

VUOSIKERTOMUS

2022

Posiva

Maailman johtava  
loppusijoittaja

# Toimitusjohtajan katsaus 2022

**Loppusijoituslaitoksen käyttölupahakemuksen käsittely on edennyt suunnitellusti.**

Ydinsähkö on kestävä kehityksen mukaista energiaa ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusratkaisu on keskeinen osa ydinvoiman käyttöä. Posiva Oy:n (Posiva) omistajat Teollisuuden Voima Oyj (TVO) ja Fortum Power and Heat Oy (Fortum) huolehtivat Loviisan ja Olkiluodon ydinvoimalaitosten käytöstä syntyvän jätteen kierrätyksestä ja loppusijoituksesta vastuullisesti.

Posiva rakentaa parhaillaan EKA-projektissa loppusijoituslaitoksen kokonaisuutta kesällä 2019 tehdyn toteutuspäätöksen mukaisesti. Posivan vision, ”Maailman johtava loppusijoittaja”, toteutuminen näkyy EKA-projektin etenemisessä ja loppusijoituksen tuotantotoimintaan valmistautumisessa.

Vuonna 2022 siirryttiin ydinlaitosten rakentamisessa järjestelmien asennus- ja käyttöönottovaiheeseen. Posivan kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen käyttölupahakemus jätettiin valtioneuvostolle joulukuussa 2021 ja sen käsittely on edennyt suunnitellusti.

Merkittävimmät tapahtumat vuonna 2022 olivat kapselointilaitoksen rakennustöiden valmistuminen ensimmäisten järjestelmien asennusten aloittamiselle sekä ONKALO®ssa viiden ensimmäisen loppusijoitustunnelin louhintojen valmistuminen 430 metrin syvyydessä. Myös maanalaiset rakennus- ja talotekniset asennukset etenivät aikataulussaan.





Kapselointilaitoksen keskeisistä järjestelmistä osa on valmistus- ja osa asennusvaiheessa. Muun muassa polttoaineen käsittelykammion kuivausasema ja kapselin hitsausasema asennettiin paikoilleen. Loppusijoitusreikien poralaite on otettu käyttöön loppusijoituslaitoksella. Eräiden järjestelmien toimitusviiveiden takia vuoden 2023 puolivälissä aloitettavaksi suunnitellun yhteistoimintakokeen

**Merkittävä tapahtuma vuonna 2022 ydinlaitoksen rakentamisessa oli siirtyminen asennus- ja käyttöönottovaiheeseen.**

kapselikomponenteille haettiin lisää toimittajavaihtoehtoja. Tuotanto-organisaatioon rekrytoitiin kapselointilaitoksen ja loppusijoituslaitoksen operaattorit, ja heidän koulutuksensa päästiin käynnistämään tuotantolaitteistojen valmistumisen myötä.

(loppusijoituksen harjoittelu polttoaine-elementtien säteilemättömillä kopioilla) aloitusta siirrettiin puolella vuodella eteenpäin.

Tuotantotoiminnassa tarvittavien kapseli- ja bentoniittikomponenttien toimitusketjujen valmistelu eteni. Loppusijoitustunnelin täytön valmistustehtaan laiteasennukset saatiin valmiiksi ja

Heinäkuussa 2022 Euroopan komissio päätti ydinvoiman sisällyttämisestä EU-taksonomiaan. Taksonomian avulla voidaan tulevaisuudessa arvioida, mitkä taloudelliset toimet lukeutuvat ympäristön kannalta kestäviksi investoinneiksi EU:ssa. Posivan loppusijoitusratkaisulla ja sillä, miten Suomi huolehtii ydinjätteestään, oli tärkeä merkitys päätöksessä.

Posiva Solutions Oy:n strategiaan määritellyn vision mukaisesti yhtiön tulee olla ydinjätteen loppusijoituksen asiantuntemuksen ja teknologian myynnin globaali markkinajohtaja. Huolimatta suuren kotimaisen loppusijoituksen asiantuntijapalveluiden toimittamissopimuksen päättymisestä, Posiva Solutions teki viime vuonna jälleen hyvän taloudellisen tuloksen. Posivan menestyssekkään loppusijoitushankkeen myötä Suomeen karttuneelle maailmanluokan osaamiselle on tulevaisuudessa varmasti vielä nykyistäkin enemmän kysyntää.

#### Janne Mokka

toimitusjohtaja  
Posiva Oy



# SISÄLLYSLUETTELO

## Toimitusjohtajan katsaus..... 2

Teknisten vapautumisesteiden  
kehitystyössä on siirrytty  
menetelmäkoelähtöiseen ..... 5

Laitossuunnittelu, rakentaminen  
ja tuotantovaiheeseen  
valmistautuminen etenivät ..... 7

Posivan organisaatio..... 10

Posivan vuosi..... 12

Posiva Solutions Oy:n  
liiketoimintaympäristö muuttui,  
mutta tulos oli edelleen hyvä ..... 15

## Hallituksen toimintakertomus vuodelta 2022..... 16

Talous ja rahoitus..... 17

Olennaiset tapahtumat tilikaudelta..... 17

Vastuullisuus..... 18

Omistusosuudet ja osakesarjat ..... 19

Olennaiset tapahtumat  
tilikauden päättymisen jälkeen ..... 19

Arvio todennäköisestä  
tulevasta kehityksestä..... 19

Yhtiön hallinto ja johto..... 20

Voitonjako ..... 20

## Tilinpäätös ..... 21

Konsernin tilinpäätös ..... 22

Emoyhtiön tilinpäätös..... 34

Toimintakertomuksen ja  
tilinpäätöksen allekirjoitukset ..... 44

Tilintarkastuskertomus..... 45



## Teknisten vapautumisesteiden kehitystyössä on siirrytty menetelmäkoevaiheeseen

Käyttölupahakemuksen osana toimitetun turvallisuusperustelun lähtötiedot ”jäädettiin” vuonna 2019. Loppusijoituskonseptiin lähtötietojäädytyksen jälkeen tehdyt muutokset koottiin turvallisuusperustelun täydennysmuistioon, jossa tarkastellaan muutoksia ja perustellaan johtopäätökset, joiden mukaan muutoksilla ei ole vaikutusta loppusijoituksen kokonaisturvallisuuteen. Loppusijoituskapselin sisäosan, kupariputken, -kannen ja -pohjan valmistusmenetelmien sekä kuparipohjan kitkatappihihtausmenetelmän kehitystyötä jatkettiin yhdessä potentiaalisten toimittajien kanssa. Yhteistoimintakokeeseen tarvittavat sisäosat tilattiin useammalta valimolta, joiden kanssa valmisteltiin sopimuksia loppusijoitustoiminnan ajalle.

Kuparikannen ja -pohjan valmistusmenetelmän sekä pohjan hitsausmenetelmän menetelmäkoesuunnitelmat saatiin valmiiksi, STUK hyväksyi ne ja menetelmäkokeet suoritettiin. Kupariputken menetelmäkoesuunnitelma toimitettiin STUKille, kuten myös kupariputken rakennesuunnitelman suunnitteluosuus.

Kuparikomponenttien, kannen hitsin sekä sisäosan ainetta rikkomattomien tarkastusmenetelmien kehitystyötä sekä tarkastuksessa käytettävien laitteiden suunnittelua ja valmistusta jatkettiin.

Puskurin, loppusijoitustunnelien täytön ja muiden maanalaisten tilojen sulkemisen pitkäaikaistoimintakykyyn liittyvät projektit saatiin valmiiksi ja tulokset raportoitiin turvallisuusperustelun taustaraporteissa. Puskurin ja täytön valmistuksen menetelmäkoesuunnitelmat



**Loppusijoitus-tunnelien täyttömateriaalin tuotantolaitos on rakennettu ja tuotantolaitoksen laitteet on asennettu ja käyttöön otettu.**





toimitettiin STUKille hyväksyttäväksi; täytön valmistuksen menetelmäkoe-suunnitelmaan saatiin STUKin hyväksyntä. Puskurin ja täytön tuotantoa yhteistoimintakoetta ja sen jälkeen aloitettavaa loppusijoitustoimintaa varten valmisteltiin yhteistyössä toimittajien kanssa.

Täyden mittakaavan järjestelmäkokeen (FISST) seurantaa on jatkettu, ja sitä on suunniteltu jatkettavan vielä vuosia.

Olkiluodon paikan ominaisuuksien seurantaa tehtiin monitorointiohjelman mukaisesti. Monitorointiin tarvittavan osaamisen kehittämistä jatkettiin edelleen vahvistamalla Posivan oman henkilöstön roolia ohjelman tehtävissä ja vähentämällä ulkoa ostettavia asiantuntijapalveluita. Tämän myötä on myös pystytty tehostamaan muun muassa tulosten analysointia, raportointia ja mallinnustyötä.

Loppusijoituslaitoksen rakentamis- ja loppusijoitustoiminta aiheuttavat Olkiluotoon pohjavesihäiriöitä, joiden pitkäaikaisturvallisuusvaikutusten arviointiin tarvitaan kemialliset reaktiot huomioiva mallinnustyökalu. Mallinnustyökalun kehittämiseksi on perustettu viisivuotinen projekti yhteistyössä SKB:n kanssa.

Vuonna 2022 aloitettiin myös toinen projekti, jossa luodaan Olkiluodon pohjaveden kehittymisestä malli, joka ottaa huomioon erityisesti rikkiin ja sulfidiin liittyvät reaktiot. Projektin tavoitteena on muodostaa loppusijoituslaitoksen loppusijoitustoiminnan ajalle pohjaveden raja-arvot, jotka perustuvat olosuhteiden palautumiseen pitkällä aikavälillä ja jotka siten sallivat nykyistä suuremmat poikkeamat pohjaveden perustilasta. Tämän myötä voidaan myös optimoida loppusijoitustilojen rakentamisen yhteydessä tehtävää injektointia.

Ensimmäisessä loppusijoitustunnelissa tehtiin geologiset, hydrogeologiset ja kalliomekaaniset tutkimukset, joiden pohjalta tehtiin soveltuvuusluokitus, jossa määritettiin loppusijoitusreikien pilottireikien paikat.





**ONKALOssa  
sijaitsevien loppusijoitus-  
tilojen louhinnat valmistuivat  
kesäkuussa loppusijoitus-  
tunneleidenkin osalta.**

## Laitossuunnittelu, rakentaminen ja tuotantovaiheeseen valmistautuminen etenivät

Loppusijoituslaitoksen suunnittelussa pääpaino oli työnaikaisessa suunnittelussa sekä eri teknisten järjestelmien ohjausautomaation yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Suunnittelu on pääosin valmis sille laajuudelle, jota tarvitaan loppusijoitustoiminnan aloittamiseen. Vuoden 2022 aikana päivitettiin myös koko loppusijoitustilojen asemointisuunnitelma viimeisimpien lähtötietojen mukaiseksi.

