

HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS
JA TILINPÄÄTÖS

2020

tvo

Sisältö

- 03** Vuoden 2020 keskeiset tapahtumat
- 05** Toimintaympäristö
- 05** TVO yhtiönä
- 06** Liiketoiminnan tulos
- 06** Rahoitus ja maksuvalmius
- 07** Osakepääoma
- 07** Hallinnointiperiaatteet
- 07** Hallintoelimet
- 08** Sääntely-ympäristö
- 09** Riskienhallinta, merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät
 - 09 Riskienhallinta
 - 09 Riskienhallintaprosessi
 - 09 Merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät
 - 10 Olkiluoto 3 EPR -laitosyksikköön liittyvät riskit
 - 10 Suuret laitosmuutokset ja niiden toteutus
 - 10 Organisaation kyvykkyys
 - 10 Rahoitus- ja likviditeettiriski
 - 11 Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen kustannusnousu
 - 11 Sosiaaliin ja henkilöstöasioihin, ihmisoikeuksien kunnioittamiseen sekä korruption ja lahjonnan torjuntaan liittyvät riskit
- 11** Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat
- 12** Ydinvoima
 - 12 Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2
 - 13 Vuosihuollot
 - 13 Olkiluoto 3 EPR
 - 14 Ydinpolttoaine
 - 14 Ydinjätehuolto
 - 14 Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus
- 15** Hiilivoima
 - 15 Meri-Pori
- 15** Tutkimus- ja kehitystoiminta
- 15** Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin
- 16** Vastuullisuus
 - 17 Turvallisuus ja työturvallisuus
 - 17 Turvallisuus
 - 17 Työturvallisuus
 - 18 Ympäristö
 - 18 Henkilöstö ja henkilöstön koulutus
 - 18 Henkilöstö
 - 19 Henkilöstön koulutus
- 20** Tytäryhtiöt ja yhteisyritykset
- 20** Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen
- 21** Arvio tulevasta kehityksestä
- 21** Ehdotukset yhtiökokoukselle
- 22** Tilinpäätös 2020
 - 22 Konsernin keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja
 - 23 Emoyhtiön keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja
 - 24 Konsernin tilinpäätös
 - 71 Emoyhtiön tilinpäätös
 - 90 Ehdotukset yhtiökokoukselle
 - 90 Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset
 - 91 Tilintarkastuskertomus
 - 97 Taloudelliset tiedotteet vuonna 2021

Teollisuuden Voima Oyj:n hallituksen toimintakertomus 2020

Vuoden 2020 keskeiset tapahtumat

ILMASTONMUUTOKSEN torjunnassa vähähiilisen energian, kuten uusiutuvan energian ja ydinvoiman rooli on ratkaiseva. Ydinvoiman osuus Suomen sähköntuotannosta vuonna 2020 oli noin 34 prosenttia. Teollisuuden Voima Oyj (TVO) on yhtiön yli 50-vuotisen historian aikana tuottanut yhteensä yli 520 terawattituntia (miljardia kilowattituntia) ilmastoystävällistä sähköä.

Maailmanlaajuisella koronaviruspandemian (COVID-19) leviämisellä vuonna 2020 oli vaikutus myös TVO-konsernin toimintaan. TVO-konsernissa on vuoden aikana tehty mittavia toimenpiteitä koronavirustartuntojen leviämisen ehkäisemiseksi ja koronavirusrajoituksista huolimatta työt ovat voineet jatkua erityisjärjestelyin.

TVO:n Olkiluodon ydinvoimalaitoksen sähköntuotanto vuonna 2020 oli 14,59 terawattituntia, eli noin kuudesosa Suomessa käytetystä ja noin 22 prosenttia Suomessa tuotetusta sähköstä. Laitosyksiköiden yhteinen käyttökerroin oli 93,5 prosenttia. Yhdessä Meri-Porin hiilivoimalaitososuuden kanssa TVO:n tuotanto oli 14,67 terawattituntia (14,93), eli noin 18 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä ja noin 22,3 prosenttia Suomessa tuotetusta sähköstä. TVO luopui Meri-Porin

osuudestaan heinäkuun alussa 2020. Samassa yhteydessä yhtiön C-osakesarja, joka oikeutti Meri-Porin tuottamaan sähköön, mitätöitiin. Konsernin liikevaihto oli 275,1 (254,2) miljoonaa euroa.

Olkiluodon voimalaitosyksiköiden, Olkiluoto 1 (OL1) ja Olkiluoto 2 (OL2), sähköntuotanto vuonna 2020 oli laitosten historian neljänneksi korkein 14 587 (14 751) GWh. Laitosyksiköt toimivat turvallisesti. OL1:n nettotuotanto oli 7 310 (7 542) GWh ja OL2:n nettotuotanto oli 7 277 (7 209) GWh.

OL1 ja OL2 pidetään jatkuvasti hyvässä tuotannollisessa ja toiminnallisessa kunnossa laitosyksiköillä vuorovuosin toteutettavilla polttoaineenvaihto- ja huoltoseisokeilla. Vuonna 2020 vuosihuollot toteutettiin poikkeuksellisin järjestelyin koronavirustartuntojen ehkäisemiseksi laitosalueella. OL1:llä tehtiin huoltoseisokki, jonka laajuutta ja pituutta muutettiin alkuperäisestä suunnitelmasta poikkeuksellisen tilanteen takia. Sellaiset muutostyöt, joilla ei ollut turvallisuus- ja käytettävyyserkitystä siirrettiin toteutettavaksi tulevissa vuosihuolloissa. OL1:n vuosihuolto kesti noin 14 vuorokautta, ja OL2:n polttoaineenvaihtoseisokki oli 11 vuorokauden pituinen.

OL2:lla tapahtui joulukuussa käyttöhäiriö, kun laitosyksikkö irtosi yllättäen verkosta ja laitosyksikölle julistettiin laitoshätätila. Häiriö todentui nopeasti laitoshätätilaa lievemmäksi ja laitosyksikkö ajettiin valmiustilan kautta kylmäseisokkiin. Tilanne aiheutui kuumen veden kulkeutumisesta reaktorin puhdistusjärjestelmän suodattimille, jolloin päähöyrylinjoissa kulkevan höyryn aktiivisuustasot (säteilytaso) nousivat hetkellisesti 3-4-kertaisiksi normaaliin aktiivisuustasoon verrattuna.

Häiriön toistumisen ehkäisemiseksi on tehty välittömät toimenpiteet, ja siitä aiheutui yhdeksän vuorokauden pituinen keskeytys OL2:n sähköntuotantoon. Häiriöstä ei aiheutunut vaaraa ihmisille eikä ympäristölle. Säteilyturvakeskus (STUK) luokitteli tapahtuman INES-asteikolla luokkaan 0, eli sillä ei ollut merkitystä ydin- tai säteilyturvallisuuden kannalta.

Olkiluoto 3 EPR –laitosyksikön (OL3 EPR) tuotantoon valmistautuminen eteni vuoden 2020 aikana, kun laitostyömaalla jatkettiin järjestelmätestauksia, kunnossapitotöitä ja teknisten vikojen korjauksia valmistautuen polttoaineen lataukseen. TVO jätti latauslupahakemuksen STUKille huhtikuussa.

Laitostoimittaja Areva–Siemens-konsortion elokuussa päivittämän aikataulun mukaan OL3 EPR:n polttoaine ladataan reaktoriin maaliskuussa 2021, laitosyksikkö liitetään ensimmäistä kertaa valtakunnan verkkoon lokakuussa 2021 ja säännöllinen sähköntuotanto alkaa helmikuussa 2022. Arevan kesällä 2020 nimitetty uusi johto valmistelelee edelleen taloudellista ratkaisua projektin loppuunsaattamiseksi takuuajan loppuun asti. Myös neuvottelut Areva–Siemens-konsortion kanssa projektin loppuunsaattamisen ehdoista jatkuvat.

TVO:n 16. joulukuuta järjestämässä ylimääräisessä yhtiökokouksessa allekirjoitettiin lisäosakaslainasitoumus ja sen mukaiset uudet, yhteensä 400 miljoonan euron suuruiset huonomman etuoikeuden mukaiset osakaslainasopimukset. Kaikki TVO:n osakkaat allekirjoittivat lisäyksen osakslainajärjestelyä koskevaan sopimukseen ja sitoumukseen TVO:n hallituksen tekemän ehdotuksen mukaisesti.

Posivan loppusijoituslaitoskokonaisuuden rakentaminen eteni suunnitellusti.

Konsernin henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 975 (942) henkilöä. Posivan ja sen tytäryhtiön Posiva Solutions Oy:n henkilöstömäärä oli 92 (90). Vuoden 2020 aikana konserniin rekrytoitiin 84 (129) uutta henkilöä.

Toimintaympäristö

HALLITUS antoi lokakuussa eduskunnalle esityksen koskien valtion ydinjätehuoltorahaston (VYR) uudistamista. Esityksellä pyritään siihen, että VYR:n hallinnoimien varojen sijoitustoiminta olisi nykyistä monipuolisempaa ja pitkäjänteisempää.

Kestävän rahoituksen lainsäädäntötyö jatkuu Euroopan unionissa. Jatkovalmistelusta vastaa Euroopan komissio ja ilmastonmuutoksen torjuntaa sekä siihen sopeutumista koskeva delegoitu säädös on konsultointivaiheessa. Ydinvoiman kuuluminen kestäväan rahoitukseen ratkeaa vuonna 2021.

Eurooppa-neuvosto päätti tukea komission ehdotusta kiristää EU:n ilmastotavoitetta. Eurooppa-neuvosto kannattaa sitovaa tavoitetta leikata kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55 prosentilla (verrattuna vuoden 1990 tasoon) vuoteen 2030 mennessä, jotta hiilineutraali EU 2050 tavoite saavutetaan. Samalla Eurooppa-neuvosto tunnusti jäsenmaiden oikeuden päättää omasta energiapaletistaan sekä oikeuden valita itselleen sopivimmat teknologiat.

Valtiovarainministeriö on jatkanut vuonna 2020 neuvotteluja Euroopan komission kanssa niin sanotusta infrapoikkeamasta ydinvoimaloiden korkovähennysoikeuteen. Nykyisessä hallitusohjelmakirjauksessa todetaan hallituksen selvittävän mahdollisuudet siirtää Mankala-yhtiöt ja julkisomisteiset infra-hankeyhtiöt korkovähennysrajoituksen ulkopuolelle.

TVO yhtiönä

TVO on julkinen suomalaisten teollisuus- ja energiayhtiöiden omistama listaamaton osakeyhtiö, jonka toimialana yhtiöjärjestyksen mukaan on voimalaitosten ja voimansiirtolaitteiden rakentaminen ja hankkiminen sekä sähkön tuottaminen, välittäminen ja siirtäminen ensi sijassa yhtiön osakkaille yhtiöjärjestyksessä määrättävin ehdoin.

TVO toimii omakustannusperiaatteella (Mankala-periaate). Kustannukset veloitetaan osakkailta sähkön hinnassa, jolloin tilikauden 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 (katso: Omakustannusperiaate konsernitilinpäätöksen liitetiedoissa).

TVO:n omistaa kuusi osakasta, joista osa on TVO:n tavoin Mankala-periaatteella toimivia yhtiöitä. TVO:n tuottamaa sähköä menee suomalaiselle teollisuudelle ja energiayhtiöille, joita omisti vuonna 2020 yhteensä 131 suomalaista kuntaa. TVO tuottaa noin 18 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä.

TVO:n toiminnan lähtökohtana on vahva turvallisuuskulttuuri ja tuotannon turvallisuuden varmistaminen. TVO:n toimintajärjestelmä kattaa Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tuotantotoiminnan, tuotanto-

kyvyn ylläpidon ja kehittämisen, tuotantokapasiteetin lisärakentamisen sekä niiden ohjaukseen ja resursointiin tarvittavat toiminnot. Järjestelmä täyttää kansainvälisten laadunhallinta-, ympäristö- sekä työterveys- ja työturvallisuusstandardien vaatimukset ja sen on sertifioinut DNV GL Business Assurance Finland Oy Ab. Toimintajärjestelmän yleinen osa toimii myös STUKin hyväksymänä luvanhaltijan laadunhallintajärjestelmänä. Toimintajärjestelmän toteutusta, toimivuutta ja tehokkuutta seurataan säännöllisesti sisäisillä auditoinneilla ja johdon katselmuksissa.

TVO:n hallinto- ja ohjausjärjestelmä on kuvattu erillisessä selvityksessä. TVO:n vastuullisen liiketoiminnan periaatteet on kuvattu TVO:n toimintaohjeessa (katso: *Vastuullisuus*).

TVO:n strategian tavoitteena on kilpailukykyinen ja ennustettava sähkön hinta, vahva turvallisuusbrändi ja sitä kautta tyytyväiset asiakkaat. Tavoitteena on, että TVO:n sähkön keskimääräinen tuotantokustannus on kilpailukykyinen ja että laitossyöksiköiden käytettävyyden on tavoitteiden mukaista. Turvallisuuskulttuuri pidetään korkealla tasolla ja turvallisuutta ylläpidetään ja kehitetään suunnitelmallisesti kaikissa ydinvoiman elinkaaren vaiheissa.

Liiketoiminnan tulos

KONSERNIN liikevaihto vuonna 2020 oli 275,1 (254,2) miljoonaa euroa. Tilikaudella osakkailta laskutettu kiinteä veloitus on edellisvuotta korkeampi lähinnä ydinjätehuoltomaksusta johtuen (katso: Ydinjätehuolto).

Sähkön toimitusmäärä osakkaille oli 14 645 (14 911) GWh. Olkiluodon laitosyksiköiden vuosihuollot olivat edellistä vuotta lyhyemmät. Hieman edellisvuotta alhaisempi Olkiluodon laitosyksiköiden sähkön toimitusmäärä johtuu joulukuussa tapahtuneesta OL2:n käyttöhäiriöstä. Lisäksi Meri-Porin voimalaitoksen sähkön toimitusmäärä oli edellisvuotta pienempi, kun yhtiö luopui Meri-Porin osuudestaan heinäkuun alussa.

Konsernin tulos oli 0,5 (87,2) miljoonaa euroa. Vuoden 2019 tilikauden tulokseen sekä liikevaihtoon vaikuttivat uuteen ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuvan kustannusarvion päivitykset sekä siihen liittyvän ydinjätehuoltovastuuvarauksen 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 vuoden lopussa 5 109,3 (4 961,6) miljoonaa euroa, josta huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainoja oli 929,3 (679,3) miljoonaa euroa. Uutta pitkäaikaista lainaa nostettiin vuoden 2020 aikana 353,7 (943,2) miljoonaa euroa, josta huonomman etuoikeuden omaavia osakaslainoja oli 250,0 (0) miljoonaa euroa. Lainoja lyhennettiin vuoden aikana 255,5 (742,4) miljoonaa euroa.

Alkuvuonna 2020 TVO sopi yhdestä uudesta 100 miljoonan euron suuruisesta 3-vuotisesta kahdenvälisestä pankkilainasta. Lisäksi pidennettiin yhteensä 500 miljoonan euron suuruisten kahdenvälisen pankkilainojen eräpäiviä vuosilta 2021 ja 2022 vuoteen 2023. TVO:n ylimääräisessä yhtiökokouksessa 16.12.2020 allekirjoitettiin lisäosakaslainasitoumus ja sen mukaiset uudet, yhteensä 400 miljoonan euron suuruiset huonomman etuoikeuden mukaiset osakaslainasopimukset.

Yhtiöllä on yhteensä 1 300 miljoonan euron suuruinen syndikoitu valmiusluotto, joka koostuu kahdesta erästä. 1 000 miljoonan euron suuruinen erä on voimassa vuoteen 2023 asti ja 300 miljoonan euron suuruinen erä on voimassa vuoteen 2022.

Luottoluokituslaitos Fitch vahvisti huhtikuussa TVO:n luottoluokituksen nykyiselle tasolle BBB-, mutta muutti tulevaisuuden näkymät vakaista negatiivisiksi. Tämä johtui Fitchin mukaan OL3 EPR:n polttoainelatauksen viivästymisestä, koronaviruspandemian aiheuttamasta epävarmuudesta ja tämänhetkisestä sähkömarkkinahintaympäristöstä.

OL3 EPR:n polttoainelatauksen viivästymisen vuoksi Standard & Poor's (S&P) laski huhtikuussa TVO:n pitkäaikaista luottoluokitusta tasolta BB+ tasolle BB. S&P arvioi tulevaisuuden näkymät negatiivisiksi. S&P asetti syyskuussa TVO:n pitkäaikaisen luottoluokituksen BB tarkkailuun mahdollista luottoluokituksen laskua varten (CreditWatch Negative). S&P vahvisti joulukuussa pitkäaikaisen luottoluokituksen tasolle BB ja poisti TVO:n luottoluokituksen tarkkailulistalta. Tulevaisuuden näkymät ovat edelleen negatiiviset. S&P:n mukaan 400 miljoonan euron uusi osakaslainasitoumus vähentää TVO:n lähiajan riskejä ja on vahva signaali omistajien tuesta OL3 EPR -projektille, huolimatta projektin kokemista viiveistä.

Japan Credit Rating Agency (JCR) vahvisti joulukuussa 2020 TVO:n pitkäaikaisen luottoluokituksen tasolle A+, mutta muutti tulevaisuuden näkymät negatiivisiksi.

TVO käyttää oikeuttaan lainata varoja takaisin Valtion ydinjätehuoltorahastolta ydinenergialain säädösten puitteissa. Lainan määrä 31.12.2020 oli 716,4 (591,4) miljoonaa euroa ja se on edelleen lainattu yhtiön A-osakesarjan osakkaille. Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta kasvoi 31.3.2020 125,0 (29.3.2019 väheni 74,8) miljoonaa euroa.

OL3 EPR -projektin rahoituskulut on aktivoitu taseeseen.

Osakepääoma

TVO:N osakepääoma 31.12.2020 oli 600,4 (600,4) miljoonaa euroa.

Yhtiössä on 1 360 000 000 (1 394 283 730) osaketta, joista 680 000 000 osaketta kuuluu A-sarjaan ja 680 000 000 osaketta B-sarjaan. A-sarjan osakkeet oikeuttavat OL1:n ja OL2:n tuottamaan sähkөөn ja B-sarjan osakkeet OL3 EPR:n tuottamaan sähkөөn. Yhtiön C-sarjan osakkeet, jotka oikeuttivat Meri-Porin tuottamaan sähkөөn, mitätöitiin heinäkuussa.

Hallinnointiperiaatteet

OMAKUSTANNUSPERIAATTEELLA toimivana listaamattomana julkisena osakeyhtiönä TVO noudattaa pörssiyhtiöiden hallinnointikoodia soveltuvin osin. TVO:lla ei ole velvollisuutta noudattaa hallinnointikoodia, eikä siten myöskään sen Comply or Explain -periaatetta (noudata tai selitä periaate). Arvopaperimarkkinalain (746/2012) 7 luvun 7 §:n mukaan julkisen kaupankäynnin kohteena olevan arvopaperin liikkeellelaskijan on esitettävä toimintakertomuksessa tai erillisessä kertomuksessa selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä. TVO on antanut erillisen selvityksen hallinto- ja ohjausjärjestelmästä, joka on julkaistu yhtiön verkkosivuilla (<https://www.tvofinancial.com/fi/talousjulkaisut>) samanaikaisesti tämän toimintakertomuksen kanssa.

Hallintoelimet

YHTIÖN hallintoelimet ja niiden toiminta vuonna 2020 on kuvattu Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2020 -asiakirjassa, joka on luettavissa yhtiön verkkosivuilla osoitteessa www.tvofinancial.com/fi/talousjulkaisut.

Säätely-ympäristö

YDINENERGIALAINSÄÄDÄNNÖN peruseriaatteena on, että ydinenergian käytön tulee olla yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Ydinenergian käyttöä, käytön valvontaa ja ydinturvallisuutta koskevat keskeiset säännökset sisältyvät ydinenergialakiin ja ydinenergia-asetukseen sekä niiden nojalla annettuihin alemman asteisiin säädöksiin, kuten STUKin määräyksiin ja Ydinturvallisuusohjeisiin (YVL-ohjeisiin). Tämän lisäksi ydinenergian käyttöön sovellettavia säännöksiä on muun muassa säteilylaissa.

Ydinenergielain muutos (964/2020), jolla muun muassa turvahenkilöiden toimivaltuuksista, koulutuksesta ja voimankäyttövälineistä säädettiin tyhjentävästi tuli voimaan 21.12.2020. Samassa yhteydessä muutettiin myös turvallisuus selvityslakia (965/2020) siten, että oikeutta suppean turvallisuus selvityksen tekemiseen laajennettiin koskemaan ydinjätteen kuljetukseen osallistuvia henkilöitä ja henkilöitä, joilla on rakentamiseen tai suunnitteluun osallistuessaan pääsy tietoon ydinlaitoksen turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

Vuoden lopussa eduskunta käsitteli hallituksen esitystä (HE 178/2020 vp), jolla uudistettaisiin ydinjätehuollon kustannuksiin varautumista koskevaa säätelyä siten, että valtion ydinjätehuoltorahaston (VYR) hallinnoimien varojen sijoitustoiminta voisi olla nykyistä monipuolisempaa, pitkäjänteisempää ja mahdollistaisi laajemman riskioton sekä paremman tuoton. Samassa yhteydessä

VYR:n rahoittamien ydinlaitosten turvallista käyttöä ja ydinjätehuoltoa koskevien tutkimusohjelmien säätelyä uudistettaisiin. Lakimuutosta koskeva eduskunnan talousvaliokunnan mietintö valmistunee vuoden 2021 alussa ja lakimuutoksen on tarkoitus tulla voimaan porrastetusti 1.5.2021 lukien.

Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) viime vuoden lokakuussa ydinenergiainsäädännön uudistamistarpeita asettama työryhmä luovutti elokuussa 2020 loppuraporttinsa elinkeinoministerille. Työryhmä piti tarpeellisena käynnistää ydinenergiainsäädännön kokonaisuudistus nykysäädösten vaikeaselkoisuuden, ydinlaitosten toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten ja odotettavissa olevan kehityksen myötä.

Vuoden 2020 aikana yhdeksäntoista päivitettyä YVL-ohjetta on otettu käyttöön OL1 ja OL2-laitosyksiköillä sekä OL3 EPR -laitosyksiköllä. STUK julkaisi vuonna 2020 kahdeksan päivitettyä YVL-ohjetta ja yhden kokonaan uuden YVL-ohjeen (E.13), joka saatetaan voimaan vuoden 2021 aikana. Vuonna 2021 STUK julkaisee vielä kaksi uutta YVL-ohjepäivitystä (YVL A.11 ja YVL A.12), jotka saatetaan voimaan vuoden 2021 aikana.

Lisäksi STUK aloittaa vuonna 2021 ydinturvallisuussäädösten uudistuksen valmistelun, jossa luodaan pohja ja suuntaviivat säädösten uudistamiselle, mukaan lukien YVL-ohjeet.

Ydinlaitoksen haltijan vastuuseen ydinvahingosta sovelletaan ydinvastuulakia, jonka väliaikaista muuttamista koskeva laki tuli voimaan vuoden 2012 alusta. Väliaikaisen lakimuutoksen mukaan laitoksenhaltijan vastuu Suomessa tapahtuvista ydinvahingoista on rajoittamaton, mutta rajoitettu muualla kuin Suomessa syntyneissä ydinvahingoissa 600 miljoonaan erityisnosto-oikeuteen (SDR), joka vastaa noin 700 miljoonaa euroa. Laitoksenhaltijalla pitää olla ydinvahingosta johtuvan vastuun varalta vakuutus vähintään 600 miljoonaan SDR:ään asti. TEM on laatimassa ydinvastuulain muutosta, jolla laitoksenhaltijan vastuuta muualla kuin Suomessa syntyneissä ydinvahingoissa nostettaisiin 1 200 miljoonaan euroon. Hallituksen esitys asiasta on tarkoitus antaa eduskunnalle keväällä 2021 ja tulla voimaan vuoden 2022 alusta.

Ydinenergian käyttö on luvanvaraista. Periaatepäätöstä, rakentamislupaa, käyttölupaa ja uutta, tulevaa lupaa ydinlaitoksen käytöstä poistamiselle haetaan valtioneuvostolta. Ydinenergian käytön turvallisuuden valvonta kuuluu STUKille, joka huolehtii myös turva- ja valmiusjärjestelyjen valvonnasta ja ydinmateriaalivalvonnasta.

Riskienhallinta, merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät

Riskienhallinta

RISKIENHALLINNAN tavoitteena on tukea TVO:n strategian ja liiketoiminnan tavoitteiden toteutumista sekä varmistaa TVO:n toimintaedellytysten säilyminen. Riskienhallintaa toteutetaan kokonaisvaltaisesti hallituksen asettamien strategisten tavoitteiden, yhtiötason politiikkojen ja hyvän hallintotavan mukaisesti.

Riskienhallintaa valvoo yhtiön hallitus, joka myös vahvistaa TVO-konsernin riskienhallintapolitiikan. Kunkin konserniyhtiön hallitus valvoo konserniyhtiön riskienhallintaa ja vahvistaa sen noudattavan TVO-konsernin riskienhallintapolitiikkaa oman yhtiönsä osalta. Toimitusjohtaja, apunaan johtoryhmä, vastaa TVO:n tavoitteiden ja strategian mukaisesta riskienhallinnasta. Johtoryhmän alaisuudessa toimii riskienhallintaryhmä, jonka tehtävänä on edesauttaa riskien tarkoituksenmukaista käsittelyä yhtiössä ja osaltaan edesauttaa riskienhallintatoimenpiteiden toteuttamista.

Organisaatioyksiköt vastaavat omaan toimintaansa kohdistuvien riskien tunnistamisesta, analysoinnista ja käsittelystä sekä toimenpiteiden seurannasta. Riskejä tunnistetaan osana TVO:n strategista ja operatiivista toiminnan suunnittelua ja seurantaa sekä projektinhallintaa.

Riskienhallintaprosessi

TVO:LLA on konsernitasoinen riskienhallintaprosessi, jolla varmistetaan, että toimintaa uhkaavia riskejä tunnistetaan järjestelmällisesti, ja jokainen riski saa vakavuutensa mukaisen käsittelyn. Riskin käsittelyn tavoitteena on joko estää riskiä toteutumasta tai pienentää riskin toteutumisen todennäköisyyttä tai seurauksen vaikutusta. Tunnistetut riskit kootaan yhtiötason riskirekistereihin, joissa riskit ja niiden merkitys esitetään riskimatriisissa seurauksen ja todennäköisyyden suhteen. Riskit raportoidaan johtoryhmälle, tarkastus- ja rahoitusvaliokunnalle ja hallitukselle johtamisen vuosikellon mukaisesti.

Riskienhallinnan kokonaisvaltaista kehittymistä arvioidaan vuosittain laadittavan riskienhallinnan tasoarvioinnin avulla, jonka pohjalta määritetään tavoitteet riskienhallinnan kehittämiseksi. Riskienhallinnan tasoarviointi toteutetaan riskienhallinnan kypsyytasoihin perustuvan mallin mukaisesti.

Vuonna 2020 jatkettiin riskienhallinnan roolin ja vaikuttavuuden kasvattamista TVO:n johtamis- ja toiminnansuunnitteluprosessissa. Riskienhallinta on osa konsernin strategiaa ja sitä kehitetään tukemaan konsernin tavoitteiden saavuttamista hyväksytyllä riskitasolla. Vuoden 2020 aikana täydennettiin TVO-konsernin riskienhallinnan menettelytapakuvauksia laaja-alaisesti eri riskienhallinnan osa-alueilla ja selkeytettiin kuvausta riskienhallinnan vastuista.

Merkittävimmät riskit ja epävarmuustekijät

TURVALLISUUTEEN ja sähköntuotantoon liittyviä riskejä pienennetään pitämällä laitossyksiköt hyvässä kunnossa. Turvallinen ja vakaa tuotanto varmistetaan laitossyksiköiden tehokkaalla eliniänhallinnalla ja vuosihuoltojen laadukkaalla suunnittelulla ja toteutuksella.

Sähkön tuotannossa käytettävä polttoaine, uraani, hankitaan maailmanlaajuisilta markkinoilta. Ydinpolttoaineeseen liittyviä riskejä on pienennetty hajauttamalla hankintoja useammalle toimittajalle ja tekemällä pitkäaikaisia sopimuksia.

OL3 EPR -projektin riskienhallinnassa on keskeistä laitostoimittajan toiminnan valvonta ja ohjaus avaimet käteen -sopimuksen ja sovintosopimuksen asettamien ehtojen mukaisesti.

Vahinko- ja omaisuusriskeihin on varauduttu vakuutuksin. Tavoitteena on hallita vakuutuksia siten, että vakuutusten kattavuus ja vakuutus- turva sekä vakuutusten kustannus ovat hyväksyttävällä tasolla. TVO on jäsenenä eurooppalaisissa keskinäisissä ydinvarmistusyhtiöissä. Ydinvastuun varalta yhtiöllä on voimassa lainmukainen ydinvastuuvakuutus.

OL1:n ja OL2:n sähköntuotannossa ei ole näköpiirissä merkittäviä riskejä tai epävarmuustekijöitä.

Rahoitusriskien hallintaa ja polttoaineen hintariskiä on käsitelty konsernitalinpäätöksen liitetiedossa 27: *Rahoitusriskien hallinta*.

Oikiluoto 3 EPR -laitosyksikköön liittyvät riskit

Aikataulu ja suunniteltu valmistuminen

Yhtiön merkittävimmät riskit liittyvät OL3 EPR -projektin aikatauluun, konsortioyhtiö Arevan riittävään taloudelliseen kykyyn vastata velvoitteistaan takuuajan loppuun asti ja tulontuottamiskykyyn. Laitosyksikön kaupallisen sähköntuotannon piti sopimuksen mukaan alkaa alun perin huhtikuun lopussa 2009. Valmistuminen on kuitenkin viivästynyt. Laitostoimittajan viimeksi elokuussa 2020 päivittämän aikataulun mukaan laitosyksikön säännöllinen sähköntuotanto alkaa helmikuussa 2022.

