

VUOSIKERTOMUS 2020

Posiva

Maailman johtava
loppusijoittaja



Loppusijoituslaitoskokonaisuuden toteutus etenee hyvässä yhteistyössä ja käyttölupahakemuksen valmistelu on alkanut

Ydinsähkö on kestävä kehitys mukaista energiaa ja loppusijoitusratkaisu on keskeinen osa ydinvoiman käytön. Posiva Oy:n (Posiva) omistajat Teollisuuden Voima Oy (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 loppusijoituslaitoskokonaisuutta kesällä 2019 tehdyn toteutuspäätöksen mukaisesti. Posivan vision, **Maailman johtava loppusijoittaja**, toteutuminen näkyy EKA-projektin etenemisessä ja loppusijoituksen tuotantotoimintaan valmistautumisessa.

Työt kapselointilaitoksella etenivät aikataulun mukaan. Vuoden lopussa kapselointilaitosrakennuksen rakenteet nousivat jo viiden metrin korkeuteen ONKALO®-alueen maisemaan. Olkiluodon ulkopuolella työn painopiste oli turvallisuusluokiteltujen laitteiden suunnittelussa, kelpoistuksessa ja valmistuksessa.

Loppusijoituslaitoksen ensimmäinen louhintaurakka saatiin valmiiksi. ONKALOssa louhittiin pääasiassa loppusijoitustunneleita yhdistäviä keskustuneleita. Rakennus- ja talotekniset asennukset maan alla tunneleissa ja kuiluissa ovat lähteneet hyvin liikkeelle.

Posivan toiminnankehityksen päätavoitteena oli virittää projektityöskentely vastaamaan vaativan ydinlaitoksen toteutusprojektin vaateita. Onnistuimme tässä hyvin koronapandemian aiheuttamista haasteista huolimatta. Henkilöstömme ja yhteistyökumppanimme niin ONKALO-alueella kuin etätöissä sitoutuivat hienosti uuden tilanteen vaatimaan työskentelykulttuuriin.

Hyvä yhteistyö on edelleen erittäin tärkeää, jotta työt etenevät loppusijoitusratkaisun kaikilla osa-alueilla. Loppusijoitus ei ala ennen kuin kaikki EKA-projektin työt on saatu valmiiksi.

Projektin etenemisen lisäksi vuoden aikana Posivan henkilöstön työtyytyväisyys parani, johtamisjärjestelmän ja turvallisuuskulttuurin itsearviointitulokset nousivat sekä sidosryhmä- ja asiakastytyytyväisyys pysyivät edelleen erinomaisella tasolla. Voimme olla ylpeitä aikaansaannoksistamme.

Seuraava merkittävä etappi loppusijoituksen valmistelussa on käyttöluopakemuksen jättäminen. Sen valmistelu on jo alkanut. Käyttöluopakemuksen turvallisuusperustelussa tiivistetään vuosikymmenien työ Olkiluotoon toteutettavan turvallisen loppusijoitusratkaisun kehittämisessä.

**Posivan
loppusijoitusuratkaisu
mahdollistaa kestävän
ydinsähkön tuotannon.
Siinä mielessä
Posivan ONKALO
on "Game Changer".**

Posiva on merkittävä kansainvälinen suunnannäyttäjä. ONKALOon tutustuneen IAEA:n (International Atomic Energy Agency) pääjohtaja Rafael Mariano Grossin mukaan Posiva tekee ainutlaatuista työtä ensimmäisenä maailmassa. Hänen viestinsä maailmalle on, että Posivan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusratkaisu mahdollistaa kestävän ydinsähkön tuotannon.

Posiva Solutions Oy:lle määritettiin uusi strategia. Siinä yhtiön visioksi asetettiin olla **Ydinjätteen loppusijoituksen asiantuntemuksen ja teknologian myynnin globaali markkinajohtaja**. Posivan menestyksekkään loppusijoitushankkeen myötä Suomeen karttuneelle maailmanluokan osaamiselle tulee varmasti vielä nykyistäkin enemmän kysyntää.

Janne Mokka
toimitusjohtaja
Posiva Oy



SISÄLLYSLUETTELO

Toimitusjohtajan katsaus.....	2
Tutkimus- ja kehitystyö edennyt turvallisuusperustelutyön rinnalla.....	5
Laitossuunnittelu, rakentaminen ja tuotannonsuunnittelu etenivät	7
Posivan organisaatio.....	8
Posivan vuosi.....	10
Posiva Solutions Oy:n toiminta kehittyi ja jatkui menestyksellisesti	12

Hallituksen toimintakertomus vuodelta 2020.....	13
Talous ja rahoitus.....	13
Olennaiset tapahtumat tilikaudelta.....	14
Vastuullisuus.....	15
Omistusosuudet ja osakesarjat	16
Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen	16
Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä.....	16
Yhtiön hallinto ja johto.....	16
Voitonjako	16

Tilinpäätös	17
Konsernin tilinpäätös	18
Emoyhtiön tilinpäätös.....	29
Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset	39
Tilintarkastuskertomus.....	40

Tutkimus- ja kehitystyö edennyt turvallisuusperustelutyön rinnalla

Käyttölupahakemuksen osana toimitettavan turvallisuusperustelun laatiminen on edennyt. Kahdeksan pääraporttia yhdeksästä on toimitettu esitarkastukseen Säteilyturvakeskukselle (STUK). Posivan määrittämiä loppusijoituskonseptin tutkimuksia, mallinnuksia ja käytännön kokeita on jatkettu Posivan hankkeen ohjelmissa ja projekteissa. Niiden tuloksia on koottu useisiin turvallisuusperustelun taustaraportteihin. Työt tähtäävät siihen, että kaikkiin loppusijoituskonseptin avoimiin asioihin on laadittu sulkemisaineistot käyttölupahakemuksen jättämiseen mennessä. Ensimmäinen käsittelypäättös on saatu, ja vuoden 2021 alussa odotetaan saatavan viiden vaatimuksen käsittelypäättökset.

Käyttölupahakemukseen liitettävä Olkiluodon loppusijoituspaikan kuvaus, Olkiluoto Site Description -raportti, saatiin kesäkuussa valmiiksi STUKin esitarkastukseen. Raportti kokoa yhteen kaikkien Olkiluodossa lähes neljän vuosikymmenen aikana tehtyjen paikkatutkimusten ja mallinnusten tulokset ja niiden tulkinnat. Kuvaus kattaa Olkiluodon loppusijoituspaikan geologiset, hydrogeologiset, hydrogeokemialliset, kalliomekaaniset ja pintaympäristön erityispiirteet. Esitarkastuksessa ei havaittu merkittäviä puutteita tai virheellisyyksiä, jotka edellyttäisivät merkittäviä lisätoimia tai muutoksia raporttiin.

