, sähköntuotanto oli katsauskaudella 17 622 (11 888) GWh. OL1:n ja OL2:n käyttökertoimet olivat yhteensä 89,3 (90,5) prosenttia.

OL1, OL2 ja OL3 toimivat tarkastelujakson ajan turvallisesti ja luotettavasti. OL3 liitettiin maaliskuussa 2022 ensimmäisen kerran valtakunnan sähköverkkoon, ja laitosyksikön koekäyttövaihe päättyi 16. huhtikuuta 2023. OL1:n nettotuotanto oli 5 486 (4 960) GWh ja käyttökerroin 94,3 (85,2) prosenttia. OL2:n nettotuotanto oli 4 903 (5 574) GWh ja käyttökerroin 84,3 (95,8) prosenttia. OL3:n nettotuotanto oli 7 233 (1 355) GWh ja käyttökerroin 68,4 (17,8) prosenttia.

OL1:n ja OL2:n merkittävät tapahtumat

Ympäristöluvan valvontaviranomainen on antanut kehotuksen ja selvityspyynnön OL1:n ja OL2:n välppien talteenottolaitoksen häiriöön liittyen. Välppien talteenottolaitoksella otetaan talteen jäähdytysvedestä kiintoaines. TVO on toteuttanut laitoksella muutostöitä, jotka ovat valmistuneet kesäkuussa 2023. Välppien talteenottolaitoksen parannustoimenpiteet jatkuvat, ja tänä aikana välppien keruu toteutetaan tilapäisjärjestelyin.

OL2:lla tapahtui vuosihuollon jälkeen laitoksen ylösajon yhteydessä 19. toukokuuta suunnitellun reaktoripikasulku, jonka syy oli lauhduttimessa havaittu vuoto. Laitoksen turvallisuustoiminnot toimivat tilanteessa suunnitellusti. Tapahtumalla ei ollut vaikutusta ydinturvallisuuteen.

OL2:n vesijäähdytteisessä generaattorissa havaittiin vuoto perjantaina 18. elokuuta, jolloin laitosyksikön sähköntuotanto keskeytettiin. Tuotantokatkos kesti 17 vuorokautta. Vikaantunut roottori vaihdettiin, ja OL2 tahdistettiin takaisin valtakunnan sähköverkkoon maanantaina 4. syyskuuta kello 20.06. Tapahtumalla ei ollut vaikutusta ydinturvallisuuteen.

Vuosihuollot

OL1:n ja OL2:n vuosihuollot alkoivat 16. huhtikuuta OL1-laitosyksikön polttoaineenvaihtoseisokilla. Polttoaineenvaihdon lisäksi OL1:llä tehtiin erilaisia vuosittaisia ennakkohuoltotöitä, tarkastuksia, turbiinialin nosturin modernisointi, korjauksia ja koestuksia. OL1 palasi sähköntuotantoon 26. huhtikuuta.

OL2:lla toteutettiin huoltoseisokki, joka alkoi 1. toukokuuta ja päättyi 19. toukokuuta. Huoltoseisokin

suurimpia töitä polttoaineenvaihdon lisäksi olivat muun muassa turbiiniautomaatiouudistus, suojarakennusten sähköläpivientien uusinta sekä reaktoripinnan mittauksen muutostyö ja poistokaasujen suodatusjärjestelmän hätäpuhaltimien uusinta.

Olkiluoto 3

OL3 on ydinvoimalaitosyksikkö, joka tilattiin kiinteähintaisena avaimet käteen -periaatteella konsortiolta (laitostoimittaja), jonka muodostavat Areva GmbH, Areva NP SAS ja Siemens AG. Konsortioon kuuluvat yhtiöt ovat laitoistoimintus sopimuksen mukaisesti yhteisvastuussa sopimusvelvoitteista myös huhtikuussa 2023 alkaneen takuuajan aikana. OL3:n koekäyttö päättyi 16. huhtikuuta, jolloin laitosyksikön säännöllinen sähköntuotanto alkoi.

TVO vahvisti laitosyksikön vastaanotetuksi takuuajalle, joka alkoi 18. huhtikuuta 2023. TVO luovutti 20. huhtikuuta OL3-laitostoimittajalle vastaanottotodistuksen. Lopullinen laitosyksikön vastaanotto tapahtuu kahden vuoden takuuajan päättymisen jälkeen. Senkin jälkeen laitoistoimittajan takuuvastuut jatkuvat tietyiltä osin enintään kahdeksaan (8) vuoteen saakka.

OL3:n kaupallinen käyttö alkoi 1. toukokuuta 2023, mikä tarkoitti muun muassa sitä, että projektkustannusten aktivointi lopetettiin ja poistojen kirjaaminen aloitettiin. OL3:n kaupallisen käytön muuttuva ja kiinteä veloitus osakkailta aloitettiin samoin 1. toukokuuta 2023 alkaen. Osakkaiden oikeus OL3:n tuottamaan sähköön ja velvollisuus vastata sähköntuotannosta aiheutuvista vuosikustannuksista määräytyy TVO:n yhtiöjärjestyksen mukaisesti.

Maaliskuussa 2018 allekirjoitetun ja kesäkuussa 2021 täydennetyin OL3-projektin loppuunsaatta-

mista ja projektin kiistoja koskevan sovintosopimuksen mukaisesti perustetusta ja Areva-yhtiöiden rahoittamasta rahastosta on katsauskauden aikana maksettu OL3-projektin loppuunsaattamisesta Areva-yhtiöille aiheutuneita kustannuksia sovintosopimuksen mukaisesti.

Vuonna 2018 sovitun viivekorvauksen loppuosa noin 193 miljoonan euron maksu kuitattiin maksetuksi Areva-yhtiöiden viimeisestä laitoistoimintus sopimuksen mukaisesta maksupostista toukokuussa 2023. Pitkäaikaisissa saamisissa on vuonna 2021 sovittu 56,7 miljoonan euron lisäviivekorvaus TVO:lle, joka erääntyy maksettavaksi lopullisen OL3:n vastaanoton yhteydessä aikaisintaan huhtikuussa 2025.