Suunniteltuun valmistumiseen liittyvällä riskillä tarkoitetaan tilannetta, jossa kaupallista käyttöä ei voida aloittaa suunnitellusti, mistä aiheutuu lisäkustannuksia.

Vuoden 2020 aikana on toteutettu lukuisia OL3 EPR -projektiin liittyviä riskienhallintatoimenpiteitä TVO:n valmiuden tehostamiseksi laitosyksikön käyttöönottoon sekä kolmen ydinvoimalaitosyksikön käyttöön. TVO seuraa tarkasti maaliskuussa 2018 solmitun sovintosopimuksen mukaisten ehtojen täyttymistä sekä OL3 EPR:n käyttöönoton vaiheita, että ne toteutetaan laitostoimittajan aikataulun mukaisesti taloudelliset ja tekniset resurssit varmistaen. Arevan kesällä 2020 nimitetty uusi johto valmistelelee taloudellista ratkaisua projektin loppuunsaattamiseksi takuuajan loppuun asti. Myös neuvottelut Areva–Siemens-konsortion kanssa projektin loppuunsaattamisen ehdoista jatkuvat.

OL3 EPR:n tulontuottamiskyky

Mikäli OL3 EPR ei saavuta suunniteltua tehotasoa, käyttökerrointa, käyttökustannusrakennetta tai Suomen kantaverkko rajoittaa tehotasoa, riskinä on tuotantokustannuksen nousu verrattuna tavoitteeseen. Riskiä on tarkasteltu OL3 EPR:n tulontuottamiskykyyn vaikuttavien eri skenaarioiden avulla.

Riskienhallintatoimenpiteinä TVO luvanhaltijana varmistaa mm. OL3 EPR:n kattavan toiminnallisen testauksen ennen ydinteknistä koekäyttöä. TVO varmistaa, että OL3 EPR:n ydinteknisessä käyttöön-otossa hyödynnetään Taishanin sisarlaitosten kokemukset.

Suuret laitosmuutokset ja niiden toteutus

TUOTANTOKUSTANNUSTEN nousu ja kannattavuuden heikentyminen voivat olla seurauksia epäonnistuneesta laitosmuutoksen toteutuksesta. Merkittävissä suurissa laitosmuutosprojekteissa on tärkeitä selvittää ja vastuuttaa ydinturvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja niiden täyttäminen projektiosapuolien välillä etukäteen yllättävien projektinaikaisten kustannusten välttämiseksi.

Riskitarkastelussa projektien kustannusnousun nähdään johtuvan joko puutteellisesta valmistelusta ja vaatimusmäärittelystä, merkittävistä ennakoimattomista teknisistä ongelmista, haasteista lisensiointiprosessin läpiviennissä tai puutteista projektijohtamisessa ja hallinnassa.

Riskienhallintatoimenpiteinä TVO on vuonna 2020 jatkanut aikataulun ja kustannusten kannalta tärkeimpien projektien priorisointia ja toimenpiteitä varmistuakseen niiden resursseista. Lisäksi TVO pyrkii varmistamaan projektitoimittajien valmiudet ja intressit projektien toteutuksessa.

Organisaation kyvykkyys

ORGANISAATION osaaminen ja kyvykkyys toimia luvanhaltijana voivat heikentyä johtamisen toimimattomuudesta, epäonnistuneesta reagoinnista toimintaympäristön muutoksiin tai työyhteisön huonosta ilmapiiristä. Tämä voi johtaa välittömien kustannusten lisäksi muiden riskien toteutumisen todennäköisyyden nousuun.

Luvanhaltijan kyvykkyuden ylläpitämiseksi TVO on varautunut OL3 EPR:n käyttövaiheeseen ja tuleviin eläköitymisiin palkkaamalla 77 uutta henkilöä vuonna 2020 sekä ylläpitämällä laaja-alaisia toimittajaverkostoja. Lisäksi on toteutettu osaamisen kartoitus, jonka tuloksia käytetään henkilöstösuunnittelussa. OL3 EPR -koulutukset ovat jatkuneet vuoden 2020 aikana. TVO on tehnyt toimenpiteitä työyhteisökulttuurin kehittämiseksi ja turvallisuuskulttuurin vahvistamiseksi. TVO toteuttaa noin 18 kuukauden välein henkilöstötutkimuksen ja viimeisimmän tutkimuksen tulokset saatiin helmikuussa 2020.

Rahoitus- ja likviditeettiriski

TVO:N liiketoiminnan rahoitusriskit liittyvät likviditeetti-, markkina- ja luottoriskeihin. Rahoituslähteiden hajauttamisella sekä pitkäaikaisilla luottositoumuksilla ja likvideillä varoilla pienennetään rahoitukseen liittyviä riskejä. Rahoitusasemaa on vahvistettu tekemällä kahdenvälisiä pankkilainoja ja lisäämällä osakaslainasitoumuksia. Markkinariskejä on pienennetty korko- ja valuuttajohdannaisilla. Yhtiön rahoituspolitiikan mukaan valuuttamääräiset lainat suojataan johdannaisilla euromääräisiksi eräpäivään asti.

TVO:n luottoluokituksen ja näkymien muutokset sekä markkina-muutokset korkotasoon ja yrityslainamarginaaleihin vaikuttavat rahoituskustannusten hintaan. Riskinä on rahoituskustannusten nousu

nykytasosta. Riskiä on tarkasteltu eri skenaarioista, joiden pohjana ovat muutokset TVO:n lainasalkun keskikorossa sekä marginaalissa. Riskien toteutumisen seurauksia ovat rahoituksen hinnannousu ja sitä kautta tuotantokustannusten nousu.

TVO:n rahoitustilanne on kehittynyt suunnitelmien mukaisesti yhtiön hyödyntäessä monipuolisesti eri rahoituslähteitä. Kansainvälisten pääomamarkkinoiden lisäksi yhtiö hankkii pitkäaikaista rahoitusta pankeilta ja muilta finanssi-instituutioilta. Pääomamarkkinarahoituksen kannalta luottoluokituksilla on tärkeä rooli.

Rahoituksella varmistetaan TVO:n maksuvalmius kaikissa olosuhteissa. Tätä varten yhtiöllä on merkittävät likviditeettipuskurit erilaisten valmiusluottojen ja likvidien varojen muodossa. TVO:n peruseriaatteena on hakea investointien rahoituksesta noin kolme neljäsosaa rahoitusmarkkinoilta ja noin neljännes omistajilta. TVO:lla pyritään pitkäaikaisiin rahoitusjärjestelyihin, ja rahoitus järjestetään yhtiölle, ei erillisille hankkeille.

TVO:n omistajien, pankkien ja sijoittajien luottamus TVO:n toimintaan on pysynyt vahvana myös vuonna 2020. Sitä kuvastavat muun muassa merkittävät kahdenväliset pankkilainajärjestelyt sekä uudet osakaslainasitoumukset riittävien likviditeettipuskurien ylläpitämiseksi ja OL3 EPR -projektin loppuunsaattamiseksi.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen kustannusnousu

MIKÄLI Posivan toteuttama käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushanke (EKA-projekti) ei toteudu suunnitelman mukaisesti, hankekustannukset nousevat tai hankkeen valmistuminen viivästyy, loppusijoituksen kustannusarvio nousee, mikä vaikuttaa olemassa olevan käytetyn polttoaineen ydinjätehuoltovastuun määrään.

Riskienhallintatoimenpiteenä on vuoden 2020 aikana tarkennettu kustannusarviota, määritelty merkittäviä loppusijoitukseen liittyviä teollistamistoimenpiteitä ja arvioitu EKA-projektin toimittajien valmiutta ja intressejä toteuttaa projekti suunnittelussa aikataulussa ja budjetissa.

Sosiaalisiin ja henkilöstöasioihin, ihmisoikeuksien kunnioittamiseen sekä korruption ja lahjonnan torjuntaan liittyvät riskit

SOSIAALISIIN- ja henkilöstöasioihin, ihmisoikeuksien kunnioittamiseen sekä korruption ja lahjonnan torjuntaan liittyvät riskit ovat yksi riskienarvioinnin osa-alue. Edellä mainittuihin asioihin liittyen vuonna 2020 ei ole todettu merkittäviä toimintaan vaikuttavia riskejä. Mikäli näillä osa-alueilla havaitaan mahdollisia riskejä, ne käsitellään normaalin riskienhallinnan prosessin mukaan.

Jatkuvaa riskienhallintaa näillä osa-alueilla toteutetaan TVO:n toimintaohjeen mukaisesti. Hallituksen nimittämä sisäinen tarkastaja valvoo toimintaohjeen toteutumista yhtiön toiminnassa. Projekteissa ja investoinneissa tämän osa-alueen mahdollisia riskejä arvioidaan tarpeen mukaan. Lisäksi näitä asioita arvioidaan toimittaja-arvioinneissa erillisen menettelytavan mukaisesti. TVO:n eettisen liiketoiminnan periaatteet ja tulokset kuvataan tarkemmin luvussa *Vastuullisuus*.

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO ja Wärtsilä Finland Oy (Wärtsilä) allekirjoittivat vuonna 2013 sopimuksen varavoimadieselgeneraattoreiden ja niiden apujärjestelmien toimittamisesta Olkiluodon ydinvoimalaitokseen (ns. EDG-projekti). Wärtsilä julkaisi joulukuussa 2018 pörssitiedotteen, jossa se ilmoitti tehneensä merkittävän varauksen kahdesta ydinvoimalaprojektista kattamaan kustannusylitykset ja projektiviivästyksset, ja että vastuunjako lisäkustannuksista ja viivästyksistä on riidanalainen. Wärtsilä ilmoitti huhtikuussa 2019 TVO:lle lähettämässään kirjeessä, että tehdystä varauksesta 65,0 miljoonaa euroa koskee TVO:n EDG-projektia. TVO käynnisti välimiesmenettelyn Wärtsilää vastaan EDG-projektin toimitussopimuksen mukaisten laitosdieselgeneraattorien (EDG 1–8) asennus- ja käyttöönottoaikatauluun liittyen lokakuussa 2020. Osapuolten välinen vastuunjako yllä tarkoitettuihin lisäkustannuksiin ja viivästyksiin ratkaistaan samassa menettelyssä. Välimiesmenettely on kesken.

Ydinvoima

TVO omistaa ja käyttää kahta ydinvoimalaitosyksikköä, OL1 ja OL2, sekä rakentaa uutta OL3 EPR:ä Eurajoen Olkiluodossa.

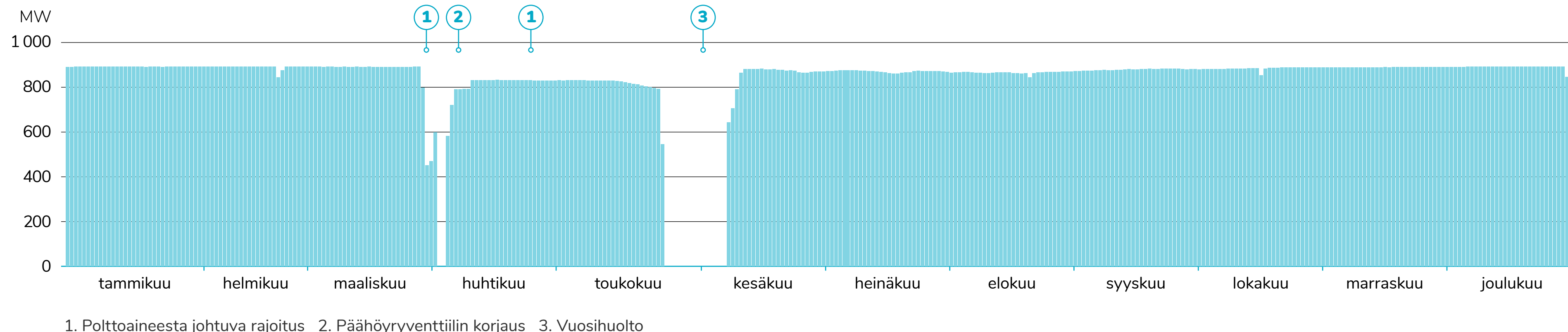
Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2

OL1 ja OL2 sähköntuotanto vuonna 2020 oli 14 587 (14 751) GWh ja käyttökerroin yhteensä 93,5 (94,8) prosenttia.

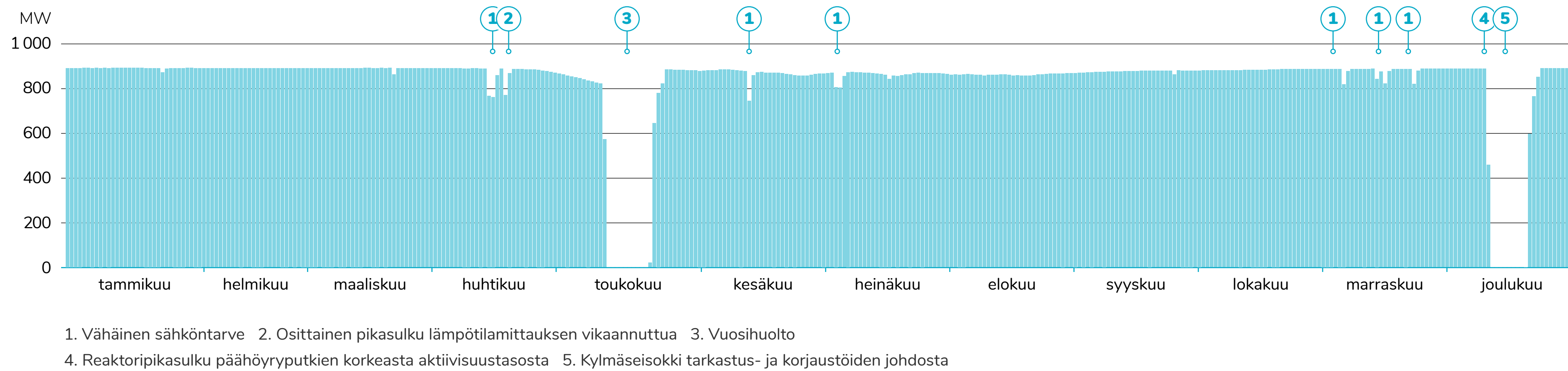
Laitosyksiköt toimivat turvallisesti. OL1:n nettotuotanto oli 7 310 (7 542) GWh ja käyttökerroin 93,7 (96,9) prosenttia. OL2:n nettotuotanto oli 7 277 (7 209) GWh ja käyttökerroin 93,3 (92,7) prosenttia.

OL2:lla tapahtui joulukuussa käyttöhäiriö, kun laitosyksikkö irtosi yllättäen verkosta ja laitosyksikölle julistettiin laitoshäätätila. Häiriö todentui nopeasti laitoshäätätilaa lievemmäksi ja laitosyksikkö ajettiin valmiustilan kautta kylmäseisokkiin. Tilanne aiheutui kuuman veden kulkeutumisesta reaktorin puhdistusjärjestelmän suodattimille. Laitoksen turvallisuusjärjestelmät

Tuotanto OL1
Keskimääräinen sähköteho



Tuotanto OL2
Keskimääräinen sähköteho



toimivat suunnitellusti, eikä häiriöstä aiheutunut vaaraa ihmisille tai ympäristölle. Häiriöstä aiheutui yhdeksän vuorokauden pituinen keskeytys OL2:n sähköntuotantoon.

Vuosihuollot

OL1 ja OL2 pidetään jatkuvasti hyvässä tuotannollisessa ja toiminnallisessa kunnossa laitossyksiköillä vuorottelevilla polttoaineenvaihto- ja huoltoseisokeilla.

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen vuoden 2020 vuosihuollot alkoivat OL2:n polttoaineenvaihtoseisokilla 10. toukokuuta. Polttoaineenvaihtoseisokki päättyi 21. toukokuuta.

OL1:n vuosihuolto oli tyypiltään huoltoseisokki, joka alkoi 24. toukokuuta ja päättyi 8. kesäkuuta. Laitossyksikön vuosihuollon pituutta lyhennettiin maaliskuussa suunnitellusta 25 vuorokaudesta 14 vuorokauden koronavirustilanteesta johtuen. Vuosihuoltojen lukuisilla erityistoimenpiteillä ja -järjestelyillä oli tarkoituksena turvata henkilöiden terveys Olkiluodossa ja estää mahdollisen viruksen leviäminen sekä varmistaa turvallinen ja laadukas vuosihuolto. Vuosihuollossa toteutettiin kaikki turvallisuudelle ja käytettävyydelle tärkeät muutostyöt sekä vikakorjaukset. Muut suunnitellut muutostyöt siirrettiin tuleviin vuosihuoltoihin. Ennakkohuoltotyöt tehtiin normaalisti ennakkohuolto-ohjelman mukaisesti. Merkittävänä työnä tehtiin ensimmäistä kertaa yhden suojarakennuksen sähköläpivientimoduulin uusinta. Muita merkittävimpiä töitä olivat sammutetun reaktorin jäähdytysjärjestelmän venttiilin toimilaitteen uusinta sekä kahden venttiilin vaihto, apusyöttövesijärjestelmän uuden kierrätyslinjan kytkentä yhteen osajärjestelmään sekä vikakorjaukset, ennakkohuoltotyöt, tarkastukset ja koestukset.

Vuosihuollot sujuivat onnistuneesti poikkeuksellisista koronavirusjärjestelyistä huolimatta.

Vuosihuolloissa ei tapahtunut poissaoloon johtaneita työtaturmia. TVO:n oman henkilöstön lisäksi vuosihuoltoihin osallistui alihankkijoiden työntekijöitä enimmillään noin 690 henkilöä.

Olkiluoto 3 EPR

OL3 EPR on rakenteilla oleva ydinvoimalaitossyksikkö, joka on tilattu kiinteähintaisena avaimet käteen -periaatteella konsortiolta (laitostoimittaja), jonka muodostavat Areva GmbH, Areva NP SAS ja Siemens AG. Konsortioon kuuluvat yhtiöt ovat laitostoimitussopimuksen mukaisesti yhteisvastuussa sopimusvelvoitteista.

TVO allekirjoitti maaliskuussa 2018 kattavan OL3 EPR -projektin loppuunsaattamista ja projektin kiistoja koskevan sovintosopimuksen laitostoimittajakonsortioon kuuluvien yhtiöiden, Areva NP:n, Areva GmbH:n ja Siemens AG:n sekä Ranskan valtion sataprosenttisesti omistaman Areva-yhtiöiden emoyhtiö Areva SA:n kanssa. Sopimus tuli voimaan maaliskuun 2018 lopulla. Sopimuksessa laitostoimittajakonsortioon kuuluvat yhtiöt sitoutuivat siihen, että OL3 EPR -projektin loppuunsaattamiseen tarkoitettut varat ovat riittävät ja ne kattavat myös kaikki asianmukaiset takuukaudet. Tätä varten perustettiin Areva-yhtiöiden rahoittama rahastomekanismi turvaamaan OL3 EPR -projektin loppuunsaattamisesta aiheutuvien kustannusten kattamisen. Tilikaudella rahastoa on täydennetty sopimuksen ehtojen mukaisesti. Tilikauden aikana TVO on kokonaissovintosopimuksen mukaisesti kirjannut tilikauden loppuun mennessä kertyneen lisäkorvauksen osalta saamisen laitostoimittajalta. 240 miljoonan euron lisäkorvaus vähentää taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoa.

Valtioneuvosto myönsi laitossyksikölle käyttöluvan maaliskuussa 2019. TVO jätti 8.4.2020 OL3 EPR:n polttoaineen latauslupahakemuksen STUKille.

TVO julkaisi 28.8.2020 pörssitiedotteen, jossa todettiin, että TVO on saanut laitostoimittaja Areva–Siemens-konsortiolta päivitetyn aika-aulun OL3 EPR:n käyttöönnotosta. Sen mukaan polttoaine ladataan reaktoriin maaliskuussa 2021, laitossyksikkö liitetään valtakunnan sähköverkkoon saman vuoden lokakuussa ja säännöllinen sähköntuotanto alkaa helmikuussa 2022. Arevan kesällä 2020 nimitetty uusi johto valmistelee taloudellista ratkaisua projektin loppuunsaattamiseksi takuuajan loppuun asti. TVO jatkaa neuvotteluita Areva–Siemens-konsortion kanssa projektin loppuunsaattamisen ehdoista.

Laitostoimittajan viimeisimmän projektiaikataulun, TVO:n tämän hetkisen kustannusarvion ja sovintosopimuksen vaikutusten perusteella TVO arvioi, että sen kokonaisinvestointi OL3 EPR-projektiin tulee olemaan noin 5,7 miljardia euroa.

Työt OL3 EPR -työmaalla ovat jatkuneet koronaviruspandemiasta huolimatta erityisjärjestelyin, ja TVO valmistautuu OL3 EPR:lla polttoaineen lataukseen. Jäljellä olevat järjestelmätestaukset, kunnossapitotyöt ja teknisten vikojen korjaustyöt saatetaan valmiiksi ennen latausta. Lisäksi valmistaudutaan STUKin jäljellä oleviin tarkastuksiin ja täydennetään latauslupahakemusta ja siihen liittyvää turvallisuusarviointia. Teknisten järjestelmien polttoaineen latausvalmiutta työstetään myös yhä. Jäljellä olevat työt ovat aikataulutettu yksityiskohtaisesti.

Työmaan henkilömäärä oli raportointijakson lopussa noin 1 600. Työmaan työturvallisuus säilyi hyvällä tasolla.

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

Ydinpolttoaine

YDINPOLTTOAINEHANKINTOJEN arvo vuonna 2020 oli 65,6 (68,5) miljoonaa euroa ja kulutuksen arvo 61,9 (59,5) miljoonaa euroa.

Ydinpolttoaine- ja uraanivaraston arvo 31.12.2020 oli 265,6 (261,9) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuolto

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

Konsernitilinpäätöksen veloissa on esitetty IFRS-säännösten mukaan laskettu ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus 1 029,5 (1 040,8) miljoonaa euroa ja varoissa on esitetty vastaava määrä yhtiön osuudesta Valtion ydinjätehuoltorahastossa.

Ydinjätehuollon tulevien kustannusten kattamiseksi yhtiö suorittaa maksuja ydinenergialain mukaisesti Valtion ydinjätehuoltorahastoon. TEM vahvisti marraskuussa 2020 yhtiön ydinjätehuollon vuoden 2020 lopun vastuumääräksi 1 450,6 (1 471,4) miljoonaa euroa ja yhtiön vuoden 2021 rahastotavoitteeksi Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1 450,6 (1 471,4) miljoonaa euroa.

Ydinjätehuoltorahasto vahvisti maaliskuussa 2020 yhtiön vuoden 2019 ydinjätehuoltomaksun palautukseksi -42,3 (maksua 26,7) miljoonaa euroa, jonka rahasto palautti 31.3.2020 (maksettiin rahastoon 29.3.2019).

TVO:n ydinjätehuoltovastuu vuoden 2020 lopussa on vuoden 2019 vastuuta alhaisempi perustuen kolmen vuoden välein päivitettävän ydinjätehuollon kokonaiskustannusarvion pienentymiseen. Näin ollen,

vuoden 2020 osalta ydinjätehuoltorahastosta palautetaan varoja TVO:lle rahaston sääntöjen mukaisesti. Tilinpäätökseen kirjattu arvio palautuksen määrästä on 28,3 miljoonaa euroa. Palautuksella on alen-tava vaikutus laitosten OL1/OL2 vuoden 2020 tuotantokus-tannukseen. Vuotta 2020 koskevan ydinjätehuoltomaksun lopullinen palautettava määrä vahvistetaan maaliskuussa 2021.

Matala- ja keskiaktiivista voimalaitosjätettä on OL1:n ja OL2:n toiminnan aikana kertynyt yhteensä 8 498 (8 371) m³. Jättemäärä kasvoi noin 127 m³ vuoden 2020 aikana. Jätteet loppusijoitetaan Olkiluodon matala- ja keskiaktiivisen jätteen luolaan (VLJ-luola).

Käytettyä ydinpolttoainetta on vastaavasti kertynyt vuoden loppuun mennessä 1 597 (1 565) tonnia, josta 33 (35) tonnia vuonna 2020. Käytetty ydinpolttoaine on varastoituna laitosten polttoaineal-taissa sekä Olkiluodon käytetyn polttoaineen välivarastossa.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus

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

Posiva on edennyt loppusijoitushankkeessa käytetyn polttoaineen loppusijoittamiseen tarkoitettun kapselointilaitoksen ja maanalaisen loppusijoituslaitoksen rakentamisvaiheeseen. Parhaillaan käynnissä olevassa EKA-projektissa toteutetaan kapselointilaitos kokonaisuudessaan, tarvittavat loppusijoituslaitoksen lisälouhinnat, asennetaan loppusijoituksen aloittamiseen tarvittavat järjestelmät, käyttölupapro- sessi sekä valmistellaan tuotantotoiminnassa tarvittavat toimitukset.

Posivan loppusijoituslaitoskokonaisuuden työt kapselointilaitostyö- maalla ja ONKALOSSA etenivät vuoden 2020 aikana koronavirusrajoi- tustoimista huolimatta. Kapselointilaitoksen järjestelmien yksityiskoh-

tainen suunnittelu on jatkunut turvallisuusluokiteltujen järjestelmien rakennesuunnitelmien laadinnalla ja niiden viranomaiskäsitelyllä. Kapselointilaitoksen keskeisten laitteiden toimittajavalinnat ovat pääosin tehty sekä laitteiden suunnittelu ja valmistus etenevät.

Vuoden aikana ONKALOSSA louhittiin noin 430 metrissä loppusijoi- tustunneleita yhdistäviä keskustunneleita, joiden kautta kuljetaan tulevaisuudessa loppusijoitustunneleihin. Käytetyn polttoaineen loppu- sijoitustiloihin johtavan henkilökuilun lujitustyöt saatiin päätökseen huhtikuussa, ja hissitornin teräsrungon asennukset alkoivat syyskuussa. Rakennus- ja talotekniset asennukset etenivät hyvin ja aikataulussaan.

Työt kapselointilaitoksella etenevät aikataulun mukaan, ja vuoden 2020 lopussa laitoksen rakenteet nousivat jo 5 metriä yli maanpinnan tason. Runkorakenteista on noin kaksi kolmasosaa tehtynä.

Loppusijoitusta testaavan yhteistoimintakokeen louhinta- ja menetelmäkoesuunnitelmat toimitettiin STUKille kesällä 2020.

Posivan omistajat toimittivat ydinjätehuollon toimintakertomuksen vuodelta 2019 TEMille maaliskuun lopussa. Jätehuoltokaavion päivi- tetyt kustannukset vuosille 2020–2023 toimitettiin TEMille kesäkuun 2020 lopussa. OL3 EPR:n käynnistymisen siirtymisen johdosta muut- tuneet kustannukset toimitettiin TEMille syyskuun 2020 lopussa. Päivi- tetyt kustannukset perustuvat kesäkuussa 2019 TEMille toimitettuun jätehuoltokaavioon, joka sisältää arvion ydinjätehuoltokustannuksista taloudellista varautumista varten.

Hiilivoima

TVO:LLA oli 45 prosentin osuus Fortum Power and Heat Oy:n omistamasta ja käyttämästä Meri-Porin hiilivoimalaitoksesta. TVO luopui Meri-Porin osuudestaan kokonaisuudessaan heinäkuun alussa 2020. Fortum sai Meri-Porin teho-osuuden käyttöönsä kokonaan vuoden 2019 alussa.

Meri-Pori

TVO:n osuus Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa tuotetusta sähköstä 1.1.–30.6.2020 oli 82,4 (1.1.–31.12.2019: 181,7) GWh ja sen tuottamiseen käytettiin hiiltä 30,7 (65,9) tuhatta tonnia ja hiilidioksidipäästöi-
keuksia 72,6 (160,2) tuhatta tonnia.

Tutkimus- ja kehitystoiminta

TUTKIMUS- ja kehitystoiminnan kulut olivat 11,7 (14,7) miljoonaa euroa, josta valtaosa käytettiin ydinjätehuoltoon liittyvään T&K-toimintaan.

TVO on merkittävä rahoittaja reaktoriturvallisuuden ja ydinjätehuollon julkisissa tutkimusohjelmissa Suomessa. Vuonna 2020 TVO:n maksuosuus ohjelmia rahoittavalle Valtion ydinjätehuoltorahastolle oli 7,2 (7,3) miljoonaa euroa.

TVO käynnisti keväällä 2020 kansalliseen EcoSMR-projektiin liittyen oman kolmivuotisen tutkimusprojektin, jossa tuotetaan laaja-alaista ja ajantasaista tietoa SMR (Small Modular Reactor) laitoksista sekä tuetaan SMR:lle soveltuvan regulaation kehittämistä.

TVO on mukana kansallisessa ydinvoimayhtiöiden (TVO, Fortum, Fennovoima) yhteistyöhankkeessa (KELPO), jossa tavoitteena on ydinlaitosten järjestelmien ja laitteiden luvitus- ja kelpoistusprosessien kehittäminen Suomessa. Vuonna 2020 KELPO:ssa edettiin yhteisten menettelyjen ja yhteisen digitaalisen alustan testaus- ja käyttöönottovaiheeseen.

Investoinnit käyttöomaisuuteen ja osakkeisiin

INVESTOINNIT vuonna 2020 olivat 55,9 (369,5) miljoonaa euroa. Emoyhtiön investoinnit olivat 52,6 (278,2) miljoonaa euroa, josta OL3 EPR -projektiin kohdistui 9,1 (224,8) miljoonaa euroa. OL3 EPR -investointia pienentää kokonaissovintosopimuksen mukainen lisäkorvaus, jota tilikaudella on kirjattu 240 miljoonaa euroa.

Hiilidioksidipäästöoikeuksia on luovutettu energiavirastolle 3,7 (10,2) miljoonan euron arvosta. Vuonna 2020 hiilidioksidipäästöoikeuksia hankittiin 1,7 (5,1) miljoonan euron arvosta. Hankitut päästöoikeudet kattoivat yhtiön tilikauden hiilidioksidipäästöoikeustarpeen.