ONKALOssa sijaitsevien loppusijoitustilojen louhinnat valmistuivat kesäkuussa loppusijoitustunneleiden osalta. Kalliorakennustyöt ovat jatkuneet sen jälkeen viimeistelytyöillä, kuten rouhinta- ja lujitustyöillä sekä pumppukuoppien louhinnoilla. Loppusijoituslaitoksessa jatkettiin myös rakennus- ja taloteknisiä töitä. Rakennustyöissä kapselin vastaanottoasema valmistui kuten myös tekniset tilat pääosin. Taloteknisissä töissä tuloilmakeskus otettiin käyttöön. Henkilökuilussa henkilöhissin asennus aloitettiin.

Kapselointilaitoksen järjestelmien yksityiskohtainen suunnittelu valmistui viimeistenkin turvallisuusluokiteltujen järjestelmien rakennussuunnitelmien osalta ja suunnitelmille on saatu viranomaishyväksynnot. Kapselointiprosessin päälaitteiden valmistusvaihe eteni ja laiteasennukset käynnistyivät sekä ensimmäisten järjestelmien käyttöönotto valmistui. Asennettuja ja käyttöönotettuja järjestelmiä olivat muun muassa vastaanottotilan siltanosturi sekä polttoaineen kuivausasema. Loppusijoituskapselin kannen kitkatappihitsauslaite saapui kapselointilaitokseen ja se asennettiin paikoilleen.





Kapselointilaitoksen rakennus- ja EYT talotekninen urakka valmistui. Rakennus- ja talotekniikan osalta työt ovat jatkuneet käyttöönottotöillä sekä viimeistelyllä. Laiteasennus on edennyt, merkittävä määrä laitteita on jo asennettu ja käyttöön otettu.

Myös ydinlaitosten sisäänkulkurakennuksena toimiva nostinlaiterakennus valmistui rakennus- ja taloteknisten töiden osalta. Turvajärjestelyihin ja säteilyvalvontaan liittyviä töitä on vielä tekeillä.

Loppusijoituksen tuotantolaitteiden toteutus eteni. Loppusijoitusreikien poralaite valmistui ja ensimmäiset testireiät porattiin onnistuneesti ONKALON demonstraatiotiloihin. Kapselin asennuslaitteen suunnitelmien kelpoistus valmistui ja valmistus on käynnissä. Puskurin asennusjärjestelmän laitteiden valmistus on myös käynnissä. Granulitäytön asennuslaitteen tehdastestit saatiin suoritettua ja täyttömateriaalin siirtolaitteen valmistus on käynnissä. Puskurin ja täytön asennusjärjestelmien liikuttamiseen tarvittavien AGV-ajoneuvoalustojen valmistus on niin ikään käynnissä.

Tuotantovaiheeseen valmistautuminen on edennyt suunnitelmien mukaisesti. Ensimmäiset tuotantovaiheen operaattorit nimitettiin toukokuussa ja toisessa vaiheessa elokuussa nimitettiin loput suunnitelluista operaattoriresursseista. Posivan tuotantotoimintoon perustettiin uusi käyttöyksikkö elokuussa ja samassa yhteydessä nimitettiin Posivalle käyttöpäällikkö. Tuotantovaiheeseen tähtäävät koulutukset aloitettiin kesäkuussa ja ne jatkuvat edelleen vuonna 2023. Tuotantotoiminnon edustajia osallistui soveltuviin laitetesteihin ja käyttöönottoihin osaamisen kartuttamiseksi. Tuotantovaiheen suunniteltua organisoitumismallia täydennettiin. Vuodenvaihteessa saatiin määriteltyä tuotannon posivalaisten avainresurssien lisäksi TVO:laiset avainresurssit ja henkilöt lisättiin koulutussuunnittelussa tehtäväperusteisesti määriteltyihin koulutuspaketteihin.

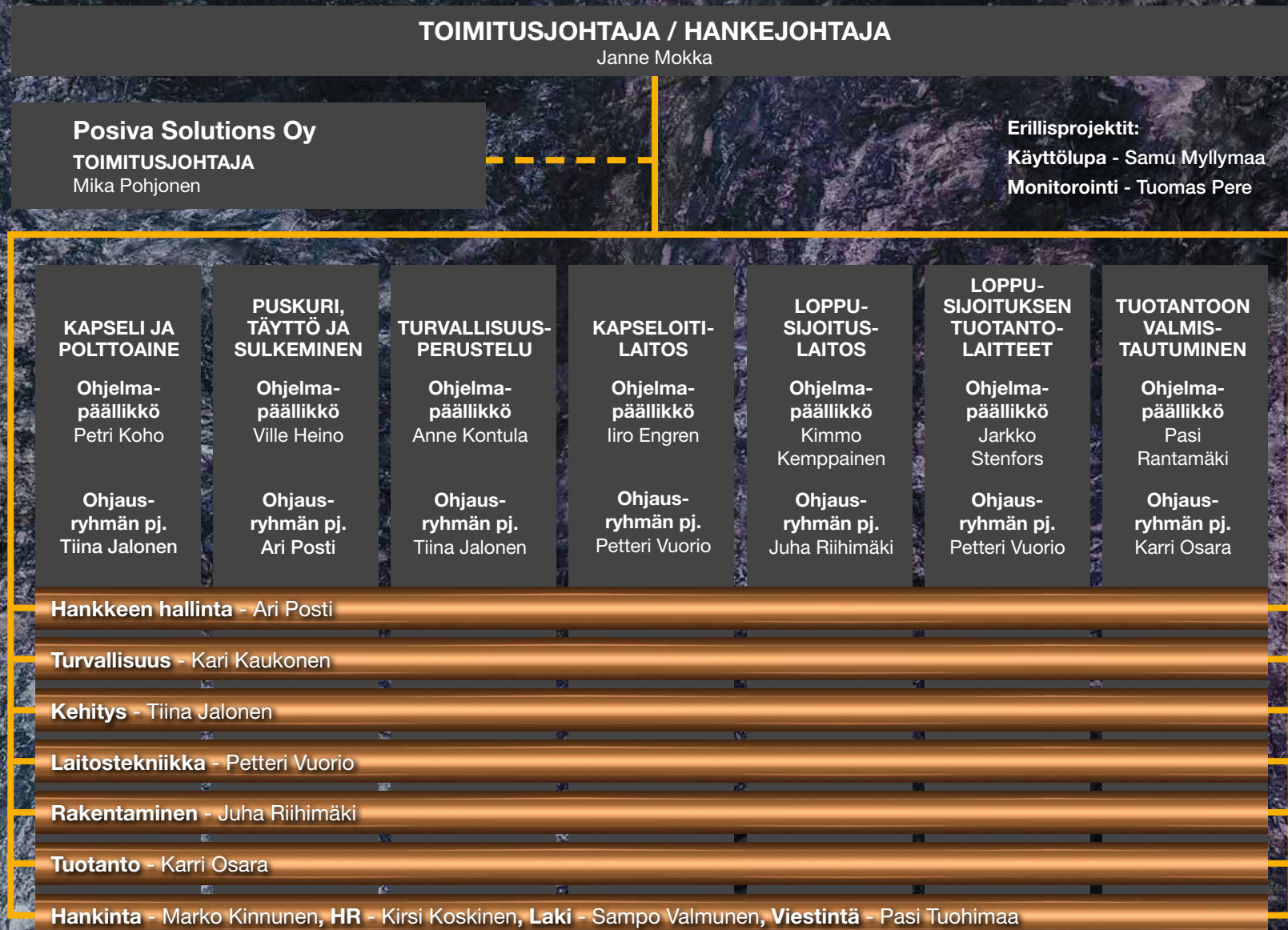




Vuoden aikana panostettiin erikseen muun muassa käsikirjojen ja ohjeiden kirjoitustyöhön sekä saatettiin valmiiksi useita yhteistointakokeeseen ja -kokeen aloittamisvalmiuden seurantaan liittyviä tehtäviä. YTK-aloitusvalmiuden raportointi aloitettiin myös EKA-kuukausiraportissa. Teknisen käyttöönoton ohella tapahtuvaa käyttöönottojen hallinnollista työtä jatkettiin sovitun mukaisesti.

Tuotannon suunnittelua jatkettiin ja ensimmäiset tuotantovuodet aikataulutettiin nykytiedon mukaisiksi. Prosessikuvaustyö saatiin valmiiksi ja tuotannon kannalta tärkein prosessi ”Loppusijoitus” rajapinta- ja yhteistyötarkasteluineen saatettiin kirjalliseen muotoon. Kunnossapidon suunnittelussa saatiin valmiiksi olkiluotolais-poisivalainen kunnossapitomalli. Työ jatkuu edelleen muun muassa tarkempien resurssimäärittelyiden osalta. Käyttötoimintojen suunnittelutyö eteni suunnitellusti. Työlupakonttorin toiminnan aloittaminen on määritetty vuoden 2023 kesäkuun alkuun ja toimenpiteet aloitusvalmiuden saavuttamiseksi ovat käynnissä.

## Posivan organisaatio



## Johtoryhmä



Johtoryhmä eturivissä vasemmalta: Petteri Vuorio, Kirsi Koskinen, Tiina Jalonen ja Kari Kaukonen. Takarivissä vasemmalta: Janne Mokka, Karri Osara, Pasi Tuohimaa, Ari Posti ja Juha Riihimäki. Kuvasta puuttuvat Mika Pohjonen ja Hannu Leino.