Kokonaisinvestointi OL3-projektiin oli yhteensä noin 5,8 miljardia euroa. OL3-investoinnista on siirretty käytönaikaiseen polttoaineeseen (vaihto-omaisuus) 250,0 miljoonaa euroa, kun OL3 siirtyi kaupalliseen käyttöön.

Kaikki OL3-projektin toteutuneet aktivointikriteerit täyttävät menot mukaan lukien rahoituskulut kirjattiin konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenuon 30. huhtikuuta 2023 asti. OL3:n kaupallisen käytön aloittamisen yhteydessä kustannusten aktivointi lopetettiin, joten tällä on vaikutusta konsernin tuloslaskelman ja taseen vertailukelpoisuuteen.

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

OL3:n merkittävät tapahtumat

OL3:lla havaittiin vuosien 2020–2023 aikana useiden signaalien vikaantumisia turvallisuusluokitelluissa lämpötilamittauksissa, jonka vuoksi niille suoritettiin laajempia tarkastuksia. Helmikuussa 2023 tehtiin havainto, että osassa lämpötilamittausten ns. QDC-liittimistä puuttui joko toinen tai molemmat vaadituista tiivisteistä. Tiivistepuutteita löydettiin 29:stä 108:sta tarkastetusta QDC-liittimestä. Koska tapahtumaan liittyi puutteellinen ohjeistus ja vian esiintyminen useassa paikassa, raportointikauden aikana tapahtumat arvioitiin kuuluvan luokkaan 1 ydinlaitos- ja säteilytapahtumien kansainvälisellä vakavuusasteikolla (INES-asteikko). INES-määritelmän mukaan kyseessä oli poikkeuksellinen turvallisuuteen vaikuttava tapahtuma. Tapahtuman johdosta on laadittu laajennettu turvallisuusmerkityksellisten mittauslaitteiden liittimien tarkastusohjelma, joka suoritetaan loppuun kokonaisuudessaan vuoden 2024 kesäkuuhun mennessä.

OL3:lla aloitettiin eri tehotasoja mittaava takuukoe 29. toukokuuta 2023. Takuukokeessa mittauksia suoritettiin tehotasoilla 100 prosenttia, 90 prosenttia ja 50 prosenttia. Kokeen mittaukset suoritettiin onnistuneesti eri tehotasoilla ja mittaukset saatiin päätökseen kesäkuun 3. päivänä 2023. Mittausten pohjalta laskettujen tulosten analysointi on valmistunut laitoksen nettosähkötehon ja keskimääräisen nettosähköntuotannon hyötysuhteen osalta. Tulosten perusteella laitokselle tehdään vielä tarvittavia teknisiä toimenpiteitä. Testi on suunniteltu uusittavan kuluvan vuoden aikana.

OL3:lla poikettiin kesäkuussa 2023 valvomon käyttövuoron ohjeistetusta minimimiehityksestä, kun yövuoroon ei saatu sijaista ajoissa. Ohjeistetusta minimimiehityksestä poikettiin hieman alle kahden tunnin ajan, kunnes sijainen saatiin paikalle.

Valvomon minimimiehitys ohjeistetaan Turvallisuusteknisissä käyttöehdoissa (TTKE). TVO on käynnistänyt toimenpiteet vastaavanlaisen tapahtuman ehkäisemiseksi heti tapahtuman jälkeen. Tapahtumassa esiin tulleita toimintatapapuuhteita selvitetään laajemmin erillisessä perussyyanalyyssissa. Tapahtumalla ei ollut välitöntä vaikutusta ydinturvallisuuteen. Tapahtuman vakavuusaste luokitellaan kansainvälisen INES-luokitusjärjestelmän mukaisesti luokkaan 1. Vaikka tapahtuman perusluokka oli 0, TVO päätti korottaa sitä yhdellä turvallisuuskulttuuriin liittyvien tekijöiden vuoksi. TVO toimitti asiaa koskevan käyttötapahtumaraportin STUKille hyväksyttäväksi elokuussa 2023.

Ydinpolttoaine

Ydinpolttoainehankintojen arvo katsauskaudella oli 53,0 (60,3) miljoonaa euroa ja kulutuksen arvo 79,0 (51,2) miljoonaa euroa.

Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 30.9.2023 oli 491,9 (31.12.2022: 262,4) miljoonaa euroa. OL3-investoinnista siirrettiin ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvoon 250,0 miljoonaa euroa, kun OL3 siirtyi kaupalliseen käyttöön.

Ydinjätehuolto

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

Konsernitilinpäätöksen veloissa on esitetty IFRS-säännösten mukaan laskettu ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus 1 248,9 (31.12.2022: 1 294,3) miljoonaa euroa. Varoissa on esitetty TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 1 001,9

(31.12.2022: 999,7) miljoonaa euroa noudattaen IFRIC 5 -tulkintaa. Uuteen ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuva kokonaistunnusarvio on päivitetty kesäkuussa 2022.

Ydinjätehuollon tulevien kustannusten kattamiseksi TVO suorittaa maksuja ydinenergialain mukaisesti Valtion ydinjätehuoltorahastoon. TEM vahvisti joulukuussa 2022 TVO:n ydinjätehuollon vuoden 2022 lopun vastuumääräksi 1 839,6 (1 816,1) miljoonaa euroa ja TVO:n vuoden 2023 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 457,9 (1 436,1) miljoonaa euroa. Lisäksi TEM on päättänyt vuoden 2023 vastuumääräksi 1 832,4 miljoonaa euroa, josta 1 426,2 miljoonaa euroa on OL1/OL2-osuutta ja 406,2 miljoonaa euroa OL3-osuutta.

Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2023 TVO:n vuoden 2022 ydinjätehuoltomaksuksi 39,3 miljoonaa euroa, jonka TVO maksoi 31. maaliskuuta 2023. Lakisääteisen suojaosuuden täydentämiseksi TVO toimitti Valtion ydinjätehuoltorahastolle noin 43,7 miljoonan euron käteisvakuuden. Vuoden 2023 ydinjätehuoltomaksu vahvistetaan maaliskuussa 2024.