Loppusijoituskapselin suunniteltuun toimitusketjuun tehtiin merkittävä muutos - kuparikapseli valmistetaan uuden suunnitelman mukaan kupariputkesta, johon hitsataan pohja, aiemman integroidun pohjan sijaan. Tämän muutoksen myötä kapselin rakennesuunnitelma, johon sisältyvät kapselin osien menetelmäkoesuunnitelmat ja valmistajasopimukset, toimitetaan STUKille vasta vuoden 2021 aikana.

Kapselia ympäröivän puskurin ja loppusijoitustunnelien täytön rakennesuunnitelmien suunnitteluosuudet, joissa on huomioitu konseptin teollistamistoimina tehdyt muutokset sekä muutoksien johdosta määriteltujen jatkotutkimusten tuloksia, on toimitettu STUKille.



**Kahdeksan
pääraporttia
yhdeksästä
on toimitettu esi-
tarkastukseen STUKille.**



**Puskurin ja loppusijoitus-
tunneleiden täytön
rakennesuunnitelmien
suunnitteluosuudet
valmistuivat ja ne
toimitettiin lokakuussa
STUKille.**

Puskurin ja loppusijoitustunnelin täytön osalta jatkettiin vuonna 2019 aloitettuja neuvotteluita bentoniittiraaka-aineen toimittamisesta sekä puskuri- ja täyttökomenttien valmistamisesta valittujen toimittajien kanssa. Neuvottelujen lopputuloksena varmistetaan komponenttien toimitukset käyttötoiminnan vaatimassa laajuudessa.

Täyden mittakaavan kokeen (FISST) seuranta on jatkettu. Seurannassa on nähtävissä muun muassa bentoniitin vettymisen alkaminen sekä lämmön johtuminen odotetusti. Seuranta on suunniteltu jatkettavan vielä vuosia.

Olkiluodon paikan ominaisuuksia on seurattu Olkiluodon monitorointiohjelman mukaisesti. Toimintaa kehitettiin vuoden aikana siten, että yhä suurempi osa työstä tehdään Posivalla. Tämä kehityssuuntaus jatkuu seuraavina vuosina; sen ohella selvitetään ja otetaan käyttöön myös muita monitoroinnin tehostamiseen tähtääviä toimia, kuten mitaustiedon keruun, käsittelyn ja raportoinnin automatisointi.

Loppusijoituslaitoksen suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvä kallion soveltuvuusluokittelutyö jatkui Posivan valmistautuessa ensimmäisten loppusijoitustunneleiden louhintaan. Keskustunneleiden louhinnassa injektointeja jouduttiin tekemään jonkin verran enemmän kuin soveltuvuusarviossa määriteltiin systemaattisesti injektoitavaksi. Ensimmäisten viiden loppusijoitustunnelin pilottitutkimusreiät kairattiin alkuvuodesta ja niiden perusteella tehtävät soveltuvuusarviot laadittiin suunnittelun lähtötiedoiksi. Näiden viiden loppusijoitustunnelin soveltuvuusarviot eivät poikenneet merkittävästi aiemmassa vaiheessa tehdyistä soveltuvuusarvioista.

Pitkäaikaisturvallisuuden hallintaryhmän (PAT) toimintaa on jatkettu. PAT-ryhmän tarkoituksena on varmistaa pitkäaikaisturvallisuuden toteutuminen Posivan hankkeen ja loppusijoitustoiminnan eri vaiheissa ja eri osa-alueilla. Pitkäaikaisturvallisuuden hallinta pitää sisällään loppusijoitusratkaisuun toteutettavien muutosten tai siihen vaikuttavien uusien havaintojen arvioinnin, mikäli niillä arvioidaan olevan pitkäaikaisturvallisuuteen tai turvallisuusperusteluun liittyviä vaikutuksia.

Laitossuunnittelu, rakentaminen ja tuotannon suunnittelu etenivät

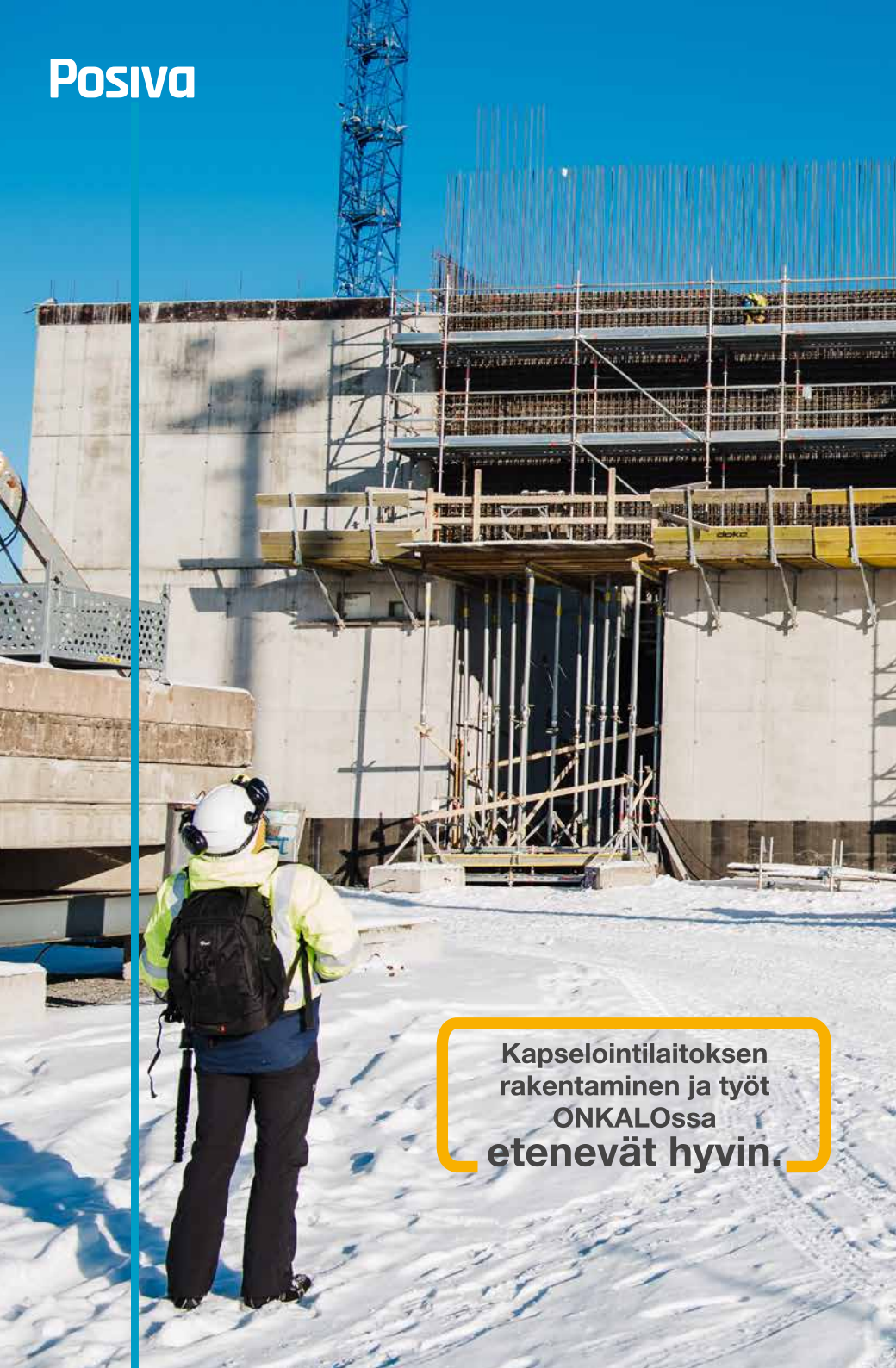
Loppusijoituslaitoksen suunnittelussa pääpaino oli keskustunneleiden ja yhteistoimintakoetilojen suunnitteluaineiston laadinnassa ja niiden viranomaishyväksynnöissä. Järjestelmäsuunnittelussa valmistuivat loput talotekniikkaurakoiden tarjouspyyntö- ja sopimusaineistot sekä toteutussuunnitelmat EKA-projektin aluelaaajuudessa.