## Posivan vuosi

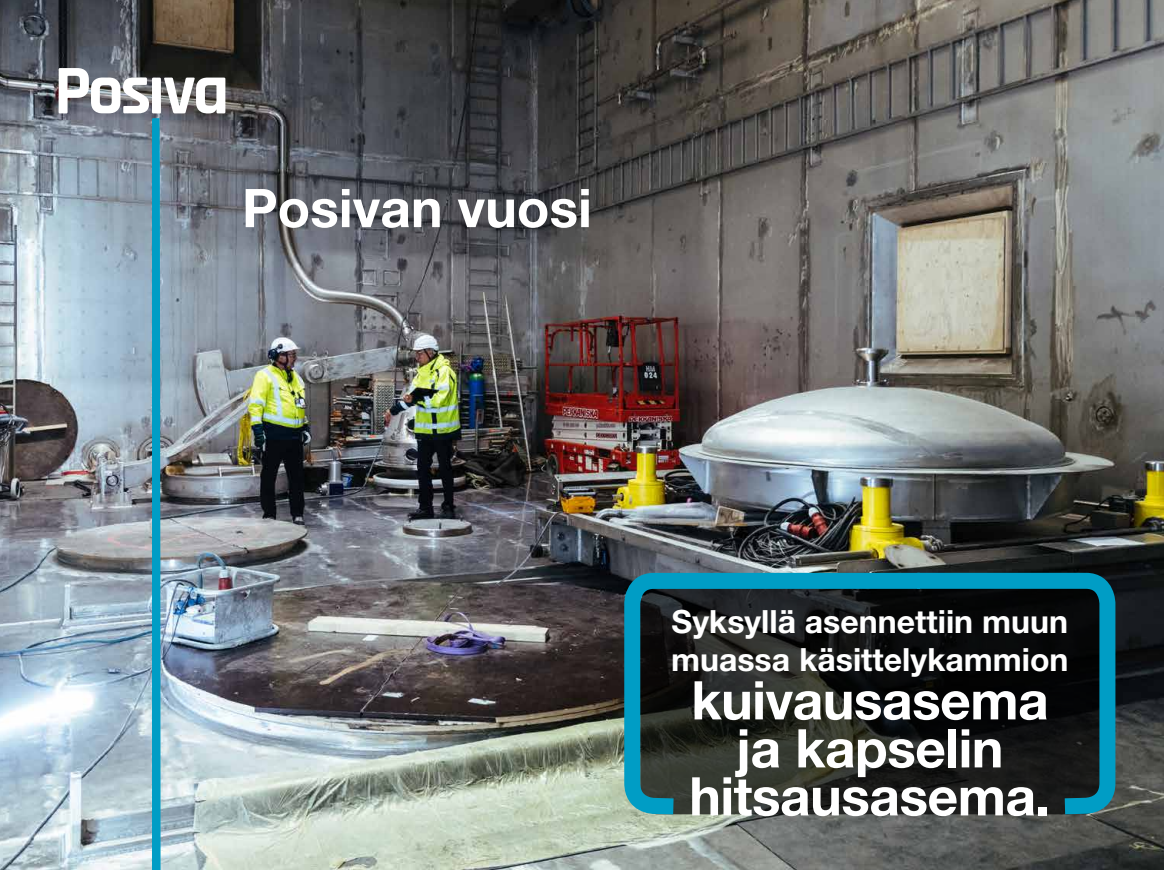
Kapselointilaitoksen  
talotekniset rakennustyöt  
valmistuivat asennuksille  
**toukokuussa.**

Posivan loppusijoituksen  
laitoskokonaisuuden työt  
kapselointilaitostyömaalla  
ja ONKALossa etenivät  
**aikataulun  
mukaisesti.**

**Ydinlaitoksien**  
rakentamisessa siirryttiin  
asennus- ja käyttöön-  
ottovaiheeseen ja  
**kapselointi-  
laitoksella**  
toimitaan sen käytäntöjen  
mukaisesti.

Kesäkuussa  
ONKALossa  
saatiin valmiiksi  
ensimmäisten viiden  
loppusijoitus-  
tunnelin louhinta  
**430 m**  
syvyydessä.

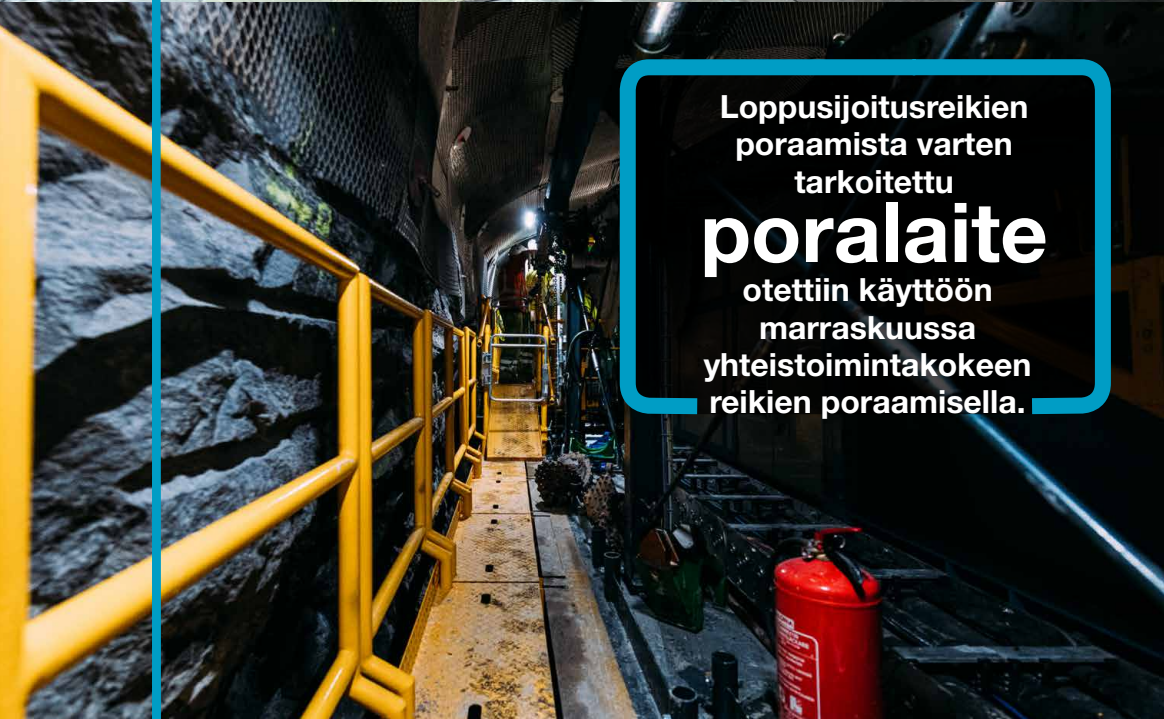
## Posivan vuosi



Syksyllä asennettiin muun muassa käsittelykammion kuivausasema ja kapselin hitsausasema.



Tuotantotoiminnassa tarvittavien kapseli- ja bentoniittikomponenttien toimitusketjujen valmistelu eteni.



Loppusijoitusreikien poraamista varten tarkoitettu poralaite otettiin käyttöön marraskuussa yhteistoimintakokeen reikien poraamisella.



Loppusijoitustunnelin täytön valmistustehtaan laiteasennukset saatiin valmiiksi.

Posiva

Posivan vuosi

Kapselointilaitoksen  
ja loppusijoituslaitoksen  
**operaattorit  
rekrytoitiin**  
vuoden 2022 aikana.

**5,5** koulutus-  
päivää /  
henkilö

Posivan turvallisuuden  
sekä turvallisuus-  
kulttuurin tilanne on

**hyvä**

Posivan ja Posivan  
alihankkijoiden yhteinen  
tapaturmataajuus oli

**10,0**

Kaatopaikkajätettä

**0 kg**

SAILUTUSPAIKAT  
VUOSIKERTOMUS 2022 14

- Aja nosturilla  
säilytyspaikasta  
kotiasemalle
- Pura nosturilla

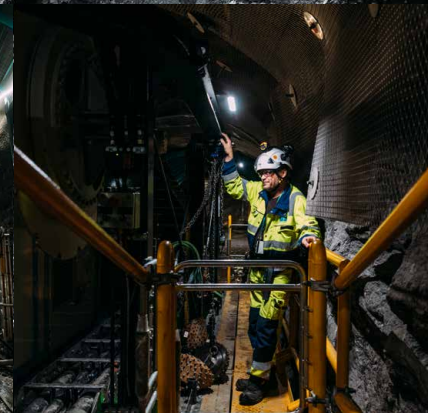
## Posiva Solutions Oy:n liiketoimintaympäristö muuttui, mutta tulos oli edelleen hyvä

Vuonna 2016 perustettu Posiva Solutions Oy (PSOY) tarjoaa asiakkailleen loppusijoitukseen liittyviä, räätälöityjä asiantuntijapalveluita yhdessä laajan alihankkija- ja yhteistyöverkoston kanssa. Yritys tarjoaa myös valmiita ratkaisumalleja ja palvelukokonaisuuksia ydinjätehuoltoa suunnitteleville yhtiöille paikalliset olosuhteet huomioon ottaen.

Vuonna 2022 Posiva Solutionsin toimintaympäristö muuttui merkittäväällä tavalla, kun palvelusopimus yhtiön suurimman asiakkaan kanssa päättyi. Tämän seurauksena yhtiön liikevaihto ja tulos pienenivät edellisestä vuodesta.

Myös monia myönteisiä muutoksia tapahtui; SKB sai viimein luvan edetä hankkeessaan, samoin loppusijoitushankkeissa erityisesti Kanadassa, Tšekissä, Iso-Britanniassa, Saksassa, Liettuassa, Sveitsissä, Norjassa ja Koreassa vauhti ja tekemisen määrä kasvoivat oleellisesti. Kyseisissä maissa ollaan tosissaan viemässä loppusijoitusta eteenpäin – ehkäpä osaltaan Posivan hienon esimerkin kannustamina. Posiva Solutions voitti kilpailuissa merkittäviä projekteja lähes kaikista edellä mainituista maista, ja tilauskanta vuodeen 2023 lähdetäessä on hyvä.

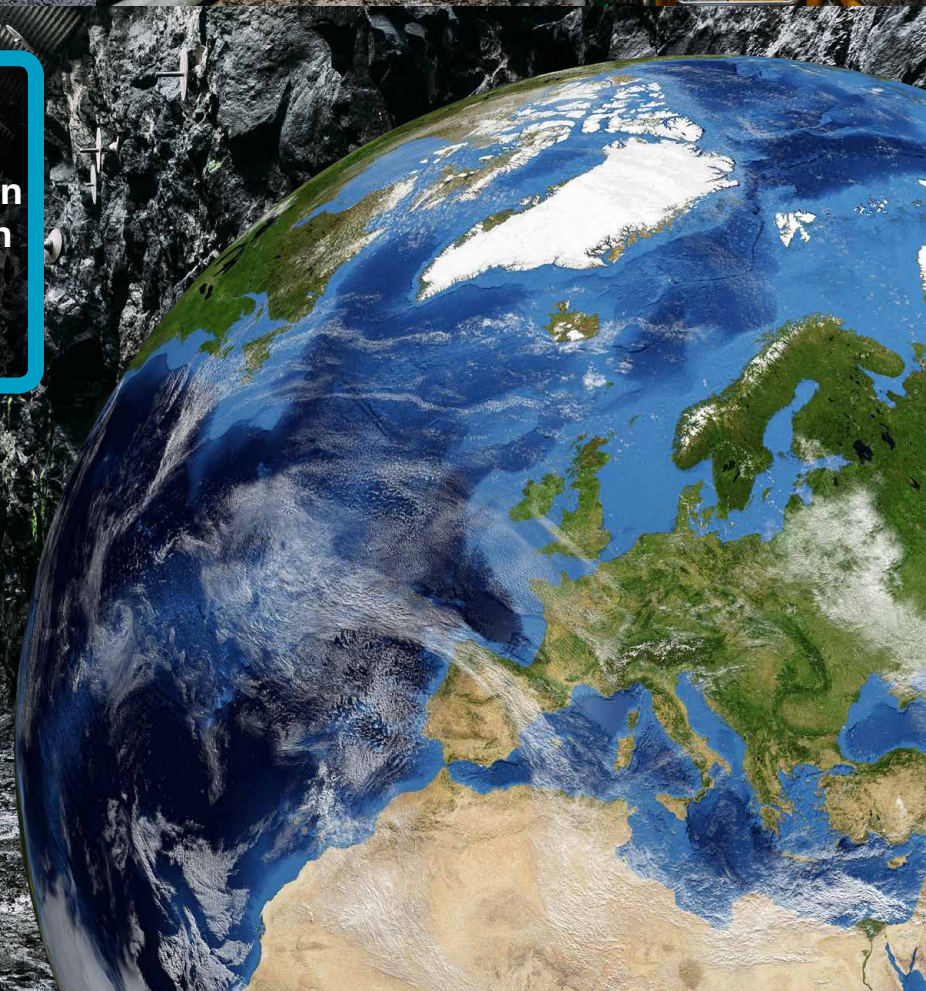
Asiakastyytyväisyyskyselyiden keskiarvo kuuden vuoden ajalta on 4,7/5 eli Posiva Solutions on pystynyt täyttämään ja ylittämään asiakkaiden odotukset.