TEM antoi kesäkuussa 2023 ennakkopäätöksen Posiva Oy:n kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen käytön yhteydessä tai seurauksena syntyneen matala- ja keskiaktiivisen jätteen loppusijoituksesta. Päätöksen mukaan jätteet voidaan sijoittaa TVO:n Olkiluodon matala- ja keskiaktiivisen jätteen loppusijoituslaitokseen (VLJ-luola). Tämä ei edellytä ydinenergialain 25 §:n mukaista käyttöluvan lupaehtojen muutosta.

STUK antoi syyskuussa 2023 päätöksensä VLJ-luolan määräaikaiseen turvallisuusarvioon. Päätöksessä todettiin, että VLJ-luolan turvallisuuden tila on hyvä sekä käyttö- että pitkäaikaisturvalli-

suuden osalta. Lisäksi STUK totesi, että TVO:lla on olemassa tarvittavat menettelyt ja resurssit VLJ-luolan käytön jatkamiseen.

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 loppusijoituslaitoskokonaisuuden työt kapselointilaitostyömaalla ja ONKALOSSA ovat edenneet suunnitellusti kohti yhteistoimintakoetta. Kapselointilaitoksen järjestelmien asennukset ja käyttöönotot jatkuvat, ja maan alla noin 430 metrin syvyydessä ensimmäisen varsinaisen loppusijoitustunnelin tutkimukset loppusijoitusreikien sijaintien määrittämiseksi ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen ovat valmistuneet. Kapselohissin asennukset sekä maan alla että päällä ovat käynnissä. Henkilöhissi on otettu käyttöön. Maanalaiset talotekniset asennustyöt ovat valmistuneet.

Loppusijoituslaitoksen käyttöluvahakemus jätettiin valtioneuvostolle joulukuussa 2021. Loppusijoitustoiminnan on määrä alkaa 2020-luvun puolivälissä.

Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin

Investoinnit olivat katsauskaudella 414,4 (198,2) miljoonaa euroa. Emoyhtiön investoinnit olivat 424,2 (216,3) miljoonaa euroa. OL3-projektiin kohdistui 369,6 (178,7) miljoonaa euroa. OL1:lle, OL2:lle, OL3:n käytön ajalle sekä alueen yleiseen infrastruktuuriin kohdistui 54,6 (35,0) miljoonaa euroa.

Hitachi Energy ja TVO allekirjoittivat sopimuksen Euroopan suurimpiin lukeutuvan akkuenergiavaraston toimittamisesta Olkiluotoon avaimet käteen -ratkaisuna kesällä 2021. 90 megawatin tehoinen akkuenergiavarasto tukee osaltaan koko energiajärjestelmää mahdollisessa OL3:n tuotantohäiriötilanteessa pienentäen kantaverkkoon kohdistuvaa tehonmuutoksen vaikutusta osana Fingridin järjestelmäsuojaa. Akkuenergiavaraston vastaanoton on suunniteltu tapahtuvan vuoden 2023 aikana.

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO on osapuolena välimiesmenettelyssä, joka liittyy OL1:n ja OL2:n vuosina 2017 ja 2018 toteutettuun lauhduttimien uusintaan. Välimiesmenettelyn toisena osapuolena on Balcke-Dürr GmbH. TVO pitää vastapuolen välimiesmenettelyssä esittämiä vaatimuksia perusteettomina ja vaatii niiden hylkäämistä sekä oikeudenkäyntikulujensa korvaamista.

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

Henkilöstö

Konsernin henkilöstön määrä oli katsauskauden lopussa 1 042 (31.12.2022: 1 007, 30.9.2022: 1 015) henkilöä. Konsernin vakinaisen henkilöstön määrä oli jakson lopussa 1 010 (31.12.2022: 986, 30.9.2022: 994) henkilöä.

Varsinainen yhtiökokous

TVO:n varsinainen yhtiökokous 30. maaliskuuta 2023 vahvisti tilinpäätöksen vuodelta 2022 ja myönsi vastuuvapauden hallituksen jäsenille ja toimitusjoh-

tajalle. Uudeksi hallituksen jäseneksi **Seppo Parven** tilalle valittiin **Kaarlo Höysniemi**. Muut hallituksen jäsenet valittiin uudelleen.

Hallitus valitsi järjestäytymiskokouksessaan hallituksen puheenjohtajaksi **Ilkka Tykkyläisen** ja varapuheenjohtajaksi **Petra Lundströmin**. Hallitus valitsi keskuudestaan myös hallituksen valiokuntien jäsenet ja puheenjohtajat.

Tilintarkastus

Osavuosisikatsaus on tilintarkastamaton.

Lähiajan riskit ja epävarmuustekijät

TVO:n toiminnan merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät on esitetty vuoden 2022 hallituksen toimintakertomuksessa.

Koekäyttöohjelman päättymisen jälkeen huhtikuussa 2023 alkanut säännöllinen sähköntuotanto ja touku-kuussa 2023 alkanut kaupallinen käyttö siirsivät vastuun OL3:sta TVO:lle. Laitostoimittajalla säilyy laitostoimitussopimuksen mukaiset vastuut takuuajoilta ja niiden keskeneräisten töiden osalta, jotka on sovittu tehtäväksi myöhemmin laitostoimittajan kustannuksella. Vaikka OL3:n sähköntuotanto on toistaiseksi jatkunut keskeytyksettä koekäyttöohjelman päättymisen jälkeen, OL3:n käytettävyyteen ensimmäisellä käyttöjaksolla liittyy epävarmuuksia mahdollisten odottamattomien tapahtumien kautta. Näitä epävarmuuksia hallitaan laitossyöksen suunnitelmallisella ylläpidolla ja valvonnalla.

TVO-konsernilla on olemassa varautumissuunnitelmat erilaisiin Ukrainan tilanteesta seuraaviin skenaarioihin ja vaikutuksia konsernin toimintaan seurataan aktiivisesti. Inflaation jatku-

minen ja korkojen nousu voivat nostaa TVO:n tuotantokustannuksia.

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 vakuuksilla katettavan suojaosuuden määrään ja ydinjätehuoltomaksuun.