Vastuullisuus

VASTUULLISUUS on yksi TVO:n arvoista. Tärkeimmät TVO:n toimintaa ohjaavat vastuullisuuskäsitteet ovat vahva turvallisuuskulttuuri, ilmastoystävällisen sähkön tuotanto yhteiskunnalle, taloudellisen lisäarvon luonti, hyvä työyhteisö ja verkostot sekä ydinalan ja loppusijoituksen edelläkävijyys.

TVO-konserni ja sen henkilöstö ovat sitoutuneet korkeatasoiseen turvallisuuskulttuuriin (katso: *Turvallisuus*).

Johtoryhmän hyväksymissä konsernitason politiikoissa, linjataan keskeisiä vastuullisen toimintatavan mukaisia tavoitteita. Konsernitason politiikat ovat:

- Ydinturvallisuus- ja laatu politiikka (ydinturvallisuus, säteilysuojelu, ydinmateriaalivalvonta ja laatu)
- Yhteiskuntavastuupolitiikka (ympäristö ja energiatehokkuus, hankinnat, henkilöstö, työturvallisuus ja viestintä)
- Tuotantopolitiikka (käyttö ja ylläpito sekä tuotantokapasiteetin lisääminen)
- Yritysturvallisuuspolitiikka (tuotannon ja toiminnan turvallisuus sekä henkilö- ja toimitilaturvallisuus, pelastus- ja valmiustoiminta ja tietoturvallisuus).

Vastuullisen liiketoiminnan periaatteet on kuvattu yhtiön hallituksen hyväksymässä ja koko henkilöstöä, yhteistyökumppaneita ja alihankkijoita velvoittavassa TVO:n toimintaohjeessa. TVO:n toimintaohje noudattaa OECD:n toimintaohjeita monikansallisille yrityksille. TVO ei hyväksy toimintaohjeen vastaista toimintaa. TVO:n toimintaohjeen koulutus kuuluu jokaisen TVO:laisen koulutusvaatimukseen ja se on osa

toimittajien hankintaehtoja. Toimintaohjekoulutuksen suoritti yhteensä 160 henkilöä vuonna 2020. Toimintaohje on julkaistu TVO:n verkkosivuilla osoitteessa <https://www.tvof.fi/toimintaohje>.

TVO on toiminnallaan sitoutunut edistämään seuraavia YK:n kestävän kehityksen tavoitteita:



TVO raportoi vastuullisesta liiketoiminnasta Global Reporting Initiative (GRI) Standards raportoinnin mukaisen peruslaajuuden (Core) mukaisesti. TVO:n vastuullisuusraportti on julkaistu yhtiön verkkosivuilla osoitteessa <https://www.tvof.fi/talousjulkaisut>. Vastuullisuusraportin tiedoilla on ulkopuolisen tahon tekemä rajoitettu varmennus. Vastuullisuusraportin sisältämän Ympäristöraportin tiedot ovat ulkopuolisen tahon todentamia.

TVO:n vastuullisuuden tavoitteet ja tulokset

Vastuullisuuden tavoitteet perustuvat toiminnan jatkuvaan parantamiseen. Tavoitteiden avulla seurataan merkittävimpien vastuullisuuskäsitteiden toteutumista.

	Tavoite 2020	Toteuma 2020
Maineindeksi	75	77
Henkilöstötutkimus, luokka	A*	A*
Ilmoitukset mahdollisista toimintaohjeen vastaisista toimista, kpl	-	3
Sairaspoissaolot, %	-	2,3
Työtaturmataajuus	< 2,4	4,5
Kollektiivinen säteilyannos, manmSv	837	565
Ympäristövahingot, kpl	0	0
Suunnittelematon energiaepäkäytettävyys, %	< 0,8	2,4
Suunnittelematomat automaattiset pikasulut, kpl	0	2

Maineindeksi: TVO-konsernin sidosryhmätutkimus, vastaajaryhmien keskiarvo 0–100; alle 50=heikko, 50–62=kohtalainen, 62–70=hyvä, yli 70=erinomainen. Tutkimus toteutetaan ja tulos raportoidaan kahden vuoden välein. Seuraava tutkimus tehdään vuonna 2021.

***Henkilöstötutkimus:** Mittaus toteutettiin loppuvuonna 2019. Tulosten raportointi tapahtui alkuvuonna 2020. Tutkimus toteutetaan 18 kuukauden välein. Mittausasteikko on vahvimmasta heikoimpaan AAA-C, josta A on tyydyttävä.

Työtaturmataajuus: miljoonaa työtuntia kohden. Mittari on konsernitason, mukaan lukien Posiva sekä TVO:n ja Posivan alihankkijat.

Kollektiivinen säteilyannos: World Association of Nuclear Operators (WANO) -indikaattori. Vertailukohta: muut WANO:n jäsenmaiden ydinvoimalaitokset. Tavoite: paras neljännes.

Ympäristövahingot: luokassa huomattava/vakava.

Suunnittelematon energiaepäkäytettävyys: % kokonaistuotannosta.

Ydinalan toimintatapoja vahvistettiin

Johtamisen periaatteiden ja ydinvoimalaitoksella työskentelyn toimintatapojen kehittämistä on tehty määrittelemällä ydinalan ammattilaisuutta, eli odotuksia työskentelylle ydinvoimalaitoksessa, ja tekemällä toimenpiteitä odotusten vahvistamiseksi. Odotukset ydinalan ammattilaiselle ovat osa TVO:n toimintajärjestelmää.

Koronavuonna 2020 huomio kiinnittyi ydinalan ammattilaisena toimimiseen erityistilanteissa. Vuonna 2020 TVO-konsernissa toteutettiin turvallisuuskulttuurikysely, jonka tulokset olivat parantuneet kautta linjan verrattuna edelliseen vuonna 2018 tehtyyn kyselyyn.

Eettisen liiketoiminnan tulokset

TVO ei hyväksy minkäänlaista korruptiota ja lahjontaa. Toimintaohje edellyttää pidättäytymään liiketoimista ja vetäytymään tilanteista, jotka voivat aiheuttaa eturistiriitaa yhtiön ja henkilökohtaisten etujen välillä. Määriteltyjen henkilöiden sidonnaisuuksista ylläpidetään rekisteriä. Lisäksi TVO:lla on yksityiskohtaisemmat ohjeet vieraanvaraisuuden käytännöistä, lähipiiritoimista sekä sisäpiiritiedon käsittelystä. TVO:ta koskevien sitoumusten (hankintasopimukset, tilaukset, laskut) hyväksyntämenettelyt on ohjeistettu.

TVO kunnioittaa ja edellyttää hankinta- ja alihankkijaketjuissa toimivien yritysten kunnioittavan toimintansa vaikutuspiirissä olevien ihmisten ihmisoikeuksia. TVO:n tavoitteena on taata kaikille hyvät ja turvalliset työolosuhteet. Toimintaohjeen mukaisesti TVO ei hyväksy syrjintää tai häirintää iän, sukupuolen, etnisen taustan, uskonnon, elämänkatsumuksen, mielipiteen tai muun henkilökohtaisen ominaisuuden vuoksi. TVO:lla on käytössä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma.

Henkilöstön, sopimuskumppanien ja alihankkijoiden toiminta Olkiluodossa tapahtuu TVO:n valvonnan alaisena. TVO hankkii tuotteita ja palveluita vain arvioiduilta, hyväksytyiltä toimittajilta. Hankittavien tuotteiden ja palveluiden tulee täyttää TVO:n turvallisuus-, laatu- ja

ympäristövaatimukset sekä toimintaohjeen vastuullisen liiketoiminnan periaatteet. TVO:n toimittaja-arviointikäytäntöön kuuluu myös toimittajien aktiivinen seuranta sekä määrävälein tehtävät toimittaja-arvioinnit. Toimittaja-arvioinneilla varmistetaan, että toimittajalla on ympäristöön, henkilöstöön ja laadunhallintaan liittyvät asiat kunnossa. Vuoden 2020 aikana arvoitiin eri menetelmin 180 toimittajaa.

TVO:lla on käytössä menettely mahdollisen TVO:n toimintaohjeen vastaisen toiminnan ja sisäpiiritiedon väärinkäyttöä koskevien epäilyjen ilmoittamiseksi, myös anonyymisti. Kaikki ilmoitukset mahdollisesta TVO:n toimintaohjeen vastaisesta toiminnasta käsittelee TVO:n sisäinen tarkastus siten, että ilmoittajan ja mahdollisesta toimintaohjeen vastaisesta toiminnasta tai sisäpiiritiedon väärinkäytön epäillyn oikeudet ja yksityisyyden suoja taataan kaikissa tilanteissa.

Sisäinen tarkastus käsitteli vuoden 2020 aikana kolme ilmoitusta mahdollisesta TVO:n Toimintaohjeen vastaisesta toiminnasta. Ilmoitukset on tutkittu ja tarvittavat toimenpiteet on toteutettu.

Turvallisuus ja työturvallisuus

Turvallisuus

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen turvallinen käyttö perustuu osaavaan ja vastuuntuntoiseen henkilöstöön, korkeatasoiseen laitostekniikkaan, jatkuvan parantamisen periaatteeseen sekä riippumattomaan sisäiseen ja ulkoiseen valvontaan. TVO:n toimintajärjestelmä täyttää ISO 9001 -standardin vaatimukset. Turvallisen toiminnan varmistamiseksi TVO:ssa arvioidaan systemaattisesti turvallisuuden ja turvallisuuskulttuurin tasoa ja TVO:n henkilöstö on sitoutunut vahvaan turvallisuuskulttuuriin.

TVO arvioi kokonaisturvallisuuden tilaa säännöllisesti tuotannon, ydinturvallisuuden, turvallisuuden ja eliniän hallinnan sekä johtamisen, organisaation ja henkilöstön näkökulmasta. Kokonaisturvallisuuden taso on hyvä.

Turvallisuuskulttuurin tilaa arvioidaan säännöllisesti IAEA:n menetelyn mukaisesti. Vuonna 2020 TVO-konsernissa toteutettiin turvallisuuskulttuurikysely. Verrattuna edellisen kerran vuonna 2018 tehtyyn kyselyyn, tulokset olivat parantuneet kautta linjan. TVO:n turvallisuuskulttuurin arvioidaan olevan tasolla, jossa turvallisuuden strateginen merkitys on tunnistettu ja toimintatapa on ennakoiva. TVO:n tavoitteena on mahdollisimman korkea turvallisuuskulttuurin taso. TVO:lla on jatkettu toimenpiteitä turvallisuuskulttuurin ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi.

TVO arvioi ja kehittää laitosisyksiköiden toimintaa säännöllisesti kansainvälisesti käytössä olevien turvallisuusindikaattorien avulla. Turvallisuusindikaattorien kollektiivinen säteilyannos, suunnittelematon energiaepäkäytettävyys ja suunnittelemattomat automaattiset pikasulut toteuma kuvataan taulukossa TVO:n vastuullisuuden tavoitteet ja tulokset (katso: Vastuullisuus).

Olkiluodon ydinvoimalaitosisyksiköiden OL1:n ja OL2:n toiminta oli turvallista koko vuoden. TVO luokittelee ydinturvallisuuteen vaikuttavat tapahtumat kansainvälisen seitsemänportaisen INES-asteikon mukaisesti. Vuonna 2020 Olkiluodon laitoksella oli yhdeksän INES-asteikon luokkaan 0 (ei merkitystä ydin- eikä säteilyturvallisuuden kannalta) luokiteltuja tapahtumia sekä yksi INES-asteikon luokkaan 1 (poikkeuksellinen turvallisuuteen vaikuttava tapahtuma) luokiteltuja tapahtumia. TVO selvittää ja tutkii kaikki ydinturvallisuuteen mahdollisesti vaikuttaneet tapahtumat ja määrittää niiden syille korjaavat toimenpiteet. TVO julkaisee kaikista merkittävistä ja julkista mielenkiintoa sisältävistä tapahtumista uutisen verkkosivuillaan.

Työturvallisuus

Työterveys- ja työturvallisuustoimintaa ohjaa sertifioitu ISO 45001 -standardin mukainen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä (TTT-järjestelmä). TTT-järjestelmä pitää sisällään myös OL3 EPR-laitosisyksikön rakentamisvaiheen TVO:n vastuualueen osalta.

Työturvallisuuden tavoitteena on tukea, seurata ja kehittää työturvallisuustoimintaa. Konsernilla on Olkiluodossa vastuulliset urakoitsijat, jotka toimivat konsernin odotusten mukaisesti yhteisiä toimintamalleja noudattaen. Tärkeimmät turvallisuustavoitteet vuodelle 2020 olivat linjaorganisaation työturvallisuusvastuiden selkeyttäminen, esimiesten tukeminen, urakoitsijayhteistyön vahvistaminen sekä vaarojen tunnistamisen ja riskienhallinnan kehittäminen.

TVO-konsernin tapaturmataajuuden tavoite vuonna 2020 oli 2,4 (tapaturmaa miljoonaa tehtyä työtuntia kohden). Vuosihuollot sujuivat turvallisesti eikä niiden aikana sattunut yhtään poissaoloon johtanutta tapaturmaa. Tapaturmataajuuden osalta ei kuitenkaan saavutettu tavoitetasoa, sillä Olkiluodon tapaturmataajuus vuonna 2020 oli 4,5. Tapaturmataajuudessa huomioidaan TVO:n henkilöstö, Posivan henkilöstö ja kaikki Olkiluodossa toimivat alihankkijat pois lukien OL3-työmaa, jonka raportoi Areva–Siemens-laitostoimittajakonsortio.

Vuoden 2020 työturvallisuuden tunnusluvut raportoidaan yksityiskohtaisemmin vastuullisuusraportissa.

Ympäristö

TVO on sitoutunut kestävän kehityksen periaatteisiin ja ympäristövastuu on osa yhtiön johtamisjärjestelmää. TVO:n ja Posivan sertifioidut ympäristöjärjestelmät täyttävät kansainvälisen ISO 14001-standardin sekä energiatehokkuusjärjestelmän vaatimukset. Niiden tavoitteena on jatkuva parantaminen ja ympäristönsuojelun tason nostaminen. TVO:n ympäristöjärjestelmä on lisäksi EMAS-rekisteröity.

TVO tunnistaa toimintansa ympäristö- ja energianäkökohdat, ja minimoi niistä aiheutuvat haitalliset vaikutukset sähkön tuotantoketjun kaikissa vaiheissa. Myös ympäristöön liittyvät riskit on tunnistettu ja arvioitu, eikä niissä ole todettu merkittäviä toimintaan vaikuttavia

riskejä. Riskienhallinnalla pyritään ennakoimaan mahdolliset poikkeavat tilanteet ja torjumaan niiden ympäristölle aiheuttamat haitalliset seuraukset. TVO seuraa jatkuvasti toimintansa vaikutuksia ympäristön tilaan.

Vuonna 2020 toiminta oli lainsäädännön, ympäristölupien sekä ympäristöjärjestelmän mukaista. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat ilmastoystävällinen sähkön tuotanto ja lähialueen meriveden paikallinen lämpeneminen. Raportointivuonna voimalaitos tuotti sähköä 14,59 TWh ja jäähdytysveden lämpötila pysyi ympäristöluvan edellyttämässä rajoissa.

Aiempien vuosien tapaan, vuonna 2020 Olkiluodon ydinvoimalaitoksen aiheuttama ympäristökuormitus oli vähäistä. Radioaktiiviset ilma- ja vesipäästöt olivat selvästi alle vuotuisten päästörajojen.

Toimintaa kehitettiin ympäristölupien ja ympäristöjärjestelmän vaatimusten mukaisesti. Jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti toiminnalle asetetaan tavoitteita ympäristöohjelmassa, jota seurataan säännöllisesti eri alan asiantuntijoista koostuvassa ympäristöryhmässä. TVO on mukana myös energiatehokkuussopimuksessa. Sopimuskaudella 2017–2025 säästötavoite on 150 GWh.

TVO käynnisti elokuussa ympäristövaikutusten arvioinnin hyvin matala-aktiivisen jätteen maaperäloppusijoituslaitoksen rakentamiseksi Olkiluotoon. Lisäksi Olkiluodon vesihuoltohanke raakaveden varmentamiseksi ja jäteveden siirtoviemärin rakentamiseksi eteni syksyn aikana rakentamissuunnitteluvaiheeseen.

Vuoden 2020 ympäristöasiat ja ympäristöä kuvaavat tunnusluvut sekä ympäristöohjelman tulokset raportoidaan yksityiskohtaisemmin vastuullisuus- ja ympäristöraportissa. Tiedot ovat ulkopuolisen tahon todentamia.

Henkilöstö ja henkilöstön koulutus

Henkilöstö

TVO:n toimintaohje ja yhtiötason politiikat määrittelevät henkilöstöpolitiikan periaatteet. TVO:n tavoitteena on tasa-arvoinen ja hyvinvoiva työyhteisö, jossa edistetään tasa-arvon toteutumista ja jossa ei hyväksytä minkäänlaista syrjintää.

Konsernin henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 975 (942) henkilöä ja keskimäärin vuoden aikana 984 (943) henkilöä. TVO:n henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 973 (941) henkilöä ja keskimäärin vuoden aikana 983 (942) henkilöä. TVO:n vakinaisen henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 954 (922) henkilöä.

TVO:lle palkattiin 77 (129) uutta henkilöä. TVO:n palveluksesta erosi vuoden aikana 45 (56) vakinaista henkilöä, joista 11 (13) siirtyi eläkkeelle. TVO:n sairauspoissaoloprosentti oli 2,3 (2,6).

Eri henkilöstöryhmiä koskevat energia-alan työehtosopimukset ovat voimassa keskusjärjestöjen välisten sopimusten mukaisina alkuvuoteen 2022 saakka. TVO:n henkilöstöstä 100 prosenttia on työehtosopimusten piirissä.

TVO-konsernissa varauduttiin vuoden aikana mahdollisiin koronavirustartuntoihin ja ennaltaehkäistiin monin toimenpitein viruksen leviämistä Olkiluodon saarella. Käytännöt ja työnteon tavat muuttuivat merkittävästi koronaviruspandemian seurauksena. Laajat toimenpiteet kattoivat mm. matkustamisesta pidättäytymisen, siirtymisen etätöihin mahdollisuuksien mukaan, vieraiden pääsyn rajoittamisen TVO-konsernin tiloihin, erilaisten tilaisuuksien karsimisen sekä koulutusten siirtämisen sähköiseen toimintaympäristöön. Alueella toteutettiin kulkurajoituksia kohtaamisten jakamiseksi eri alueille ja kontaktien vähentämiseksi. Toimipisteissä tehtiin lisäksi mittavia toimia työpaikkaruokailun, puhtauden ja siisteyden saralla.

Henkilöstön suoriutumista, työkuormaa ja jaksamista seurataan kolme kertaa vuodessa käytävissä navigointikeskusteluissa. Henkilöstön lähtö- ja tulohaastattelut ovat käytössä konsernin laajuisesti. Esimiehiä opastetaan uusien henkilöiden yleisessä ja ammatillisessa perehdytyksessä ennen rekrytoitujen henkilöiden työsuhteen alkua. Sekä uusien henkilöiden tulohaastatteluista että poislähteneiden henkilöiden lähtöhaastatteluista laaditaan yhteenvedot ja tuloksia hyödynnetään toiminnan kehittämiseen.

Konsernin johtamis- ja toimintakulttuuria kehitetään Parempi työpaikka -ohjelman avulla. Tavoitteena on toiminnan tehostaminen ja hyvien toimintaedellytysten varmistaminen kehittämällä omaan työhön, lähi-työyhteisöön sekä koko konserniin liittyviä asioita. Ohjelman etene- mistä seurataan säännöllisesti ja sen vaikuttavuutta mitataan muun muassa säännöllisillä henkilöstötutkimuksilla. Vuonna 2020 ohjelman teemoina ovat olleet muun muassa ydinalan ammattilaisuuteen liittyvien konkreettisten toimintatapojen esille nostaminen, päätöksenteon selkeyttäminen ja yhteistyön kehittäminen sekä työhyvinvointiin ja työturvallisuuteen liittyvät kehitystoimenpiteet.

Työterveyshuollon painotuksena on jatkunut ennaltaehkäisevä työterveyshuolto, joka tukee henkilöstön terveydentilaa, työ- ja toimintakykyä sekä niiden ylläpitoa ja kehittämistä.

Vuoden 2020 henkilöstöasiat ja niitä kuvaavat tunnusluvut raportoidaan yksityiskohtaisemmin vastuullisuusraportoinnin yhteydessä.

Henkilöstön koulutus

Konsernin henkilöstön perus-, täydennys- ja jatkokoulutus toteutettiin aikaisempien vuosien tapaan vuosikoulutusohjelman mukaisesti. Henkilöstöä koulutettiin yhteensä 10 342 (12 249) päivää, eli keskimäärin 10,6 (13,0) päivää jokaista TVO:laista (ml. TVONS) kohden. Koronatilanteesta huolimatta koulutuksia pystyttiin toteuttamaan

monimuotoisesti ja koulutustoiminta toteutettiin laadukkaasti ja koronatilanne huomioiden.

OL1:n ja OL2:n ohjaajat osallistuivat vuonna 2020 kertauskoulutusohjelmansa mukaisesti keväällä ja syksyllä käytön koulutuspäiville ja simulaattorijatkokursseille.

OL3 EPR:n ohjaajat osallistuivat vuonna 2020 kertauskoulutusohjelmansa mukaisesti keväällä ja syksyllä käytön koulutuspäiville ja simulaattorijatkokursseille. OL3 EPR-ohjaajat työskentelevät vuoroissa laitostoimittajan ja TVO:n yhdistetyssä käyttöorganisaatiossa suorittaen järjestelmien käyttö- ja valvontatehtäviä.

OL3 EPR koulutuksia järjestettiin sekä TVO:n että laitostoimittajan henkilöstölle muun muassa oikeista ydinlaitoksen toimintatavoista (Work Site Standard -koulutus). Kyseinen koulutus asetettiin myös kulkuluvan ehdoksi laitoksen sisätiloihin. Lisäksi koulutusta annettiin turvallisuusteknisiin käyttöehtoihin (TTKE), projektin eri ohjeisiin sekä käyttölinjan päätöksentekoon. OL3 EPR:n polttoaineen lataus- ja käsittelykonekoulutusta järjestettiin tunnistetuille kohderyhmille.

Kaikki Olkiluodon ydinvoimalaitosalueella työskentelevät osallistuvat tulokoulutukseen. Yleinen osa on tarkoitettu kaikille Olkiluodon alueella työskenteleville ja säteilyosa valvotulla alueella työskenteleville. Vuoden 2020 aikana tulokoulutuksen yleisen osan suoritti yhteensä 3 527 (3 193) henkilöä ja säteilysuojeluosan 1 614 (1 707) henkilöä (15.1.2021 mennessä kirjatut). Molempia koulutuksia järjestettiin suomeksi ja englanniksi. Molemmat osat ovat kerrattavissa suomeksi ja englanniksi sekä sisäisessä että ulkoisessa verkko-oppimisympäristössä.

Vuosihuollon aikaista perusosaamista kehitettiin kahdella erillisellä koulutuksella. Kulkuluvan ehtona olivat vuosihuoltoverkkokou-

lutus sekä käytännön harjoittelu (ns. mock up-teltoa -koulutus), joka vuonna 2020 toteutettiin verkko-opetuksena koronaviruspandemian vuoksi. Näiden koulutusten tarkoituksena oli vahvistaa konsernilaisille sekä vuosihuollon aikaan töihin tulevalle ulkopuoliselle työvoimalle TVO-konsernin odotuksia liittyen laadukkaaseen työn suoritukseen sekä turvallisiin toimintatapoihin.

Vuosihuoltoverkkokoulutuksen suorittivat TVO-konsernilaisista 721 henkilöä, ulkopuolisesta työvoimasta 1 165 henkilöä, joista viranomaisia oli 30 henkilöä. Yhteensä koulutettuja oli 1 886. Käytännön harjoitteluosuuden suorittivat ne konsernilaiset, jotka eivät aikaisemmin ole kyseistä koulutusta käyneet tai tunsivat tarvetta asioiden kertautukseen (koulutuksen kertausväli konsernilaisilla on kaksi vuotta). Heitä oli yhteensä 304. Ulkopuolinen työvoima ja viranomaiset koulututtuivat myös käytännön videoharjoitteluosuudella. Heitä oli yhteensä 1 100 henkilöä, josta viranomaisia oli yhteensä 25 henkilöä.

TVO osallistui keväällä kansalliseen ydinturvallisuus- ja jätehuoltokurssin (YJK) toteuttamiseen yhdessä muiden alan keskeisten toimijoiden kanssa. Näiden koulutusten kautta opiskelijat saavat kokonaisvaltaisen kuvan ydinalasta ja sen keskeisistä toimintamalleista. Syksyille suunniteltua YJK-koulutusta siirrettiin koronaviruspandemian vuoksi. Samalla kurssin sisältöä päätettiin muokata ja aloittaa koulutus uudella konseptilla syksyllä 2021.

TVO osallistui yhdessä ruotsalaisten sekä Fortumin Loviisan ydinvoimaloiden kanssa Nordic Nuclear Trainee -ohjelmaan. Koulutuksen tavoitteena on saada nuoria kiinnostumaan ydinvoima-alasta työnantajana ja nostaa ydinvoima esille tulevaisuuden mahdollisuutena. Ohjelman varsinainen toteutus kärsi koronaviruspandemiasta, mutta koulutukset aloitettiin syksyllä 2020 virtuaalisilla tapaamisilla. Ohjelman on tarkoitus jatkua keväällä 2021.

Tytäryhtiöt ja yhteisyritykset

TVO Nuclear Services Oy (TVONS) on kokonaan TVO:n omistama tytäryhtiö. TVONS tuottaa asiakkailleen korkeatasoiseen ydinturvallisuuteen, kustannustehokkaaseen toimintaan ja ydinjätehuoltoon sekä uusien ydinvoimalaitosten rakentamiseen liittyvää palvelua ja osaamista. TVO:n henkilöstön ja verkoston erikoisosaaminen on TVONSin asiakkaiden käytettävissä.

TVO:n ja Fortumin omistama yhteisyritys **Posiva Oy** huolehtii osakkaidensa Loviisan ja Olkiluodon ydinvoimalaitosten käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen tutkimuksesta ja toteutuksesta. **Posiva Solutions Oy (PSOY)** on kokonaan Posiva Oy:n omistama tytäryhtiö, jonka toimialana on yhtiöjärjestyksen mukaan harjoittaa ydinjätehuoltoon liittyvää konsultointiliiketoimintaa sekä siihen liittyvää suunnittelu-, tutkimus- ja kehitystoimintaa.

Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

TVO on sopinut yhteensä 775 miljoonan euron suuruisen kahdenvälisen pankkilainojen eräpäivien pidennyksistä vuosilta 2022 ja 2023 vuoteen 2024.

Arvio tulevasta kehityksestä

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

OL3 EPR -ydinvoimalaitosyksikön toteutusta ja tuotantokäyttöön valmistautumista jatketaan. Ennen latausta on vielä jäljellä muun muassa käyttöönottoestejä ja kunnossapitotöitä. Ydinpolttoaineen lataamista varten TVO tarvitsee vielä erillisen luvan STUKilta. TVO jatkaa laitostoimittajan tukemista projektin loppuunsaattamisessa. Vuoden 2018 kokonaissovintosopimuksen mukaiset viivekorvaukset laitostoimittajalta TVO:lle jatkuvat 30.6.2021 asti. TVO jatkaa neuvotteluita Areva–Siemens-konsortion kanssa projektin loppuunsaattamisen ehdoista.

Posiva jatkaa EKA-projektin, loppusijoituslaitoskokonaisuuden, toteutusta vuonna 2021. Posiva valmistautuu käyttöluvahakemuksen jättämiseen STUKille.

Koronatoimenpiteitä tullaan jatkamaan vuoden 2021 aikana Suomen hallituksen yleisten linjausten ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (THL) suositusten mukaisesti. Koronatilanne tullaan myös huomioimaan kevään vuosihuoltojen järjestelyissä henkilöstön turvallisuuden takaamiseksi.

Ehdotukset yhtiökokoukselle

TEOLLISUUDEN VOIMA OYJ:n voitonjakokelpoiset varat 31.12.2020 olivat 18 730 000 euroa. Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta.

Konsernin keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

TVO-konserni (IFRS) (M€)	2020	2019	2018	2017	2016
Liikevaihto	275	254	350	321	343
Tilikauden voitto/tappio	0	87	-18	-9	-11
Tutkimustoiminnan menot	12	15	16	16	14
Investoinnit	56	369	181	299	265
Oma pääoma	2 043	1 819	1 745	1 667	1 589
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat (sisältyvät edelliseen) ^{2) 4)}	929	679	679	579	479
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä) ¹⁾	4 281	4 370	4 141	3 923	4 179
Laina VYR:ltä	716	591	666	656	1 027
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	1 030	1 041	952	953	955
Taseen loppusumma	8 181	7 942	7 662	7 354	7 952
Omavaraisuusaste, % ³⁾	31,7	28,8	28,9	29,0	26,6
Henkilöstö keskimäärin	984	943	872	801	765

¹⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

²⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

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

⁴⁾ Osakaslainojen ehtoja on muutettu tilikaudella 2012 siten, että ne luetaan IFRS-standardien mukaiseen omaan pääomaan.

Konsernin oikaistu tulos (M€)	2020	2019	2018	2017	2016
Tilikauden voitto/tappio (IFRS)	0	87	-18	-9	-11
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus ¹⁾ (voitto -/tappio +)	6	-80	22	18	17
Muut IFRS-oikaisut	0	-1	-1	-1	-1
Yhteisyritysten vaikutus	3	-1	-1	-1	-2
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	9	5	2	7	3
Oikaistu tilikauden voitto/tappio	9	5	2	7	3

¹⁾ Sisältää IFRS-säännösten mukaisen ydinjätehuoltovastuun tulosvaikutukset.