ONKALOSSa sijaitsevien loppusijoitustilojen louhinnat etenivät suunniteltua hitaammin. Keskustunneleiden jatkolouhintaurakassa (LTU2) keskustunneli 5 valmistui, ja keskustunneli 6 on työn alla. Yhteistoimintakoetunnelin louhinta ja loppusijoitustunneleiden louhinnan aloitus siirtyivät vuodelle 2021. Loppusijoituslaitoksessa jatkettiin myös rakennus- ja taloteknisiä töitä. Urakat jäljellä olleista taloteknisistä- sekä sprinkleritöistä solmittiin. Henkilökuilun lujitus valmistui sekä hissin ja talotekniikan teräsrakenteesta on asennettu noin kaksi kolmasosaa. Kapselikuilun lujitus toteutettiin ja sähköasennukset ovat noin puolivälissä.

Kapselointilaitoksen rakennussuunnittelu valmistui, ja suunnitelmille saatiin viranomaishyväksynnot. Laitoksen järjestelmien yksityiskohtainen suunnittelu jatkui turvallisuusluokiteltujen järjestelmien rakennesuunnitelmien laadinnalla ja niiden viranomaiskäsitteillä. Järjestelmien päälaitteiden valmistusvaihe on myös käynnissä. Laitoksen merkittävimmät järjestelmähankinnat saatiin valmiiksi vuoden 2020 aikana.

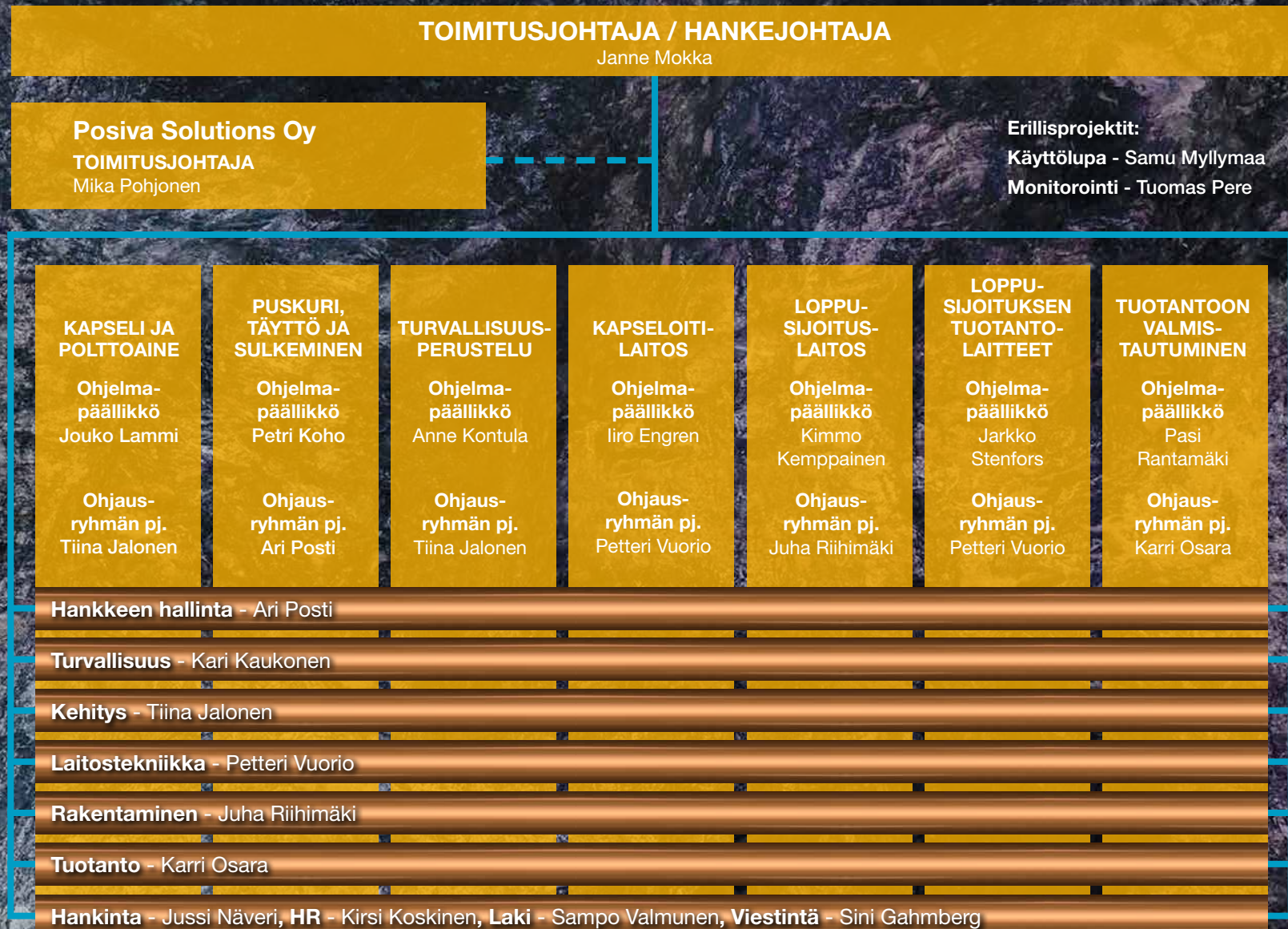
Kapselointilaitoksen työt ovat jatkuneet kapselointilaitoksen rakennus- ja taloteknisen urakan töillä. Kapselointilaitoksen rakennustyöt ovat edenneet hyvin, osin jopa edellä aikataulustaan. Myös turvallisuusluokan 3 taloteknisistä töistä tehtiin loput sopimukset, ja työt ovat käynnissä.