Posivan loppusijoituslaitoskokonaisuuden toiminnallisuuden ennen loppusijoittamisen aloittamista osoitettava yhteistoimintakoe on tarkoitus suorittaa vuoden 2024 aikana. Yhteistoimintakoevalmius edellyttää kapselointilaitoksen vielä kesken olevien järjestelmien valmistumista aikataulun mukaisesti ja loppusijoituskapselin valmistettavuuteen ja tarkastettavuuteen liittyvien epävarmuuksien hallintaa.

Arvio loppuvuoden kehityksestä

Meneillään olevalla tilikaudella sähköntuotannon määrän odotetaan jatkuvan tasaisesti kaikilla kolmella laitossyöksiköllä. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tuotantodellytykset ovat hyvät.

Loppuvuoden aikana valmistaudutaan OL3:n ensimmäiseen vuosihuoltoon, joka alkaa 2. maaliskuuta 2024 ja päättyy suunnitelmien mukaan 8. huhtikuuta 2024. Lisäksi valmistaudutaan OL1:n huoltoseisokkiin ja OL2:n polttoaineenvaihtoseisokkiin. OL1-laitossyöksen huoltoseisokki alkaa 12. toukokuuta 2024 ja päättyy suunnitelmien mukaan 26. toukokuuta 2024. Olkiluoto 2 -laitossyöksen polttoaineenvaihtoseisokki alkaa 28. huhtikuuta ja päättyy suunnitelmien mukaan 5. toukokuuta 2024.

Ydinpolttoaineen saatavuus on varmistettu pitkäaikaisin sopimuksin.

Meneillään olevan OL3:n takuuajana TVO seuraa tarkasti, että laitostoimittaja täyttää sille kuuluvat takuuvuorotteet ja suorittaa vastaanoton yhteydessä puutelistalle siirretyt keskeneräiset työt. Lopullinen laitossyöksen vastaanotto tapahtuu kahden vuoden takuuajan päättymisen jälkeen. Senkin jälkeen laitostoimittajan takuuvastuut jatkuvat tietyiltä osin enintään kahdeksaan (8) vuoteen saakka.

Posiva jatkaa loppusijoituslaitoskokonaisuuden toteutusta. Loppusijoituslaitoksella tekninen varustelu on saatu valmiiksi. Kapselointilaitoksella tehdään asennus- ja käyttöönottoita.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

TVO on käynnistänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) valmistelut koskien OL1- ja OL2-laitossyöksiköiden mahdollista käyttöluvan jatko-aikaa ja mahdollista tehonkorotusta. Tällä hetkellä laitossyöksiköiden käyttöluva ulottuu vuoteen 2038.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto antoi 10. lokakuuta 2023 ympäristöluvan hyvin matala-aktiivisen jätteen maaperäloppusijoitustilan rakentamiseksi. Hanke vaatii ympäristöluvan lisäksi Säteilyturvakeskuksen toimintaluvan ja rakennusluvan. Loppusijoitus on tarkoitus aloittaa vuonna 2025.

20.10.2023

Teollisuuden Voima Oyj
Hallitus

Konsernin keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

TVO-konserni (IFRS) (M€)	1.1.–30.9.2023	1.1.–30.9.2022	1.1.–31.12.2022
Liikevaihto	587	250	358
Kauden voitto/tappio	67	-52	-48
Poistot	116	35	47
Investoinnit ¹⁾	414	198	312
Oma pääoma	2 241	2 212	2 218
Oman pääoman ehtoiset osakslainat (sisältyvät edelliseen) ³⁾	929	929	929
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä) ²⁾	4 795	4 623	4 831
Laina VYR:ltä ²⁾	727	651	651
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	1 249	1 283	1 294
Taseen loppusumma	9 291	8 903	9 171
Omavaraisuusaste % ⁴⁾	30,6	31,7	30,7
Henkilöstö keskimäärin	1 060	1 037	1 031

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.–30.9.2023	1.1.–30.9.2022	1.1.–31.12.2022
Emoyhtiön välitilin päätös on laadittu Suomen kirjanpitolakia (FAS) noudattaen.			
Liikevaihto	584	247	353
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	52	-17	-10
Polttoainekulut	79	51	70
Ydinjätehuoltokulut	99	67	100
Pääomakulut (poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut)	170	26	37
Investoinnit ¹⁾	424	216	339
Oma pääoma	864	864	864
Tilinpäätössiirtojen kertymä	234	174	181
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä ja osakslainoja) ²⁾	4 758	4 591	4 798
Osakslainat ³⁾	929	929	929
Laina VYR:ltä ²⁾	727	651	651
Taseen loppusumma	7 792	7 343	7 602
Omavaraisuusaste % ⁴⁾	28,7	29,4	28,4
Henkilöstö keskimäärin	1 058	1 035	1 029

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.–30.9.2023	1.1.–30.9.2022	1.1.–31.12.2022
Ydinvoima	17 595	11 858	16 316
Yhteensä	17 595	11 858	16 316

Tilinpäätöslyhennelmä ja liitetiedot

Konsernin tuloslaskelma

1 000 €	1.1.–30.9.2023	1.1.–30.9.2022	1.1.–31.12.2022
Liikevaihto	587 041	250 093	358 208
Valmistus omaan käyttöön	7 143	15 536	21 310
Liiketoiminnan muut tuotot	8 131	9 356	13 068
Materiaalit ja palvelut	-171 424	-125 125	-137 884
Henkilöstökulut	-61 551	-59 135	-80 316
Poistot ja arvonalentumiset	-116 247	-34 705	-46 992
Liiketoiminnan muut kulut	-109 233	-77 155	-100 625
Liikevoitto/-tappio	143 860	-21 135	26 769
Rahoitustuotot	26 402	5 371	6 295
Rahoituskulut	-103 502	-36 221	-81 480
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-77 100	-30 850	-75 185
Osuus yhteisyritysten tuloksesta	104	14	590
Voitto/tappio ennen veroja	66 864	-51 971	-47 826
Tuloverot	-10	-52	-52
Kauden voitto/tappio	66 854	-52 023	-47 878
Kauden voiton/tappion jakautuminen:			
Emoyhtiön omistajille	66 854	-52 023	-47 878