	2020	2019	2018	2017	2016
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta (VYR) (M€)	1 479	1 514	1 480	1 437	1 380
TVO:n rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa (M€)	1 451	1 471	1 506	1 471	1 428
TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo (pitkäaikaiset varat) (M€)	1 030	1 041	952	953	955

Lain mukainen rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa ja osuus rahastosta ovat erisuuret kunkin vuoden lopussa sen vuoksi, että vuotuinen lainmukainen rahastotavoite täydennetään maksamalla ydinjätehuoltomaksu vasta seuraavan tilikauden ensimmäisen neljänneksen aikana.

Emoyhtiön keskeisiä tietoja ja tunnuslukuja

Teollisuuden Voima Oyj (FAS) (M€)

Emoyhtiön tilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolakia (FAS) noudattaen.	2020	2019	2018	2017	2016
Liikevaihto	271	251	346	316	340
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja	8	5	1	6	3
Polttoainekulut	64	65	72	57	69
Ydinjätehuoltokulut	28	-5	58	64	73
Pääomakulut (poistot sekä rahoitustuotot ja -kulut)	34	39	53	51	52
Investoinnit	52	278	177	298	262
Oma pääoma	861	857	857	863	858
Tilinpäätössiirtojen kertymä	197	193	187	185	183
Pitkä- ja lyhytaikaiset korolliset velat (ilman lainaa VYR:ltä ja osakslainoja) ^{1) 2)}	4 180	4 282	4 070	3 833	4 043
Osakslainat ²⁾	929	679	679	579	479
Laina VYR:ltä	716	591	666	656	1 027
Taseen loppusumma	6 995	6 724	6 619	6 272	6 793
Omavaraisuusaste, % ³⁾	31,7	28,2	29,0	29,0	26,4
Henkilöstö keskimäärin	983	942	871	800	764

¹⁾ Valtion ydinjätehuoltorahasto (VYR)

²⁾ Huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla

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

Sähkön toimitus osakkaille (GWh)

	2020	2019	2018	2017	2016
Olkiluoto 1	7 299	7 531	6 742	7 144	7 035
Olkiluoto 2	7 264	7 198	7 321	6 241	7 288
Olkiluoto yhteensä	14 563	14 729	14 063	13 385	14 323
Meri-Pori	82	182	660	131	563
Yhteensä	14 645	14 911	14 723	13 516	14 886

Käyttökertoimet, %

	2020	2019	2018	2017	2016
Olkiluoto 1	93,7	96,9	87,8	93,1	91,4
Olkiluoto 2	93,3	92,7	94,3	81,3	94,6
Käyttökerroin yhteensä	93,5	94,8	91,1	87,2	93,0

TVO:n sähkön toimituksen osuus Suomen sähkön käytöstä, %

	2020	2019	2018	2017	2016
	18,1	17,3	16,9	15,8	17,5

Konsernin tilinpäätös

Konsernin tuloslaskelma

1 000 €	Liitetieto	1.1.–31.12.2020	1.1.–31.12.2019
Liikevaihto	3	275 120	254 208
Valmistus omaan käyttöön	4	21 217	18 596
Liiketoiminnan muut tuotot	5	13 253	12 796
Materiaalit ja palvelut	6	-78 230	-81 966
Henkilöstökulut	7	-72 493	-67 787
Poistot ja arvonalentumiset	3, 8	-45 461	-45 488
Liiketoiminnan muut kulut	9	-86 183	-92 798
Liikevoitto/-tappio		27 223	-2 439
Rahoitustuotot	10	11 616	11 550
Rahoituskulut	10	-39 517	76 700
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä		-27 901	88 250
Osuus yhteisyritysten tuloksesta		1 132	1 385
Voitto/tappio ennen veroja		454	87 196
Tuloverot	11	0	0
Tilikauden voitto/tappio		454	87 196
Tilikauden voiton/tappion jakautuminen:			
Emoyhtiön osakkeenomistajille		454	87 196

Konsernin laaja tuloslaskelma

1 000 €	1.1.–31.12.2020	1.1.–31.12.2019
Tilikauden voitto/tappio	454	87 196
Muut laajan tuloksen erät		
Erät, jotka siirretään tai saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteisiksi:		
Rahavirtojen suojaukset	-21 994	-8 028
Tilikauden muut laajan tuloksen erät yhteensä	-21 994	-8 028
Tilikauden laaja tulos yhteensä	-21 540	79 168
Tilikauden laajan tuloksen jakautuminen:		
Emoyhtiön osakkeenomistajille	-21 540	79 168

Konsernin tase

1 000 €	Liitetieto	31.12.2020	31.12.2019
Varat			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	12	5 664 650	5 663 306
Aineettomat hyödykkeet	13	2 589	5 961
Laina- ja muut saamiset	16	959 286	596 417
Osuudet yhteisyrityksissä	14	4 236	7 374
Sijoitukset osakkeisiin	17	1 934	1 934
Johdannaissopimukset	20	28 516	29 254
Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta	24	1 029 522	1 040 826
Pitkäaikaiset varat yhteensä		7 690 733	7 345 072
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	19	274 215	269 856
Myyntisaamiset ja muut saamiset	16	52 231	73 262
Johdannaissopimukset	20	2 515	15 859
Rahavarat	18	161 363	237 832
Lyhytaikaiset varat yhteensä		490 324	596 809
Varat yhteensä		8 181 057	7 941 881
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma			
Osakepääoma	21	600 365	600 365
Ylikurssirahasto ja vararahasto	21	242 383	242 383
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	21	0	3
Arvonmuutosrahasto	21	-27 372	-5 378
Oman pääoman ehtoiset osakaslainat	21	929 300	679 300
Kertyneet voittovarot	21	298 272	302 724
Oma pääoma yhteensä		2 042 948	1 819 397

1 000 €	Liitetieto	31.12.2020	31.12.2019
Velat			
Pitkäaikaiset velat			
Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus	24	1 029 522	1 040 826
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	22	716 447	591 441
Joukkovelkakirjalainat	22	2 720 218	2 858 937
Muut rahoitusvelat	22	1 092 051	1 040 301
Johdannaissopimukset	20, 22	40 413	29 820
Pitkäaikaiset velat yhteensä		5 598 651	5 561 325
Lyhytaikaiset velat			
Lyhytaikaiset rahoitusvelat	22	427 211	422 769
Johdannaissopimukset	20, 22	1 598	18 365
Saadut ennakot	23	19 789	17 788
Ostovelat	23	8 330	6 655
Muut lyhytaikaiset velat	23	82 530	95 582
Lyhytaikaiset velat yhteensä		539 458	561 159
Velat yhteensä		6 138 109	6 122 484
Oma pääoma ja velat yhteensä		8 181 057	7 941 881

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

1 000 €	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	Arvonmuutosrahasto	Oman pääoman ehtoiset osakslainat	Kertyneet voittovarat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2020	600 365	242 383	3	-5 378	679 300	302 724	1 819 397	1 819 397
Tilikauden tulos	0	0	0	0	0	454	454	454
Muut laajan tuloksen erät:								
Rahavirtojen suojaukset	0	0	0	-21 994	0	0	-21 994	-21 994
Oman pääoman ehtoiset osakslainat	0	0	0	0	250 000	0	250 000	250 000
Oman pääoman ehtoisten osakslainojen maksetut korot	0	0	0	0	0	-4 906	-4 906	-4 906
Omien osakkeiden hankinta	0	0	-3	0	0	0	-3	-3
Oma pääoma 31.12.2020	600 365	242 383	0	-27 372	929 300	298 272	2 042 948	2 042 948
1 000 €	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	Arvonmuutosrahasto	Oman pääoman ehtoiset osakslainat	Kertyneet voittovarat	Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma yhteensä	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2019	600 365	242 383	3	2 650	679 300	220 556	1 745 257	1 745 257
Tilikauden tulos	0	0	0	0	0	87 196	87 196	87 196
Muut laajan tuloksen erät:								
Rahavirtojen suojaukset	0	0	0	-8 028	0	0	-8 028	-8 028
Oman pääoman ehtoisten osakslainojen maksetut korot	0	0	0	0	0	-5 028	-5 028	-5 028
Oma pääoma 31.12.2019	600 365	242 383	3	-5 378	679 300	302 724	1 819 397	1 819 397

Konsernin rahavirtalaskelma

1 000 €	Liitetieto	2020	2019
Liiketoiminnan rahavirrat			
Tilikauden voitto/tappio		454	87 196
Oikaisut:			
Rahoitustuotot ja -kulut		27 901	-88 250
Poistot ja arvonalentumiset		45 461	45 488
Osuus yhteisyritysten voitosta/tappiosta		-1 132	-1 385
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksutapahtumaa		-29 268	1 488
Myyntivoitot ja -tappiot käyttöomaisuushyödykkeistä ja osakkeista		-51	-16
Käyttöpääoman muutokset:			
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)		21 527	76 952
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)		-4 465	-8 985
Ostovelkojen ja muiden velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)		-9 191	-25 404
Maksetut korot ja muut rahoituskulut		-3 896	-3 437
Saadut osingot		4 270	0
Saadut korot		3 217	3 497
Liiketoiminnan nettorahavirta		54 827	87 144
Investointien rahavirrat			
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin		-273 590	-395 144
OL3 EPR-projektin korvaus		0	122 000
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden luovutustulot		127	23
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin		-741	-97
Myönnetyt lainasaamiset		-125 138	-9 098
Lainasaamisten takaisinmaksut		240	84 006
Investointien nettorahavirta		-399 102	-198 310

1 000 €	Liitetieto	2020	2019
Rahoituksen rahavirrat			
Omien osakkeiden hankinta		-3	0
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen nostot		250 000	0
Pitkäaikaisten lainojen nostot		228 715	943 192
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut		-255 481	-817 151
Vuokrien pääomaosuus		-2 052	-2 049
Oman pääoman ehtoisten osakaslainojen maksetut korot		-4 818	-5 170
Korollisten saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)		2 030	-2 030
Lyhytaikaisten rahoitusvelkojen lisäys (+) tai vähennys (-)		349 415	11 039
Lyhytaikaisten korollisten velkojen takaisinmaksut		-300 000	0
Rahoituksen nettorahavirta		267 806	127 831
Rahavarojen muutos			
Rahavarat 1.1.		237 832	221 166
Rahavarat 31.12.	18	161 363	237 832

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1 Konsernin perustiedot

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

Yhtiö omistaa ja käyttää kahta ydinvoimalaitosyksikköä (OL1 ja OL2) ja rakennuttaa kolmatta yksikköä (OL3) Olkiluodossa, Eurajoen kunnassa. Olkiluodon ydinvoimalan lisäksi TVO:lla on osuus kaasuturbiinilaitoksesta. Fortum käytti TVO:n Meri-Porin hiilivoimalaitoksen teho-osuutta vuoden 2019 alusta alkaen ja TVO luopui Meri-Porin osuudesta kokonaisuudessaan heinäkuussa vuonna 2020.

Jäljennöksiä konsernitilinpäätöksestä on saatavilla internet-osoitteessa www.tvof.fi.

Tämä konsernitilinpäätös hyväksyttiin julkistettavaksi TVO:n hallituksen kokouksessa 18.2.2021. Suomen osakeyhtiölain mukaan yhtiökokous voi muuttaa tai hylätä tilinpäätöksen.

Koronaviruspandemian vaikutukset tilinpäätökseen

Koronaviruspandemialla (COVID-19) ei ole ollut olennaista vaikutusta laadintaperiaatteisiin eikä raportoitaviin lukuihin.

Omakustannusperiaate

TVO on julkinen suomalaisten teollisuus- ja voimayhtiöiden omistama osakeyhtiö. Yhtiöjärjestyksen mukaisesti TVO toimittaa sähköä osakkailleen omakustannusperiaatteella (ns. Mankala-periaatteella) eli luovuttaa tuottamansa tai hankkimansa sähkön osakkailleen näiden kunkin osakesarjan omistuksen suhteessa ja kukin kyseisen osakesarjan osakas vastaa yhtiötä kohtaan yhtiöjärjestyksessä tarkemmin määritellyistä muuttuvista ja kiinteistä vuosikustannuksista.

TVO:n yhtiöjärjestyksen mukaan kunkin osakesarjan osakas vastaa yhtiön seuraavista osakesarjaan kohdistuvista muuttuvista vuosikustannuksista siinä suhteessa kuin tämä on käyttänyt yhtiön kehittämää tai välittämää sähköä:

1. polttoaineen hankinta-, kuljetus-, kuljetusvakuutus-, varastois- ja käsittelykustannukset;
2. energian tuotannosta riippuvat verot; ja
3. muut asianomaisen osakkaan käyttämistä energiamääristä suoraan riippuvat yhtiölle aiheutuneet kustannukset.

Lisäksi TVO:n yhtiöjärjestyksen mukaan kunkin osakesarjan osakas vastaa yhtiön seuraavista kiinteistä vuosikustannuksista siinä suhteessa kuin tämä omistaa tietyn osakesarjan osakkeita, riippumatta siitä, onko tämä käyttänyt kyseessä olevaa sähköosuuttaan tai ei:

4. tavanomaiset käyttö-, kunnossapito- ja hallintomenot;
5. muut kuin energian tuotannosta riippuvat verot;
6. vakuutuskustannukset;

7. yhtiön lainasopimusten mukaiset vuosittain erääntyvät lainojen lyhennykset ja korot sekä muut yhtiön rahoituksesta tai sen järjestämisestä johtuvat kustannukset;
8. poistot;
9. yhtiön ydinjätehuollon ydinenergialain mukaiset kustannukset (ydinvoimalaitosten osalta); ja
10. muut energian tuotannosta riippumattomat yhtiön tavanomaiseen liiketoimintaan liittyvät ja yhtiön talousarvioon sisältyvät tai hallituksen hyväksymät kustannukset.

TVO:n yhtiöjärjestyksen mukaan kunkin osakkaan vastuuosuus vuosikustannuksista rajoittuu aina osakeomistuksen suhteellista osuutta kaikista saman sarjan osakkeista vastaavaan määrään eikä toisen osakkaan mahdollinen laiminlyönti laajenna osakeomistukseen perustuvaa osakkaan vastuuta. Vain yhtiöllä on oikeus vedota yhtiöjärjestyksessä määrättyyn osakkaiden kuluvastuuseen. Osakkaat eivät vastaa muista kuin edellä mainituista yhtiön kustannuksista, ellei muuta ole erikseen sovittu.

Kunkin osakkaan sähkönsaantioikeuden edellytyksenä on, että tämä on maksanut osalleen tulevat kustannukset ajallaan. Mikäli osakas laiminlyö tämän maksuvelvollisuutensa, yhtiöllä on oikeus katkaista sähköntoimitus kyseiselle osakkaalle ja myydä osakkaan sähköosuus eniten tarjoavalle, ensi sijassa yhtiön toiselle osakkaalle.

Omakustannusperiaate on tarkemmin kuvattu yhtiöjärjestyksessä.

2 Laadintaperiaatteet

Laadintaperusta

TVO-konsernin konsernitilinpäätös on laadittu kansainvälisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standards, IFRS) mukaisesti. Sitä laadittaessa on noudatettu 31.12.2020 voimassa olevia IAS- ja IFRS-standardeja sekä SIC- ja IFRIC-tulkintoja. Kansainvälisillä tilinpäätösstandardeilla tarkoitetaan Suomen kirjanpitolaissa ja sen nojalla annetuissa säännöksissä EU:n asetuksessa (EY) N:o 1606/2002 säädetyn menettelyn mukaisesti EU:ssa sovellettavaksi hyväksytyjä standardeja ja niistä annettuja tulkintoja.

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

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

Konsernitilinpäätös on laadittu noudattaen samoja laadintaperiaatteita kuin vuonna 2019. Konserni on soveltanut 1.1.2020 alkaen seuraavia uusia ja muutettuja standardeja sekä tulkintoja:

- IAS 1 (muutos) Tilinpäätöksen esittäminen ja IAS 8 (muutos) Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet, kirjanpidollisten arvioiden muutokset ja virheet
- IFRS 3 (muutos) Liiketoimintojen yhdistäminen
- IFRS 9 (muutos) Rahoitusinstrumentit, IFRS 7 (muutos) Rahoitusinstrumentit: Tilinpäätöksessä esitettävät tiedot ja IAS 39 (muutos) Rahoitusinstrumentit: Kirjaaminen ja arvostaminen
- IFRS 16 (muutos) Vuokrasopimukset
- Uudistettu taloudellisen raportoinnin viitekehys

Konserni ottaa käyttöön vuonna 2021 seuraavat jo julkaistut muutokset olemassa oleviin standardeihin:

- IFRS 9 (muutos) Rahoitusinstrumentit, IFRS 7 (muutos) Rahoitusinstrumentit: Tilinpäätöksessä esitettävät tiedot, IAS 39 (muutos) Rahoitusinstrumentit: Kirjaaminen ja arvostaminen, IFRS 4 (muutos) Vakuutusopimukset ja IFRS 16 (muutos) Vuokrasopimukset

Konserni ottaa käyttöön vuonna 2022 tai myöhemmin seuraavat jo julkaistut standardit ja muutokset olemassa oleviin standardeihin:

- IAS 1 (muutos) Tilinpäätöksen esittäminen ¹⁾
- IAS 16 (muutos) Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet ¹⁾
- IFRS 3 (muutos) Liiketoimintojen yhdistäminen ¹⁾
- IAS 37 (muutos) Varaukset, ehdolliset velat ja ehdolliset varat ¹⁾
- Vuosittaiset parannukset 2018-2020: IFRS 9 Rahoitusinstrumentit, IFRS 16 Vuokrasopimukset ja IAS 41 Maatalous ¹⁾
- IFRS 17 Vakuutusopimukset ²⁾

Konsernin johto on selvittämässä standardien ja muutosten vaikutusta konsernitilinpäätökseen.

¹⁾ Kyseistä standardia, tulkintaa tai muutosta ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Standardin voimaantulo 1.1.2022.

²⁾ Kyseistä standardia, tulkintaa tai muutosta ei ole vielä hyväksytty sovellettavaksi EU:ssa. Standardin voimaantulo 1.1.2023.

Konsernitilinpäätökseen yhdisteltävät yhtiöt

Tytäryritykset

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät Teollisuuden Voima Oyj (TVO) ja sen tytäryritys TVO Nuclear Services Oy. Tytäryritykset ovat yrityksiä, joissa konsernilla on määräysvalta tilikauden lopussa. Määräysvalta syntyy, kun konserni omistaa yli puolet äänivallasta tai sillä on muutoin

määräysvalta. Hankitut tytäryritykset yhdistellään konsernitilinpäätökseen siitä hetkestä lähtien, kun konserni on saanut määräysvallan ja luovutetut tytäryritykset siihen saakka, jolloin määräysvalta lakkaa.

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

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

Osuudet yhteisyrityksissä

Konserni soveltaa kaikkiin yhteisjärjestelyihin IFRS 11 -standardia. IFRS 11:n mukaan yhteisjärjestelyt luokitellaan yhteisiksi toiminnoiksi tai yhteisyrityksiksi sen mukaan, mitkä ovat sijoittajien sopimusperusteiset oikeudet ja velvoitteet.

TVO:n yhteisyritys on Posiva Oy, jonka pääasiallisesta toiminnasta (A-osakesarja), käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta, vastaa sen kumpikin omistaja oman käyttönsä mukaisesti. Posiva Oy:n kokonaan omistama tytäryhtiö on Posiva Solutions Oy (B-osakesarja). Posiva Solutions Oy keskittyy Posivan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyvässä suunnittelu-, tutkimus- ja kehitystoiminnassa syntyneen tietotaidon myyntiin sekä konsultointiin. Posiva -konserni yhdistellään TVO-konserniin pääomaosuusmenetelmällä.

Pääomaosuusmenetelmää sovellettaessa yhteisyritysosuudet kirjataan alun perin hankintamenon määräisenä ja sitä lisätään tai vähennetään kirjaamalla konsernin osuus hankinta-ajankohdan jälkeisistä voitoista tai tappioista ja muista laajan tuloksen eristä. Jos konsernin osuus yhteisyrityksen tappioista on yhtä suuri tai suurempi kuin sen osuus yhteisyrityksestä, konserni ei kirjaa lisää tappiota, ellei sillä ole oikeudellista tai tosiasiallista velvoitetta eikä se ole suorittanut maksuja yhteisyrityksen puolesta.

Konsernin ja sen yhteisyritysten välisistä liiketapahtumista aiheutuvat realisoitumattomat voitot eliminoidaan konsernin omistusosuutta vastaavasti. Myös realisoitumattomat tappiot eliminoidaan, ellei liiketapahtuma anna viitteitä luovutetun omaisuuserän arvon alentumisesta. Yhteisyritysten noudattamat tilinpäätöksen laatimisperiaatteet on tarvittaessa muutettu vastaamaan konsernin noudattamia periaatteita.

Segmenttiraportointi

Konsernilla on kaksi raportoitavaa segmenttiä; ydinvoima ja hiilivoima. Ylin operatiivinen päätöksentekijä on hallitus.

Tuloutusperiaatteet

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

Sähkön myynti ja muu liikevaihto

Sähkön myyntituotot jaotellaan kiinteään ja muuttuvaan veloitukseen. Muuttuvan veloituksen sähkön myyntituotot kirjataan sähkön toimituksen perusteella. Kirjatut myyntituotot osakkaille perustuvat toimitettuihin määriin. Muuttuva veloitus laskutetaan ja kirjataan liikevaihtoon kuukausittain. Muuttuvat kustannukset maksetaan jälkikäteen

seuraavan kuukauden 24 päivänä. Etukäteen laskutettava seuraavan kuukauden kiinteä veloitus kirjataan saatuihin ennakkomaksuihin, josta kiinteä veloitus tuloutetaan liikevaihtoon oikealle kalenterikuukaudelle. Yhtiöjärjestyksen mukaisesti osakkaan on maksettava kiinteä veloitus etukäteen viimeistään edellisen kuukauden 24 päivänä.

Palvelujen myyntituotot kirjataan sillä tilikaudella, jolloin palvelu tuotetaan ja määräysvalta siirtyy asiakkaalle.

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

Muut tuotot

Tavanomaisen liiketoiminnan ulkopuoliset tuotot sisältyvät muihin tuottoihin. Tähän ryhmään luetaan yhteisyrityksen palvelutuotot, vuokratuotot ja kertaluonteiset erät kuten aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden myyntivoitot. Vuokrat tuloutetaan tasaerinä vuokrakaudelle ja käyttöomaisuushyödykkeiden myyntivoitot, kun määräysvalta on siirtynyt ostajalle.

Julkiset avustukset

Avustukset merkitään kirjanpitoon niiden käypään arvoon silloin, kun konserni täyttää avustusten saamiseen liittyvät ehdot ja on kohtuullisen varmaa, että avustukset tullaan saamaan. Menoihin liittyvät avustukset merkitään tuloennakoiksi taseeseen ja kirjataan tuloslaskelmaan samalla kaudella, jolloin niihin liittyvät menot kirjataan. Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintoihin liittyvät avustukset vähennetään kyseisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenosta.

Tutkimus- ja kehittämismenot

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

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

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

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

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

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

Maa- ja vesialueista ei tehdä poistoja.

Muu käyttöomaisuus poistetaan tasapoistomenetelmällä niiden arvioidun taloudellisen vaikutusajan kuluessa.

Tasapoistot perustuvat seuraaviin odotettuihin taloudellisiin pitoaikoihin:

OL1- ja OL2-ydinvoimalaitosyksiköt:

- Perusinvestointi 61 vuotta
- Modernisointihankeinvestoinnit 18–35 vuotta
- Modernisointiin liittyvät automaatioinvestoinnit 15 vuotta
- Lisäinvestoinnit 10 vuotta

Rakennukset ja rakennelmat 10–40 vuotta

Olkiluodon kaasuturbiinilaitososuus 30 vuotta.

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

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

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

OL3 EPR on rakenteilla oleva ydinvoimalaitos ja kaikki siihen liittyvät aktivointikriteerit täyttävät erät on esitetty keskeneräisenä laitosinvestointina. Katso liitetieto 12 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet.

Aineettomat hyödykkeet

Aineettomat hyödykkeet arvostetaan taseessa alkuperäiseen hankintamenoon vähennettynä saaduilla avustuksilla, kertyneillä poistoilla ja

mahdollisilla arvonalennuksilla. Alkuperäinen hankintameno sisältää menot, jotka johtuvat välittömästi kyseisen hyödykkeen hankinnasta.

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

Aineettomien hyödykkeiden poistoajat ovat seuraavat:

- ICT-ohjelmistot 10 vuotta
- Muut aineettomat hyödykkeet 10 vuotta.

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

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

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden ja aineettomien hyödykkeiden arvonalentuminen

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

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

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

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus arvostetaan hankintamenoon. Hankintameno muodostuu raaka-aineista, raaka-aineisiin kohdistuvista välittömistä työsuorituksista ja muista välittömistä menoista. Vaihto-omaisuuden kirjanpitoarvoa ei alenneta sen hankintamenoa pienemmäksi, koska TVO toimii omakustannusperiaatteella, jolloin vaihto-omaisuuden nettorealisointi-arvo kattaa aina sen hankintamenot. Tarvikevaraston osalta hankintameno määritetään painotettuun, juoksevaan keskihintaan. Ydinpolttoaineen käyttö kirjataan laskennallisen kulutuksen mukaisesti.

Vuokrasopimukset

Vuokrasopimukset ovat sopimuksia, jotka tuottavat oikeuden käyttää sopimuksen kohteena olevaa omaisuuserää tietyksi ajanjaksoksi vastiketta vastaan. Sopimuksista kirjataan käyttöoikeusomaisuuserä ja vastaava vuokrasopimusvelka. Käyttöoikeusomaisuuserä kirjataan vuokra-ajan alkamisajankohtana ja arvostetaan hankintamenuon, joka sisältää vuokrasopimusvelan alkuperäisen määrän sekä vuokralle antajalle vuokra-ajan alkamispäivään mennessä suoritettut maksut vähennettyinä mahdollisesti saaduilla kannustimilla, alkuperäisen arvion mukaiset ennallistamismenot sekä vuokralle ottajan alkuvaiheen välittömät menot. Vuokrasopimusvelka kirjataan vuokra-ajan alkamisajankohtana ja arvostetaan niiden vuokra-aikana maksettavien vuokrien nykyarvoon, joita ei ole vielä maksettu. Vuokramaksut diskontataan käyttäen vuokrasopimuksen sisäistä korkoa, jos korko on helposti määritettävissä. Jos vuokrasopimuksen sisäistä korkoa ei voida helposti määrittää, diskonttauskorkona käytetään konsernin lainojen ja johdannaisten keskikorkoa. Käyttöoikeusomaisuuserästä kirjataan poistot IAS 16:n Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet vaatimusten mukaisesti. Maksettavat vuokrat jaetaan rahoitusmenoon ja velan vähennykseen vuokra-aikana siten, että tilikausittain jäljellä olevalle velalle muodostuu samansuuruinen korkoprosentti.

Lyhytaikaisiin vuokrasopimuksiin ja kaikkiin arvoltaan vähäisiä omaisuuseriä koskeviin vuokrasopimuksiin liittyvät maksut kirjataan kuluiksi tasaerinä. Lyhytaikaisiksi katsotaan vuokrasopimukset, joiden vuokra-aika on enintään 12 kuukautta. Arvoltaan vähäisiin omaisuuksiin kuuluu IT-laitteita.

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

Rahoitusvarat

Konsernissa rahoitusvarat on luokiteltu IFRS 9 -standardin mukaisesti seuraaviin ryhmiin: käypään arvoon tulosvaikutteisesti, käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta sekä jaksotettavaan hankintamenuon arvostettavat. Standardin mukaan luokittelu tehdään rahoitusvaran liiketoiminnallisen tavoitteen sekä sopimusperusteisten rahavirtojen perusteella ja ne luokitellaan alkuperäisen hankinnan yhteydessä.

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

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

Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat

Johdannaissopimukset, jotka eivät täytä IFRS 9:n mukaisen suojauslaskennan kriteereitä, kirjataan käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Käyvän arvon muutoksista syntyneet voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan sillä kaudella kuin ne syntyvät. Mikäli kuitenkin johdannaissopimuksista aiheutuvat kulut tai tuotot johtuvat OL3 EPR -voimalaitoksen rakentamisesta, ne aktivoidaan osaksi kyseisen hyödykkeen hankintamenuon.

Rahasto-osuudet kirjataan joko lyhyt- tai pitkäaikaisten erien käypään arvoon tulosvaikutteisesti -ryhmään. Konsernissa rahasto-osuudet sisältyvät lyhytaikaisiin saamisiin ellei kyse ole eristä, joiden maturiteetti on pidempi kuin 12 kuukautta raportointipäivästä lukien. Rahasto-osuuksiin luokitellaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti arvostettavat rahastosijoitukset.

Jaksotettu hankintamenuon

Jaksotettuun hankintamenuon sisältyvät pitkäaikaiset laina- ja muut saamiset sekä lyhytaikaiset myynti- ja muut saamiset. Jos erä eräänntyy yli 12 kuukauden kuluttua, se kirjataan pitkäaikaisiin varoihin. Alkuperäisen kirjaamisen jälkeen kaikki laina- ja muut saamiset arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenuon. Myyntisaamiset kirjataan taseeseen niiden alkuperäiseen nimellisarvoon, mikä vastaa niiden käypää arvoa.

Käypä arvo muiden laajan tuloksen erien kautta

Osakesijoitukset sisältyvät pitkäaikaisten varojen sijoitukset osakkeisiin -luokkaan ja ne kirjataan käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta. Käyvän arvon muutokset merkitään muihin laajan tuloksen eriin ja esitetään oman pääoman arvonmuutosrahastossa.

Rahavarat

Rahavarat koostuvat käteisvaroista, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, likvideistä sijoituksista. Rahavarioihin luokitelluilla erillä on enintään kolmen kuukauden maturiteetti hankinta-ajankohdasta lukien.