Asiakastyytyväisyyskyselyiden keskiarvo kuuden vuoden ajalta on

**4,7/5**

**Posiva**  
Solutions





## Hallituksen toimintakertomus vuodelta 2022

Vuonna 1995 perustettu Posiva Oy vastaa omistajayhtiöidensä Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) ja Fortum Power and Heat Oy:n (Fortum) käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta.

Vuoden 2022 lopussa käytettyä ydinpolttoainetta oli välivarastoituna Olkiluodon ja Loviisan

ydinvoimalaitoksilla yhteensä noin 2 497 tonnia tuotetta uraania vastaava määrä. Käytettyä ydinpolttoainetta on jäähdytettävä välivarastoissa useita vuosikymmeniä, jotta sen jälkilämmön tuotto laskee loppusijoituksen edellyttämälle tasolle.

Posiva sai rakentamisluvan käytetyn ydinpolttoaineen kapselointilaitoksesta ja loppusijoituslaitoksesta koostuvalle loppusijoituslaitoskokonaisuudelle marraskuussa 2015. Joulukuussa 2016 aloitettiin loppusijoituslaitoksen louhinnat ja vuonna 2019 aloitettiin kapselointilaitoksen rakentaminen. Kapselointi- ja loppusijoituslaitokselle haettiin käyttö lupaa joulukuun 2021 lopussa. Loppusijoitus on suunniteltu aloitettavan 2020-luvun puolivälissä.

Posivan tilinpäätös laaditaan Suomen kirjanpitolakia ja säännöksiä noudattaen.

## Talous ja rahoitus

### LIKEVAIHTO JA TALOUDELLINEN TULOS

Posivan liikevaihto oli 116,8 (126,6) miljoonaa euroa. Tilikauden tulos oli 0,0 (3,0) miljoonaa euroa. Yhtiön omistajat rahoittavat Posivan toiminnan.

### TUNNUSLUVUT

Yhtiön toimintaperiaatteen vuoksi taloudellisten tunnuslukujen esittäminen ei ole tarkoituksenmukaista liiketoiminnan, taloudellisen aseman tai tuloksen ymmärtämiseksi. Tilikauden voitto päättyneeltä tilikaudelta oli 0 (3 000 000) euroa. Edellisen tilikauden voitto koostui kokonaisuudessaan Posiva Solutions Oy:n jakamasta osingosta.

## Olennaiset tapahtumat tilikaudelta

### LOPPUSIJOITUSTOIMINTA

Posiva on edennyt loppusijoitushankkeessa kesällä 2019 tehdyn toteutuspäätöksen mukaisesti käytetyn polttoaineen loppusijoittamiseen tarkoitetun kapselointilaitoksen ja maanalaisen loppusijoituslaitoksen rakentamisessa. Kyseisessä EKA-projektissa toteutetaan kapselointilaitos kokonaisuudessaan, viiden ensimmäisen loppusijoitustunnelin vaatimat louhinnat, loppusijoituslaitoksen lisälouhinnat, asennetaan loppusijoituksen aloittamiseen tarvittavat järjestelmät, käyttöluopaprosessi sekä valmiitellaan tuotantotoiminnassa tarvittavat toimitusketjut.

Posivan vision, ”Maailman johtava loppusijoittaja”, toteutuminen näkyy EKA-projektin etenemisessä ja loppusijoituksen tuotantotoimintaan valmistautumisessa. Työt etenivät vuoden 2022 aikana aikataulun mukaisesti. Loppusijoituslaitoksen käyttöluopahakemus jätettiin valtioneuvostolle joulukuussa 2021 ja sen käsittely on edennyt suunnitellusti. Ydinlaitosten rakentamisessa siirryttiin asennus- ja käyttöönottovaiheeseen ja kapselointilaitoksella toimitaan sen käytäntöjen mukaisesti.

Merkittävimmät tapahtumat vuonna 2022 olivat kapselointilaitoksen rakennustöiden valmistuminen asennuksille toukokuussa sekä viiden ensimmäisen loppusijoitustunnelin louhintojen valmistuminen kesäkuussa ONKALO®ssa, noin 430 metrin syvyydessä. Myös maanalaiset rakennus- ja talotekniset asennukset etenivät hyvin ja aikataulussaan.

Kapselointilaitoksen keskeisten järjestelmien valmistus on käynnissä, ja vuonna 2022 asennettiin muun muassa käsittelykammion kuivausasema ja kapselin hitsausasema. Loppusijoitusreikien poraamista varten tarkoitettu poralaite on otettu käyttöön loppusijoituslaitoksella. Eräiden järjestelmien toimitusviiveiden takia vuoden 2023 loppupuoliskolle suunniteltu yhteistoimintakoe (loppusijoituksen harjoittelu polttoaine-elementtien säteilemättömillä kopioilla) siirrettiin puolella vuodella eteenpäin.

Tuotantotoiminnassa tarvittavien kapseli- ja bentoniittikomponenttien toimitusketjujen valmistelu eteni. Loppusijoitustunnelin täytön valmistustehtaan laiteasennukset saatiin valmiiksi ja kapselikomponenteille haettiin lisää toimittajavaihtoehtoja. Myös kapselointilaitoksen ja loppusijoituslaitoksen operaattorit rekrytoitiin vuoden 2022 aikana.

Posivan omistajat toimittivat ydinjätehuollon toimintakertomuksen vuodelta 2021 työ- ja elinkeinoministerölle (TEM) maaliskuun lopussa. Kesäkuussa 2022 TEMille toimitettiin vuosien 2022-2026 jätehuoltokaavio, joka sisältää arvion ydinjätehuoltokustannuksista taloudellista varautumista varten.

### TYTÄRYHTIÖT

Posivan tytäryhtiö Posiva Solutions Oy:n visiona on olla ”Ydinjätteen loppusijoituksen asiantuntemuksen ja teknologian myynnin globaali markkinajohtaja”. Yhtiön liikevaihto ja tulos pienenevät edellisestä vuodesta. Yhtiö hankki kuitenkin merkittäviä projekteja useista maista, ja tilauskanta vuoteen 2023 lähdetessä on hyvä.

## RISKIT JA RISKIENHALLINTA

Posivan riskienhallinnalla tuetaan strategian ja liiketoiminnan tavoitteiden toteutumista sekä toimintaedellytysten säilymistä. Riskienhallintaa toteutetaan kokonaisvaltaisesti omistajien asettamien toiminnan tavoitteiden ja hyvän hallintotavan mukaisesti. Posivan toimitusjohtaja vastaa yhtiön tavoitteiden ja strategian mukaisesta riskienhallinnasta. Tehtävässä häntä tukee Posivan johtoryhmä ja TVO-konsernin riskienhallintatoiminto.

Merkittävimmät riskit loppusijoitusta valmistelevalle hankkeelle (EKA-projekti) liittyvät kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen ainutkertaisten prosessi- ja asennuslaitteiden valmistumiseen sekä niiden asennukseen ja käyttöönottoon aikataulussa. Lisäksi aikatauluriskinä nähdään viiveet kapselikomponenttien tuotantovaiheen hankintaketjujen valmistelussa sekä mahdolliset muutokset teknisten päästöesteiden yksityiskohtaisissa suunnitelmissa.

Merkittävimmät tuotantovaiheen riskit liittyvät loppusijoituskonseptin kapselikomponenttien hankintakustannuksiin. Toisena merkittävänä tuotantovaiheen riskinä on loppusijoituksessa tarvittava ennakoitua suurempi henkilömäärä.

Riskien merkittävyyttä pyritään alentamaan tekemällä pitkäaikaissopimuksia potentiaalisten komponenttitoimittajien kanssa ja jatkamalla EKA-projektin toteutusta suunnitelmien mukaan.

## TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINNAN LAAJUUS

Posivan tämänhetkinen tutkimus- ja kehitystoiminta käsittää loppusijoituslaitosten käyttöluopakemukseen liittyvien tutkimusprojektien loppuunsaattamisen ja tuotantovaiheen teollistamistoimenpiteiden toteuttamisen. Tutkimukseen ja kehitykseen käytettiin vuonna 2022 yhteensä noin 14,0 (14,7) miljoonaa euroa, joka on 12,0 (11,6) prosenttia liikevaihdesta.

## Vastuullisuus

### YMPÄRISTÖ

Posivan ympäristöasioista huolehditaan sertifioitun ympäristöjärjestelmän mukaisesti. Siihen on yhdistetty myös energiatehokkuusjärjestelmä. Toiminnan keskeiset ympäristö- ja energianäkökohdat liittyvät loppusijoituslaitoksen rakentamiseen ja jätteiden käsittelyyn. Merkittävimmiksi ympäristöriskeiksi on tunnistettu tulipalo ja työkoneen öljyvuoto maanalaisissa tiloissa. Posivan ympäristönsuojelutoimia tehdään yhteistyössä TVO:n kanssa konsernitasona toimintana ja sen tavoitteena on jatkuva parantaminen ja ympäristönsuojelun tason nostaminen.