Konsernin laaja tuloslaskelma

1 000 €	1.1.–30.9.2023	1.1.–30.9.2022	1.1.–31.12.2022
Kauden voitto/tappio	66 854	-52 023	-47 878
Muut laajan tuloksen erät			
Erät, jotka siirretään tai saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteisiksi:			
Rahavirtojen suojaukset	-15 682	205 619	211 736
Kauden muut laajan tuloksen erät yhteensä	-15 682	205 619	211 736
Kauden laaja voitto/tappio	51 172	153 596	163 858
Kauden laajan voiton/tappion jakautuminen:			
Emoyhtiön omistajille	51 172	153 596	163 858

Konsernin tase

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Varat			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	6 364 680	6 258 285	6 363 783
Aineettomat hyödykkeet	2 356	2 312	2 476
Laina- ja muut saamiset	787 123	654 131	710 962
Osuudet yhteisyrityksissä	4 001	3 321	3 897
Sijoitukset osakkeisiin	1 692	1 935	1 935
Johdannaissopimukset	213 715	217 692	225 183
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 001 904	988 947	999 662
Pitkäaikaiset varat yhteensä	8 375 471	8 126 623	8 307 898
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	502 003	288 119	272 378
Myyntisaamiset ja muut saamiset	95 738	286 647	233 078
Johdannaissopimukset	4 946	7 335	4 463
Rahavarat	313 024	194 044	353 203
Lyhytaikaiset varat yhteensä	915 711	776 145	863 122
Varat yhteensä	9 291 182	8 902 768	9 171 020

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
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	213 045	222 610	228 727
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	929 300	929 300	929 300
Kertyneet voittovarot	255 614	217 341	216 742
Oma pääoma yhteensä	2 240 707	2 211 999	2 217 517
Velat			
Pitkäaikaiset velat			
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	1 248 852	1 283 130	1 294 345
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	727 500	651 339	651 339
Joukkovelkakirjalainat	3 508 892	3 260 195	3 254 801
Muut rahoitusvelat	952 401	995 398	1 276 463
Johdannaissopimukset	34 212	33 637	40 040
Pitkäaikaiset velat yhteensä	6 471 857	6 223 699	6 516 988
Lyhytaikaiset velat			
Lyhytaikaiset rahoitusvelat	294 595	331 839	258 669
Johdannaissopimukset	4 918	1 524	544
Saadut ennakot	69 819	21 211	23 064
Ostovelat	25 192	6 446	16 821
Muut lyhytaikaiset velat	184 094	106 050	137 417
Lyhytaikaiset velat yhteensä	578 618	467 070	436 515
Velat yhteensä	7 050 475	6 690 769	6 953 503
Oma pääoma ja velat yhteensä	9 291 182	8 902 768	9 171 020

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 1.1.2023	600 365	242 383	228 727	929 300	216 742	2 217 517	2 217 517
Kauden tulos	0	0	0	0	66 854	66 854	66 854
Muut laajan tuloksen erät:							
Rahavirtojen suojaukset	0	0	-15 682	0	0	-15 682	-15 682
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-27 982	-27 982	-27 982
Oma pääoma 30.9.2023	600 365	242 383	213 045	929 300	255 614	2 240 707	2 240 707

1 000 €	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Arvonmuutosrahasto	Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	Kertyneet voittovarat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2022	600 365	242 383	16 991	929 300	274 022	2 063 061	2 063 061
Kauden tulos	0	0	0	0	-52 023	-52 023	-52 023
Muut laajan tuloksen erät:							
Rahavirtojen suojaukset	0	0	205 619	0	0	205 619	205 619
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-4 658	-4 658	-4 658
Oma pääoma 30.9.2022	600 365	242 383	222 610	929 300	217 341	2 211 999	2 211 999

1 000 €	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Arvonmuutosrahasto	Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	Kertyneet voittovarat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2022	600 365	242 383	16 991	929 300	274 022	2 063 061	2 063 061
Tilikauden tulos	0	0	0	0	-47 878	-47 878	-47 878
Muut laajan tuloksen erät:							
Rahavirtojen suojaukset	0	0	211 736	0	0	211 736	211 736
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	0	0	0	0	-9 402	-9 402	-9 402
Oma pääoma 31.12.2022	600 365	242 383	228 727	929 300	216 742	2 217 517	2 217 517

Konsernin rahavirtalaskelma

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Liiketoiminnan rahavirrat			
Kauden voitto/tappio	66 854	-52 023	-47 878
Oikaisut:			
Verot	11	52	52
Rahoitustuotot ja -kulut	77 100	30 850	75 185
Poistot ja arvonalentumiset	116 247	34 705	46 992
Osuus yhteisyritysten voitosta/tappiosta	-104	-14	-590
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksutapahtumaa ¹⁾	-35 347	-4 102	-46 163
Käyttöpääoman muutokset:			
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	150 655	30 799	28 281
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	20 299	-13 587	2 137
Ostovelkojen ja muiden velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	100 926	-6 759	31 875
Maksetut korot ja muut rahoituskulut	-49 837	-3 380	-4 253
Saadut osingot	0	2 209	2 209
Saadut korot	13 000	6 274	6 277
Maksetut verot	-11	-52	-52
Liiketoiminnan nettorahavirta	459 793	24 972	94 072

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Investointien rahavirrat			
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	-437 732	-312 580	-425 468
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden luovutustulot	24	0	0
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	-352	-213	-372
Luovutustulot muista sijoituksista	220	0	0
Myönnetyt lainasaamiset	-76 160	-15 910	-15 831
Lainasaamisten takaisinmaksut	0	75 837	75 837
Investointien nettorahavirta	-514 000	-252 866	-365 834
Rahoituksen rahavirrat			
Pitkäaikaisten lainojen nostot	970 408	750 000	1 050 000
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-931 114	-423 092	-517 415
Vuokrien pääomaosuus	-3 154	-2 244	-2 409
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot	-18 992	-2 753	-6 079
Lyhytaikaisten rahoitusvelkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	89 020	58 049	62 740
Lyhytaikaisten korollisten velkojen takaisinmaksut	-92 140	-130 340	-134 190
Rahoituksen nettorahavirta	14 028	249 620	452 647
Rahavarojen muutos	-40 179	21 726	180 885
Rahavarat kauden alussa	353 203	172 318	172 318
Rahavarat kauden lopussa	313 024	194 044	353 203

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. OL3 laitossyksikön kaupallinen käyttö alkoi 1.5.2023 ja tästä johtuvat muutokset laadintaperiaatteisiin on esitetty Olkiluoto 3 EPR:n vaikutukset laadintaperiaatteisiin ja konsernin tuloksen ja taseen vertailukelpoisuuteen -otsikon alla. Laatimisessa on noudatettu muilta osin samoja laadintaperiaatteita kuin vuoden 2022 tilinpäätöksessä ja lisäksi vuonna 2023 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 vuositilinpäätöksessä 2022, huomioiden kuitenkin OL3 kaupallisen käytön aloittamisen vaikutukset.