Rahoitusvarojen arvon alentuminen

Arvon alentumismallin mukaan rahoitusvarojen arvonalentuminen on määritettävä odotettavissa oleviin luottotappioihin perustuvaa mallia käyttäen. Konsernin kannalta arvonalentumismalli koskee myyntisaamisia ja niiden luottotappioiden aikaisempaa kirjaamista. Konsernin luottopositio ei ole muuttunut standardien välillä.

IFRS 9 -standardin mukaan konserni soveltaa myyntisaamisten luottoriskin kirjaamiseen yksinkertaistettua varausmatriisia, jonka mukaan kaikista myyntisaamisista kirjataan vähennyserä koko voimassaoloajalta odotettavissa olevien luottotappioiden perusteella.

Konsernin vuosittaiset luottotappiot ovat olleet hyvin vähäisiä eikä arvonalentumismallin mukaisilla odotetuilla luottotappiolla odoteta olevan merkittävää vaikutusta. Arvonalentumismallilla ei ole vaikutusta käypään arvoon arvostettaviin rahoitusvaroihin, koska odotetut luottotappiot otetaan jo huomioon käyvässä arvossa IFRS 9 -standardin mukaan. Jaksotettuun hankintamenuun arvostettujen rahoitusinstrumenttien osalta konserni suorittaa seurantaa aktiivisesti ja kirjaa kriteerien mukaisesti arvonalentumista tulosvaikutteisesti.

Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä, onko olemassa objektiivista näyttöä yksittäisen rahoitusvaroihin kuuluvan erän tai rahoitusvarojen ryhmän arvon alentumisesta. Mikäli rahoitusvarojen käypä arvo on alittanut hankintamenuun merkittävästi tilinpäätöshetkellä, tämä on osoitus rahoitusvarojen arvonalentumisesta. Käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta luokiteltujen oman pääoman ehtoisten sijoitusten arvonalentumistappiota ei peruuteta tuloslaskelman kautta.

Näyttöä arvonalentumisesta voivat olla esimerkiksi vastapuolen merkittävät taloudelliset vaikeudet, koronmaksun tai lyhennysten laiminlyönnit, konkurssin tai muun taloudellisen uudelleenjärjestelyn todennäköisyys tai havainnoitavissa oleva tieto, joka osoittaa arvioidujen vastaisten rahavirtojen määrittävissä olevaa vähentymistä, esimerkiksi muutokset maksujen myöhästymisessä ja laiminlyöntien kanssa korreloiva vastapuolen heikentynyt taloudellinen tilanne.

Rahoitusvelat

Konsernin rahoitusvelat on luokiteltu IFRS 9 -standardin mukaisesti seuraaviin ryhmiin: käypään arvoon tulosvaikutteisesti, käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta sekä jaksotettavaan hankintamenuun arvostettavat.

Rahoitusvelat merkitään kirjanpitoon käypään arvoon sisällyttäen transaktiomenot. Alkuperäisen kirjaamisen jälkeen kaikki rahoitusvelat

arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenuun. Rahoitusvelkoja sisältyy pitkä- ja lyhytaikaisiin velkoihin ja ne voivat olla korollisia tai korottomia. Erä kirjataan lyhytaikaisiin velkoihin, jos se erääntyy 12 kuukauden kuluessa tilinpäätöspäivästä.

Johdannaissopimukset ja suojauslaskenta

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

IFRS 9 -standardin mukaan suojauslaskennan piiriin kuuluu konsernin uraanin hankintasopimusten valuuttakurssiriskiltä suojautumiseen tehdyt instrumentit (valuuttatermiinit, valuutanvaihtosopimukset) ja osa konsernin lainasopimusten korkorahavirtojen heilahtelulta suojautumiseen tehdyistä koronvaihtosopimuksista.

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

IFRS 9 -standardin myötä suojauksen tehokkuuden arvioiminen perustuu tulevaisuuteen suuntautuvana. Konsernin suojaussuhteiden tehottomuuden odotetaan olevan jatkossakin hyvin vähäistä.

IFRS 9 -standardissa määritellään kolme suojauksen tehokkuuden vaatimusta suojauslaskennan soveltamista varten. Ensimmäinen vaatimus edellyttää taloudellista suhdetta suojauskohteen ja suojausinstrumentin välillä. On voitava odottaa, että suojausinstrumentin ja suojaus-

kohteen arvon muutokset ovat vastakkaisia yhteisen perustana olevan instrumentin tai riskin takia. Standardi myös vaatii, että luottoriskin vaikutus ei dominoi taloudellisesta suhteesta aiheuttavia arvonmuutoksia. Kolmanneksi suojaussuhteen suojausaste tulee olla sama kuin suojausaste, joka syntyy siitä suojauskohteen määrästä, jota yhteisö tosiasiallisesti suojaaa ja siitä suojausinstrumentin määrästä, jota yhteisö tosiasiallisesti käyttää suojauskohteen kyseisen määrän suojaamiseen. IFRS 9 -standardi edellyttää samaa suojausastetta kuin mitä tosiasiallisesti käytetään riskienhallinnassa.

Rahavirran suojaus

Rahavirtojen suojauksiksi määritettyjen ja rahavirran suojauslaskennan ehdot täyttävien johdannaisinstrumenttien käypien arvojen muutosten tehokas osuus merkitään muihin laajan tuloksen eriin ja esitetään oman pääoman arvonnmuutosrahastossa. Tehottomaan osuuteen liittyvä voitto tai tappio kirjataan tuloslaskelmaan, paitsi jos ne johtuvat OL3 EPR-voimalaitoksen rakentamisesta, jolloin rahoitusmenot aktivoidaan osaksi hankintamenua. Omaan pääomaan kertyneet käypien arvojen muutokset merkitään tuloslaskelmaan sillä kaudella, jolloin suojattu erä vaikuttaa voittoon tai tappioon. Käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta -ryhmään sisältyy myös rahavirran suojauslaskennassa olevat johdannaissopimukset.

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

Kun lainojen korkoriskisuojaus ei enää täytä suojauslaskennan soveltamisedellytyksiä tai kun suojaukseksi hankittu suojausinstrumentti erääntyy tai se myydään, kyseisellä hetkellä omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan tulosvaikutteisesti kyseisen

suojauskohteen voimassaoloaikana. Kun ennakoidun liiketoimen ei enää odoteta tapahtuvan, omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan tuloslaskelmaan.

Kun polttoainehankintojen valuuttariskin suojaus ei enää täytä suojauslaskennan soveltamisedellytyksiä tai kun suojaukseksi hankittu suojausinstrumentti erääntyy tai se myydään, kyseisellä hetkellä omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan vaihto-omaisuuteen samalla hetkellä vaihto-omaisuuden oston kanssa. Kun ennakoidun liiketoimen ei enää odoteta tapahtuvan, omassa pääomassa oleva kertynyt voitto tai tappio kirjataan tuloslaskelmaan.

Käyvän arvon suojaus

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

Suojauslaskennan ulkopuoliset johdannaiset

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

Vieraan pääoman menot

Vieraan pääoman menot kirjataan kuluksi sillä tilikaudella, jonka aikana ne ovat syntyneet paitsi, jos ne johtuvat voimalaitoksen rakentamisesta

tai muusta merkittävästä investoinnista, jonka valmistuminen kestää yli vuoden. Tällöin vieraan pääoman menot aktivoidaan osaksi kyseisen hyödykkeen hankintamenua.

Ulkomaanrahan määräiset erät

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

Oma pääoma

Osakepääoma

TVO:lla on A- ja B-osakesarjat. A-sarja oikeuttaa osakkeenomistajan OL1- ja OL2-ydinvoimalaitosyksiköiden tuottamaan sähkөөn. B-sarja oikeuttaa osakkeenomistajan OL3:n tuottamaan sähkөөn. Yhtiön C-osakesarjan osakkeet, jotka oikeuttivat Meri-Porin tuottamaan sähkөөn, mitätöitiin heinäkuussa 2020.

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

Oman pääoman ehtoiset osakslainat

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

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

Osakekohtainen tulos

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

Varaukset

Konserni kirjaa varauksen ympäristön alkuperäiseen tilaan palauttamisesta, hyödykkeen käytöstä poistamisesta ja lakiin perustuvista vaateista silloin, kun konsernilla on oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite ja on todennäköistä, että velvoitteen täyttäminen edellyttää maksusuoritusta ja että velvoitteen määrä on luotettavasti arvioitavissa. Varauksen määrä on niiden menojen nykyarvo, joita velvoitteen täyttämisen odotetaan edellyttävän. Arvostamisessa käytetään korkoa, joka muodostuu TVO:n luottoluokituksen omaavien yhtiöiden keskimääräisestä arvioidusta riskipreemiosta suhteessa riskittömään korkoon lisättynä EKP:n inflaatiotavoitteella. Ajan kulumisesta johtuva varauksen määrän kasvu kirjataan korkokuluksi.

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

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus

Emoyhtiön ydinenergialain mukainen ydinjätehuoltovastuu katetaan maksamalla Valtion ydinjätehuoltorahastoon ydinjätehuoltomaksua. Vastuu kattaa kaikki tulevat olemassa olevan ydinjätteen käsittelystä

aiheutuvat kulut mukaan luettuna ydinvoimalaitosten käytöstä poiston, käytetyn polttoaineen loppusijoituskustannukset sekä riskimarginaalin siten, että käytöstä poiston oletetaan alkavan arviointivuotta seuraavan vuoden alusta. Posiva Oy huolehtii TVO:n käytetyn polttoaineen loppusijoituksen tutkimuksista ja toteutuksesta. Posiva perii TVO:lta näistä toimenpiteistä vuosittain aiheutuneet kustannukset mukaan lukien käyttöomaisuuden hankintamenot.

Konsernitilinpäätöksessä TVO:n rahasto-osuus Valtion ydinjätehuolto-rahastosta esitetään pitkäaikaisissa varoissa. Se on käsitelty noudattaen IFRIC 5:n ”Oikeudet osuuksiin rahastoissa, jotka on tarkoitettu käytöstä poistamiseen, alkuperäiseen tilaan palauttamiseen ja ympäristön kunnostamiseen” tulkintaa, jossa todetaan, että rahaston varat arvostetaan joko käypään arvoon tai sitä alempaan kyseisten velkojen arvoon, koska TVO:lla ei ole määräysvaltaa tai yhteistä määräysvaltaa Valtion ydinjätehuolto-rahastossa.

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

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

Käytettyyn ydinpolttoaineeseen liittyvä varaus kattaa tulevat ydin-
jätteen loppusijoituskustannukset kunkin tilikauden loppuun saakka. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen liittyvät kustannukset kirjataan kuluksi laitoksen käyttöaikana polttoaineen käytön perusteella. Suunnitelmiin tulevien muutosten vaikutus kirjataan välittömästi

tuloslaskelmaan perustuen käytetyn polttoaineen määrään kunkin tilikauden loppuun mennessä.

Aikatekijä otetaan huomioon kirjaamalla ydinjätehuoltovarauksen diskonttaukseen liittyvä korkokulu. TVO:n Valtion ydinjätehuolto-rahaston osuudelle kertyvä korko esitetään rahoitustuotoissa.

TVO:n rahasto-osuus Valtion ydinjätehuolto-rahastosta on suurempi kuin rahasto-osuutta vastaava taseessa esitetty omaisuuserä. Ydinjätehuollon vastuumäärä on katettu TVO:n rahasto-osuudella ydinjätehuolto-rahastossa ydinennergialain mukaisesti. Ydinjätehuollon vastuumäärää ei diskontata. Vuosittainen maksu Valtion ydinjätehuolto-rahastoon perustuu ydinjätehuoltovastuun ja rahastotavoitteen muutokseen, osuuteen ydinjätehuolto-rahaston tuloksesta ja tehdyistä toimenpiteistä johtuviin muutoksiin.

Verot

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

Työsuhde-etuudet

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

Maksupohjaisiin eläkejärjestelyihin tehdyt suoritukset kirjataan tuloslaskelmaan suoriteperusteisesti.

Arvioiden käyttö ja johdon harkintaa edellyttävät laatimisperiaatteet

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

Ydinvoimalan tulevaan käytöstä poistoon ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiseen liittyvä varaus

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

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

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

Rakenteilla oleva voimalaitos OL3 EPR

OL3 EPR on rakenteilla oleva voimalaitos, joka on tilattu avaimet käteen -periaatteella. OL3:n avaimet käteen -laitostoimittajan ilmoituksen mukaan toimitus myöhästyy alkuperäisestä aikataulusta, jonka mukaan voimalaitoksen piti olla tuotantokäytössä 30.4.2009.

OL3 EPR -projektin loppuunsaattamista ja projektin kiistoja koskeva sovintosopimus TVO:n ja laitostoimittajakonsortioon kuuluvien yhtiöiden, Areva NP:n, Areva GmbH:n ja Siemens AG:n sekä Ranskan valtion sataprosenttisesti omistaman Areva-yhtiöiden emoyhtiö Areva SA:n kanssa tuli voimaan maaliskuun 2018 lopulla. Sopimuksessa laitostoimittajakonsortioon kuuluvat yhtiöt sitoutuivat siihen, että OL3 EPR -projektin loppuunsaattamiseen tarkoitetut varat ovat riittävät ja ne kattavat myös kaikki asianmukaiset takuukaudet. Tätä varten perustettiin Areva-yhtiöiden rahoittama rahastomekanismi turvaamaan OL3 EPR -projektin loppuunsaattamisesta aiheutuvien kustannusten kattamisen. Tilikaudella rahastoa on täydennetty sopimuksen ehtojen mukaisesti. Tilikauden aikana TVO on kokonaissovintosopimuksen mukaisesti kirjannut tilikauden loppuun mennessä kertyneen lisäkorvauksen osalta saamisen laitostoimittajalta. 240 miljoonan euron lisäkorvaus vähentää taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoa. Kaikki sovintoon liittyvän korvauksen mukaiset erät on kirjattu konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoon.

Tilikaudella TVO on saanut laitostoimittaja Areva–Siemens-konsortiolta päivitetyn aikataulun OL3 EPR:n käyttöön otosta. Sen mukaan polttoaine ladataan reaktoriin maaliskuussa 2021, laitossyöksikkö liitetään valtakunnan sähköverkkoon saman vuoden lokakuussa ja säännöllinen sähköntuotanto alkaa helmikuussa 2022. Arevan kesällä 2020 nimitetty uusi johto valmistelelee taloudellista ratkaisua projektin loppuunsaattamiseksi takuuajan loppuun asti. TVO jatkaa neuvotteluita Areva–Siemens-konsortion kanssa projektin loppuunsaattamisen ehdoista.

Laitostoimittajan viimeisimmän projektiaikataulun, TVO:n tämän hetkisen kustannusarvion ja sovintosopimuksen vaikutusten perusteella TVO arvioi, että sen kokonaisinvestointi OL3 EPR -projektiin tulee olemaan noin 5,7 miljardia euroa.

Kaikki OL3 EPR -projektin toteutuneet aktivointikriteerit täyttävät menot on kirjattu konsernin taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoon. TVO:n johto on arvioinut, että tiedossa ei ole teknisiä tai muita sellaisia seikkoja, jotka estäisivät OL3 EPR -projektin loppuunsaattamisen ja laitoksen käynnistämisen. OL3 EPR -projektin aktivointiedellytykset täyttyvät, sillä käynnissä olevat toimenpiteet tähtäävät siihen, että omaisuuserä saatetaan valmiiksi sille aiottua käyttötarkoitusta varten.

Arvon alentumistestaus

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

TVO toimii omakustannusperiaatetta noudattaen. Yhtiöasiakirjojen mukaan osakkaat ovat velvollisia maksamaan saamansa sähkön hinnassa yhtiön kulut mukaan lukien käyttöomaisuuden poistot. Arvioitaessa mahdollisia omaisuuserien arvon alentumisia ja tästä seuraavia arvonalentumistappioiden kirjaustarpeita kerrytettävissä olevien rahamäärien kautta, vastaavat kerrytettävissä olevat rahamäärät aina eräitä poikkeustapauksia lukuun ottamatta omaisuuserän kirjanpitoarvoa eikä tarvetta arvonalentumisten kirjaamiseen näin ollen pääsääntöisesti synny.

3 Segmenttiraportointi

TVO-konsernin segmenttirakenne

Konsernilla on kaksi raportoitavaa segmenttiä; ydinvoima ja hiilivoima.

Ydinvoima-segmentin sähköä tuotetaan kahdessa ydinvoimalaitosyksikössä, Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 (OL1 ja OL2). Ydinvoimalaitosyksikkö Olkiluoto 3 (OL3) on rakenteilla Olkiluotoon. Ydinvoimasegmenttiin sisältyy myös konsernin tytäryhtiö TVO Nuclear Services Oy (TVONS), jonka toiminta liittyy ydinvoimaan.

Hiilivoima-segmentin sähköä tuotettiin TVO:n osuudella Meri-Porin hiilivoimalaitoksessa. Fortum käytti TVO:n Meri-Porin hiilivoimalaitoksen teho-osuutta vuoden 2019 alusta alkaen ja TVO luopui Meri-Porin osuudesta kokonaisuudessaan heinäkuussa vuonna 2020.

Segmenttitietojen laskentaperiaatteet

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

Ylin operatiivinen päätöksentekijä seuraa raportointia Suomen kirjanpitolain (FAS) mukaisesti. IFRS-laadinta-periaatteiden edellyttämät oikaisut raportoidaan konsernitasonla.

Liikevaihto segmenteittäin

1 000 €	2020	2019
Ydinvoima	269 308	238 197
Hiilivoima	5 812	16 011
Yhteensä	275 120	254 208

Poistot ja arvonalentumiset segmenteittäin

1 000 €	2020	2019
Ydinvoima	-38 627	-38 683
Hiilivoima	0	0
Poistot ja arvonalentumiset (FAS)	-38 627	-38 683
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-6 372	-6 353
Muut IFRS-vaikutukset	-462	-452
Yhteensä (IFRS)	-45 461	-45 488

Rahoitustuotot ja -kulut segmenteittäin

1 000 €	2020	2019
Ydinvoima	4 261	-108
Hiilivoima	0	0
Rahoitustuotot ja -kulut (FAS)	4 261	-108
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-28 857	87 099
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	338	647
Yhteisyritysten vaikutus	-4 270	0
Muut IFRS-vaikutukset	627	612
Yhteensä (IFRS)	-27 901	88 250

Tilikauden voitto/tappio segmenteittäin

1 000 €	2020	2019
Ydinvoima	8 560	5 278
Hiilivoima	0	0
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja (FAS)	8 560	5 278
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	-5 962	79 258
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	338	647
Muut IFRS-vaikutukset	656	628
Yhteisyritysten vaikutus	-3 138	1 385
Yhteensä (IFRS)	454	87 196

Varat segmenteittäin

1 000 €	2020	2019
Ydinvoima	6 995 740	6 711 401
Hiilivoima	0	12 505
Yhteensä (FAS)	6 995 740	6 723 906
Ydinjätehuoltovastuun vaikutus	1 156 968	1 174 234
Rahoitusinstrumenttien vaikutus	6 586	12 904
Rahoitusleasingien vaikutus	49 701	51 440
Muut IFRS-vaikutukset	-31 163	-26 966
Yhteisyritysten vaikutus	3 225	6 363
Yhteensä (IFRS)	8 181 057	7 941 881

Myyntisaamiset segmenteittäin

1 000 €	2020	2019
Ydinvoima	2 939	9 731
Hiilivoima	0	8 365
Yhteensä (FAS)	2 939	18 096
Yhteensä (IFRS)	2 939	18 096

Konserninlaajuiset tiedot

Liikevaihdon jakautuminen sähkön tuotantoon ja palveluihin

1 000 €	2020	2019
Sähkön tuotanto	271 014	250 962
Palvelut	4 106	3 246
Yhteensä	275 120	254 208

Myyntisaamisten jakautuminen sähkön tuotantoon ja palveluihin

1 000 €	2020	2019
Sähkön tuotanto	1 508	17 468
Palvelut	1 431	628
Yhteensä	2 939	18 096

Maantieteellisiä alueita koskevat tiedot

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

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

4 Valmistus omaan käyttöön

1 000 €	2020	2019
OL3-projektin henkilöstökulut	21 217	18 596
Yhteensä	21 217	18 596

5 Liiketoiminnan muut tuotot

1 000 €	2020	2019
Vuokratuotot	1 121	1 256
Myyntivoitot käyttöomaisuushyödykkeistä ja sijoituksista	51	16
Palvelujen myynti	11 340	10 820
Muut tuotot	741	704
Yhteensä	13 253	12 796

6 Materiaalit ja palvelut

1 000 €	2020	2019
Ydinpolttoaine	65 588	68 503
Hiili	1 777	4 853
Aineet ja tarvikkeet	5 088	4 750
Hiilidioksidipäästöoikeudet	1 741	5 316
Ydinjätehuollon kulut ¹⁾	-1 008	-3 111
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	-4 729	-9 332
Ulkopuoliset palvelut	9 773	10 987
Yhteensä	78 230	81 966

¹⁾ Katso liitetieto 24 Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus.

7 Henkilöstökulut

Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut

1 000 €	2020	2019
Palkat	62 372	56 868
Eläkekulut - maksupohjaiset järjestelyt	8 117	9 231
Muut pakolliset henkilösivukulut	2 004	1 688
Yhteensä	72 493	67 787

Tulospalkkiojärjestelmä

Hallituksen nimitys- ja palkitsemisvaliokunta vahvistaa TVO:n sitouttamis- ja palkitsemisjärjestelmät. Vaki-
tuinen ja pitkäaikainen määräaikainen henkilöstö kuuluu tulospalkkiojärjestelmään. TVO:ssa on henkilöstöra-
hasto ja osa henkilöstöstä on sijoittanut tulospalkkion Teollisuuden Voiman henkilöstörahasto hr:ään.

Konsernin palveluksessa tilikauden aikana keskimäärin

	2020	2019
Toimihenkilöitä	798	760
Työntekijöitä	186	183
Yhteensä	984	943

Konsernin palveluksessa 31.12.

	2020	2019
Toimihenkilöitä	793	752
Työntekijöitä	182	190
Yhteensä	975	942

8 Poistot ja arvonalentumiset

1 000 €	2020	2019
Aineettomat hyödykkeet		
ICT-ohjelmistot	366	332
Muut aineettomat hyödykkeet	47	62
Yhteensä	413	394
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet		
Rakennukset ja rakennelmat	3 351	3 329
Koneet ja kalusto	34 280	34 135
Muut aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	1 045	1 277
Voimalaitoksen käytöstäpoisto	6 372	6 353
Yhteensä	45 048	45 094
Yhteensä	45 461	45 488

9 Liiketoiminnan muut kulut

1 000 €	2020	2019
Kunnossapitopalvelut	15 156	22 493
Aluehuoltokulut	9 285	8 479
Tutkimuspalvelut	3 323	3 597
Muut ulkopuoliset palvelut	25 364	24 378
Kiinteistöverot	6 306	6 198
Vuokrakulut	1 324	783
ICT-kulut	6 300	5 450
Henkilöstöön liittyvät muut kulut	3 537	4 389
Viestintäkulut	766	848
Muut kulut	14 822	16 183
Yhteensä	86 183	92 798

Tilintarkastajien palkkiot ja tilintarkastukseen liittymättömät palvelut PricewaterhouseCoopers Oy

1 000 €	2020	2019
Tilintarkastus	199	154
Veropalvelut	8	5
Muut palvelut	33	50
Yhteensä	240	209

10 Rahoitustuotot ja -kulut

Tulosvaikutteisesti kirjatut erät

1 000 €	2020	2019
Korkotuotot lainoista ja muista saamisista		
Ydinjätehuoltolainasaamiset osakkailta	3 586	2 987
Muut	127	133
Ei suojauslaskennan alaiset johdannaiset		
Käyvän arvon muutos	483	702
Ydinjätehuoltoon liittyvien varojen korkotuotot	7 420	7 728
Rahoitustuotot yhteensä	11 616	11 550
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Valtion ydinjätehuoltorahastolle	3 586	2 987
Muille	-492	-377
Suojauslaskennan alaiset johdannaiset ¹⁾		
Käyvän arvon suojauksesta syntyneet käyvän arvon muutoksen tehoton osuus	0	1
Ei suojauslaskennan alaiset johdannaiset		
Käyvän arvon muutos	146	54
Realisoituneet johdannaiskulut, netto	0	7
Ydinjätehuoltoon liittyvän varauksen korkokulut	36 277	-79 372
Rahoituskulut yhteensä	39 517	-76 700
Yhteensä	-27 901	88 250

¹⁾ Suojauslaskennassa lainan käyvän arvon oikaisun muutos oli 1,7 milj. euroa ja suojausinstrumenttien käyvän arvon muutos oli -1,6 milj. euroa. Tehottomuudesta on tulokseen kirjattu 0 euroa ja tehottomuudesta johtuva käyvän arvon muutos on aktivoitu taseeseen.

Muut laajan tuloksen erät

Rahoitusinstrumentteihin liittyvät muihin laajan tuloksen eriin kirjatut erät:

1 000 €	2020	2019
Rahavirran suojaukset		
Käypään arvoon arvostuksesta syntyneet voitot tai tappiot, josta on siirretty seuraavat erät:		
Vaihto-omaisuuteen siirretty määrä	3 715	5 289
Keskeneräiseen laitosinvestointiin siirretty määrä	-7 982	-7 424
Siirretyt erät yhteensä	-4 267	-2 135
Rahavirran suojaukset yhteensä	-21 994	-8 028
Muut laajan tuloksen erät yhteensä	-21 994	-8 028

11 Tuloverot

1 000 €	2020	2019
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	0	0
Yhteensä	0	0

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

12 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

2020 1 000 €	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	Keskeneräinen laitosinvestointi ja ennakkomaksut	Voimalaitoksen käytöstäpoisto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	12 130	270 261	1 372 043	54 046	5 046 246	218 141	6 972 867
Lisäykset	0	2 173	16 253	126	34 451	410	53 413
Vähennykset	-76	-2 198	-7 056	0	-6 833	0	-16 163
Uudelleenryhmittelyt	0	7 655	11 875	0	-19 530	0	0
Hankintameno 31.12.	12 054	277 891	1 393 115	54 172	5 054 334	218 551	7 010 117
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	224 741	952 404	47 684	0	84 733	1 309 561
Vähennysten kertyneet poistot	0	-2 086	-7 056	0	0	0	-9 142
Tilikauden poistot	0	3 351	34 280	1 045	0	6 372	45 048
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	226 006	979 628	48 729	0	91 105	1 345 467
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	12 054	51 886	413 488	5 443	5 054 334	127 445	5 664 650
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	12 130	45 521	419 640	6 362	5 046 246	133 407	5 663 306
2019 1 000 €	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	Keskeneräinen laitosinvestointi ja ennakkomaksut	Voimalaitoksen käytöstäpoisto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	12 137	267 142	1 375 296	54 004	4 820 551	132 531	6 661 661
Kirjattu IFRS 16:n käyttöönoton yhteydessä	0	310	452	0	0	0	762
Lisäykset	0	1 148	24 926	42	252 486	85 610	364 212
Vähennykset	-7	-49	-43 985	0	-9 727	0	-53 768
Uudelleenryhmittelyt	0	1 710	15 354	0	-17 064	0	0
Hankintameno 31.12.	12 130	270 261	1 372 043	54 046	5 046 246	218 141	6 972 867
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	221 461	962 254	46 406	0	78 381	1 308 501
Vähennysten kertyneet poistot	0	-49	-43 985	0	0	0	-44 034
Tilikauden poistot	0	3 329	34 135	1 278	0	6 352	45 094
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	224 741	952 404	47 684	0	84 733	1 309 561
Kirjanpitoarvo 31.12.2019	12 130	45 521	419 640	6 362	5 046 246	133 407	5 663 306
Kirjanpitoarvo 1.1.2019	12 137	45 992	413 495	7 598	4 820 551	54 149	5 353 922

Rakenteilla olevan ydinvoimalaitosyksikön (OL3) osuus ennakkomaksuista on 5,0 mrd. euroa vuonna 2020 (5,0 mrd. euroa vuonna 2019).

Vuokrasopimukset

Taseeseen merkityt määrät

Taseessa esitetään seuraavat vuokrasopimukseen liittyvät määrät:

Käyttöoikeusomaisuuserät

1 000 €	Keskeneräinen laitosinvestointi	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	72 741	456	352
Lisäykset	0	313	166
Vähennykset	0	-111	0
Tilikauden poistot	0	-141	-208
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	72 741	517	310

1 000 €	Keskeneräinen laitosinvestointi	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto
Kirjanpitoarvo 1.1.2019	72 723	310	452
Lisäykset	18	275	140
Tilikauden poistot	0	-129	-240
Kirjanpitoarvo 31.12.2019	72 741	456	352

Osa käyttöoikeusomaisuuseriin luokitellusta omaisuudesta on taseessa keskeneräisissä investoinneissa, joten poistoja siltä osin ei ole kertynyt.

Vuokrasopimusvelat

1 000 €	2020	2019
Lyhytaikaiset	2 061	1 992
Pitkäaikaiset	49 416	51 169
Yhteensä	51 477	53 161

Tuloslaskelmaan merkityt määrät

Tuloslaskelma sisältää seuraavat vuokrasopimukseen liittyvät määrät:

Käyttöoikeusomaisuuserien poistot

1 000 €	2020	2019
Rakennukset ja rakennelmat	141	129
Koneet ja kalusto	208	240
Yhteensä	349	369
Korkokulut (sisältyy rahoituskuluihin)	173	146
Lyhytaikaisiin vuokrasopimukseen liittyvät kulut (sisältyvät liiketoiminnan muihin kuluihin)	145	10
Arvoltaan vähäisiä omaisuuseriä koskeviin vuokrasopimukseen liittyvät kulut, jotka eivät sisälly edelliseen erään (sisältyvät liiketoiminnan muihin kuluihin)	264	263

Vuokrasopimuksista aiheutuva lähtevä rahavirta vuonna 2020 oli yhteensä 2 634 tuhatta euroa (vuonna 2019 2 467 tuhatta euroa).