Tulevan tuotannon valmistelua jatkettiin laitoksen tuotantoprosessin tarkemmalla määrittelyllä ja kuvauksella. Määrittelyä hyödynnetään jatkossa muun muassa tuotannon yksityiskohtaisessa suunnittelussa ja tuotannon resursoinnin suunnittelussa.



**Kapselointilaitoksen
rakentaminen ja työt
ONKALOSSa
etenevät hyvin.**

Posivan organisaatio



Johtoryhmä



Johtoryhmä vasemmalta Petteri Vuorio, Kirsi Koskinen, Hannu Leino, Tiina Jalonen, Sini Gahmberg, Janne Mokka, Kari Kaukonen, Juha Riihimäki ja Ari Posti. Kuvasta puuttuu Mika Pohjonen.

Posivan vuosi

Posivan turvallisuuden
sekä turvallisuus-
kulttuurin tilanne on

hyvä

Käytetyn polttoaineen loppusijoitus-
tiloihin johtavan henkilökuilun
lujitustyöt saatiin päätökseen

huhtikuussa

Hissitornin teräsrungon
asennukset alkoivat

syyskuussa

Posivan loppusijoituksen
laitoskokonaisuuden työt
kapselointilaitostyömaalla
ja ONKALOssa

etenivät
koronavirusrajoitustoimista
huolimatta

Kapselointilaitoksen
rakenteet ovat edenneet noin
5 m
korkeuteen maanpinnasta

Posivan vuosi

Kaatopaikkajätettä

0 kg

Tutkimus- ja kehitysprojektit ovat
edenneet
kohti käyttöluvahakemusta

3,5 koulutus-
päivää /
henkilö

ONKALOSSA louhittiin
430 m
syvyydessä keskustunneleita,
joiden kautta kuljetaan
tulevaisuudessa
loppusijoitustunneleihin

Posiva Solutions Oy:n toiminta kehittyi ja jatkui menestyksellisesti

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

Posiva Solutionsin liiketoiminta vuonna 2020 oli kannattavaa ja tulokSELLISTA. Projektit, kuten täyden mittakaavan koe FISST ja sen seuranta- ja EBO, joissa asiakkaat pääsevät seuraamaan Posivan tekemistä läheltä, ovat olleet onnistuneita.

Koronaviruspandemia vaikutti myös Posiva Solutionsin toimintaan. Matkustamista vaatineita tai Olkiluotoon suunniteltuja projekteja, kuten Posiva Flow Log -virtausmittauksia ja erilaisia koulutuksia siirrettiin ja keskeytettiin keuhällä. Toimintaa jatkettiin koronavirusrajoitukset huomioiden. Koulutusten ja työpajojen osalta otettiin merkittävä digiloikka hyvällä menestyksellä. Myös muu myynnin ja digitalisoinnin edistäminen eteni; Posiva Solutions näkyy sosiaalisessa mediassa jo nyt uudella tavalla ja ensi vuonna vieläkin enemmän. Posiva Solutions löytää nyt interaktiiviseksi kehitettäviltä nettisivuilta, LinkedInistä ja Twitteristä.

Kuluvana vuonna valmistui Posiva Solutionsin strategia vuosille 2021 - 2024. Sen kulmakivet ovat edelleenkin kannattava ja kasvava liiketoiminta sekä Posivan henkilöstön työskentely- ja kehittymismahdollisuuksien turvaaminen ja parantaminen muuttuvassa toimintaympäristössä.

Tärkein asia yhtiön tulevaisuuden kannalta on asiakkaiden mielipide saamistaan palveluista. Vuonna 2020 saatu asiakaspalaute oli positiivista kautta linjan, sillä palautteiden keskiarvo asteikolla 1-5 oli 4,9.



Posiva
Solutions



Hallituksen toimintakertomus vuodelta 2020

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

Vuoden 2020 lopussa käytettyä ydinpolttoainetta oli välivarastoituna Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalaitoksilla yhteensä noin 2 300 tonnia. Käytettyä ydinpolttoainetta on jäädytettävä välivarastoissa useita vuosikymmeniä, jotta sen lämmöntuotto 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. Loppusijoitus on suunniteltu aloitettavan 2020-luvun puolivälissä.

Posivan Oy:n tilinpäätös laaditaan Suomen kirjanpitolakia ja säännöksiä noudattaen.