Olkiluoto 3 EPR:n vaikutukset laadintaperiaatteisiin ja konsernin tuloksen ja taseen vertailukelpoisuuteen

Olkiluoto 3 EPR -laitossyksikön (OL3) sähköntuotanto alkoi lauantaina 12. maaliskuuta 2022. OL3:n

koekäytösähkön toimituksesta syntyneet myyntituotot ja muuttuvat kustannukset on kirjattu IAS 16 -standardin mukaisesti tuloslaskelmaan. Koekäyttö saatiin päätökseen ja säännöllinen sähköntuotanto alkoi 16. huhtikuuta 2023. TVO päätti 20. huhtikuuta 2023 luovuttaa OL3-laitostoimittajalle vastaanottotodistuksen. Lisäksi TVO vahvisti laitossyksikön kaupallisen käytön alkavaksi 1.5.2023 alkaen.

TVO seuraa tarkasti maaliskuussa 2018 solmitun ja kesäkuussa 2021 täydennetyn sovintosopimuksen mukaisten ehtojen täyttymistä. Laitostoimittaja on velvollinen viimeistelemään OL3:n valmiiksi laitostoimitus- ja sovintosopimusten mukaisesti. OL3:n vastaanottamisen jälkeen alkoi laitostoimitussopimuksen mukainen takuu-aika. Lopullinen laitossyksikön vastaanotto tapahtuu kahden vuoden takuuajan päättymisen jälkeen. Senkin jälkeen laitostoimittajan takuuvastuut jatkuvat tietyiltä osin enintään kahdeksaan (8) vuoteen saakka.

Kaupallinen käyttö siirsi vastuun OL3-laitossyksiköstä TVO:lle. Kaupallisen käytön aloitus tarkoitti myös, että IAS 16 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet -standardin mukaisesti OL3:n kustannusten aktivointi lopetettiin ja poistojen kirjaaminen aloitettiin, koska hyödyke on sellaisessa sijaintipaikassa ja kunnossa, että se pystyy toimimaan johdon alun perin tarkoittamalla tavalla. OL3 projektin kokonaisinvestointi oli noin 5,8 miljardia euroa. OL3-investoinnista on siirretty käytönaikaiseen polttoaineeseen (vaihto-omaisuus) 250,0 miljoonaa euroa, kun OL3-laitossyksikkö

siirtyi kaupalliseen käyttöön. Osakkaiden oikeus OL3:n tuottamaan sähkөөn ja velvollisuus vastata sähköntuotannosta aiheutuvista vuosikustannuksista määräytyy TVO:n yhtiöjärjestyksen mukaisesti. OL3 kaupallisen käytön muuttuva ja kiinteä veloitus osakkailta aloitettiin 1.5.2023 alkaen. Yhtiöjärjestyksen mukaisesti osakkaan on maksettava kiinteä veloitus etukäteen viimeistään edellisen kuukauden 24. päivänä.

OL3-projektin aikana kaikki aktivointikriteerit täyttävät menot mukaan lukien rahoituskulut kirjattiin konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenuun. OL3:n kaupallisen käytön aloittamisen yhteydessä kustannusten aktivointi lopetettiin, joten tällä on vaikutusta konsernin tuloslaskelman ja taseen vertailukelpoisuuteen. Tuloslaskelmassa merkittävimmät muutokset näkyvät erissä liikevaihto, materiaalit ja palvelut, poistot ja arvonalentumiset, liiketoiminnan muut kulut ja rahoitustuotot ja -kulut. Taseessa merkittävimmät muutokset näkyvät erissä aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet, vaihto-omaisuus ja myyntisaamiset ja muut saamiset.

Vuonna 2018 sovittu viivekorvauksen loppuosa, noin 193 miljoonan euron maksu, kuitattiin maksetuksi Areva-yhtiöiden viimeisestä laitostoimitussopimuksen mukaisesta maksupostista toukokuussa 2023. Pitkäaikaisissa saamisissa on vuonna 2021 sovittu 56,7 miljoonan euron lisäviivekorvaus TVO:lle, joka eräänntyy maksettavaksi OL3:n lopullisen vastaanoton yhteydessä aikaisintaan huhtikuussa 2025.

Tasapoistot perustuvat seuraaviin odotettuihin taloudellisiin pitoaikoihin:

OL3-ydinvoimalaitossyksikkö:

- Laitosinvestointi 10-60 vuotta
- Lisäinvestoinnit 10 vuotta

Suunnitelman mukaiset poistoajat perustuvat rakennusten, pääkomponenttien, prosessijärjestelmien, sähkö-, kone- ja automaatiotekniikan, putkistojen ja muiden koneiden ja laitteiden taloudellisiin pitoaikoihin. 10 vuoden poisto-aika on mm. tietojärjestelmillä, akustoilla, varaosilla ja säätösauvoilla. 20 vuoden poisto-aika on mm. turbiineilla, päägeneraattorilla, simulaattorilla ja muuntajilla. 30 vuoden poisto-aika on mm. kevytrakenteisilla rakennuksilla, höyrystimillä, lauhduttimella, säätösauvakoneistoilla sekä reaktoripaineastian sisäosilla ja kaapeleilla, venttiileillä ja pumpuilla. 60 vuoden poisto-aika on laitossopimukseen kuuluvilla rakennuksilla, reaktoripaineestialla sekä primääripiirin putkistolla. Yleiskustannukset sekä rakennusaikaiset korot on jaettu jokaiselle hyödykkeelle taloudellisen arvon tai hankintamenuun suhteessa.