Konsernin vuokraustoiminta ja sen kirjanpitokäsittely

Konserni on ottanut vuokralle ydinvoimalaitoksessa tarvittavan varaosan, toimitiloja, ajoneuvoja ja laitteita. Vuokrasopimusten pituus vaihtelee vajaasta vuodesta viiteen vuoteen. Osa vuokrasopimuksista on voimassa toistaiseksi. Näiden vuokrasopimusten pitoajan määrittämisessä on käytetty johdon harkintaa. Keskeneräiseen laitosinvestointiin sisältyvä omaisuus on mahdollista lunastaa aikaisintaan vuonna 2025.

Vuokramaksut diskontataan käyttäen vuokrasopimuksen sisäistä korkoa, jos korko on helposti määritettävissä. Jos vuokrasopimuksen sisäistä korkoa ei voida helposti määrittää, diskonttauskorkona käytetään konsernin lainojen ja johdannaisten keskikorkoa. Lainojen ja johdannaisten keskikorko tilinpäätöshetkellä 31.12. on esitetty liitetiedossa 27. Laitteita ja ajoneuvoja koskeviin lyhytaikaisiin vuokrasopimuksiin ja kaikkiin arvoltaan vähäisiä omaisuuseriä koskeviin vuokrasopimuksiin liittyvät maksut kirjataan kuluiksi tasaerinä. Lyhytaikaisiksi katsotaan vuokrasopimukset, joiden vuokra-aika on enintään 12 kuukautta. Arvoltaan vähäisiin omaisuuseriin kuuluu IT-laitteita.

Tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden muutokset vuonna 2019

Aineellista käyttöomaisuutta koskevat vuokrasopimukset luokiteltiin tilikautteen 2018 saakka joko rahoitusleasingsopimuksiksi tai operatiivisiksi vuokrasopimuksiksi. Vuokrasopimuksista on kirjattu 1.1.2019 alkaen käyttöoikeusomaisuuserä ja vastaava velka, kun vuokralle otettu omaisuuserä on konsernin käytettävissä.

IFRS 16 Vuokrasopimukset on otettu käyttöön takautuvasti 1.1.2019 alkaen. Vuokrasopimuksia koskevista uusista säännöistä aiheutuvat luokittelumuutokset ja oikaisut on kirjattu avaavaan taseeseen 1.1.2019.

IFRS 16:n käyttöönoton yhteydessä kirjattiin vuokrasopimusvelkoja sopimuksista, jotka oli IAS 17:n Vuokrasopimukset mukaan luokiteltu operatiivisiksi vuokrasopimuksiksi. Velat määritettiin jäljellä olevien vuokrien nykyarvona, jota laskettaessa käytettiin diskonttokorkona konsernin lainojen ja johdannaisten keskikorkoa, joka 1.1.2019 oli 1,81 %.

IFRS 16:ta ensimmäistä kertaa sovellettaessa vuonna 2019 on käytetty seuraavia standardin sallimia käytännön apukeinoja: yhden diskonttauskoron käyttäminen ominaispiirteiltään jokseenkin samankaltaisista vuokrasopimuksista koostuvaan salkkuun sekä operatiivisten vuokrasopimusten, joiden jäljellä oleva vuokra-aika 1.1.2019 oli alle 12 kuukautta, käsitteleminen lyhytaikaisina vuokrasopimuksina.

13 Aineettomat hyödykkeet

2020 1 000 €	Hiilidioksidi- päästöoikeudet	ICT-ohjelmistot	Muut aineettomat hyödykkeet	Ennakkomaksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	3 760	21 342	4 123	50	29 276
Lisäykset	1 741	528	-6	220	2 483
Vähennykset	-5 442	-273	0	0	-5 715
Hankintameno 31.12.	59	21 597	4 117	270	26 044
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	19 734	3 581	0	23 315
Vähennysten kertyneet poistot	0	-273	0	0	-273
Tilikauden poistot	0	366	47	0	413
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	19 827	3 628	0	23 455
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	59	1 770	490	270	2 589
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	3 760	1 608	543	50	5 961
2019 1 000 €	Hiilidioksidi- päästöoikeudet	ICT-ohjelmistot	Muut aineettomat hyödykkeet	Ennakkomaksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	8 834	21 288	4 123	7	34 253
Lisäykset	5 142	54	0	43	5 239
Vähennykset	-10 216	0	0	0	-10 216
Hankintameno 31.12.	3 760	21 342	4 123	50	29 276
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	0	19 401	3 519	0	22 920
Tilikauden poistot	0	333	62	0	395
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	0	19 734	3 581	0	23 315
Kirjanpitoarvo 31.12.2019	3 760	1 608	543	50	5 961
Kirjanpitoarvo 1.1.2019	8 834	1 887	605	7	11 333

Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin sisältyvät aktivoidut vieraan pääoman menot

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

Aktivoitujen vieraan pääoman menojen osuus vuonna 2020 oli keskimäärin 100,00 % (100,00 % vuonna 2019). Lainojen ja johdannaisten keskikorko tilinpäätöshetkellä 31.12. on esitetty liitetiedossa 27.

Rakennusaikaiset korot

2020

1 000 €	Muut aineettomat hyödykkeet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	Ennakkomaksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	1 167	27 122	95 394	2 402	1 462 915	1 589 000
Lisäykset	0	0	0	0	85 220	85 220
Vähennykset	0	0	0	0	313	313
Hankintameno 31.12.	1 167	27 122	95 394	2 402	1 548 448	1 674 533
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	911	21 168	74 452	1 875	0	98 407
Tilikauden poistot	12	284	997	26	0	1 319
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	923	21 452	75 449	1 901	0	99 726
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	244	5 670	19 945	501	1 548 448	1 574 808
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	256	5 954	20 942	527	1 462 915	1 490 594

2019

1 000 €	Muut aineettomat hyödykkeet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	Ennakkomaksut	Yhteensä
Hankintameno 1.1.	1 167	27 122	95 394	2 402	1 362 033	1 488 118
Lisäykset	0	0	0	0	105 581	105 581
Vähennykset	0	0	0	0	-4 699	-4 699
Hankintameno 31.12.	1 167	27 122	95 394	2 402	1 462 915	1 589 000
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	899	20 884	73 455	1 850	0	97 089
Tilikauden poistot	12	284	997	25	0	1 318
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.	911	21 168	74 452	1 875	0	98 407
Kirjanpitoarvo 31.12.2019	256	5 954	20 942	527	1 462 915	1 490 594
Kirjanpitoarvo 1.1.2019	268	6 238	21 939	552	1 362 033	1 391 030

14 Osuudet yhteisyrityksissä

1 000 €	2020	2019
Posiva-konserni	4 236	7 374
31.12.	4 236	7 374

Yhteisyrityssijoitukset:

Yrityksen nimi	Kotipaikka	Omistusosuus, %	Arvostusmenetelmä
Posiva Oy - A-osakesarja	Eurajoki	60	Pääomaosuusmenetelmä
Posiva Oy - B-osakesarja	Eurajoki	74	Pääomaosuusmenetelmä

TVO:lla on 60 prosentin omistusosuus Posiva Oy:n A-osakesarjasta. Posiva vastaa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen tutkimuksesta ja toteutuksesta osakkaidensa TVO:n ja Fortum Power and Heat Oy:n (FPH) lukuun.

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

Posiva Oy:n kokonaan omistama tytäryhtiö Posiva Solutions Oy perustettiin 20.5.2016. Posiva Solutions Oy keskittyy Posivan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyvässä suunnittelu-, tutkimus- ja kehitystoiminnassa syntyneen tietotaidon myyntiin sekä konsultointiin.

Yhteenveto Posiva-konsernin FAS-tilinpäätöksen taloudellisesta informaatiosta

Posiva Oy ja Posiva Solutions Oy ovat yksityisiä osakeyhtiöitä, joiden osakkeilla ei ole noteerattua markkinahintaa.

Posiva-konserni on käsitelty konsernitilinpäätöksessä pääomaosuusmenetelmällä.

Yhteenveto taseesta

1 000 €	Posiva-konserni 2020	Posiva-konserni 2019
Lyhytaikaiset		
Rahavarat	26 383	17 023
Muut lyhytaikaiset varat (kuin rahavarat)	6 545	10 326
Lyhytaikaiset varat yhteensä	32 928	27 349
Rahoitusvelat (lukuun ottamatta ostovelkoja)	-378	-378
Muut lyhytaikaiset velat (ml. ostovelat)	-23 145	-13 601
Lyhytaikaiset velat yhteensä	-23 523	-13 979
Pitkäaikaiset		
Varat	531	986
Rahoitusvelat	-3 872	-4 029
Pitkäaikaiset velat yhteensä	-3 872	-4 029
Nettovarallisuus	6 064	10 327
Yhteenveto laajasta tuloslaskelmasta	2020	2019
Liikevaihto	115 975	85 372
Poistot	-33	-37
Korkotuotot	3	1
Korkokulut	-69	-69
Jatkuvien toimintojen voitto tai tappio ennen veroja	1 925	2 355
Tuloverot	-388	-474
Jatkuvien toimintojen voitto tai tappio verojen jälkeen	1 537	1 881
Taloudellista informaatiota koskeva yhteenveto	2020	2019
Nettovarallisuus 1.1.	10 327	8 446
Tilikauden voitto	1 537	1 881
Osingonjako	-5 800	0
Nettovarallisuus tilikauden lopussa	6 064	10 327
Osuus yhteisyrityksistä	4 236	7 374
Kirjanpitoarvo	4 236	7 374

15 Rahoitusvarojen ja -velkojen kirjanpitoarvot arvostusryhmittäin

2020 1 000 €	Käypä arvo tulosvaikutteisesti	Käypään arvoon muun laajan tuloksen kautta	Jaksotettu hankintameno	Kirjanpitoarvo yhteensä	Käypä arvo yhteensä	Liitetieto
Pitkäaikaiset varat						
Laina- ja muut saamiset			959 286	959 286	959 286	16
Sijoitukset osakkeisiin		1 934		1 934	1 934	17
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	12 251			12 251	12 251	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		6 125		6 125	6 125	20
Johdannaissopimukset, käyvän arvon suojauslaskenta	10 140			10 140	10 140	20
Lyhytaikaiset varat						
Myynti- ja muut saamiset			52 230	52 230	52 230	16
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	633			633	633	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		1 313		1 313	1 313	20
Johdannaissopimukset, käyvän arvon suojauslaskenta	569			569	569	20
Yhteensä arvostusryhmittäin	23 593	9 372	1 011 516	1 044 481	1 044 481	
Pitkäaikaiset velat						
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta			716 447	716 447	716 447	22
Muut rahoitusvelat			3 812 269	3 812 269	3 863 422	22
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	6 837			6 837	6 837	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		33 576		33 576	33 576	20
Lyhytaikaiset velat						
Lyhytaikaiset rahoitusvelat			427 211	427 211	427 211	22
Ostovelat			8 330	8 330	8 330	23
Muut lyhytaikaiset velat			82 530	82 530	82 530	23
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	193			193	193	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		1 405		1 405	1 405	20
Yhteensä arvostusryhmittäin	7 030	34 981	5 046 786	5 088 797	5 139 950	

2019 1 000 €	Käypä arvo tulosvaikutteisesti	Käypään arvoon muun laajan tuloksen kautta	Jaksotettu hankintameno	Kirjanpitoarvo yhteensä	Käypä arvo yhteensä	Liitetieto
Pitkäaikaiset varat						
Laina- ja muut saamiset			596 417	596 417	596 417	16
Sijoitukset osakkeisiin		1 934		1 934	1 934	17
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	5 882			5 882	5 882	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		11 049		11 049	11 049	20
Johdannaissopimukset, käyvän arvon suojauslaskenta	12 322			12 322	12 322	20
Lyhytaikaiset varat						
Myynti- ja muut saamiset			73 262	73 262	73 262	16
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	11 858			11 858	11 858	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		4 001		4 001	4 001	20
Yhteensä arvostusryhmittäin	30 063	16 984	669 679	716 726	716 726	
Pitkäaikaiset velat						
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta			591 441	591 441	591 441	22
Muut rahoitusvelat			3 899 238	3 899 238	4 046 541	22
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	9 922			9 922	9 922	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		19 898		19 898	19 898	20
Lyhytaikaiset velat						
Lyhytaikaiset rahoitusvelat			422 769	422 769	422 769	22
Ostovelat			6 655	6 655	6 655	23
Muut lyhytaikaiset velat			95 582	95 582	95 582	23
Johdannaissopimukset, ei suojauslaskenta	17 426			17 426	17 426	20
Johdannaissopimukset, rahavirran suojauslaskenta		940		940	940	20
Yhteensä arvostusryhmittäin	27 348	20 838	5 015 685	5 063 870	5 211 173	

Pitkäaikaisten velkojen käyvät arvot on arvioitu seuraavasti:

Noteerattujen joukkovelkakirjalainojen käyvät arvot perustuvat tilinpäätöspäivän markkinahintoihin (Taso 1). Kiinteä- ja vaihtuvakorkoisten lainojen käyvät arvot perustuvat arvioitujen tulevien maksujen diskontattuun nykyarvoon (Taso 2).

Lyhytaikaisten rahoitusvarojen ja -velkojen kirjanpitoarvon katsotaan olevan lähellä käypää arvoa, sillä diskonttauksen vaikutus ei ole merkittävä.

Käyvän arvon hierarkia käypään arvoon arvostetuista rahoitusvaroista ja -veloista

2020 1 000 €	Taso 1	Taso 2	Taso 3
Käypään arvoon arvostetut varat			
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		12 884	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		7 438	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		10 709	
Sijoitukset osakkeisiin			1 934
Yhteensä		31 031	1 934
Käypään arvoon arvostetut velat			
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		7 030	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		34 981	
Yhteensä		42 011	

2019 1 000 €	Taso 1	Taso 2	Taso 3
Käypään arvoon arvostetut varat			
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		17 741	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		15 050	
Johdannaissopimukset käyvän arvon suojauslaskennassa		12 322	
Sijoitukset osakkeisiin			1 934
Yhteensä		45 113	1 934
Käypään arvoon arvostetut velat			
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat johdannaissopimukset		27 348	
Johdannaissopimukset rahavirran suojauslaskennassa		20 838	
Yhteensä		48 185	

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 markkinanoteerauksiin (Taso 2). Koronvaihtosopimusten käyvät arvot ovat ennustettujen ja tulevien kassavirtojen nykyarvoja. Valuuttatermiinisopimukset on arvostettu käyttämällä tilinpäätöspäivän markkinanoteerauksia. Korko-optiosopimusten käyvät arvot on laskettu käyttämällä tilinpäätöspäivän markkinanoteerauksia ja Black and Scholes-optioarvostusmallia. Koronvaihto- ja valuuttatermiinisopimusten käypien arvojen muutokset on raportoitu joko omassa pääomassa tai tuloslaskelmassa riippuen siitä, täyttävätkö ne suojauslaskennan ehdot. Korko-optiosopimukseen ei sovelleta suojauslaskentaa, joten niiden käyvän arvon muutokset on kirjattu tuloslaskelmaan.

Yhtiöllä oli 31.12.2020 noteeraamattomia osakkeita 1 934 (2019: 1 934) tuhatta euroa. Noteerattomille osakesijoituksille ei ole suoraa markkinahintaa saatavilla, joten niiden käypä arvo määritellään menetelmin, jotka perustuvat johdon harkintaan.

Rahoitusvarojen ja -velkojen netottaminen

2020			
1 000 €	Bruttomäärä	Rahoituserät, joita ei ole netotettu	Nettomäärä
Johdannaissopimukset varat	31 031	-18 216	12 815
Johdannaissopimukset velat	-42 011	18 216	-23 795
2019			
1 000 €	Bruttomäärä	Rahoituserät, joita ei ole netotettu	Nettomäärä
Johdannaissopimukset varat	45 113	-25 679	19 434
Johdannaissopimukset velat	-48 185	25 679	-22 506

Edellä esitettyihin johdannaisvaroihin ja -velkoihin koskee toimeenpantavissa oleva yleinen nettoutusjärjestely, jonka mukaan kyseiset johdannaisvarat ja -velat saadaan selvittää nettomääräisesti, jos molemmat osapuolet valitsevat tämän tavan. Jos tällaista valintaa ei tehdä, rahoitusvarat ja -velat selvitetään bruttomääräisesti, mutta yleisen nettoutusjärjestelyn kumpikin osapuoli on oikeutettu kaikkien tällaisten rahamäärien nettomääräiseen selvittämiseen, jos toinen osapuoli laiminlyö veloitteensa täyttämisen. Kunkin sopimuksen ehtojen mukaan laiminlyönnillä tarkoitetaan tapauksia, joissa osapuoli ei pysty suorittamaan maksua sen erääntyessä.

16 Laina- ja muut saamiset

Laina- ja muut saamiset (pitkäaikaiset)

1 000 €	2020	2019
Ydinjätehuoltolainasaamiset	716 447	591 441
Lainasaamiset	2 839	4 976
Muut saamiset	240 000	0
Yhteensä	959 286	596 417

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

Ydinjätehuoltolainasaamiset muodostuvat seuraavasti:

1 000 €	2020	2019
EPV Energia Oy	72 319	74 009
Fortum Oyj	293 356	300 214
Loiste Holding Oy	772	790
Kemira Oyj	0	20 995
Pohjolan Voima Oyj	350 000	195 433
Yhteensä	716 447	591 441

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

Lainasaamiset muodostuvat pääosin Posiva Oy:n lainasaamisista 2 335 (2 442) tuhatta euroa. Muut saamiset muodostuvat OL3 EPR -projektin lisäkorvauksesta 240 000 (0) tuhatta euroa.

Tilikauden aikana TVO on kokonaissovintosopimuksen mukaisesti kirjannut tilikauden loppuun mennessä kertyneen lisäkorvauksen osalta saamisen laitostoimittajalta. 240 miljoonan euron lisäkorvaus vähentää taseen aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoa.

Myyntisaamiset ja muut saamiset (lyhytaikaiset)

1 000 €	2020	2019
Myyntisaamiset	2 939	18 096
Lainasaamiset	240	240
Siirtosaamiset	46 348	53 935
Muut saamiset	2 704	991
Yhteensä	52 231	73 262

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

Myynti- ja muiden saamisten maksimiluottoriski vastaa niiden kirjanpitoarvoa. Konsernilla oli 31.12.2020 erääntyneitä saatavia 182 (211) tuhatta euroa, joista yli 6 kk erääntyneitä myyntisaatavia oli 0 (0) tuhatta euroa. Erääntyneiden saatavien ei odoteta aiheuttavan konsernille luottotappioita tai arvonalennuksia.

17 Sijoitukset osakkeisiin

1 000 €	2020	2019
Osakesijoitukset käypään arvoon	1 934	1 934
Yhteensä	1 934	1 934

18 Rahavarat

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

19 Vaihto-omaisuus

1 000 €	2020	2019
Raakauraani ja luonnonuraani		
Jälleenhankintahinta	90 702	79 630
Kirjanpitoarvo	96 673	91 772
Erotus	-5 971	-12 142
Raakauraani ja luonnonuraani	96 673	91 772
Ydinpolttoaine	168 906	170 083
Aineet ja tarvikkeet	8 636	8 001
Yhteensä	274 215	269 856

20 Johdannaissopimukset

Johdannaissopimusten nimellisarvot

2020 1 000 €	Maturiteettirakenne					Yhteensä
	< 1 vuosi	1–3 vuotta	3–5 vuotta	5–7 vuotta	> 7 vuotta	
Koronvaihtosopimukset	380 000	624 117	300 000	90 000	630 000	2 024 117
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset ¹⁾	23 872	32 347	24 381	3 424	1 729	85 753
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset		153 678	224 907			378 585
Yhteensä	403 872	810 141	549 288	93 424	631 729	2 488 455

2019 1 000 €	Maturiteettirakenne					Yhteensä
	< 1 vuosi	1–3 vuotta	3–5 vuotta	5–7 vuotta	> 7 vuotta	
Koronvaihtosopimukset	431 955	739 117	265 000	300 000	260 000	1 996 071
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset ¹⁾	36 107	40 640	21 489	10 981		109 217
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset	211 042	153 678	224 893			589 613
Yhteensä	679 103	933 435	511 382	310 981	260 000	2 694 902

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

Johdannaissopimusten käyvät arvot

2020			
1 000 €	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset			
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	114	-33 763	-33 649
Sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa	10 709		10 709
Ei sovelleta suojauslaskentaa		-6 460	-6 460
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset			
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	7 324	-1 218	6 106
Ei sovelleta suojauslaskentaa	1 497	-71	1 426
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset			
Ei sovelleta suojauslaskentaa	11 387	-499	10 888
Yhteensä	31 031	-42 011	-10 980
2019			
1 000 €	Positiivinen	Negatiivinen	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset			
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa		-20 598	-20 598
Sovelletaan käyvän arvon suojauslaskentaa	12 322		12 322
Ei sovelleta suojauslaskentaa		-5 825	-5 825
Valuuttatermiinit ja valuutanvaihtosopimukset			
Sovelletaan rahavirran suojauslaskentaa	15 050	-240	14 810
Ei sovelleta suojauslaskentaa	2 657	-149	2 508
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset			
Ei sovelleta suojauslaskentaa	15 084	-21 373	-6 289
Yhteensä	45 113	-48 185	-3 073

Suojauslaskennan vaikutukset taloudelliseen asemaan ja tulokseen

Käyvän arvon suojauslaskennassa olevat korkosuojaukset

1 000 €	2020	2019
Johdannaisten kirjanpitoarvo, saatavat	10 709	12 322
Nimellisarvo	423 000	423 000
Eräpäivä	03/2021–02/2025	03/2021–02/2025
Suojauskohteen kirjanpitoarvo, velat	423 000	423 000
Suojausaste	1:1	1:1
Voimassa olevien suojausinstrumenttien perusarvon muutos 1.1. lähtien	-1 613	744
Suojauksen tehokkuuden määrittämiseen käytetty suojauskohteen arvon muutos	1 679	-735
Koron painotettu keskiarvo vuoden aikana	1,80 %	1,19 %

Rahavirran suojauslaskennassa olevat korkosuojaukset

1 000 €	2020	2019
Johdannaisten kirjanpitoarvo, velat	33 649	20 598
Nimellisarvo	1 301 117	1 073 071
Eräpäivä	12/2021–11/2030	03/2020–06/2029
Suojausaste	1:1	1:1
Voimassa olevien suojausinstrumenttien perusarvon muutos 1.1. lähtien	-13 051	-8 399
Suojauksen tehokkuuden määrittämiseen käytetty suojauskohteen arvon muutos	13 183	8 417
Koron painotettu keskiarvo vuoden aikana	0,51 %	1,31 %

Rahavirran suojauslaskennassa olevat valuuttasuojaukset

1 000 €	2020	2019
Johdannaisten kirjanpitoarvo, saatavat	7 324	15 050
Johdannaisten kirjanpitoarvo, velat	1 218	240
Nimellisarvo	85 753	109 217
Eräpäivä	01/2021–01/2028	01/2020–01/2025
Suojausaste	1:1	1:1
Voimassa olevien suojausinstrumenttien spot-arvon muutos 1.1. lähtien	-10 278	5 401
Suojauksen tehokkuuden määrittämiseen käytetty suojauskohteen arvon muutos	10 278	-5 401
Suojatun kurssin (mukaan lukien termiinipisteet) painotettu keskiarvo vuoden aikana (USD)	1,36	1,37
Suojatun kurssin (mukaan lukien termiinipisteet) painotettu keskiarvo vuoden aikana (SEK)	10,10	10,47

21 Oma pääoma

Osakepääoma

Yhtiöjärjestyksen mukainen yhtiön rekisteröity osakepääoma oli 600 365 tuhatta euroa 31.12.2020. TVO:lla ei ole osakepääoman vähimmäis- ja enimmäismäärää. Osakkeiden lukumäärä oli 1 360 000 000 osaketta 31.12.2020. Osakkeista kuuluu A-sarjaan 680 000 000 osaketta ja B-sarjaan 680 000 000 osaketta. Suomen osakeyhtiölain mukaan osakkeilla ei ole nimellisarvoa.

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

TVO ja sen osakkaat sopivat kesäkuussa 2018 pidetyn TVO:n ylimääräisen yhtiökokouksen yhteydessä Meri-Porin voimalaitoksen tuotantotehoon oikeuttavien osakkeiden omistuksista. TVO on luopunut kokonaisuudessaan Meri-Porin teho-osuudesta heinäkuussa 2020. Yhtiön C-sarjan osakkeet, jotka oikeuttivat Meri-Porin tuottamaan sähkөөn, mitätöitiin heinäkuussa 2020.

Osakkeiden lukumäärien täsmäytyslaskelma:

1 000 €	Osakkeiden lukumäärä (kpl)	Osakepääoma	Ylikurssirahasto ja vararahasto	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto
1.1.2019	1 394 283 730	606 193	242 383	0
31.12.2019	1 394 283 730	600 365	242 383	3
31.12.2020	1 360 000 000	600 365	242 383	0

Yhtiöllä on 31.12.2020 kaksi eri rekisteröityä osakesarjaa: A ja B.

Osakkeiden lukumäärä

	31.12.2020	31.12.2019
A-osakesarja	680 000 000	680 000 000
B-osakesarja	680 000 000	680 000 000
C-osakesarja	0	34 283 730
Yhteensä	1 360 000 000	1 394 283 730

Ylikurssirahasto

Ylikurssirahastoon on kirjattu osakeantien ylikurssit 232 435 tuhatta euroa.

Vararahasto

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

Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto

Sijoitetun vapaan oman pääoman rahastossa 31.12.2020 ei ole varoja (3 tuhatta euroa).

Arvonmuutosrahasto

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

Oman pääoman ehtoiset osakslainat

Yhtiö nosti uutta oman pääoman ehtoista osakslainaa tilikaudella 250 000 tuhatta euroa. Yhtiön taseessa 31.12.2020 on oman pääoman ehtoisia korollisia osakslainoja yhteensä 929 300 tuhatta euroa. Lainoilla ei ole eräpäivää, mutta lainanottaja voi maksaa lainat takaisin valintansa mukaan yhdessä tai useammassa erässä. Lainanottajan hallituksella on oikeus päättää, että näille lainoille ei joltakin kuluvalta koronmaksukaudelta makseta korkoa. Näin maksamatta jäänyt korko ei kumuloidu seuraaville koronmääräytymisjaksoille.

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

Kertyneet voittovarot

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

22 Korolliset velat

1 000 €	2020	2019
Pitkäaikaiset korolliset velat		
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	716 447	591 441
Joukkovelkakirjalainat	2 720 218	2 858 937
Lainat rahoituslaitoksilta	983 308	925 564
Lainat muilta	59 326	63 568
Vuokrasopimusvelat	49 416	51 169
Johdannaissopimukset	40 413	29 820
Yhteensä	4 569 128	4 520 499
Lyhytaikaiset korolliset velat		
Lyhytaikainen osuus joukkovelkakirjalainoista	153 781	114 894
Lyhytaikainen osuus lainoista rahoituslaitoksilta	74 698	44 413
Lyhytaikainen osuus Private Placement-lainoista	0	89 015
Lyhytaikainen osuus vuokrasopimusveloista	2 061	1 992
Muut korolliset velat	196 671	172 455
Johdannaissopimukset	1 598	18 365
Yhteensä	428 809	441 134
Yhteensä	4 997 937	4 961 633

TVO:lla oli 31.12.2020 EUR-, USD-, GBP- ja SEK-määräisiä Private Placement -lainoja yhteensä 714,6 milj. euron edestä. Valuuttamääräiset lainat käsitellään tilinpäätöksessä EUR-määräisinä vaihtuva- tai kiinteä-korkoisina lainoina, joita oikaistaan tilinpäätöspäivän EKP:n virallisella valuuttakurssilla. Private Placement -lainat on suojattu koron- ja valuutanvaihtosopimuksilla. Tilikaudella 2020 valuuttakurssivaikutus suojauksista oli voitollinen 17,1 milj. euroa ja vastaavasti lainojen valuuttakurssivaikutus tappiollinen 17,1 milj. euroa.

23 Ostovelat ja muut lyhytaikaiset velat

1 000 €	2020	2019
Saadut ennakot	19 789	17 788
Ostovelat	8 330	6 655
Siirtovelat ja muut velat	82 530	95 582
Yhteensä	110 649	120 025
Siirtovelat ja muut velat jakautuvat seuraavasti:		
1 000 €	2020	2019
Valtion ydinjätehuoltorahasto	3 484	3 364
Korkojaksotukset	42 868	39 036
Henkilöstökulujaksotukset	19 019	18 395
Hiilidioksidipäästöoikeuksiin liittyvät jaksotukset	59	3 760
Muut	17 100	31 027
Yhteensä	82 530	95 582

24 Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus

Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastossa

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

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

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus

Taseen veloissa esitetty varaus liittyy tuleviin ydinvoimalaitoksen käytöstäpoistoon, käytetyn polttoaineen ja voimalaitosjätteiden huoltovelvollisuuteen. IAS 37:n mukainen varauksen käypä arvo on laskettu diskonttaamalla tulevat kassavirrat, jotka perustuvat arvioituihin tuleviin kustannuksiin. Kustannusarvio perustuu käytetyn polttoaineen huollon, voimalaitosjätehuollon ja voimalaitoksen käytöstäpoiston kattavaan ydinjätehuollon kokonaissuunnitelmaan. Uuteen ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuva kokonaiskustannusarvio päivitetään kolmen vuoden välein. Tekniset suunnitelmat, oletukset ajoituksesta ja kustannusennusteet hyväksytetään valtion viranomaisilla.

Uuteen ydinjätehuollon tekniseen suunnitelmaan ja aikatauluun perustuva kokonaiskustannusarvio päivitetään kesäkuussa 2019. 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. Päivityksen kokonaisvaikutus tulokseen vuonna 2019 oli positiivinen, koska ydinjätehuoltorahaston arvo kirjataan materiaalit ja palvelut -erää oikaisemalla yhtä suureksi kuin varaus ydinjätehuoltorahaston ollessa ylläpidetty IFRS:n näkökulmasta.