### TURVALLISUUS JA TURVALLISUUSKULTTUURI

Osana turvallisuuskulttuurin toimenpideohjelmia 2022 Posivan turvallisuustoiminto valvoi turvallisuutta johtamisjärjestelmän mukaisesti. Toimenpideohjelma 2022 toteutui ilman merkittäviä poikkeamia, joskin koronaviruksen varautumistoimenpiteet vaikuttivat alkuvuodesta jonkin verran ohjelman toteutukseen. Posivan turvallisuuden sekä turvallisuuskulttuurin taso vuonna 2022 oli tunnuslukujen perusteella hyvä.

Työterveys- ja työturvallisuustoimintaa ohjaa sertifioitu ISO 45001-standardin mukainen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä (TTT-järjestelmä). Vuonna 2022 Posivan tapaturmataajuus oli 7,5 (tapaturmaa miljoonaa tehtyä työtuntia kohden). Tapaturmataajuudessa huomioidaan Posivan henkilöstön lisäksi Posivan alihankkijat.

## HENKILÖSTÖ JA ORGANISAATIO

Henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 87 (88) henkilöä, kun mukaan lasketaan vakinaiset ja määräaikaisten työsuhteet. Vuoden aikana Posivan palveluksessa oli keskimäärin 87 (90) henkilöä. Lisäksi Posivan hankkeessa tekee töitä noin 50 TVO:laista. Posiva Solutionsin henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 3 (5) henkilöä.

Posivalaisille kertyi vuoden aikana keskimäärin 5,5 (4,1) koulutuspäivää/henkilö.

Posivan koko henkilöstö on tulospalkkiojärjestelmän piirissä. Tulospalkkio on mahdollista ohjata TVO-konsernin henkilöstörahastoon.

Posivalla tehdään noin 18 kuukauden välein henkilöstötutkimus. Henkilöstötutkimuksen tulokset saatiin marraskuussa 2021. Tulos nousi hieman edellisestä vuodesta ja oli luokassa A (tydyttävä). Seuraava henkilöstötutkimus tehdään alkuvuodesta 2023.

## VIESTINTÄ JA KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ

Posivan loppusijoitushankkeen eteneminen sekä kapselointilaitoksen ja maanalaisten loppusijoitustilojen rakentaminen on herättänyt suurta kiinnostusta niin kotimaassa kuin kansainvälisestikin. Normaalin EKA-projektin etenemisestä kertovan viestinnän lisäksi Posivan vuoden merkittävimmät uutiset olivat kapselointilaitoksen rakennustöiden valmistuminen laitesennuksille toukokuussa sekä viiden ensimmäisen loppusijoitustunnelin louhintojen valmistuminen kesäkuussa 430 metrin syvyyteen. Lukuisten yksittäisten kotimaisten ja ulkomaisten mediavierailujen lisäksi järjestettiin kaksi kansainvälisen median ja kaksi kotimaisen median vierailupäivää.

Posiva ja SKB (Svensk Kärnbränslehantering Ab) ovat jatkaneet tiivistä yhteistyötään osaamisen kehittämiseksi ja loppusijoituslaitoksen teolliseen käyttötoimintaan valmistautumiseksi. Posiva on jatkanut yhteistyötä kansainvälisen atomienergiajärjestön IAEA:n, OECD/NEA:n ydinjätetoimiston sekä ydinjäteorganisaatioiden yhteistyöelimen EDRAMin (International Association for Environmentally Safe Disposal of Radioactive Material) kanssa. Posiva toimii tällä hetkellä IGD-TP:n (Implementing Geological Disposal of radioactive waste Technology Platform) Executive Groupin puheenjohtajana.

## Omistususuudet ja osakesarjat

Posiva Oy on Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisyritys. Posivan osakkeiden lukumäärä oli 100 005 000 osaketta 31.12.2022. Yhtiön osakkeet jakautuvat A- ja B-sarjoihin. A-osakkeita on 100 000 000 kpl ja B-osakkeita 5 000 kpl. TVO:n omistusosuus A-sarjan osakkeista on 60 prosenttia ja Fortumin 40 prosenttia. B-sarjan osakkeista TVO:n omistusosuus on 73,62 prosenttia ja vastaavasti Fortumin 26,38 prosenttia.

## Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Ei olennaisia tapahtumia tilikauden päättymisen jälkeen.

## Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä

Posiva jatkaa EKA-projektin, kapselointi- ja loppusijoituslaitosten, toteutusta vuonna 2023. Vuoden 2023 aikana tekeminen keskittyy ydinlaitosten asennus- ja käyttöönotto toimintaan sekä käyttöluopaprosessin etenemisen varmistamiseen.

## Yhtiön hallinto ja johto

### HALLITUS

Jarmo Tanhua, Teollisuuden Voima Oyj, *puheenjohtaja*  
Minna Laakso, Pohjolan Voima Oyj  
Sasu Valkamo, Fortum Power and Heat Oy  
Harriet Kallio, Fortum Power and Heat Oy (28.4.2022 alkaen)  
Satu Katajala, Fortum Power and Heat Oy (28.4.2022 asti)

Hallituksen sihteerinä on toiminut Ulla-Maija Moisio,  
Teollisuuden Voima Oyj.

Posiva Oy:n toimitusjohtaja Janne Mokka on osallistunut  
hallituksen kokouksiin.

### TOIMITUSJOHTAJA

Janne Mokka

### JOHTORYHMÄ

Janne Mokka, *puheenjohtaja*

Jäsenet:

Tiina Jalonen, *kehitysjohtaja*  
Kari Kaukonen, *turvallisuuspäällikkö*  
Ari Posti, *hankepäällikkö*  
Juha Riihimäki, *rakennuspäällikkö*  
Petteri Vuorio, *tekninen päällikkö*  
Karri Osara, *tuotantopäällikkö*

Lisäksi johtoryhmätyöskentelyyn ovat osallistuneet viestintäpäällikkö  
Pasi Tuohimaa, Posiva Solutions Oy:n toimitusjohtaja Mika Pohjonen,  
henkilöstön edustaja Hannu Leino sekä HR Partner ja projektipäällikkö  
Kirsi Koskinen.

Hallitus on asettanut toimintansa tueksi projektitoimikunnan,  
taloustoimikunnan ja teknisen toimikunnan.

Posivan tilintarkastajina ovat toimineet  
KHT Niina Vilske PricewaterhouseCoopers Oy:n nimeämänä ja  
KHT Robert Kajander, Deloitte Oy:n nimeämänä.

## Voitonjako

Yhtiöllä ei ole voitonjakokelpoisia varoja, joten osinkoa ei voida jakaa.



## Tilinpäätös

KONSERNIN TILINPÄÄTÖS 22

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖS 34

## KONSERNIN TULOSLASKELMA

| €                                                        | Liitetieto | 1.1.-31.12.2022     | 1.1.-31.12.2021     |
|----------------------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|
| Liikevaihto                                              | 2          | 119 023 224,12      | 130 120 867,13      |
| Liiketoiminnan muut tuotot                               | 3          | 505 242,36          | 1 594 535,44        |
| Materiaalit ja palvelut                                  | 4          | -338 045,66         | -503 810,33         |
| Henkilöstökulut                                          | 5          | -7 161 263,75       | -7 594 009,11       |
| Poistot ja arvonalentumiset                              | 6          | -18 202,08          | -24 616,15          |
| Liiketoiminnan muut kulut                                | 7          | -110 905 325,02     | -121 332 511,24     |
| <b>Liikevoitto/-tappio</b>                               |            | <b>1 105 629,97</b> | <b>2 260 455,74</b> |
| Rahoitustuotot ja -kulut                                 | 8          | -100 399,48         | -84 011,97          |
| <b>Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b> |            | <b>1 005 230,49</b> | <b>2 176 443,77</b> |
| Tuloverot                                                |            | -204 042,88         | -438 092,59         |
| <b>Tilikauden voitto/tappio</b>                          |            | <b>801 187,61</b>   | <b>1 738 351,18</b> |

## KONSERNIN TASE

| €                                   | Liitetieto | 31.12.2022           | 31.12.2021           |
|-------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|
| <b>Vastaavaa</b>                    |            |                      |                      |
| <b>Pysyvät vastaavat</b>            | 9          |                      |                      |
| Aineelliset hyödykkeet              |            | 55 447,53            | 73 649,61            |
| Sijoitukset                         |            | 43 366,70            | 43 366,70            |
| <b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>   |            | 98 814,23            | 117 016,31           |
| <b>Vaihtuvat vastaavat</b>          |            |                      |                      |
| Pitkäaikaiset saamiset              | 10         | 4 202 230,00         | 3 981 060,00         |
| Lyhytaikaiset saamiset              | 11         | 5 021 544,78         | 3 618 657,50         |
| Rahat ja pankkisaamiset             | 12         | 22 234 072,88        | 28 382 958,22        |
| <b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b> |            | 31 457 847,66        | 35 982 675,72        |
| <b>Vastaavaa</b>                    |            | <b>31 556 661,89</b> | <b>36 099 692,03</b> |
| <b>Vastattavaa</b>                  |            |                      |                      |
| <b>Oma pääoma</b>                   | 13         |                      |                      |
| Osakepääoma                         |            | 1 684 500,00         | 1 684 500,00         |
| Edellisten tilikausien tulos        |            | 3 118 560,91         | 4 380 209,73         |
| Tilikauden voitto/tappio            |            | 801 187,61           | 1 738 351,18         |
| <b>Oma pääoma yhteensä</b>          |            | 5 604 248,52         | 7 803 060,91         |
| <b>Vieras pääoma</b>                |            |                      |                      |
| Pitkäaikainen vieras pääoma         | 14         | 3 981 006,00         | 3 759 839,00         |
| Lyhytaikainen vieras pääoma         | 15         | 21 971 407,37        | 24 536 792,12        |
| <b>Vieras pääoma yhteensä</b>       |            | 25 952 413,37        | 28 296 631,12        |
| <b>Vastattavaa</b>                  |            | <b>31 556 661,89</b> | <b>36 099 692,03</b> |

## KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA

| 1 000 €                                                         | 2022          | 2021          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Liiketoiminnan rahavirta</b>                                 |               |               |
| Liikevoitto/-tappio                                             | 1 106         | 2 260         |
| Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *                              | 18            | 25            |
| Käyttöpääoman muutos **                                         | -4 220        | -80           |
| Saadut korot                                                    | 14            | 21            |
| Maksetut korot                                                  | -111          | -105          |
| Maksetut osingot                                                | -3 000        | 0             |
| Maksetut verot                                                  | -234          | -408          |
| <b>Liiketoiminnan rahavirta</b>                                 | <b>-6 427</b> | <b>1 713</b>  |
| <b>Investointien rahavirta</b>                                  |               |               |
| Lainasaamisten takaisinmaksut                                   | 391           | 442           |
| <b>Investointien rahavirta</b>                                  | <b>391</b>    | <b>442</b>    |
| <b>Rahoituksen rahavirta</b>                                    |               |               |
| Pitkäaikaisten lainojen nostot                                  | 221           | 221           |
| Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut                          | -334          | -377          |
| <b>Rahoituksen rahavirta</b>                                    | <b>-113</b>   | <b>-156</b>   |
| <b>Rahavarojen muutos</b>                                       | <b>-6 149</b> | <b>2 000</b>  |
| Rahavarat 1.1.                                                  | 28 383        | 26 383        |
| <b>Rahavarat 31.12.</b>                                         | <b>22 234</b> | <b>28 383</b> |
| * Oikaisut liikevoittoon/-tappioon                              |               |               |
| Poistot ja arvonalentumiset                                     | 18            | 25            |
| <b>Yhteensä</b>                                                 | <b>18</b>     | <b>25</b>     |
| ** Käyttöpääoman muutos                                         |               |               |
| Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)               | -2 000        | -1 122        |
| Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-) | -2 220        | 1 042         |
| <b>Yhteensä</b>                                                 | <b>-4 220</b> | <b>-80</b>    |

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

### 1. KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

Posiva Oy ja sen tytäryhtiö Posiva Solutions Oy muodostavat Posiva-konsernin. Konsernin emoyhtiö on Posiva Oy, jonka rekisteröity kotipaikka on Eurajoki.