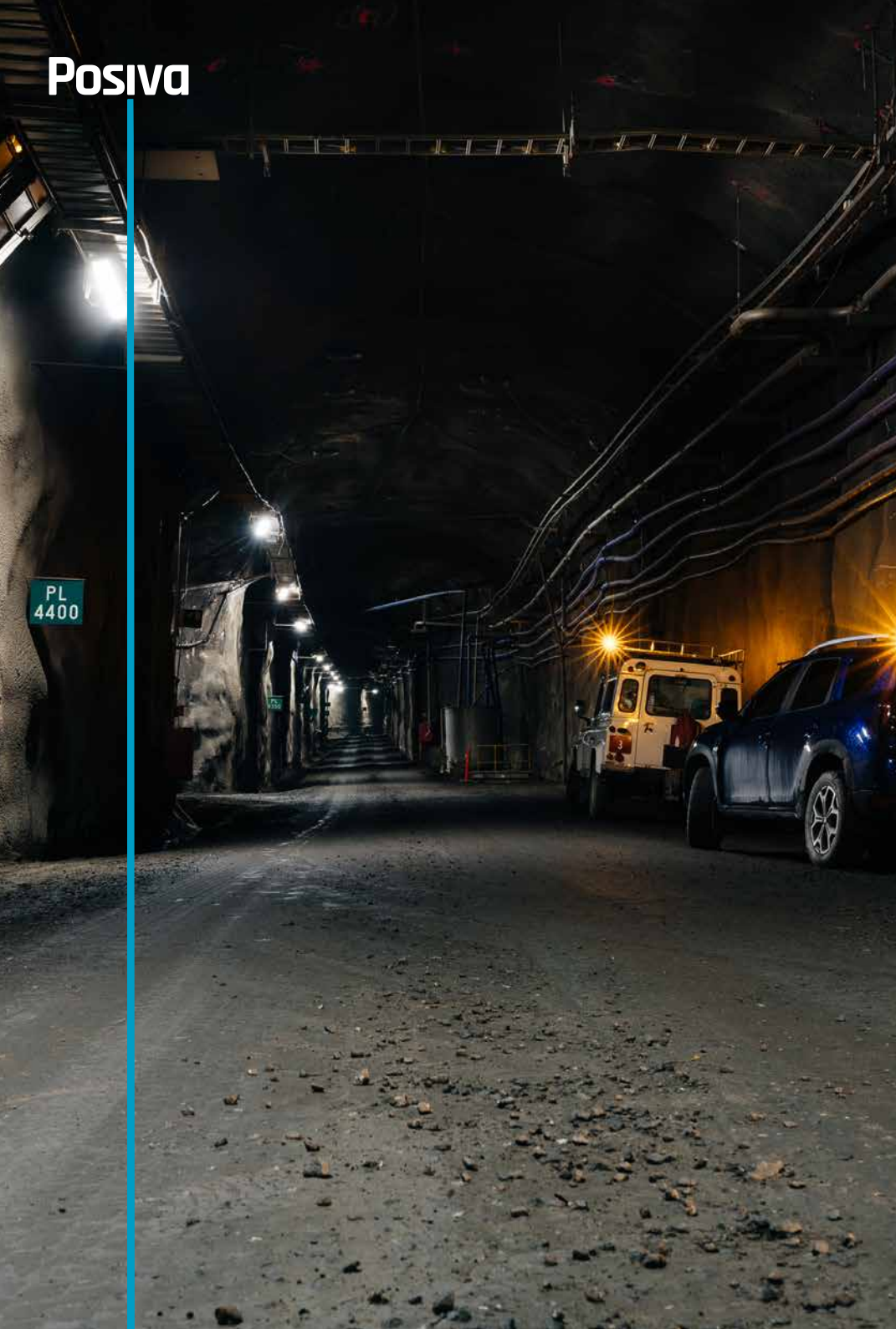
Talous ja rahoitus

LIKEVAIHTO JA TALOUDELLINEN TULOS

Posiva Oy:n liikevaihto oli 112,7 (81,8) miljoonaa euroa. Tilikauden tulos oli 0,0 (5,8) 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 (5 800 000) euroa. Edellisen tilikauden voitto koostui kokonaisuudessaan Posiva Solutions Oy:n jakamasta osingosta.



Olennaiset tapahtumat tilikaudelta

LOPPUSIJOITUSTOIMINTA

Posiva on edennyt loppusijoitushankkeessa kesällä 2019 tehdyn toteutus päätöksen 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 valmistellaan tuotantotoiminnassa tarvittavat toimitusketjut.

Posivan loppusijoituslaitoskokonaisuuden työt kapselointilaitostyömaalla ja ONKALOSSA etenivät vuoden 2020 aikana koronavirusrajoitustoimista huolimatta. Kapselointilaitoksen järjestelmien yksityiskohtainen suunnittelu on jatkunut turvallisuusluokiteltujen järjestelmien rakennesuunnitelmien laadinnalla ja niiden viranomaiskäsitellyllä. Kapselointilaitoksen keskeisten laitteiden toimittajavalinnat ovat pääosin tehty sekä laitteiden suunnittelu ja valmistus etenevät.

Vuoden aikana ONKALOSSA louhittiin noin 430 metrin syvyydessä loppusijoitustunneleita yhdistäviä keskustunneleita, joiden kautta kuljetaan tulevaisuudessa loppusijoitustunneleihin. Käytetyn polttoaineen loppusijoitustiloihin johtavan henkilökuilun lujitustyöt saatiin päätökseen huhtikuussa, ja hissitornin teräsrungon asennukset alkoivat syyskuussa. Rakennustyöt 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.

Loppusijoituksen käyttötoimintaa testaavan yhteistoimintakokeen louhinta- ja menetelmäkoesuunnitelmat toimitettiin Säteilyturvakeskukselle (STUK) kesällä 2020.

Posivan omistajat toimittivat ydinjätehuollon toimintakertomuksen vuodelta 2019 Työ- ja elinkeinoministeriölle (TEM) maaliskuun lopussa. Jätehuolto-kaavion päivitetty kustannusarviot vuosille 2020–2023 toimitettiin TEMille kesäkuun 2020 lopussa. Olkiluoto 3 EPR -ydinvoimalaitosyksikön päivitetyn aikataulun johdosta toimitettiin jätehuoltokaavio TEMille syyskuun 2020 lopussa. Päivitetyt kustannukset perustuivat kesäkuussa 2019 TEMille toimitettuun jätehuoltokaavioon, joka sisältää arvion ydinjätehuoltokustannuksista taloudellista varautumista varten.

TYTÄRYHTIÖT

Posiva Solutions Oy:lle määritettiin uusi strategia, jossa visioksi asetettiin olla **Ydinjätteen loppusijoituksen asiantuntemuksen ja teknologian myynnin globaali markkinajohtaja**. Posivan loppusijoitushankkeen myötä Suomeen karttuneelle osaamiselle tulee vielä nykyistäkin enemmän kysyntää.

RISKIT JA RISKIENHALLINTA

Posiva Oy:n riskienhallinnan tavoitteena on tukea strategian ja liiketoiminnan tavoitteiden toteutumista sekä toimintaedellytysten säilymistä. Riskienhallinta järjestetään kokonaisvaltaisesti omistajien asettamien toiminnan tavoitteiden ja hyvän hallintotavan mukaisesti. Posivan toimitusjohtaja vastaa yhtiön tavoitteiden ja strategian mukaisesta riskienhallinnasta. Tehtävässä hänen apunaan on johtoryhmä ja TVO-konsernin riskienhallintatoiminto.