Vuoden lopussa taseeseen sisältyvät seuraavat ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja velat:

1 000 €	2020	2019
TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo (pitkäaikaiset varat)	1 029 522	1 040 826
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvä varaus (pitkäaikaiset velat)		
Tilikauden alussa	1 040 826	952 020
Varauksen lisäys/vähennys	8 899	205 706
Käytetty varaus	-56 479	-37 528
Diskonttauksesta johtuvat muutokset	36 276	-79 372
Tilikauden lopussa	1 029 522	1 040 826
Diskonttauskorko, %	4,0	4,0

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

1 000 €	2020	2019
Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan	1 450 600	1 471 400
TVO:n vuoden 2021 (2020) rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa	1 450 600	1 471 400
TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 31.12.2020 (31.12.2019)	1 478 800	1 513 500
Vastuumäärän ja TVO:n rahasto-osuuden erotus 31.12.2020 (31.12.2019)	-28 200	-42 100

Ydinenergialain mukaisesti määräytyvä ja valvontaviranomaisen (työ- ja elinkeinoministeriö, TEM) päättämä vastuumäärä on 1 450,6 (1 471,4) milj. euroa 31.12.2020 (31.12.2019). Ydinjätehuollon vastuumäärä vuoden 2020 lopussa on vuoden 2019 ydinjätehuollon vastuumäärää alhaisempi perustuen kolmen vuoden välein päivitetävän ydinjätehuollon kokonaiskustannusarvion pienentymiseen. Taseeseen IAS 37:n mukaan kirjattu diskontattu velka on 1 029,5 (1 040,8) milj. euroa 31.12.2020. Suurin ero ydinenergialain mukaisen vastuun ja taseeseen kirjatun varauksen välillä on se, että lainmukaista vastuuta ei ole diskontattu nettohyötyarvoon. Tulevien kassavirtojen ulottuessa yli sadalle vuodelle, on ero diskonttaamattoman lainmukaisen vastuun ja diskontatun ydinjätehuoltovastuun välillä merkittävä. Joulukuussa vuonna 2019 muutettiin ydinjätehuolto-

vastuuseen liittyvien varojen ja velkojen käypien arvojen laskennassa käytettävää diskonttokorkoa. Muutos diskonttokorossa vaikuttaa ydinjätehuoltovaruksen määrään. Ydinjätehuoltovaraus kasvaa, kun diskonttokorkoa pienennetään.

TVO:n osuus Valtion ydinjätehuoltorahastosta 31.12.2020 on 1 478,8 (1 513,5) milj. euroa. Taseessa esitetty osuuden arvo on 1 029,5 (1 040,8) milj. euroa. Tämä ero johtuu siitä, että IFRIC 5 -tulkinnan mukaan TVO:n Valtion ydinjätehuoltorahasto-osuuden tasearvo ei voi ylittää IFRS:n mukaisesti laskettua siihen liittyvien velkojen määrää taseessa, koska TVO:lla ei ole määräysvaltaa Valtion ydinjätehuoltorahastossa. Niin kauan kuin ydinjätehuoltorahasto pysyy ylläpidettuna 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.

Lain mukainen rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa ja osuus rahastosta ovat erisuuruiset kunkin vuoden lopussa sen vuoksi, että vuotuinen lainmukainen rahastotavoite täydennetään maksamalla ydinjätehuoltomaksu vasta seuraavan tilikauden ensimmäisen neljänneksen aikana. Vuoden 2020 osalta ydinjätehuoltorahastosta palautetaan varoja TVO:lle rahaston sääntöjen mukaisesti, koska vuoden 2020 ydinjätehuollon vastuumäärä on alhaisempi kuin vuoden 2019 ydinjätehuollon vastuumäärä. Tilinpäätökseen kirjattu arvio palautuksen määrästä on 28,3 miljoonaa euroa.

TVO on antanut valtiolle vastuumäärän kattamattomasta osuudesta omistajien takaukset, jotka kattavat myös vastuun ydinjätehuollon mahdollisista ennalta-arvaamattomista menoista ydinenergialain mukaisesti. Takaukset sisältyvät ydinjätehuoltovastuisiin, katso liitetieto 25 Vastuut ja muut sitoumukset.

Suomalaisilla Valtion ydinjätehuoltorahaston osapuolilla on mahdollisuus ottaa lainaa rahastolta. TVO on käyttänyt oikeuttaan lainata rahastolta ja pantannut osakkailleen edelleen lainattujen varojen velkakirjat vakuudeksi. Lainat uusitaan vuosittain. Lainat sisältyvät korollisiin velkoihin, katso liitetieto 22 Korolliset velat.

25 Vastuut ja muut sitoumukset

Pantatut velkakirjat ja takaukset

1 000 €	2020	2019
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut velkakirjat	716 447	591 441
Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät osakkaiden antamat takaukset	95 880	77 980

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

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

Vastuusitoumukset

Omasta puolesta annetut vakuudet

1 000 €	2020	2019
Pankkitakaukset	550	7 000

Investointisitoumukset

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintaa koskevat sopimukseen perustuvat sitoumukset:

1 000 €	2020	2019
OL1 ja OL2	88 600	80 600
OL3	433 900	411 800
Yhteensä	522 500	492 400

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

TVO ja Wärtsilä Finland Oy (Wärtsilä) allekirjoittivat vuonna 2013 sopimuksen varavoimadieselgeneraattoreiden ja niiden apujärjestelmien toimittamisesta Olkiluodon ydinvoimalaitokseen (ns. EDG-projekti). Wärtsilä julkaisi joulukuussa 2018 pörssitiedotteen, jossa se ilmoitti tehneensä merkittävän varauksen kahdesta ydinvoimalaprojektista kattamaan kustannusylitykset ja projektiviivästyksset, ja että vastuunjako lisäkustannuksista ja viivästyksistä on riidanalainen. Wärtsilä ilmoitti huhtikuussa 2019 TVO:lle lähettämässään kirjeessä, että tehdystä varauksesta 65,0 miljoonaa euroa koskee TVO:n EDG-projektia. TVO käynnisti välimiesmenettelyn Wärtsilää vastaan EDG-projektin toimitussopimuksen mukaisten laitossieselgeneraattorien (EDG 1–8) asennus- ja käyttöönottoaikatauluun liittyen lokakuussa 2020. Osapuolten välinen vastuunjako yllä tarkoitettuihin lisäkustannuksiin ja viivästyksiin ratkaistaan samassa menettelyssä. Välimiesmenettely on kesken. TVO ei ole kirjannut saatavia eikä varauksia asiaan liittyen.

Hiilidioksidipäästöoikeudet

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

	t CO ₂	2020 1 000 €	t CO ₂	2019 1 000 €
Tuotantolaitosten yhteenlasketut vuotuiset päästömäärät	74 074		161 924	
Hallinnassa olevat päästöoikeudet	1 991		162 546	
Ulkopuoliset päästöoikeusostot ¹⁾	72 300	1 741	214 200	5 142

TVO on vastannut Meri-Porin laitossuudella tuottamansa sähkön päästöoikeuksista. TVO luopui Meri-Porin osuudestaan kokonaisuudessaan heinäkuussa 2020. TVO:lla ei ole 31.12.2020 hallinnassaan Meri-Poriin liittyviä päästöoikeuksia.

¹⁾ Päästöoikeusostot sisältyvät kohtaan "Materiaalit ja palvelut" ja tilinpäätöshetkellä hallussa olevat ostetut oikeudet taseen aineettomiin oikeuksiin.

26 Lähipiiri

Konsernin lähipiiriin kuuluvat emoyritys Teollisuuden Voima Oyj sekä sen tytär- ja yhteisyritykset. Lähipiiriin kuuluvat myös emoyhtiön hallituksen jäsenet ja johtoryhmä mukaan lukien toimitusjohtaja.

Konsernin emo- ja tytäryhtiöt

Yritys	Kotimaa	Omistus- osuus, %	Osuus äänivallasta, %
Teollisuuden Voima Oyj	Suomi		
TVO Nuclear Services Oy	Suomi	100	100

Lähipiirin kanssa toteutuivat seuraavat liiketapahtumat

2020				
1 000 €	Myyntit	Ostot	Saamiset	Velat
Posiva-konserni	12 039	77 541	8 492	1 359
2019				
1 000 €	Myyntit	Ostot	Saamiset	Velat
Posiva-konserni	11 522	57 450	4 769	3 831

Teollisuuden Voima Oyj:n omistajat

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

Lähipiirin kanssa toteutuivat seuraavat liiketapahtumat

2020				
1 000 €	Myyntit	Ostot	Saamiset	Velat
PVO, Fortum Oyj, Fortum Power and Heat Oy	226 980	11 274	647 148	809 817
2019				
1 000 €	Myyntit	Ostot	Saamiset	Velat
PVO, Fortum Oyj, Fortum Power and Heat Oy	211 181	26 431	514 476	603 264

Johdon työsuhde-etuudet

TVO:n johto koostuu hallituksen jäsenistä ja johtoryhmästä mukaan lukien toimitusjohtaja. Konsernilla ei ole liiketoimia johdon kanssa.

1 000 €	2020 Ylin johto	2019 Ylin johto
Palkat ja muut lyhytaikaiset työsuhde-etuudet	2 344	2 564
Yhteensä	2 344	2 564

27 Rahoitusriskien hallinta

TVO-konsernin rahoitus ja riskienhallinta hoidetaan keskitetysti yhtiön rahoitustoiminnossa yhtiön hallituksen hyväksymän rahoituspolitiikan mukaisesti. Rahoituspolitiikan noudattamista valvoo hallitus ja yhtiön johto. Rahoitustoiminnosta vastaa rahoitusjohtaja. TVO-konsernin liiketoiminnan rahoitusriskit liittyvät likviditeetti-, markkina- ja luottoriskeihin. Näihin ei ole luettu yhtiön ja omistajien välisiä saamisia ja vastuita, koska yhtiö toimii omakustannuseriaatteella (katso liitetieto 1 Konsernin perustiedot).

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

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

Likviditeettiriski

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

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

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

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

Rahoitusvelkojen diskonttaamattomat kassavirrat

2020

1 000 €	2021	2022	2023	2024	2025–	Yhteensä
Lainat rahoituslaitoksilta ¹⁾	79 498	223 408	650 608	26 104	90 130	1 069 748
Rahoituskulut ²⁾	9 666	6 148	3 003	912	1 485	21 215
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta ³⁾					716 447	716 447
Rahoituskulut	3 484	3 582	3 582	3 582	3 582	17 813
Joukkovelkakirjalainat ⁴⁾	153 781	250 561	500 000	644 899	1 313 000	2 862 241
Rahoituskulut	56 882	52 720	49 230	34 791	58 409	252 032
Lainat muilta ⁴⁾		56 117				56 117
Rahoituskulut	589	583				1 172
Vuokrasopimusvelat	2 061	2 042	2 030	1 797	43 547	51 478
Yritystodistukset	191 870					191 870
Muut velat	89 122					89 122
Korkojohdannaiset	12 495	10 836	6 890	5 932	22 380	58 532
Yhteensä	599 449	605 997	1 215 343	718 017	2 248 980	5 387 786
1 000 €	2021	2022	2023	2024	2025–	Yhteensä
Valuuttatermiinien kassavirrat	574	299	63	65	288	1 289

¹⁾ Lyhennykset vuonna 2021 sisältyvät taseen lyhytaikaisiin velkoihin.

²⁾ Korkokulujen lisäksi rahoituskulut sisältävät sitoutumispalkkiot.

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

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

Rahoitusvelkojen diskonttaamattomat kassavirrat

2019

1 000 €	2020	2021	2022	2023	2024–	Yhteensä
Lainat rahoituslaitoksilta ¹⁾	44 413	149 498	619 698	50 608	116 234	980 451
Rahoituskulut ²⁾	10 550	9 675	6 140	2 102	2 731	31 198
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta ³⁾					591 441	591 441
Rahoituskulut	2 988	2 957	2 957	2 957	3 480	15 339
Joukkovelkakirjalainat ⁴⁾	131 955	153 781	250 561	500 000	1 957 900	2 994 196
Rahoituskulut	53 759	57 082	52 873	49 235	93 217	306 167
Lainat muilta ⁴⁾	79 114		56 117			135 231
Rahoituskulut	1 826	696	698			3 219
Vuokrasopimusvelat	2 012	1 958	1 933	1 934	45 324	53 161
Yritystodistukset	172 455					172 455
Muut velat	59 836					59 836
Korkojohdannaiset	10 347	9 552	7 527	4 090	14 815	46 331
Yhteensä	569 254	385 199	998 504	610 927	2 825 142	5 389 025
1 000 €	2020	2021	2022	2023	2024–	Yhteensä
Valuuttatermiinien kassavirrat	285	80	28			394

¹⁾ Lyhennykset vuonna 2020 sisältyvät taseen lyhytaikaisiin velkoihin.

²⁾ Korkokulujen lisäksi rahoituskulut sisältävät sitoutumispalkkiot.

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

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

Markkinariskit

Valuuttariski

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

Valuuttariskin suojausinstrumentteina voidaan käyttää valuutanvaihtosopimuksia, valuuttatermiinejä ja -optioita.

Korkoriski

Korollinen velka altistaa yhtiön korkoriskille. Yhtiön korkoriskin hallinnan tavoitteena on mahdollisimman alhainen korkokustannus sekä korkokulujen vaihtelun vähentäminen. Rahoituspolitiikan mukaan yhtiön korkosidonnaisuusaika voi vaihdella 36 ja 48 kuukauden välillä. Tilinpäätöshetkellä korkosidonnaisuusaika oli noin 40 kuukautta.

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

Lainojen ja johdannaisten keskikorko tilinpäätöshetkellä 31.12.2020 oli 1,56 % (2019: 1,63 %).

Vaihtuvakorkoiset lainat altistavat yhtiön rahavirran korkoriskille. Kiinteäkorkoiset lainat altistavat yhtiön käyvän arvon korkoriskille. Yhtiö pyrkii soveltamaan lainoihin rahavirran ja käyvän arvon suojauslaskentaa, kun se on mahdollista. Rahavirran korkoriskiä hallitaan eri skenaarioiden perusteella käyttämällä koronvaihtosopimuksia, joista maksetaan kiinteää ja saadaan vaihtuvaa korkoa. Tällaisten koronvaihtosopimusten taloudellinen vaikutus vastaa lainojen muuttamista vaihtuvakorkoisista kiinteäkorkoisiksi. Yhtiö tekee myös koronvaihtosopimuksia, joissa maksetaan vaihtuvaa ja saadaan kiinteää korkoa, suojautuakseen käyvän arvon korkoriskiltä.

Rahavirran suojausten osalta kaudet, joiden aikana rahavirtojen odotetaan toteutuvan ja milloin niiden odotetaan vaikuttavan

2020

1 000 €	2021	2022	2023	2024	2025-	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset						
Kassavirrat	-9 593	-9 242	-5 296	-4 345	-20 117	-48 594

2019

1 000 €	2020	2021	2022	2023	2024-	Yhteensä
Koronvaihtosopimukset						
Kassavirrat	-8 255	-6 968	-6 240	-2 803	-11 429	-35 694

Herkkyys markkinariskeille

Rahoitusinstrumenteista aiheutuva IFRS 7 -standardin tarkoittama herkkyys markkinariskeille.

1 000 €	2020		2019	
	Tuloslaskelma	Oma pääoma	Tuloslaskelma	Oma pääoma
+ 10 % muutos EUR/USD ja EUR/SEK valuuttakurssissa		-8 575		-10 922
- 10 % muutos EUR/USD ja EUR/SEK valuuttakurssissa		8 575		10 922
1 %-yksikön nousu markkinakoroissa	-6 717	59 087	-10 904	38 425
1 %-yksikön lasku markkinakoroissa	6 386	-65 093	11 165	-41 755

Oletukset:

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

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

Korkotason muutokseksi oletetaan yksi prosenttiyksikkö.

Korkopositio sisältää vaihtuvakorkoiset lainasaamiset, rahoituslainat, korkojohdannaiset sekä rahavarat.

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

Joukkovelkakirjalainat

Euro Medium Term Note Programme EUR 4.000.000.000

1 000 €	2020		2019			
Valuutta	Nimellisarvo	Tasearvo	Nimellisarvo	Tasearvo	Korko-%	Eräpäivä
EUR	153 781	153 781	153 781	153 781	2,500	17.3.2021
EUR	30 000	30 000	30 000	30 000	3,880	9.5.2022
EUR	100 000	100 000	100 000	100 000	Euribor 6M + 1,580	12.9.2022
EUR	23 000	23 000	23 000	23 000	4,080	1.12.2022
EUR	20 000	20 000	20 000	20 000	2,800	8.5.2024
EUR	75 000	75 000	75 000	75 000	3,600	14.12.2027
EUR	23 000	23 000	23 000	23 000	3,500	3.5.2030
EUR	45 000	45 000	45 000	45 000	3,900	31.3.2032
EUR	20 000	20 000	20 000	20 000	3,875	8.11.2032
EUR	500 000	500 000	500 000	500 000	2,125	4.2.2025
EUR	500 000	500 000	500 000	500 000	2,625	13.1.2023
EUR	400 000	400 000	400 000	400 000	2,000	8.5.2024
EUR	650 000	650 000	650 000	650 000	1,125	9.3.2026
SEK			650 000	70 945	Stibor 3M + 1,090	17.3.2020
SEK			550 000	61 009	2,840	19.5.2020
SEK	1 000 000	97 561	1 000 000	97 561	Stibor 3M + 1,17	15.2.2022
SEK	500 000	48 780	500 000	48 780	Stibor 3M + 1,78	15.2.2024
SEK	850 000	82 927	850 000	82 927	2,375	15.2.2024
SEK	500 000	46 624	500 000	46 624	Stibor 3M + 1,42	29.10.2024
SEK	500 000	46 568	500 000	46 568	1,557	29.10.2024
Yhteensä		2 862 241		2 994 196		

TVO-konsernin velkarakenne

31.12.2020

1 000 €	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-	Yhteensä
Lainat rahoituslaitoksilta	79 498	223 408	650 608	26 104	26 104	26 104	26 104	11 818		1 069 748
Joukkovelkakirjalainat	153 781	250 561	500 000	644 899	500 000	650 000	75 000		88 000	2 862 241
Lainat muilta		56 117								56 117
Vuokrasopimusvelat	2 061	2 042	2 030	1 797	43 547					51 478
Yritystodistukset	191 870									191 870
Yhteensä	427 211	532 128	1 152 638	672 800	569 651	676 104	101 104	11 818	88 000	4 231 454

TVO-konsernin luottositoumuksien eräntyminen

31.12.2020

1 000 €	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-	Yhteensä
Syndikoitu valmiusluotto		300 000	1 000 000							1 300 000
Kahdenvälinen valmiusluotto										
Kahdenvälinen pankkilaina										
Yhteensä		300 000	1 000 000							1 300 000

30 miljoonaa euroa on nostettu 300 miljoonan euron syndikoidusta valmiusluotosta.

TVO-konsernilla oli 31.12.2020 nostamattomia luottositoumuksia 1 270 milj. euroa (2019: 1 300 milj. euroa).

Lisäksi konsernilla oli oman pääoman ehtoisia osakaslainasitoumuksia yhteensä 400 miljoonaa euroa (2019: 250 milj.euroa)

sekä kassavaroja 161 miljoonaa euroa (2019: 238 milj.euroa).

Luottoriski

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

Polttoaineen hintariski

Konsernin sähkön tuotantoon käyttämä polttoaine on uraani.

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

TVO-konserni ei ole käyttänyt hintariskiltä suojautumiseen hyödykejohdannaisia.

Pääomarakenteen hallinta

Riittäväällä omanpääomanehtoisen rahoituksen määrällä mahdollistetaan monipuoliset rahoituslähteet.

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

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

Yhtiön johdon seuraama omavaraisuusaste

	2020	2019
Omavaraisuusaste, % (IFRS, konserni) ¹⁾	31,7	28,8
Omavaraisuusaste, % (emoyritys) ²⁾	31,7	28,2

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

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

Nettovelkojen täsmäytys

1 000 €	2020	2019
Rahavarat	161 363	237 832
Pitkäaikaiset korolliset lainat (ilman lainaa VYR:ltä)	3 812 269	3 899 238
Lyhytaikaiset korolliset lainat	427 211	422 770
Nettovelat	4 078 117	4 084 176

1 000 €	Rahoitukseen liittyvät velat			Muut varat	
	Lainat	Vuokrasopimukset	Välisumma	Rahavarat	Yhteensä
Nettovelat 1.1.2019	-4 055 978	-54 795	-4 110 773	221 166	-3 889 607
Rahavirrat	-212 203	2 049	-210 154	16 666	-193 488
Hankinnat - vuokrasopimukset	0	-93	-93	0	-93
Muut muutokset, joihin ei liity maksua	-988	0	-988	0	-988
Nettovelat 31.12.2019	-4 269 169	-52 839	-4 322 008	237 832	-4 084 176
Rahavirrat	-147 644	2 052	-145 592	-76 469	-222 061
Hankinnat - vuokrasopimukset	0	-361	-361	0	-361
Muut muutokset, joihin ei liity maksua	228 811	-329	228 482	0	228 482
Nettovelat 31.12.2020	-4 188 002	-51 477	-4 239 479	161 363	-4 078 116

28 Tilinpäätöspäivän jälkeiset tapahtumat

TVO on sopinut yhteensä 775 miljoonan euron suuruisten kahdenvälisen pankkilainojen eräpäivien pidennyksistä vuosilta 2022 ja 2023 vuoteen 2024.

Emoyhtiön tilinpäätös

Emoyhtiön tuloslaskelma

1 000 €	Liitetieto	1.1.–31.12.2020	1.1.–31.12.2019
Liikevaihto	2	271 014	250 961
Valmistus omaan käyttöön	3	21 217	18 596
Liiketoiminnan muut tuotot	4	16 599	14 957
Materiaalit ja palvelut	5	-107 233	-79 873
Henkilöstökulut	6	-72 382	-67 677
Poistot ja arvonalentumiset	7	-38 627	-38 683
Liiketoiminnan muut kulut	8	-86 710	-93 238
Liikevoitto/-tappio		3 878	5 043
Rahoitustuotot ja -kulut	9	4 261	-108
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		8 139	4 935
Tilinpäätössiirrot	10	-3 869	-4 935
Tilikauden voitto/tappio		4 270	0

Emoyhtiön tase

1 000 €	Liitetieto	31.12.2020	31.12.2019
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	11	2 589	5 961
Aineelliset hyödykkeet	11	5 527 099	5 515 711
Sijoitukset			
Osuudet saman konsernin yrityksissä	12	8	8
Osuudet yhteisyrityksissä	12	1 011	1 011
Muut saamiset	12	963 505	600 637
Pysyvät vastaavat yhteensä		6 494 212	6 123 328
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	13	274 044	269 579
Lyhytaikaiset saamiset	14	66 010	93 481
Rahat ja pankkisaamiset		160 954	237 298
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		501 008	600 358
Vastaavaa		6 995 220	6 723 686

1 000 €	Liitetieto	31.12.2020	31.12.2019
Vastattavaa			
Oma pääoma			
Osakepääoma	15	600 365	600 365
Ylikurssirahasto	15	232 435	232 435
Vararahasto	15	9 948	9 948
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	15	0	3
Edellisten tilikausien voitto/tappio	15, 16	14 460	14 460
Tilikauden voitto/tappio	15, 16	4 270	0
Oma pääoma yhteensä		861 478	857 211
Tilinpäätössiirtojen kertymä			
		196 898	192 611
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	17, 18	3 754 827	3 854 397
Osakaslainat	17	929 300	679 300
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta	17	716 447	591 441
Lyhytaikainen vieras pääoma	19	536 270	548 726
Vieras pääoma yhteensä		5 936 844	5 673 864
Vastattavaa		6 995 220	6 723 686

Emoyhtiön rahoituslaskelma

1 000 €	2020	2019
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	3 878	5 043
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon ¹⁾	38 576	38 667
Käyttöpääoman muutos ²⁾	7 747	43 144
Maksetut korot ja muut rahoituskulut	-3 723	-3 291
Saadut osingot	4 270	0
Saadut korot	3 217	3 497
Liiketoiminnan rahavirta	53 965	87 060
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-280 884	-402 137
OL3 EPR -projektin korvaus	0	122 000
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	127	23
Myönnetyt lainasaamiset	-125 138	-9 098
Lainasaamisten takaisinmaksut	240	84 006
Investointien rahavirta	-405 655	-205 206
Rahoituksen rahavirta		
Omien osakkeiden hankkiminen	-3	0
Pitkäaikaisten lainojen nostot	478 715	943 192
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-255 481	-817 151
Korollisten saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	2 030	-2 030
Lyhytaikaisten korollisten velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	349 415	11 039
Lyhytaikaisten korollisten velkojen takaisinmaksut	-300 000	0
Saadut konserniavustukset	670	343
Rahoituksen rahavirta	275 346	135 393
Rahavarojen muutos	-76 344	17 247
Rahavarat 1.1.	237 298	220 051
Rahavarat 31.12.	160 954	237 298

1 000 €	2020	2019
¹⁾ Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	38 627	38 683
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	-51	-16
Yhteensä	38 576	38 667
²⁾ Käyttöpääoman muutos		
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	-4 465	-8 985
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	21 701	76 847
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-9 489	-24 718
Yhteensä	7 747	43 144

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1 Laadintaperiaatteet

Arvostusperiaatteet

Pysyvät vastaavat ja niiden poistoajat

Pysyvät vastaavat on aktivoitu hankintamenoon vähennettynä saaduilla avustuksilla, kertyneillä poistoilla ja mahdollisilla arvonalentumisilla sekä saaduilla lisäkorvauksilla. Suunnitelman mukaiset poistot perustuvat tasapoistoon arvioituna taloudellisena pitoaikana.

Poistoajat ovat seuraavat:

OL1- ja OL2-ydinvoimalaitosyksiköt:

Perusinvestointi	61 vuotta
Modernisointihankeinvestoinnit	18–35 vuotta
Modernisointiin liittyvät automaatioinvestoinnit	15 vuotta
Lisäinvestoinnit	10 vuotta
Rakennukset ja rakennelmat	10–40 vuotta
Olkiluodon kaasuturbiinilaitososuus	30 vuotta

Vaihto-omaisuuden arvostus

Aineet ja tarvikkeet on arvostettu muuttuvaan hankintamenoon, ydinpolttoaineen osalta laskennallisen kulutuksen mukaisesti ja tarvikkevaraston osalta painotettuun, juoksevaan keskihintaan. Mikäli vaihto-omaisuuden jälleenhankintahinta tilinpäätöspäivänä on alhaisempi kuin alkuperäinen hankintameno, erotusta ei omakustannusperiaatteesta johtuen kirjata kuluksi.

Hiilidioksidipäästöoikeudet

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

Tutkimus- ja kehityskulut

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

Ulkomaanrahan määräiset erät

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

Rahoitusarvopaperit

Rahoitusarvopaperit koostuvat lyhyen koron sijoitusrahasto-osuuksista ja pankkien sijoitustodistuksista. Rahoitusarvopaperit arvostetaan taseessa alkuperäiseen hankintamenoon. Ne sisältyvät rahoituslaskelmassa rahoituksen rahavirtoihin.

Johdannaissopimukset

Yhtiö soveltaa johdannaissopimusten suojaamisessa suojauslaskentaa. Johdannaissopimuksia ei ole kirjattu taseeseen. Niiden nimellisarvot ja käyvät arvot on eritelty liitetiedoissa.

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

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

Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät erät

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

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

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

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

Ydinjätehuoltovastuu ja TVO:n rahastotavoite ydinjätehuoltorahastossa esitetään liitetiedoissa.

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

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

2 Liikevaihto

1 000 €	2020	2019
Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2	265 202	234 950
Meri-Pori	5 812	16 011
Yhteensä	271 014	250 961
Sähkön toimitus osakkaille (GWh)		
Olkiluoto 1	7 299	7 531
Olkiluoto 2	7 264	7 198
Olkiluoto yhteensä	14 563	14 729
Meri-Pori	82	182
Yhteensä	14 645	14 911

3 Valmistus omaan käyttöön

1 000 €	2020	2019
OL3 -projektin henkilöstökulut	21 217	18 596

4 Liiketoiminnan muut tuotot

1 000 €	2020	2019
Vuokratuotot	1 121	1 256
Myyntivoitot käyttöomaisuushyödykkeistä ja osakkeista	51	16
Palvelujen myyntituotot	14 686	12 981
Muut tuotot	741	704
Yhteensä	16 599	14 957

5 Materiaalit ja palvelut

1 000 €	2020	2019
Suoriteperusteiset ostot		
Ydinpolttoaine	65 588	68 503
Hiili	1 777	4 853
Aineet ja tarvikkeet	5 088	4 750
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	-4 729	-9 332
Yhteensä	67 724	68 774
Hiilidioksidipäästöoikeudet	1 741	5 316
Ydinjätehuolto		
Ydinjätehuoltomaksu ¹⁾	-28 219	-42 128
Ydinjätehuoltopalvelut	56 479	37 528
Yhteensä	28 260	-4 600
Ulkopuoliset palvelut	9 508	10 383
Yhteensä	107 233	79 873

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

Kulutus	2020	2019
Ydinpolttoaine	61 865	59 455
Hiili	1 777	5 403
Tarvikkeet	4 082	3 916
Yhteensä	67 724	68 774

6 Henkilöstöä ja toimielinten jäseniä koskevat liitetiedot

Henkilöstö keskimäärin

	2020	2019
Toimihenkilöt	797	759
Työntekijät	186	183
Yhteensä	983	942

Henkilöstö 31.12.