Posiva Oy on Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisyritys.

Lähipiiriin kuuluvat omistajat Teollisuuden Voima Oyj ja Fortum Power and Heat Oy.

Jäljennöksiä konsernitilinpäätöksestä on saatavilla internet-soitteessa **www.posiva.fi**

Posiva-konsernin konsernitilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolain säännösten ja muiden Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laadintaa koskevien säännösten ja määräysten mukaisesti.

### ARVOSTUSPERIAATTEET JA -MENETELMÄT SEKÄ JAKSOTUSPERIAATTEET JA -MENETELMÄT

#### Pysyvien vastaavien arvostus

Aineettomat oikeudet, muut pitkävaikutteiset menot sekä koneet ja kalusto on aktivoitu välittömään hankintameno suunittelman mukaisilla poistoilla vähennettynä. Suunnitelman mukaiset poistot ovat EVL-maksimipoistot.

Ydinenergialaissa tarkoitetun ydinjätehuoltoon hankitun käyttöomaisuuden hankintamenot on vähennetty kokonaan vuosikuluina, koska ydinjätehuoltomenot eivät kerrytä jätehuoltovelvollisille eivätkä Posivalle tulevaisuudessa tuloa.

Muun käyttöomaisuuden poistoajat ovat seuraavat:

Aineettomat oikeudet  
10 vuoden tasapoisto

Muut pitkävaikutteiset menot  
10 vuoden tasapoisto

Koneet ja kalusto  
25 % menojäännöspoisto

#### Tutkimus- ja tuotekehitysmenot

Tutkimus- ja tuotekehitysmenot on kirjattu vuosikuluiksi niiden syntymisvuonna.

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEEN YHDISTELTÄVÄT YHTIÖT

### Tytäryritykset

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät Posiva Oy ja sen tytäryritys Posiva Solutions 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 yhtenäisyyden varmistamiseksi.

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                    | 2022           | 2021           |
|--------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>2. LIIKEVAIHTO</b>                |                |                |
| Tuotot, lähipiiri                    | 116 099 192,27 | 125 882 652,12 |
| Tuotot                               | 2 924 031,85   | 4 238 215,01   |
| Yhteensä                             | 119 023 224,12 | 130 120 867,13 |
| <b>3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT</b> |                |                |
| Vuokratuotot                         | 26 812,06      | 66 115,74      |
| Saadut avustukset                    | 4 086,63       | 2 208,20       |
| Muut tuotot                          | 474 343,67     | 1 526 211,50   |
| Yhteensä                             | 505 242,36     | 1 594 535,44   |
| <b>4. MATERIAALIT JA PALVELUT</b>    |                |                |
| Ostetut palvelut, lähipiiri          | 31 902,12      | 33 271,95      |
| Ostetut palvelut                     | 306 143,54     | 470 538,38     |
| Yhteensä                             | 338 045,66     | 503 810,33     |
| <b>5. HENKILÖSTÖ</b>                 |                |                |
| Henkilöstön lukumäärä keskimäärin    | 91             | 95             |
| Henkilöstön lukumäärä 31.12.         | 90             | 93             |
| <b>Henkilöstökulut</b>               |                |                |
| Palkat ja palkkiot                   | 6 012 233,57   | 6 370 531,29   |
| Eläkekulut                           | 983 950,48     | 1 038 833,24   |
| Muut pakolliset henkilösivukulut     | 165 079,70     | 184 644,58     |
| Yhteensä                             | 7 161 263,75   | 7 594 009,11   |

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                                                                             | 2022                  | 2021                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>6. POISTOT</b>                                                                             |                       |                       |
| Suunnitelman mukaiset poistot                                                                 |                       |                       |
| Aineettomat oikeudet                                                                          | 0,00                  | 346,74                |
| Koneet ja kalusto                                                                             | 18 202,08             | 24 269,41             |
| <b>Yhteensä</b>                                                                               | <b>18 202,08</b>      | <b>24 616,15</b>      |
| <b>7. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT</b>                                                           |                       |                       |
| Vuokratulot                                                                                   | 1 580 878,07          | 1 501 280,90          |
| Sisäiset palvelut, lähipiiri                                                                  | 10 277 074,79         | 10 839 851,74         |
| Asiantuntija- ja tutkimuskulut                                                                | 14 698 245,56         | 18 231 682,27         |
| Rakennukset, koneet ja laitteet                                                               | 63 241 226,79         | 73 602 852,71         |
| Muut kulut                                                                                    | 21 107 899,81         | 17 156 843,62         |
| <b>Yhteensä</b>                                                                               | <b>110 905 325,02</b> | <b>121 332 511,24</b> |
| Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§). | 78 835 347,79         | 93 724 772,88         |
| Tilintarkastajien palkkiot                                                                    |                       |                       |
| Tilintarkastus                                                                                | 27 500,00             | 25 000,00             |
| <b>Yhteensä</b>                                                                               | <b>27 500,00</b>      | <b>25 000,00</b>      |

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                         | 2022        | 2021       |
|-------------------------------------------|-------------|------------|
| <b>8. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>        |             |            |
| <b>Korko- ja rahoitustuotot</b>           |             |            |
| Korko- ja rahoitustuotot                  | 13 825,37   | 21 021,58  |
| Yhteensä                                  | 13 825,37   | 21 021,58  |
| <b>Korko- ja rahoituskulut</b>            |             |            |
| Korko- ja rahoituskulut, lähipiiri        | 22 019,51   | 18 019,82  |
| Muut korko- ja rahoituskulut              | 92 205,34   | 87 013,73  |
| Yhteensä                                  | 114 224,85  | 105 033,55 |
| Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä | -100 399,48 | -84 011,97 |

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                 | Aineettomat oikeudet | Muut pitkävaikutteiset menot | Yhteensä     |
|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| <b>9. PYSYVÄT VASTAAVAT</b>       |                      |                              |              |
| <b>Aineettomat hyödykkeet</b>     |                      |                              |              |
| Hankintameno 1.1.2022             | 50 767,17            | 3 046 393,37                 | 3 097 160,54 |
| Hankintameno 31.12.2022           | 50 767,17            | 3 046 393,37                 | 3 097 160,54 |
| Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1. | 50 767,17            | 3 046 393,37                 | 3 097 160,54 |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2022</b>  | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>  |

| €                                 | Koneet ja kalusto | Yhteensä         |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| <b>Aineelliset hyödykkeet</b>     |                   |                  |
| Hankintameno 1.1.2022             | 1 168 690,95      | 1 168 690,95     |
| Hankintameno 31.12.2022           | 1 168 690,95      | 1 168 690,95     |
| Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1. | 1 095 041,34      | 1 095 041,34     |
| Suunnitelman mukaiset poistot     | 18 202,08         | 18 202,08        |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2022</b>  | <b>55 447,53</b>  | <b>55 447,53</b> |

| €                                | Sijoitukset      | Yhteensä         |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Sijoitukset</b>               |                  |                  |
| Hankintameno 1.1.2022            | 43 366,70        | 43 366,70        |
| Hankintameno 31.12.2022          | 43 366,70        | 43 366,70        |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2022</b> | <b>43 366,70</b> | <b>43 366,70</b> |

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                                                                                                              | 2022          | 2021          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>10. PITKÄAIKAISET LAINASAAMISET</b>                                                                                         |               |               |
| Vuokramenoennakko                                                                                                              | 4 202 230,00  | 3 981 060,00  |
| Yhteensä                                                                                                                       | 4 202 230,00  | 3 981 060,00  |
| Vuokramenoennakko on ollut vuonna 2021 lyhytaikaisissa saamisissa, josta se on siirretty pitkäaikaisiin saamisiin vuonna 2022. |               |               |
| <b>11. LYHYTAIKAISET SAAMISET</b>                                                                                              |               |               |
| Myyntisaamiset                                                                                                                 | 675 873,69    | 925 463,75    |
| Lainasaamiset                                                                                                                  | 0,00          | 390 786,04    |
| Siirtosaamiset, lähipiiri                                                                                                      | 4 117 195,06  | 1 383 249,44  |
| Siirtosaamiset                                                                                                                 | 142 520,99    | 811 738,74    |
| Muut lyhytaikaiset saamiset                                                                                                    | 85 955,04     | 107 419,53    |
| Yhteensä                                                                                                                       | 5 021 544,78  | 3 618 657,50  |
| <b>12. RAHAT JA PANKKISAAMISET</b>                                                                                             |               |               |
| Rahat ja pankkisaamiset                                                                                                        | 22 234 072,88 | 28 382 958,22 |
| Yhteensä                                                                                                                       | 22 234 072,88 | 28 382 958,22 |
| <b>13. OMA PÄÄOMA</b>                                                                                                          |               |               |
| Osakepääoma 1.1.                                                                                                               | 1 684 500,00  | 1 684 500,00  |
| Osakepääoma 31.12.                                                                                                             | 1 684 500,00  | 1 684 500,00  |
| Tulos edellisiltä tilikausilta                                                                                                 | 6 118 560,91  | 4 380 209,73  |
| Osingonjako                                                                                                                    | -3 000 000,00 | 0,00          |
| Tilikauden voitto/tappio                                                                                                       | 801 187,61    | 1 738 351,18  |
| Yhteensä                                                                                                                       | 5 604 248,52  | 7 803 060,91  |