Ydinjätehuollosta johtuva konsernin tuloslaskelman ja taseen vertailukelpoisuus

Uuteen ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuva kokonaiskustannusarvio päivitettiin kesäkuussa 2022. Ydinvoimalaitoksen käytöstä poistamiseen liittyvän varauksen alkuperäinen nykyarvo (ydinvoimalaitoksen käyttöönottohetkellä) on kirjattu investointina taseeseen ja sitä oikaistaan myöhemmin suunnitelmaan tulevilla muutoksilla. Päivitetty kustannusarvio laski voimalaitoksen käytöstäpoiston kirjanpitoarvoa.

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. Päivitetty kustannusarvio laski ydinjätehuoltovastuuseen liittyvän varauksen määrää ja kasvatti materiaalit ja palvelut -erän kuluja. Päivityksen kokonaisvaikutus tulokseen oli negatiivinen, koska ydinjätehuoltorahaston arvo kirjataan materiaalit ja palvelut -erää oikaisemalla yhtä suureksi kuin varaus ydinjätehuoltorahaston ollessa yllärahoitettu IFRS:n näkökulmasta. Näiden päivitysten ja muutosten negatiivinen tulosvaikutus oli pääosin kertaluonteinen.

Katsauskauden aikana päivitettiin ydinjätehuollon tuotantoaikataulu. Päivityksen myötä ydinjätehuoltovastuuseen liittyvän varauksen määrä laski ja materiaalit ja palvelut -erän kulut kasvoivat. Päivityksen kokonaisvaikutus tulokseen on negatiivinen, koska ydinjätehuoltorahaston arvo kirjataan materiaalit ja palvelut -erää oikaisemalla yhtä suureksi kuin varaus

ydinjätehuoltorahaston ollessa yllärahoitettu IFRS:n näkökulmasta. Päivityksen vaikutus on pääosin kertaluonteinen.

Katso liitetieto **Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus**.

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.

SEGMENTTITIETOJEN LASKENTAPERIAATTEET

Hallitus seuraa raportointia sekä Suomen kirjanpitolain (FAS) että IFRS-standardien mukaisesti. TVO-konsernin segmenttiliitetiedossa esitetään liikevaihto, katsauskauden tulos ja varat.

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.

Liikevaihto segmenteittäin

1 000 €	1.1.–30.9.2023	1.1.–30.9.2022	1.1.–31.12.2022
Ydinvoima	587 041	250 093	358 208
Yhteensä	587 041	250 093	358 208

Kauden voitto/tappio segmenteittäin

1 000 €	1.1.–30.9.2023	1.1.–30.9.2022	1.1.–31.12.2022
Ydinvoima	52 545	-17 269	-9 909
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja (FAS)	52 545	-17 269	-9 909
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-5 746	-32 436	-36 528
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	-234	-591	-503
Rahoitusleasingien vaikutus	-74	89	87
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen vaikutus	17 645	0	24
Muut IFRS-oikaisut	2 614	378	570
Yhteisyritysten vaikutus	104	-2 194	-1 619
Yhteensä (IFRS)	66 854	-52 023	-47 878

Varat segmenteittäin

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Ydinvoima	7 792 025	7 343 741	7 601 716
Yhteensä (FAS)	7 792 025	7 343 741	7 601 716
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	1 316 600	1 360 717	1 367 840
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	201 909	189 044	194 825
Rahoitusleasingien vaikutus	44 459	46 574	46 072
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen vaikutus	-60 863	-45 806	-50 526
Muut IFRS-oikaisut	-5 938	6 188	8 207
Yhteisyritysten vaikutus	2 990	2 310	2 886
Yhteensä (IFRS)	9 291 182	8 902 768	9 171 020

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet ja aineettomat hyödykkeet

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden muutokset

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Kirjanpitoarvo kauden alussa	6 363 783	6 177 755	6 177 754
Lisäykset	414 069	197 971	311 358
Vähennykset	-297 793	-85 033	-88 726
Poistot ja arvonalentumiset	-115 890	-34 402	-46 582
Vähennysten kertyneet poistot	511	1 994	9 979
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	6 364 680	6 258 285	6 363 783

Aineettomien hyödykkeiden muutokset

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Kirjanpitoarvo kauden alussa	2 476	2 543	2 542
Lisäykset	352	212	483
Vähennykset	-115	-140	-414
Poistot ja arvonalentumiset	-357	-303	-410
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	275
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	2 356	2 312	2 476

OL3 laitosisyksikön 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 milj. euroa, kun OL3-laitosisyksikkö siirtyi kaupalliseen käyttöön.

Rahoitusriskien hallinta

Rahoitusriskien hallinnan tavoitteet ja periaatteet ovat yhdenmukaisia vuoden 2022 konsernin tilinpäätöksessä esitettyjen tietojen kanssa.

JOHDANNAISSOPIMUKSET

Johdannaisopimusten nimellisarvot

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Koronvaihtosopimukset	2 235 000	2 324 117	2 185 000
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset ¹⁾	70 325	45 190	44 127
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset	331 342	281 016	224 873
Yhteensä	2 636 667	2 650 323	2 454 000

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 €	30.9.2023			30.9.2022			31.12.2022		
	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	204 221		204 221	207 211	-240	206 971	217 561		217 561
Sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa		-27 694	-27 694	113	-24 305	-24 192		-26 404	-26 404
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset									
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	8 746		8 746	16 504	-977	15 527	11 503	-431	11 072
Ei sovelleta suojauslaskentaa	505	-79	426	691	-370	321	582	-173	409
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset									
Ei sovelleta suojauslaskentaa	5 189	-11 357	-6 168	508	-9 269	-8 761		-13 576	-13 576
Yhteensä	218 661	-39 130	179 530	225 027	-35 161	189 867	229 646	-40 584	189 061

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

TVO-konsernin velkarakenne ja velkojen erääntyminen

30.9.2023 1 000 €	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-	Yhteensä
Lainat rahoituslaitoksilta	21 115	26 104	626 104	226 104	26 104	11 818		14 230			951 579
Joukkovelkakirjalainat		348 943	500 000	650 000	675 000	600 000	194 247	623 000		215 000	3 806 190
Lainat muilta											
Vuokrasopimusvelat	225	2 403	44 097	491	487	2					47 704
Yritystodistukset											
Yhteensä	21 340	377 449	1 170 201	876 594	701 591	611 820	194 247	637 230		215 000	4 805 474

TVO-konsernin luottositoumuksien erääntyminen

30.9.2023 1 000 €	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-	Yhteensä
Syndikoitu valmiusluotto				1 000 000							1 000 000
Yhteensä				1 000 000							1 000 000

Lainojen ja johdannaisten keskipörssi tilinpäätöshetkellä 30.9.2023 oli 2,59 % (31.12.2022: 2,09 %).