	2020	2019
Toimihenkilöt	791	751
Työntekijät	182	190
Yhteensä	973	941

1 000 €	2020	2019
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	62 273	56 775
Eläkekulut	8 107	9 216
Muut pakolliset henkilösivukulut	2 002	1 686
Yhteensä	72 382	67 677

Johdon palkat ja palkkiot		
Toimitusjohtaja ja hallituksen jäsenet	739	734

7 Poistot ja arvonalentumiset

1 000 €	2020	2019
Suunnitelman mukaiset poistot		
Muut pitkävaikutteiset menot	413	394
Rakennukset ja rakennelmat	3 210	3 199
Koneet ja kalusto	33 959	33 813
Muut aineelliset hyödykkeet	1 045	1 277
Yhteensä	38 627	38 683

8 Liiketoiminnan muut kulut

1 000 €	2020	2019
Kunnossapitopalvelut	15 156	22 493
Aluehuoltopalvelut	9 285	8 479
Tutkimuspalvelut	3 323	3 597
Muut ulkopuoliset palvelut	25 410	24 371
Kiinteistöverot	6 306	6 198
Vuokratkulut	1 815	1 252
ICT-kulut	6 299	5 450
Henkilöstöön liittyvät muut kulut	3 533	4 387
Viestintäkulut	764	847
Muut kulut	14 819	16 164
Yhteensä	86 710	93 238

Tilintarkastajien palkkiot ja tilintarkastukseen liittymättömät palvelut

PricewaterhouseCoopers Oy

1 000 €	2020	2019
Tilintarkastus	193	148
Veropalvelut	8	5
Muut palvelut	33	50
Yhteensä	234	203

9 Rahoitustuotot ja -kulut

1 000 €	2020	2019
Osinkotuotot		
Yhteisyrityksiltä	4 270	0
Yhteensä	4 270	0
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista		
Yhteisyrityksiltä	15	0
Muilta	3 586	3 004
Yhteensä	3 601	3 004
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	112	116
Yhteensä	112	116
Korkotuotot pitkäaikaisista sijoituksista ja muut korko- ja rahoitustuotot yhteensä	7 983	3 120
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Valtion ydinjätehuoltorahastolle	3 586	2 987
Muille	88 758	104 738
Pysyvien vastaavien eriin aktivoidut korkomenot	-88 622	-104 497
Yhteensä	3 722	3 228
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	4 261	-108
Rahoitustuotot ja -kulut sisältävät kurssivoittoja (+) tai -tappioita (-) (netto)	92	79

10 Tilinpäätössiirrot

1 000 €	2020	2019
Konserniavustus	418	343
Suunnitelman mukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotus, lisäys (-) tai vähennys (+)	-4 287	-5 278
Yhteensä	-3 869	-4 935

11 Pysyvät vastaavat

1 000 €

	Perustamismenot	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Ennakkomaksut	Yhteensä
Aineettomat hyödykkeet					
Hankintameno 1.1.2020	54 011	3 760	26 130	50	83 951
Lisäykset	0	1 740	522	220	2 482
Vähennykset	0	-5 442	-273	0	-5 715
Hankintameno 31.12.2020	54 011	59	26 378	270	80 718
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	54 011	0	23 978	0	77 989
Vähennysten kertyneet poistot	0	0	-273	0	-273
Suunnitelman mukaiset poistot	0	0	413	0	413
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	0	59	2 260	270	2 589
Kertynyt poistoero 1.1.	0	0	1 431	0	1 431
Poistoeron muutos	0	0	163	0	163
Kertynyt poistoero 31.12.	0	0	1 594	0	1 594
Poistamaton hankintameno 31.12.2020	0	59	666	270	994

1 000 €	Maa- ja vesialueet	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Keskeneräinen laitosinvestointi ja muut ennakkomaksut	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet						
Hankintameno 1.1.2020	12 130	267 390	1 369 701	53 380	5 036 720	6 739 323
Lisäykset	0	1 860	14 966	126	32 726	49 678
Vähennykset	-76	-2 086	-7 056	0	0	-9 218
Siirrot erien välillä	0	7 655	11 875	0	-19 530	0
Hankintameno 31.12.2020	12 054	274 819	1 389 486	53 506	5 049 917	6 779 783
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	0	224 610	951 983	47 019	0	1 223 612
Vähennysten kertyneet poistot	0	-2 086	-7 056	0	0	-9 142
Suunnitelman mukaiset poistot	0	3 209	33 959	1 045	0	38 412
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	12 054	49 086	410 600	5 442	5 049 917	5 527 099
Kertynyt poistoero 1.1.	0	-6 361	194 832	2 710	0	191 180
Poistoeron muutos	0	2 009	2 364	-249	0	4 124
Kertynyt poistoero 31.12.	0	-4 352	197 196	2 461	0	195 304
Poistamaton hankintameno 31.12.2020	12 054	53 438	213 404	2 981	5 049 917	5 331 795
Koneiden ja laitteiden osuus kirjanpitoarvosta 31.12.2020			393 978			
Koneiden ja laitteiden osuus kirjanpitoarvosta 31.12.2019			401 658			

Pysyvien vastaavien eriin sisältyvät aktivoitunut vieraan pääoman menot

1 000 €	Perustamismenot	Muut pitkävaikutteiset menot	Rakennukset ja rakennelmat	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Keskeneräinen laitosinvestointi	Yhteensä
Rakennusaikaiset korot							
Hankintameno 1.1.2020	11 046	1 167	27 122	95 394	2 401	1 504 642	1 641 772
Lisäykset	0	0	0	0	0	88 582	88 582
Hankintameno 31.12.2020	11 046	1 167	27 122	95 394	2 401	1 593 224	1 730 355
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	11 046	911	21 168	74 452	1 875	0	109 452
Suunnitelman mukaiset poistot	0	12	284	997	25	0	1 318
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	0	244	5 670	19 945	501	1 593 224	1 619 585
Kertynyt poistoero 1.1.	0	256	5 954	20 942	527	0	27 679
Poistoeron muutos	0	-12	-284	-997	-25	0	-1 318
Kertynyt poistoero 31.12.	0	244	5 671	19 945	502	0	26 361
Poistamaton hankintameno 31.12.2020	0	0	0	0	0	1 593 224	1 593 224

12 Sijoitukset

1 000 €	Osakkeet, konserniyritykset	Osakkeet, yhteisyrietykset	Osakkeet, muut	Lainasaamiset, yhteisyrietykset	Lainasaamiset, muut	Pitkäaikaiset saamiset	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2020	8	1 011	4 218	2 442	591 947	2 030	601 656
Lisäykset	0	0	0	133	154 567	243 950	398 650
Vähennykset	0	0	0	-240	-29 561	-5 980	-35 781
Hankintameno 31.12.2020	8	1 011	4 218	2 335	716 951	240 000	964 524
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	8	1 011	4 218	2 335	716 951	240 000	964 524
Osakkaille edelleen lainattu ydinjätehuoltolaina					716 447		716 447

Konserniyritykset	Omistusosuus, %
TVO Nuclear Services Oy, Eurajoki	100

Yhteisyrietykset	Omistusosuus, %
Posiva Oy, Eurajoki, A-osakesarja	60
Posiva Oy, Eurajoki, B-osakesarja	74

13 Vaihto-omaisuus

1 000 €	2020	2019
Raaka- ja luonnonraa- ni		
Jälleenhankintahinta	90 702	79 630
Kirjanpitoarvo	96 673	91 772
Erotus	-5 971	-12 142
Raaka- ja luonnonraa- ni	96 673	91 772
Ydinpolttoaine	168 906	170 083
Tarvikkeet	8 465	7 724
Yhteensä	274 044	269 579

14 Lyhytaikaiset saamiset

1 000 €	2020	2019
Saamiset konserniyrityksiltä		
Siirtosaamiset	1 588	1 052
Yhteensä	1 588	1 052
Saamiset yhteisyrityksiltä		
Lainasaamiset	240	240
Siirtosaamiset	5 893	2 074
Yhteensä	6 133	2 314
Saamiset muilta		
Myyntisaamiset	1 508	17 467
Muut saamiset	2 736	984
Yhteensä	4 244	18 451
Siirtosaamiset		
Korkomenoennakot	15 261	21 275
Korkotulojäämät	3 484	2 988
Muut tulojäämät	34 168	44 462
Muut menoennakot	1 132	2 939
Yhteensä	54 045	71 664
Yhteensä	66 010	93 481

15 Oma pääoma

1 000 €	2020	2019
Osakepääoma 1.1.	600 365	600 365
Osakepääoma 31.12.	600 365	600 365
Ylikurssirahasto 1.1.	232 435	232 435
Ylikurssirahasto 31.12.	232 435	232 435
Vararahasto 1.1.	9 948	9 948
Vararahasto 31.12.	9 948	9 948
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto 1.1.	3	3
Muutos	-3	0
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto 31.12.	0	3
Tulos edellisiltä tilikaudelta 1.1.	14 460	14 460
Tulos edellisiltä tilikaudelta 31.12.	14 460	14 460
Tilikauden voitto/tappio	4 270	0
Yhteensä	861 478	857 211

16 Voitonjakokelpoiset varat

1 000 €	2020	2019
Edellisten tilikausien voitto/tappio	14 460	14 460
Tilikauden voitto/tappio	4 270	0
Yhteensä	18 730	14 460

17 Pitkäaikainen vieras pääoma

1 000 €	2020	2019
Joukkovelkakirjalainat	2 708 460	2 862 242
Lainat rahoituslaitoksilta	986 540	931 238
Muut lainat	59 827	60 917
Osakaslainat ¹⁾	929 300	679 300
Laina Valtion ydinjätehuoltorahastolta ²⁾	716 447	591 441
Yhteensä	5 400 574	5 125 138

¹⁾ Osakaslainoilla on huonompi etuoikeus kuin muilla lainoilla.

²⁾ Lainattu edelleen yhtiön osakkaille.

Joukkovelkakirjalainat

Euro Medium Term Note Programme EUR 4.000.000.000

Valuutta	Pääoma 2020	1 000 € 2020	Pääoma 2019	1 000 € 2019	Eräpäivä
EUR	153 781	153 781	153 781	153 781	17.3.2021 ¹⁾
EUR	30 000	30 000	30 000	30 000	9.5.2022
EUR	100 000	100 000	100 000	100 000	12.9.2022
EUR	23 000	23 000	23 000	23 000	1.12.2022
EUR	75 000	75 000	75 000	75 000	14.12.2027
EUR	20 000	20 000	20 000	20 000	8.11.2032
EUR	23 000	23 000	23 000	23 000	3.5.2030
EUR	20 000	20 000	20 000	20 000	8.5.2024
EUR	45 000	45 000	45 000	45 000	31.3.2032
EUR	500 000	500 000	500 000	500 000	4.2.2025
EUR	500 000	500 000	500 000	500 000	13.1.2023
EUR	400 000	400 000	400 000	400 000	8.5.2024
EUR	650 000	650 000	650 000	650 000	9.3.2026
SEK	0	0	650 000	70 945	17.3.2020 ¹⁾
SEK	0	0	550 000	61 009	19.5.2020 ¹⁾
SEK	1 000 000	97 561	1 000 000	97 561	15.2.2022
SEK	500 000	48 781	500 000	48 781	15.2.2024
SEK	850 000	82 927	850 000	82 927	15.2.2024
SEK	500 000	46 623	500 000	46 624	29.10.2024
SEK	500 000	46 568	500 000	46 568	29.10.2024
Yhteensä		2 862 241		2 994 197	
¹⁾ Lyhytaikaisten osuus joukkovelkakirjalainoista		153 781		131 955	
Yhteensä		2 708 460		2 862 242	

Muut lainat**US Private Placements**

Valuutta	Pääoma 2020	1 000 € 2020	Pääoma 2019	1 000 € 2019	Eräpäivä
USD	0	0	50 000	39 557	26.8.2020 ¹⁾
USD	0	0	50 000	39 557	26.8.2020 ¹⁾
GBP	50 000	56 117	50 000	56 116	15.11.2022
Yhteensä		56 117		135 231	
Lyhytaikaisten osuus muista lainoista ¹⁾		0		79 114	
Yhteensä		56 117		56 117	
Saadut vakuudet		3 710		4 800 ¹⁾	17.3.2021 ¹⁾
Yhteensä		59 827		60 917	

18 Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua

1 000 €	2020	2019
Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua	1 327 026	2 082 430

19 Lyhytaikainen vieras pääoma

1 000 €	2020	2019
Velat yhteisyrityksiltä		
Siirtovelat	1 359	3 831
Yhteensä	1 359	3 831
Velat muilta		
Saadut ennakot	19 789	17 788
Ostovelat	9 410	7 730
Yhteensä	29 199	25 518
Korolliset velat		
Joukkovelkakirjalainat	153 781	131 955
Lainat rahoituslaitoksilta	79 499	44 413
Yritystodistukset	191 870	172 455
Private Placement lainat	0	79 114
Yhteensä	425 150	427 937
Siirtovelat ja muut velat		
Valtion ydinjätehuoltorahasto	3 484	2 988
Korkojaksotukset	42 867	39 662
Henkilöstökulujaksotukset	18 996	18 303
Hiilidioksidipäästöoikeuksiin liittyvät jaksotukset	59	3 760
Muut siirtovelat ja muut velat	15 156	26 727
Yhteensä	80 562	91 440
Yhteensä	536 270	548 726

20 Vastuusitoumukset

Leasingvuokravastuut

1 000 €	2020	2019
Alle vuoden sisällä erääntyvät leasingvuokravastuut	2 511	2 612
Myöhemmin erääntyvät leasingvuokravastuut	49 425	51 238
Yhteensä	51 936	53 850

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

Omasta puolesta annetut vakuudet

1 000 €	2020	2019
Pankkitakaukset	550	7 000

Ydinjätehuoltovastuut

1 000 €	2019	2019
Ydinjätehuollon vastuumäärä ydinenergialain mukaan ¹⁾	1 450 600	1 471 400
TVO:n vuoden 2021 (2020) rahastotavoite Valtion ydinjätehuoltorahastossa	1 450 600	1 471 400
Ydinjätehuollon ennalta-arvaamattomien menojen vakuudet	95 880	77 980
Valtion ydinjätehuoltorahastolle pantatut ydinjätehuoltolainasaamiset	716 447	591 441

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

Vireillä olevat oikeudenkäynnit ja riita-asiat

Katso konsernitilinpäätöksen liitetieto 25 Vastuut ja muut sitoumukset.

21 Johdannaissopimukset

1 000 €	2020	2019
Korkojohdannaiset		
Koronvaihtosopimukset (nimellisarvo)	2 024 117	1 996 071
Käypä arvo	-29 400	-14 100
Valuuttajohdannaiset		
Terminisopimukset (nimellisarvo)	85 753	109 217
Käypä arvo	7 532	17 318
Valuutta- ja korkojohdannaiset		
Valuutan- ja koronvaihtosopimukset (nimellisarvo)	378 585	589 613
Käypä arvo	10 888	-6 289

Riskienhallinnan periaatteet, johdannaisten kirjaamisperiaatteet sekä yksityiskohtaiset tiedot johdannaisista on kuvattu IFRS-konsernin liitetiedoissa. Suojaussuhteet ovat tehokkaita eli suojattava riski ja suojausinstrumentti vastaavat ehdoiltaan täysin toisiaan. Näistä suojaussuhteista on laadittu dokumentit, joissa on kuvattu kattavasti suojattavat riskit ja sitä suojaavat instrumentit sekä osoitettu niiden välinen tehokkuus.

22 Osakesarjat

Osakepääoma ja osakesarjat

	Lukumäärä 2020	Lukumäärä 2019	1 000 € 2020	1 000 € 2019
A-sarja - OL1 ja OL2				
1.1.	680 000 000	680 000 000	115 600	115 600
Muutos	0	0	0	0
31.12.	680 000 000	680 000 000	115 600	115 600
B-sarja - OL3				
1.1.	680 000 000	680 000 000	484 765	484 765
Muutos	0	0	0	0
31.12.	680 000 000	680 000 000	484 765	484 765
C-sarja - Meri-Pori hiilivoimalaitoksen TVO-osuus				
1.1.	34 283 730	34 283 730	0	0
Muutos	-34 283 730	0	0	0
31.12.	0	34 283 730	0	0
Yhteensä	1 360 000 000	1 394 283 730	600 365	600 365

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

23 Hiilidioksidipäästöoikeudet

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

	t CO ₂	2020 1 000 €	t CO ₂	2019 1 000 €
Tuotantolaitosten yhteenlasketut vuotuiset päästömäärät	74 074		161 924	
Hallinnassa olevat päästöoikeudet	1 991		162 546	
Ulkopuoliset päästöoikeusostot ¹⁾	72 300	1 741	214 200	5 142

TVO on vastannut Meri-Porin laitososuudella tuottamansa sähkön päästöoikeuksista. TVO luopui Meri-Porin osuudestaan kokonaisuudessaan heinäkuussa 2020. TVO:lla ei ole 31.12.2020 hallinnassaan Meri-Poriin liittyviä päästöoikeuksia.

¹⁾ Päästöoikeusostot sisältyvät kohtaan "Materiaalit ja palvelut" ja tilinpäätöshetkellä hallussa olevat ostetut oikeudet taseen aineettomiin oikeuksiin.

Ehdotukset yhtiökokoukselle

Teollisuuden Voima Oyj:n voitonjakokelpoiset varat ovat 18 730 000 euroa. Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta.

TOIMINTAKERTOMUKSEN JA TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITUKSET

Helsingissä 18. helmikuuta 2021

Tiina Tuomela Ilkka Tykkyläinen Risto Andsten

Esa Kaikkonen Tapio Korpeinen Markus Mannström

Markus Rauramo Anders Renvall Rami Vuola

Juha-Pekka Weckström Jarmo Tanhua
toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsingissä 18. helmikuuta 2021

PricewaterhouseCoopers Oy
Tilintarkastusyhteisö

Niina Vilske
KHT

Tilintarkastuskertomus

Teollisuuden Voima Oyj:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Lausuntonamme esitämme, että

- konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin taloudellisesta asemasta sekä sen toiminnan tuloksesta ja rahavirroista EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti
- tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausuntomme on ristiriidaton tarkastusvaliokunnalle annetun lisäraportin kanssa.

Tilintarkastuksen kohde

Olemme tilintarkastaneet Teollisuuden Voima Oyj:n (y-tunnus 0196656-0) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.-31.12.2020. Tilinpäätös sisältää:

- konsernin taseen, tuloslaskelman, laajan tuloslaskelman, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenveto merkittävistä tilinpäätöksen laatimisperiaatteista
- emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa.

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

Riippumattomuus

Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

Emoyhtiölle ja konserniyrityksille suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut ovat parhaan tietomme ja käsityksemme mukaan olleet Suomessa noudatettavien, näitä palveluja koskevien säännösten mukaisia, emmekä ole suorittaneet EU-asetuksen 537/2014 5. artiklan 1-kohdassa tarkoitettuja kiellettyjä palveluja. Suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut on esitetty konsernitilinpäätöksen liitetiedossa 9.

Tarkastuksen yleinen lähestymistapa

Yhteenveto



- Konsernitilinpäätökselle määritetty olennaisuus: 25 miljoonaa euroa, joka on 0,3 % taseen loppusummasta

- Tarkastimme konsernin ja emoyhtiö Teollisuuden Voima Oyj:n tilinpäätökset.

- Olkiluoto 3 EPR rakenteilla oleva voimalaitos
- Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus

Osana tilintarkastuksen suunnittelua olemme määrittäneet olennaisuuden ja arvioineet riskiä siitä, että tilinpäätöksessä on olennainen virheellisyys. Erityisesti olemme arvioineet alueita, joiden osalta johto on tehnyt subjektiivisia arvioita. Tällaisia ovat esimerkiksi merkittävät kirjanpidolliset arviot, joihin liittyy oletuksia ja tulevien tapahtumien arviointia.

Olennaisuus

Tarkastuksemme suunnitteluun ja suorittamiseen on vaikuttanut soveltamamme olennaisuus. Tilintarkastuksen tavoitteena on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena olennaista virheellisyyttä. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä. Niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voitaisiin kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Perustuen ammatilliseen harkintaamme määritimme olennaisuuteen liittyen tiettyjä kvantitatiivisia raja-arvoja, kuten alla olevassa taulukossa kuvatun konsernitilinpäätökselle määritetyn olennaisuuden. Nämä raja-arvot yhdessä kvalitatiivisten tekijöiden kanssa auttoivat meitä määrittämään tarkastuksen kokonaislaajuuden ja yksittäisten tilintarkastustoimenpiteiden luonteen, ajoituksen ja laajuuden sekä arvioimaan virheellisyyksien vaikutusta tilinpäätökseen kokonaisuutena.

Konsernitilinpäätökselle määritetty olennaisuus	25 miljoonaa euroa (2019: 25 miljoonaa euroa)
--	---

Olennaisuuden määrittämisessä käytetty vertailukohde	0,3 % taseen loppusummasta
---	----------------------------

Perustelut vertailukohteen valinnalle	Valitsimme olennaisuuden määrittämiseen vertailukohteeksi taseen loppusumman, koska yhtiön toiminta on erittäin pääomavaltaista ja koska käsityksemme mukaan tilinpäätöksen lukijat käyttävät yleisimmin sitä arvioidessaan konsernin suoriutumista.
--	--

Konsernitilinpäätöksen tarkastuksen laajuuden määrittäminen

Tilintarkastuksemme laajuutta määrittäessämme olemme ottaneet huomioon Teollisuuden Voima Oyj -konsernin rakenteen, toimialan sekä taloudelliseen raportointiin liittyvät prosessit ja kontrollit.

Tarkastuksen laajuus: Tarkastimme konsernin ja emoyhtiö Teollisuuden Voima Oyj:n tilinpäätökset.

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat ovat seikkoja, jotka ammatillisen harkintamme mukaan ovat olleet merkittävimpiä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. Nämä seikat on otettu huomioon tilinpäätökseen kokonaisuutena kohdistuneessa tilintarkastuksessamme sekä laatiessamme siitä annettavaa lausuntoa, emmekä anna näistä seikoista erillistä lausuntoa.

Otamme kaikissa tilintarkastuksissamme huomioon riskin siitä, että johto sivuuttaa kontrolleja. Tähän sisältyy arviointi siitä, onko viitteitä sellaisesta johdon tarkoitushakuisesta suhtautumisesta, josta aiheutuu väärinkäytöksestä johtuvan olennaisen virheellisyyden riski.

Tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka*Olkiluoto 3 EPR rakenteilla oleva voimalaitos*

Konsernitilinpäätöksen laadintaperiaatteet ja liitetiedot 1, 12 ja 13 sekä emoyhtiön liitetieto 11.

Olkiluoto 3 EPR on rakenteilla oleva voimalaitos (OL3 EPR -projekti), joka on tilattu avaimet käteen periaatteella. Laitoksen valmistuminen on myöhästynyt merkittävästi alkuperäisestä aikataulusta.

Konsernin ja emoyhtiön taseen Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet erään Keskeneräinen laitosinvestointi ja ennakkomaksut on aktivoitu OL3 EPR-projektin aikana 5,0 miljardia euroa.

Yhtiöjärjestyksen mukaisesti kukin kyseisen osakesarjan osakas vastaa yhtiötä kohtaan yhtiöjärjestyksessä tarkemmin määritellyistä muuttuvista ja kiinteistä vuosikustannuksista.

Kiinnitimme konsernitilinpäätöksen ja emoyhtiön tilintarkastuksessa tähän erään erityistä huomiota taseeseen aktivoitun merkittävän rahamäärän takia ja koska projektin valmistuminen on myöhästynyt alkuperäisestä aikataulusta. Lisäksi merkittävä määrä rahoituskuluja on aktivoitu tähän erään.

Miten seikkaa on käsitelty tilintarkastuksessa

Kävimme läpi yhtiön johdon toimenpiteitä, asiakirjoja ja muuta dokumentointia OL3 EPR -projektin etene-
misen seurantaan liittyen. Lisäksi tarkastimme yhtiön sisäisiä kontroleja liittyen OL3 EPR -projektille aktivoi-
tavien kustannusten hyväksyntään, seurantaan ja raportointiin.

Tarkastimme OL3 EPR -projektille kuuluvia ostolaskuja ja yhtiön omia projektille kohdistuvia kuluja, jotta
voimme varmistua siitä, että keskeneräiselle voimalaitosprojektille aktivoitut kustannukset täyttävät
aktivointiedellytykset.

Kävimme tarkastuksessa läpi, että OL3 EPR -projektille aktivoitut vieraan pääoman menot on aktivoitu
sovelletun tilinpäätössäännösten mukaisesti ja sitä, että vieraan pääoman menojen kohdistaminen projektille
on tehty johdonmukaisesti samoilla periaatteilla kuin aikaisemmissa tilinpäätöksissä.

Arvioidessamme taseeseen aktivoitua määrää otimme huomioon yhtiöjärjestyksen osakkaiden vastuuta
koskevat säännökset.

Arvioimme tilinpäätöksessä esitettyjen tietojen asianmukaisuutta.

Tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka**Miten seikkaa on käsitelty tilintarkastuksessa***Ydinjätehuoltovastuuseen liittyvät varat ja varaus*

Konsernitilinpäätöksen laadintaperiaatteet ja liitetiedot 12 ja 24.

Ydinjätehuoltoon liittyvä varaus 1,0 miljardia euroa esitetään konsernin taseen pitkäaikaisissa veloissa ja osuus Valtion ydinjätehuoltorahastossa 1,0 miljardia euroa pitkäaikaisissa varoissa.

Ydinjätehuoltoon liittyvän varauksen käypä arvo on laskettu diskonttaamalla kassavirrat, jotka perustuvat suunnitelmiin arvioiduista tulevista toimenpiteistä ja niiden kustannuksista huomioiden jo tehdyt toimenpiteet. Osuus Valtion ydinjätehuoltorahastossa arvostetaan joko käypään arvoon tai sitä alempaan varauksen arvoon.

Kiinnitimme konsernitilinpäätöksen tilintarkastuksessa erityistä huomiota ydinjätehuoltovastuuseen liittyviin taseen ja tuloslaskelman eriin, koska niiden arvot ovat merkittäviä ja niiden laskennan perusteena käytettävät oletukset, kuten tekniset suunnitelmat, aikatekijä, kustannusennusteet ja diskonttokorko, sisältävät merkittävää arvionvaraisuutta.

Olemme verranneet yhtiön soveltamia laskentaperiaatteita voimassa oleviin kansainvälisiin tilinpäätösstandardeihin.

Olemme käyneet läpi kassavirtaennusteita ja niihin liittyvää dokumentaatiota ja haastattelimme laskelmien laatijoita arvioidaksemme laskelmien taustalla olevien oletusten ja arvioiden perusteita sekä sitä, että kassavirta-arviot on laadittu johdonmukaisesti parhaan tämän hetkisen tiedon mukaisesti.

Testasimme laskelmien matemaattista oikeellisuutta ja sitä, että laskelmat laaditaan teknisesti samoilla periaatteilla tilikaudesta toiseen.

Arvioimme sitä, ovatko laskennassa käytetty diskonttokorko ja inflaatiokerroin asianmukaisesti määritetyt.

Arvioimme konsernin laadintaperiaatteissa ja tilinpäätöksen liitetiedoissa esitettyjen tietojen asianmukaisuutta.

Konsernitilinpäätöksen tai emoyhtiön tilinpäätöksen osalta ei ole EU-asetuksen 537/2014 10. artiklan 2 c -kohdassa tarkoitettuja merkittäviä olennaisen virheellisyyden riskejä.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti ja siten, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisyyden riskit, suunnittemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä

johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä tai sisäisen valvonnan sivuuttamista.

- muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

Lisäksi annamme hallintoelimille vahvistuksen siitä, että olemme noudattaneet riippumattomuutta koskevia relevantteja eettisiä vaatimuksia, ja kommunikoimme niiden kanssa kaikista suhteista ja muista seikoista, joiden voi kohtuudella ajatella vaikuttavan riippumattomuuteemme, ja soveltuvissa tapauksissa niihin liittyvistä varotoimista.

Päätämme, mitkä hallintoelinten kanssa kommunikoiduista seikoista olivat merkittävimpiä tarkasteltavana olevan tilikauden tilintarkastuksessa ja näin ollen ovat tilintarkastuksen kannalta keskeisiä. Kuvaamme kyseiset seikat tilintarkastuskertomuksessa, paitsi jos säädös tai määräys estää kyseisen seikan julkistamisen tai kun äärimmäisen harvinaisissa tapauksissa toteamme, ettei kyseisestä seikasta viestitä tilintarkastuskertomuksessa, koska siitä aiheutuvien epäedullisten vaikutusten voitaisiin kohtuudella odottaa olevan suuremmat kuin tällaisesta viestinnästä koituva yleinen etu.

Muut raportointivelvoitteet

Tilintarkastustoimeksiantoa koskevat tiedot

Teollisuuden Voima Oyj:stä tuli yleisen edun kannalta merkittävä yhteisö kesäkuussa 2009. Olemme toimineet yhtiön tilintarkastajana koko sen ajan, kun Teollisuuden Voima Oyj:stä tuli yleisen edun kannalta merkittävä yhteisö.

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen ja vuosikertomukseen sisältyvän informaation, mutta se ei sisällä tilinpäätöstä eikä sitä koskevaa tilintarkastuskertomustamme. Olemme saaneet toimintakertomuksen ja vuosikertomuksen käyttöömmme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdesämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Toimintakertomuksen osalta velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että

- toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia
- toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johtopäätöksen, että muussa informaatiossa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Muut lausumat

Puollamme emoyhtiön tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vahvistamista. Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Helsingissä 18.2.2021

PricewaterhouseCoopers Oy

Tilintarkastusyhteisö

Niina Vilske
KHT

Taloudelliset tiedotteet vuonna 2021

Teollisuuden Voima Oyj julkaisee vuonna 2021 osavuositiedot seuraavasti:

[Osavuositiedot tammi-maaliskuulta 2021](#)

julkaistaan 22.4.2021

[Osavuositiedot tammi-kesäkuulta 2021](#)

julkaistaan 14.7.2021

[Osavuositiedot tammi-syyskuulta 2021](#)

julkaistaan 15.10.2021

Osavuositiedot julkaistaan noin klo 16.00 suomeksi ja englanniksi ja ne ovat luettavissa TVO:n verkkosivuilta.