Merkittävimmät riskit loppusijoituslaitoskokonaisuuden toteuttamisessa (EKA-projekti) liittyvät kapselointilaitoksen ja loppusijoituslaitoksen ainutkertaisten prosessi- ja asennuslaitteiden valmistumiseen sekä loppusijoitustilojen louhinnan etenemiseen aikataulussa. Lisäksi aikatauluriskinä nähdään mahdolliset muutokset teknisten päästöesteiden yksityiskohtaisissa suunnitelmissa.

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

Riskien merkittävyyttä on pyritty alentamaan jatkamalla jo vuonna 2017 määritettyjä teollistamistoimenpiteitä, toteuttamalla täyden mittakaavan järjestelmäkoe (FISST) sekä pitkäaikaissopimuksien tekemisellä potentiaalisten komponenttitoimittajien kanssa.

TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINNAN LAAJUUS

Posivan tämänhetkinen tutkimus- ja kehitystoiminta käsittää loppusijoituslaitosten käyttöluopakemukseen liittyvien tutkimusprojektien loppuunsaattamisen ja tuotantovaiheen teollistamistoimenpiteiden toteuttamisen. Tutkimukseen ja kehitykseen käytettiin vuonna 2020 yhteensä noin 12,7 (20,5) miljoonaa euroa, mikä on 11,2 (25,1) % liikevaihdosta.

Vastuullisuus

YMPÄRISTÖ

Posivan ympäristöasioista huolehditaan sertifioidun 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 ympäristönhallintatoimia tehdään yhteistyössä TVO:n kanssa konsernitasona toimintana ja sen tavoitteena on jatkuva parantaminen ja ympäristönsuojelun tason nostaminen.

TURVALLISUUS JA TURVALLISUUSKULTTUURI

Osana turvallisuuskulttuurin toimenpideohjelmaa 2020–2023 Posivan turvallisuustoiminto valvoi turvallisuutta johtamisjärjestelmän mukaisesti. Yhtiön turvallisuuskulttuurin toimenpideohjelma 2020 toteutui ilman merkittäviä poikkeamia, joskin koronaviruksen vaikutusten estäminen vaikutti jonkin verran ohjelman toteutukseen. Posivassa toteutettiin vuonna 2020

johtamisjärjestelmän ja turvallisuuskulttuurin itsearviointi, jonka tulokset olivat hyvät ja kehittyneet edellisestä arvioinnista. Posivan turvallisuuden sekä turvallisuuskulttuurin taso vuonna 2020 oli hyvä.

HENKILÖSTÖ JA ORGANISAATIO

Henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 87 (86) henkilöä, kun mukaan lasketaan vakinaiset ja määräaikaiset työsuhteet. Vuoden aikana Posivan palveluksessa oli keskimäärin 90 (85) henkilöä. Lisäksi Posivan hankkeessa tekee töitä noin 40 TVO:laista. Posiva Solutionsin henkilöstön määrä oli vuoden lopussa viisi (5) henkilöä.

Posivalaisille kertyi vuoden aikana keskimäärin 3,5 (6,0) koulutuspäivää/henkilö.

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

VIESTINTÄ JA KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ

Posivan loppusijoitushankkeen eteneminen sekä kapselointilaitoksen ja maanalaisten loppusijoitustilojen rakentaminen on herättänyt suurta kiinnostusta. Posivan brändiuudistus toteutettiin ja EKA-projektista viestittiin aktiivisesti. Loppuvuonna julkaistiin uusi posiva.fi -sivusto.

Posiva ja SKB (Svensk Kärnbränslehantering Ab) ovat jatkaneet tiivistä yhteistyötään, jonka yhteisenä tavoitteena on saada loppusijoituskonsepti valmiiksi ja valmistautua loppusijoituslaitoksen teolliseen käyttööntöön. 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) sekä yli 20 eurooppalaisten jäteorganisaatioiden yhteistyöryhmän Club of Agencies:in piirissä.

Omistusosuudet 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 31.12.2020. 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 % ja Fortumin 40 %. B-sarjan osakkeista TVO:n omistusosuus on 73,62 % ja vastaavasti Fortumin 26,38 %.

Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Ei olennaisia tapahtumia tilikauden päättymisen jälkeen.

Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä

Posiva jatkaa EKA-projektin, loppusijoituslaitoskokonaisuuden, toteutusta vuonna 2021. Posiva valmistautuu käyttölupahakemuksen jättämiseen valtioneuvostolle. Koronatoimenpiteitä tullaan jatkamaan vuoden 2021 aikana Suomen hallituksen yleisten linjausten ja Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) suositusten mukaisesti.

Yhtiön hallinto ja johto

HALLITUS

Jarmo Tanhua, Teollisuuden Voima Oyj, *puheenjohtaja*

Minna Laakso, Pohjolan Voima Oyj

Satu Katajala, Fortum Power and Heat Oy

Sasu Valkamo, Fortum Power and Heat Oy

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* (5.10.2020 alkaen)