TVO-konsernilla oli 30.9.2023 nostamattomia luottositoumuksia 1 000 (2022: 1 000) milj. euroa. Lisäksi konsernilla oli oman pääoman ehtoisia osakaslainasitoumuksia yhteensä 400 (2022: 400) milj. euroa sekä rahavaroja 313 (2022: 353) milj.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 €	30.9.2023			31.12.2022		
	Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 1	Taso 2	Taso 3
Käypään arvoon arvostetut varat						
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat johdannaissopimukset		505			582	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		212 967			229 064	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		5 189				
Sijoitukset osakkeisiin ¹⁾			1 692			1 935
Yhteensä		218 661	1 692		229 646	1 935
Käypään arvoon arvostetut velat						
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat johdannaissopimukset		11 436			13 749	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa					431	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		27 694			26 404	
Yhteensä		39 130			40 584	

¹⁾ Yhtiöllä on 30.9.2023 noteeraamattomia osakkeita 1 692 (2022: 1 935) 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 käypien 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 €	30.9.2023			31.12.2022		
	Jaksotettuun hankinta-menoon arvostettavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo	Jaksotettuun hankinta-menoon arvostettavat rahoitusvelat	Kirjanpitoarvo	Käypä arvo
Pitkäaikaiset velat						
Muut rahoitusvelat ¹⁾	4 461 293	4 461 293	4 260 345	4 531 264	4 531 264	4 275 708

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 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo (pitkäaikaiset varat)	1 001 904	988 947	999 662
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus (pitkäaikaiset velat)	1 248 852	1 283 130	1 294 345

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

1 000 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan	1 839 600	1 816 100	1 839 600
Rahastotavoite	1 457 900	1 436 100	1 457 900
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	1 457 900	1 471 750	1 436 100
Vastuumäärän ja rahasto-osuuden erotus	381 700	344 350	403 500

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.

Uuteen ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuva kokonaiskustannusarvio päivitetiin 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.

Vuonna 2022 päivitetyn kustannusarvion myötä voimalaitoksen käytöstäpoiston kirjanpitoarvo laski 71,8 milj. euroa ja varaus taseessa laski 81,5 milj. euroa edellisen vuoden lopun arvosta. Kustannusarvion päivityksen suurimmat muutokset aikaisempaan arvioon nähden näkyivät konsernin tuloslaskelmassa kulujen lisäyksenä 15,7 milj. euroa materiaalit ja palvelut -erässä. Päivityksen kokonaisvaikutus tulokseen oli negatiivinen, koska ydinjätehuoltorahaston arvo kirjataan materiaalit ja palvelut -erää oikaisemalla yhtä suureksi kuin varaus ydinjätehuoltorahaston ollessa ylläpidetty IFRS:n näkökulmasta. Näiden päivitysten ja muutosten negatiivinen tulosvaikutus oli pääosin kertaluonteinen.

Katsauskauden aikana päivitettiin ydinjätehuollon tuotantoaikataulu. Päivityksen myötä voimalaitoksen käytöstäpoiston kirjanpitoarvo laski 43,0 milj. euroa ja varaus taseessa laski 45,4 milj. euroa edellisen vuoden lopun arvosta. Päivityksen kokonaisvaikutus tulokseen on negatiivinen, koska ydinjätehuoltorahaston arvo kirjataan materiaalit ja palvelut -erää oikaisemalla yhtä suureksi kuin varaus ydinjätehuoltorahaston ollessa ylläpidetty IFRS:n näkökulmasta. Päivityksen vaikutus on pääosin kertaluonteinen.

TVO suorittaa maksuja Valtion ydinjätehuoltorahastoon, josta ydinenergiain mukaan katetaan tulevat ydinjätehuollon vastuut. Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2023 TVO:n vuoden 2022 ydinjätehuoltomaksuksi 39,3 miljoonaa euroa, jonka TVO maksoi 31. maaliskuuta 2023. Lakisääteisen suojaosuuden täydentämiseksi TVO toimitti Valtion ydinjätehuoltorahastolle noin 43,7 miljoonan euron käteisvakuuden. Vuoden 2023 ydinjätehuoltomaksu vahvistetaan maaliskuussa 2024.

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 2022 TVO:n ydinjätehuollon vuoden 2022 lopun vastuumääräksi 1 839,6 (1 816,1) miljoonaa euroa ja TVO:n vuoden 2023 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 457,9 (1 436,1) miljoonaa euroa. Lisäksi TEM on päättänyt vuoden 2023 vastuumääräksi 1 832,4 miljoonaa euroa, josta 1 426,2 miljoonaa euroa on OL1/OL2-osuutta ja 406,2 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 30.9.2023 on 1 457,9 milj. euroa. Taseessa esitetyn osuuden arvo on 1 001,9 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. Niin kauan kuin ydinjätehuoltorahasto pysyy ylläpidettynä 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. 30.9.2023 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 30.9.2023 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 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut velkakirjat	727 500	651 339	651 339
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät osakkaiden antamat takaukset	557 740	534 990	534 990

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 €	30.9.2023	30.9.2022	31.12.2022
Investointisitoumukset	124 800	443 900	455 400
Yhteensä	124 800	443 900	455 400

VIREILLÄ OLEVAT OIKEUDENKÄYNNIT JA RIITA-ASIAT

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat on esitetty [sivulla 6](#).