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                                                                            | 2022          | 2022                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|
| <b>14. PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA</b>                                                       |               |                            |
| Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri                                                              | 3 981 006,00  | 3 759 839,00               |
| Yhteensä                                                                                     | 3 981 006,00  | 3 759 839,00               |
| <b>VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA</b>                         |               |                            |
|                                                                                              | 3 981 006,00  | 4 202 173,00 <sup>1)</sup> |
| <sup>1)</sup> Vuoden 2021 virheellinen vertailuluku on korjattu vuoden 2022 tilinpäätökseen. |               |                            |
| <b>15. LYHYTAIKAISET VELAT</b>                                                               |               |                            |
| Velat, lähipiiri                                                                             | 5 509 901,38  | 4 312 936,61               |
| Saadut ennakkomaksut                                                                         | 437 035,60    | 20 000,00                  |
| Ostovelat                                                                                    | 5 947 480,99  | 9 621 391,58               |
| Verovelat                                                                                    | 1 239 738,12  | 2 481 063,15               |
| Henkilöstökulujaksotukset                                                                    | 2 207 309,69  | 2 377 511,72               |
| Muut siirtovelat                                                                             | 6 629 941,59  | 5 723 889,06               |
| Yhteensä                                                                                     | 21 971 407,37 | 24 536 792,12              |

## KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                                                      | 2022              | 2021              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>16. VASTUUSITOUMUKSET</b>                                           |                   |                   |
| <b>Omasta puolesta annetut vakuudet</b>                                |                   |                   |
| Tullivakuus                                                            | 20 000,00         | 20 000,00         |
| <b>Samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta annetut vakuudet</b> |                   |                   |
| Emoyhtiötakaus                                                         | 500 000,00        | 2 000 000,00      |
| <b>Muut vuokravastuut</b>                                              |                   |                   |
| Alle vuoden sisällä erääntyvät vuokravastuut                           | 442 340,00        | 442 340,00        |
| Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut                                     | 0,00              | 442 340,00        |
| <b>Yhteensä</b>                                                        | <b>442 340,00</b> | <b>884 680,00</b> |

Posiva on vuokrannut Teollisuuden Voima Oyj:ltä Olkiluodosta maa-alueen ydinjätteen loppusijoitustoimintaa varten. Vuokrasopimus on voimassa toistaiseksi. Vuokran määrä vuonna 2022 oli 689 377,30 € (vuonna 2021 oli 666 162,55 €).

## EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA

| €                                                        | Liitetieto | 1.1.-31.12.2022  | 1.1.-31.12.2021     |
|----------------------------------------------------------|------------|------------------|---------------------|
| Liikevaihto                                              | 2          | 116 816 661,10   | 126 578 453,83      |
| Liiketoiminnan muut tuotot                               | 3          | 505 047,36       | 1 594 430,44        |
| Henkilöstökulut                                          | 4          | -6 758 296,49    | -7 196 250,00       |
| Poistot ja arvonalentumiset                              | 5          | -18 202,08       | -24 616,15          |
| Liiketoiminnan muut kulut                                | 6          | -110 459 955,93  | -120 885 121,19     |
| <b>Liikevoitto/-tappio</b>                               |            | <b>85 253,96</b> | <b>66 896,93</b>    |
| Rahoitustuotot ja -kulut                                 | 7          | -85 253,96       | 2 933 103,07        |
| <b>Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b> |            | <b>0,00</b>      | <b>3 000 000,00</b> |
| <b>Tilikauden voitto/tappio</b>                          |            | <b>0,00</b>      | <b>3 000 000,00</b> |

## EMOYHTIÖN TASE

| €                                   | Liitetieto | 31.12.2022           | 31.12.2021           |
|-------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|
| <b>Vastaavaa</b>                    |            |                      |                      |
| <b>Pysyvät vastaavat</b>            | 8          |                      |                      |
| Aineelliset hyödykkeet              |            | 55 447,53            | 73 649,61            |
| Sijoitukset                         |            | 45 866,70            | 45 866,70            |
| <b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>   |            | 101 314,23           | 119 516,31           |
| <b>Vaihtuvat vastaavat</b>          |            |                      |                      |
| Pitkäaikaiset saamiset              | 9          | 4 202 230,00         | 3 981 060,00         |
| Lyhytaikaiset saamiset              | 10         | 4 496 590,85         | 3 146 140,11         |
| Rahat ja pankkisaamiset             | 11         | 18 229 598,95        | 25 415 507,47        |
| <b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b> |            | 26 928 419,80        | 32 542 707,58        |
| <b>Vastaavaa</b>                    |            | <b>27 029 734,03</b> | <b>32 662 223,89</b> |
| <b>Vastattavaa</b>                  |            |                      |                      |
| <b>Oma pääoma</b>                   | 12         |                      |                      |
| Osakepääoma                         |            | 1 684 500,00         | 1 684 500,00         |
| Tilikauden voitto/tappio            |            | 0,00                 | 3 000 000,00         |
| <b>Oma pääoma yhteensä</b>          |            | 1 684 500,00         | 4 684 500,00         |
| <b>Vieras pääoma</b>                |            |                      |                      |
| Pitkäaikainen vieras pääoma         | 13         | 3 981 006,00         | 3 759 839,00         |
| Lyhytaikainen vieras pääoma         | 14         | 21 364 228,03        | 24 217 884,89        |
| <b>Vieras pääoma yhteensä</b>       |            | 25 345 234,03        | 27 977 723,89        |
| <b>Vastattavaa</b>                  |            | <b>27 029 734,03</b> | <b>32 662 223,89</b> |

## EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA

| 1 000 €                                                         | 2022          | 2021          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Liiketoiminnan rahavirta</b>                                 |               |               |
| Liikevoitto/-tappio                                             | 85            | 67            |
| Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *                              | 18            | 25            |
| Käyttöpääoman muutos **                                         | -4 486        | -47           |
| Saadut korot                                                    | 14            | 21            |
| Saadut osingot                                                  | 0             | 3 000         |
| Maksetut korot                                                  | -95           | -87           |
| Maksetut osingot                                                | -3 000        | 0             |
| <b>Liiketoiminnan rahavirta</b>                                 | <b>-7 464</b> | <b>2 979</b>  |
| <b>Investointien rahavirta</b>                                  |               |               |
| Lainasaamisten takaisinmaksut                                   | 391           | 442           |
| <b>Investointien rahavirta</b>                                  | <b>391</b>    | <b>442</b>    |
| <b>Rahoituksen rahavirta</b>                                    |               |               |
| Pitkäaikaisten lainojen nostot                                  | 221           | 221           |
| Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut                          | -334          | -377          |
| <b>Rahoituksen rahavirta</b>                                    | <b>-113</b>   | <b>-156</b>   |
| <b>Rahavarojen muutos</b>                                       | <b>-7 186</b> | <b>3 265</b>  |
| Rahavarat 1.1.                                                  | 25 416        | 22 151        |
| <b>Rahavarat 31.12.</b>                                         | <b>18 230</b> | <b>25 416</b> |
| * Oikaisut liikevoittoon/-tappioon                              |               |               |
| Poistot ja arvonalentumiset                                     | 18            | 25            |
| <b>Yhteensä</b>                                                 | <b>18</b>     | <b>25</b>     |
| ** Käyttöpääoman muutos                                         |               |               |
| Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)               | -1 962        | -1 235        |
| Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-) | -2 524        | 1 188         |
| <b>Yhteensä</b>                                                 | <b>-4 486</b> | <b>-47</b>    |

## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

## 1. TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

Posiva Oy on Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisyritys.

Posiva Oy (1029258-8) on Posiva-konsernin emoyhtiö.

Lähipiiriin kuuluvat omistajat Teollisuuden Voima Oyj ja Fortum Power and Heat Oy.

Posiva Oy:n tilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolain säännösten ja muiden Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laadintaa koskevien säännösten ja määräysten mukaisesti.

ARVOSTUSPERIAATTEET JA -MENETELMÄT SEKÄ  
JAKSOTUSPERIAATTEET JA -MENETELMÄT

## Pysyvien vastaavien arvostus

Aineettomat oikeudet, muut pitkävaikutteiset menot sekä koneet ja kalusto on aktivoitu välittömään hankintamenuun suunnitelman mukaisilla poistoilla vähennettynä. Suunnitelman mukaiset poistot ovat EVL-maksimipoistot.

Ydinenergialaissa tarkoitetun ydinjätehuoltoon hankitun käyttöomaisuuden hankintamenot on vähennetty kokonaan vuosikuluina, koska ydinjätehuoltomenot eivät kerrytä jätehuoltovelvollisille eivätkä Posivalle tulevaisuudessa tuloa.

Muun käyttöomaisuuden poistoajat ovat seuraavat:

Aineettomat oikeudet  
10 vuoden tasapoisto

Muut pitkävaikutteiset menot  
10 vuoden tasapoisto

Koneet ja kalusto  
25 % menojäännöspoisto

## Tutkimus- ja tuotekehitysmenot

Tutkimus- ja tuotekehitysmenot on kirjattu vuosikuluiksi niiden syntymisvuonna.

## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                        | 2022           | 2021           |
|------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>2. LIIKEVAIHTO</b>                    |                |                |
| Tuotot, konserni                         | 717 468,83     | 695 801,71     |
| Tuotot, lähipiiri                        | 116 099 192,27 | 125 882 652,12 |
| Yhteensä                                 | 116 816 661,10 | 126 578 453,83 |
| <b>3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT</b>     |                |                |
| Vuokratuotot                             | 26 617,06      | 66 010,74      |
| Saadut avustukset                        | 4 086,63       | 2 208,20       |
| Muut tuotot                              | 474 343,67     | 1 526 211,50   |
| Yhteensä                                 | 505 047,36     | 1 594 430,44   |
| <b>4. HENKILÖSTÖ</b>                     |                |                |
| <b>Henkilöstön lukumäärä keskimäärin</b> |                |                |
| Toimihenkilöt                            | 81             | 85             |
| Työntekijät                              | 6              | 5              |
| Yhteensä                                 | 87             | 90             |
| <b>Henkilöstö 31.12.</b>                 |                |                |
| Toimihenkilöt                            | 79             | 83             |
| Työntekijät                              | 8              | 5              |
| Yhteensä                                 | 87             | 88             |
| <b>Henkilöstökulut</b>                   |                |                |
| Palkat ja palkkiot                       | 5 674 108,49   | 6 036 070,48   |
| Eläkekulut                               | 925 871,96     | 982 703,33     |
| Muut pakolliset henkilösivukulut         | 158 316,04     | 177 476,19     |
| Yhteensä                                 | 6 758 296,49   | 7 196 250,00   |

## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                                                                                    | 2022                  | 2021                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>5. POISTOT</b>                                                                                    |                       |                       |
| Suunnitelman mukaiset poistot                                                                        |                       |                       |
| Aineettomat oikeudet                                                                                 | 0,00                  | 346,74                |
| Koneet ja kalusto                                                                                    | 18 202,08             | 24 269,41             |
| <b>Yhteensä</b>                                                                                      | <b>18 202,08</b>      | <b>24 616,15</b>      |
| <b>6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT</b>                                                                  |                       |                       |
| Vuokrakulut                                                                                          | 1 580 093,06          | 1 500 367,20          |
| Sisäiset palvelut, lähipiiri                                                                         | 10 147 145,01         | 10 735 167,70         |
| Sisäiset palvelut, konserni                                                                          | 29 315,47             | 137 039,30            |
| Asiantuntija- ja tutkimuskulut                                                                       | 14 471 879,27         | 17 980 137,23         |
| Rakennukset, koneet ja laitteet                                                                      | 63 241 226,79         | 73 602 852,71         |
| Muut kulut                                                                                           | 20 990 296,33         | 16 929 557,05         |
| <b>Yhteensä</b>                                                                                      | <b>110 459 955,93</b> | <b>120 885 121,19</b> |
| <br>Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden<br>hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§). | <br>78 835 347,79     | <br>93 724 772,88     |
| <br>Tilintarkastajien palkkiot                                                                       |                       |                       |
| Tilintarkastus                                                                                       | 20 000,00             | 18 000,00             |
| <b>Yhteensä</b>                                                                                      | <b>20 000,00</b>      | <b>18 000,00</b>      |

## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                         | 2022       | 2021         |
|-------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>        |            |              |
| <b>Korko- ja rahoitustuotot</b>           |            |              |
| Osinkotuotot konserniyhtiöistä            | 0,00       | 3 000 000,00 |
| Muut korko- ja rahoitustuotot             | 13 824,18  | 20 961,92    |
| Yhteensä                                  | 13 824,18  | 3 020 961,92 |
| <b>Korko- ja rahoituskulut</b>            |            |              |
| Korkokulut, lähipiiri                     | 22 019,51  | 18 019,82    |
| Muut korko- ja rahoituskulut              | 77 058,63  | 69 839,03    |
| Yhteensä                                  | 99 078,14  | 87 858,85    |
| Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä | -85 253,96 | 2 933 103,07 |

## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                 | Aineettomat oikeudet | Muut pitkävaikutteiset menot | Yhteensä     |
|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| <b>8. PYSYVÄT VASTAAVAT</b>       |                      |                              |              |
| <b>Aineettomat hyödykkeet</b>     |                      |                              |              |
| Hankintameno 1.1.2022             | 50 767,17            | 3 046 393,37                 | 3 097 160,54 |
| Hankintameno 31.12.2022           | 50 767,17            | 3 046 393,37                 | 3 097 160,54 |
| Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1. | 50 767,17            | 3 046 393,37                 | 3 097 160,54 |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2022</b>  | <b>0,00</b>          | <b>0,00</b>                  | <b>0,00</b>  |

| €                                 | Koneet ja kalusto | Yhteensä         |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| <b>Aineelliset hyödykkeet</b>     |                   |                  |
| Hankintameno 1.1.2022             | 1 168 690,95      | 1 168 690,95     |
| Hankintameno 31.12.2022           | 1 168 690,95      | 1 168 690,95     |
| Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1. | 1 095 041,34      | 1 095 041,34     |
| Suunnitelman mukaiset poistot     | 18 202,08         | 18 202,08        |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2022</b>  | <b>55 447,53</b>  | <b>55 447,53</b> |

| €                                | Sijoitukset      | Yhteensä         |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Sijoitukset</b>               |                  |                  |
| Hankintameno 1.1.2022            | 45 866,70        | 45 866,70        |
| Hankintameno 31.12.2022          | 45 866,70        | 45 866,70        |
| <b>Kirjanpitoarvo 31.12.2022</b> | <b>45 866,70</b> | <b>45 866,70</b> |

| €                                | 2022                | 2021                |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>9. PITKÄAIKAISET SAAMISET</b> |                     |                     |
| Vuokramenoennakko                | 4 202 230,00        | 3 981 060,00        |
| <b>Yhteensä</b>                  | <b>4 202 230,00</b> | <b>3 981 060,00</b> |

Vuokramenoennakko on ollut vuonna 2021 lyhytaikaisissa saamisissa, josta se on siirretty pitkäaikaisiin saamisiin vuonna 2022.

## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                                                    | 2022          | 2021                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|
| <b>10. LYHYTAIKAISET SAAMISET</b>                                    |               |                            |
| Myyntisaamiset                                                       | 303 960,69    | 877 592,77                 |
| Lainasaamiset                                                        | 0,00          | 390 786,04                 |
| Siirtosaamiset, konserni                                             | 24 181,78     | 52 740,99                  |
| Siirtosaamiset, lähipiiri                                            | 4 117 195,06  | 1 383 249,44               |
| Siirtosaamiset                                                       | 50 514,99     | 419 270,87                 |
| Muut lyhytaikaiset saamiset                                          | 738,33        | 22 500,00                  |
| Yhteensä                                                             | 4 496 590,85  | 3 146 140,11               |
| <b>11. RAHAT JA PANKKISAAMISET</b>                                   |               |                            |
| Rahat ja pankkisaamiset                                              | 18 229 598,95 | 25 415 507,47              |
| Yhteensä                                                             | 18 229 598,95 | 25 415 507,47              |
| <b>12. OMA PÄÄOMA</b>                                                |               |                            |
| Osakepääoma 1.1.                                                     | 1 684 500,00  | 1 684 500,00               |
| Osakepääoma 31.12.                                                   | 1 684 500,00  | 1 684 500,00               |
| Tulos edellisiltä tilikausilta                                       | 3 000 000,00  | 0,00                       |
| Osingonjako                                                          | -3 000 000,00 | 0,00                       |
| Tilikauden voitto/tappio                                             | 0,00          | 3 000 000,00               |
| Yhteensä                                                             | 1 684 500,00  | 4 684 500,00               |
| <b>13. PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA</b>                               |               |                            |
| Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri                                      | 3 981 006,00  | 3 759 839,00               |
| Yhteensä                                                             | 3 981 006,00  | 3 759 839,00               |
| <b>VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA</b> |               |                            |
|                                                                      | 3 981 006,00  | 4 202 173,00 <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Vuoden 2021 virheellinen vertailulukku on korjattu vuoden 2022 tilinpäätökseen.

## EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

| €                                                                      | 2022                 | 2021                 |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>14. LYHYTAIKAISET VELAT</b>                                         |                      |                      |
| Osakaslainat, lähipiiri                                                | 0,00                 | 333 597,78           |
| Siirtovelat, lähipiiri                                                 | 5 302 503,75         | 3 925 747,92         |
| Korkovelat, lähipiiri                                                  | 4 098,44             | 453,06               |
| Ostovelat, lähipiiri                                                   | 197 499,19           | 46 427,57            |
| Ostovelat                                                              | 5 901 785,08         | 9 595 981,22         |
| Verovelat                                                              | 1 229 986,52         | 2 458 444,71         |
| Henkilöstökulujaksotukset                                              | 2 127 775,30         | 2 286 115,61         |
| Siirtovelat, konserni                                                  | 9 979,52             | 3 448,80             |
| Muut siirtovelat                                                       | 6 590 600,23         | 5 567 668,22         |
| <b>Yhteensä</b>                                                        | <b>21 364 228,03</b> | <b>24 217 884,89</b> |
| <b>15. VASTUUSITOUMUKSET</b>                                           |                      |                      |
| <b>Omasta puolesta annetut vakuudet</b>                                |                      |                      |
| Tullivakuus                                                            | 20 000,00            | 20 000,00            |
| <b>Samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta annetut vakuudet</b> |                      |                      |
| Emoyhtiötakaus                                                         | 500 000,00           | 2 000 000,00         |
| <b>Muut vuokravastuut</b>                                              |                      |                      |
| Alle vuoden sisällä erääntyvät vuokravastuut                           | 442 340,00           | 442 340,00           |
| Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut                                     | 0,00                 | 442 340,00           |
| <b>Yhteensä</b>                                                        | <b>442 340,00</b>    | <b>884 680,00</b>    |

Posiva on vuokrannut Teollisuuden Voima Oyj:ltä Olkiluodosta maa-alueen ydinjätteen loppusijoitustoimintaa varten. Vuokrasopimus on voimassa toistaiseksi. Vuokran määrä vuonna 2022 oli 689 377,30 € (vuonna 2021 oli 666 162,55 €).

## EHDOTUKSET YHTIÖKOKOUKSELLE

Posiva Oy:llä ei ole voitonjakokelpoisia varoja 31.12.2022.

## Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset

Helsingissä 17. päivänä helmikuuta 2023

**Jarmo Tanhua**  
puheenjohtaja

**Sasu Valkamo**

**Harriet Kallio**

**Minna Laakso**

**Janne Mokka**  
toimitusjohtaja

## TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsingissä 31. päivänä maaliskuuta 2023

PricewaterhouseCoopers Oy  
Tilintarkastusyhteisö

**Niina Vilske**  
KHT

Deloitte Oy  
Tilintarkastusyhteisö

**Robert Kajander**  
KHT

## Tilintarkastuskertomus

Posiva Oy:n yhtiökokoukselle

### TILINPÄÄTÖKSEN TILINTARKASTUS

#### Lausunto

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

#### Tilintarkastuksen kohde

Olemme tilintarkastaneet Posiva Oy:n (Y-tunnus 1029258-8) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2022. Tilinpäätös sisältää sekä konsernin että 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 lausuntonne 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.

#### TILINPÄÄTÖSTÄ KOSKEVAT HALLITUKSEN JA TOIMITUSJOHTAJAN VELVOLLISUUDET

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se 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 soveltuviin tapauksiin 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 lausuntonne. 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 virheellisuuden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonne 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 taikka 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. Vastamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

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

Helsingissä 31.3.2023

#### **PricewaterhouseCoopers Oy**

Tilintarkastusyhteisö

#### **Niina Vilske**

KHT

Itämerentori 2, 00180 Helsinki

kotipaikka Helsinki, y-tunnus 0486406-8

## **MUUT RAPORTOINTIVELVOITTEET**

### **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.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme 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 ja että 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 tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vahvistamista. Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

#### **Deloitte Oy**

Tilintarkastusyhteisö

#### **Robert Kajander**

KHT

Salmisaarenaukio 2, 00180 Helsinki

kotipaikka Helsinki, y-tunnus 0989771-5

The background is a dark, monochromatic image with a highly textured, almost organic or geological appearance. It features various shades of dark grey and black, with intricate patterns of ridges, grooves, and small pits, giving it a tactile, three-dimensional quality. The lighting is subtle, highlighting the textures and creating a sense of depth.

**Posiva**