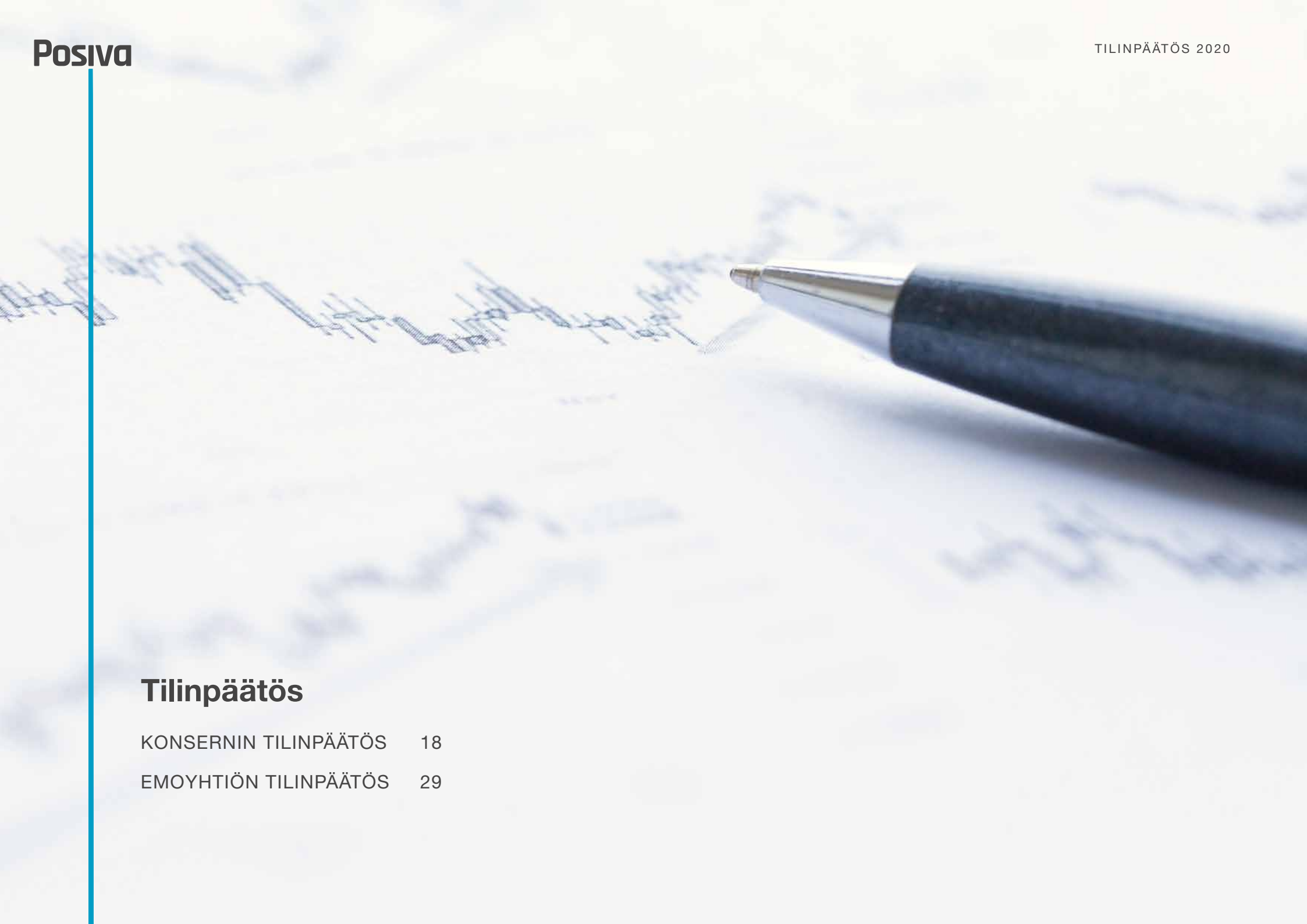
Lisäksi johtoryhmätyöskentelyyn ovat osallistuneet viestintäpäällikkö Sini Gahmberg, Posiva Solutions Oy:n toimitusjohtaja Mika Pohjonen, henkilöstön edustaja Hannu Leino sekä HR Partner ja resurssipäällikkö Kirsi Koskinen.

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

Posivan tilintarkastajina ovat toimineet KHT Jouko Malinen Pricewaterhouse-Coopers Oy:n nimeämänä 28.4.2020 asti, KHT Niina Vilske Pricewaterhouse-Coopers Oy:n nimeämänä 29.4.2020 alkaen ja KHT Robert Kajander, Deloitte Oy:n nimeämänä.

Voitonjako

Yhtiöllä ei ole vapaata omaa pääomaa, joten osinkoa ei voida jakaa.



Tilinpäätös

KONSERNIN TILINPÄÄTÖS 18

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖS 29

KONSERNIN TULOSLASKELMA

€	Liitetieto	1.1.-31.12.2020	1.1.-31.12.2019
Liikevaihto	2	115 974 648,27	85 371 824,20
Liiketoiminnan muut tuotot	3	205 643,14	228 715,35
Materiaalit ja palvelut	4	-661 481,19	-537 812,53
Henkilöstökulut	5	-6 961 905,30	-6 496 385,45
Poistot ja arvonalentumiset	6	-32 705,95	-36 609,47
Liiketoiminnan muut kulut	7	-106 533 099,54	-76 106 863,08
Liikevoitto/-tappio		1 991 099,43	2 422 869,02
Rahoitustuotot ja -kulut	8	-65 828,79	-68 263,31
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		1 925 270,64	2 354 605,71
Tuloverot		-387 779,77	-473 691,46
Tilikauden voitto/tappio		1 537 490,87	1 880 914,25

KONSERNIN TASE

€	Liitetieto	31.12.2020	31.12.2019
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat	9		
Aineettomat hyödykkeet		346,74	693,47
Aineelliset hyödykkeet		97 919,02	109 149,21
Sijoitukset		43 366,70	43 366,70
Pitkäaikaiset saamiset		390 786,04	833 126,04
Pysyvät vastaavat yhteensä		532 418,50	986 335,42
Vaihtuvat vastaavat			
Lyhytaikaiset saamiset	10	6 544 608,03	10 325 923,76
Rahat ja pankkisaamiset	11	26 382 997,23	17 022 733,80
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		32 927 605,26	27 348 657,56
Vastaavaa		33 460 023,76	28 334 992,98
Vastattavaa			
Oma pääoma	12		
Osakepääoma		1 684 500,00	1 684 500,00
Edellisten tilikausien tulos		2 842 718,86	6 761 804,61
Tilikauden voitto/tappio		1 537 490,87	1 880 914,25
Oma pääoma yhteensä		6 064 709,73	10 327 218,86
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	13	3 872 269,78	4 028 710,10
Lyhytaikainen vieras pääoma	14	23 523 044,25	13 979 064,02
Vieras pääoma yhteensä		27 395 314,03	18 007 774,12
Vastattavaa		33 460 023,76	28 334 992,98

KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA

1 000 €	2020	2019
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	1 991	2 423
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *	33	37
Käyttöpääoman muutos **	13 325	-260
Saadut korot	3	1
Maksetut korot	-69	-69
Maksetut osingot	-5 800	0
Maksetut verot	-388	-474
Liiketoiminnan rahavirta	9 095	1 658
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-21	0
Lainasaamisten takaisinmaksut	442	442
Investointien rahavirta	421	442
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	221	221
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-377	-377
Rahoituksen rahavirta	-156	-156
Rahavarojen muutos	9 360	1 944
Rahavarat 1.1.	17 023	15 079
Rahavarat 31.12.	26 383	17 023
* Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	33	37
Yhteensä	33	37
** Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	3 781	-2 257
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	9 544	1 997
Yhteensä	13 325	-260

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 % menojaännöspoisto

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

€	2020	2019
2. LIIKEVAIHTO		
Tuotot, lähipiiri	112 066 035,76	81 159 354,11
Tuotot, muut	3 908 612,51	4 212 470,09
Yhteensä	115 974 648,27	85 371 824,20
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Vuokratuotot	27 445,00	43 330,00
Saadut avustukset	7 603,50	20 649,61
Muut tuotot	170 584,64	164 735,74
Yhteensä	205 633,14	228 715,35
4. MATERIAALIT JA PALVELUT		
Ostetut palvelut, lähipiiri	34 093,13	23 806,79
Ostetut palvelut, muut	627 388,06	514 005,74
Yhteensä	661 481,19	537 812,53
5. HENKILÖSTÖ		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin	95	88
Henkilöstön lukumäärä 31.12.	92	90
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	5 962 260,24	5 465 436,65
Eläkekulut	837 540,18	915 322,78
Muut pakolliset henkilösivukulut	162 104,88	115 626,02
Yhteensä	6 961 905,30	6 496 385,45

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
6. POISTOT		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Aineettomat oikeudet	346,73	506,85
Koneet ja kalusto	32 359,22	36 102,62
Yhteensä	32 705,95	36 609,47
7. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Vuokrakulut	1 446 550,29	1 446 046,08
Sisäiset palvelut	11 155 330,69	10 580 334,86
Asiantuntija- ja tutkimuskulut	19 550 446,11	20 368 892,60
Rakennukset, koneet ja laitteet	64 210 574,72	27 973 594,49
Muut kulut	10 170 197,73	15 737 995,05
Yhteensä	106 533 099,54	76 106 863,08
Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§).	81 553 374,11	43 021 671,65
Tilintarkastajien palkkiot		
Tilintarkastus	27 500,00	23 000,00
Yhteensä	27 500,00	23 000,00

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
8. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot		
Korko- ja rahoitustuotot	3 060,37	521,49
Yhteensä	3 060,37	521,49
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Korko- ja rahoituskulut	68 889,16	68 784,80
Yhteensä	68 889,16	68 784,80
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-65 828,79	-68 263,31

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Yhteensä
9. PYSYVÄT VASTAAVAT			
Aineettomat hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2020	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Hankintameno 31.12.2020	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	50 073,70	3 046 393,37	3 096 467,07
Suunnitelman mukaiset poistot	346,73	0,00	346,73
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	346,74	0,00	346,74

€	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.2020	1 147 561,92	1 147 561,92
Lisäykset	21 129,03	21 129,03
Hankintameno 31.12.2020	1 168 690,95	1 168 690,95
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	1 038 412,71	1 038 412,71
Suunnitelman mukaiset poistot	32 359,22	32 359,22
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	97 919,02	97 919,02

€	Sijoitukset	Yhteensä
Sijoitukset		
Hankintameno 1.1.2020	43 366,70	43 366,70
Hankintameno 31.12.2020	43 366,70	43 366,70
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	43 366,70	43 366,70

€	2020	2019
MUUT PITKÄAIKAISET LAINASAAMISET		
Muut lainasaamiset	390 786,04	833 126,04
Yhteensä	390 786,04	833 126,04

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
10. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset, muut	247 859,99	159 428,55
Lainasaamiset	442 340,00	442 340,00
Siirtosaamiset, lähipiiri	1 358 874,96	5 204 179,48
Siirtosaamiset, muut	482 559,18	557 756,21
Vuokramenoennakko	3 759 890,00	3 538 720,00
Muut lyhytaikaiset saamiset	253 083,90	423 499,52
Yhteensä	6 544 608,03	10 325 923,76
11. RAHAT JA PANKKISAAMISET		
Rahat ja pankkisaamiset	26 382 997,23	17 022 733,80
Yhteensä	26 382 997,23	17 022 733,80
12. OMA PÄÄOMA		
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	8 642 718,86	6 761 804,61
Osingonjako	-5 800 000,00	0,00
Tilikauden voitto/tappio	1 537 490,87	1 880 914,25
Yhteensä	6 064 709,73	10 327 218,86
13. PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri	3 872 269,78	4 028 710,10
Yhteensä	3 872 269,78	4 028 710,10
VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA	3 538 672,00	3 317 505,00

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
14. LYHYTAIKAISET VELAT		
Velat lähipiiri	8 425 731,98	3 322 788,55
Saadut ennakkomaksut	74 000,00	0,00
Ostovelat, muut	9 393 593,14	2 071 269,21
Verovelat	159 443,92	145 894,14
Henkilöstökulujaksotukset	1 906 318,86	1 903 038,93
Muut siirtovelat	3 563 956,35	6 536 073,19
Yhteensä	23 523 044,25	13 979 064,02
15. VASTUUSITOUMUKSET		
Omasta puolesta annetut vakuudet		
Tullivakuus	20 000,00	20 000,00
Samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta annetut vakuudet		
Emoyhtiötakaus *)	2 000 000,00	2 000 000,00
Muut vuokravastuut		
Alle vuoden sisällä erääntyvät vuokravastuut	442 340,00	442 340,00
Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut	884 680,00	1 327 020,00
Yhteensä	1 327 020,00	1 769 360,00

Posiva on vuokrannut Teollisuuden Voima Oyj:ltä Olkiluodosta maa-alueen ydinjätteen loppusijoitustoimintaa varten. Vuokra-aika on 1.7.2003 - 30.6.2103. Vuokrasopimus on irtisanottavissa, jos vuokra-alue osoittautuu loppusijoitukseen sopimattomaksi. Vuokra tarkistetaan elinkustannusindeksin mukaisesti kahden vuoden välein. Vuokran määrä vuonna 2020 oli 664 816,76 € (vuonna 2019 oli 659 603,35 €).

*) Yhden kalenterivuoden maksimivastuu. Takaus voimassa 31.8.2027 saakka.

EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA

€	Liitetieto	1.1.-31.12.2020	1.1.-31.12.2019
Liikevaihto	2	112 747 610,44	81 823 528,06
Liiketoiminnan muut tuotot	3	205 583,14	225 482,99
Henkilöstökulut	4	-6 582 907,00	-6 244 008,34
Poistot ja arvonalentumiset	5	-32 705,95	-36 609,47
Liiketoiminnan muut kulut	6	-106 271 783,65	-75 699 958,05
Liikevoitto/-tappio		65 796,98	68 435,19
Rahoitustuotot ja -kulut	7	-65 796,98	5 731 564,81
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		0,00	5 800 000,00
Tilikauden voitto/tappio		0,00	5 800 000,00

EMOYHTIÖN TASE

€	Liitetieto	31.12.2020	31.12.2019
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat	8		
Aineettomat hyödykkeet		346,74	693,47
Aineelliset hyödykkeet		97 919,02	109 149,21
Sijoitukset		45 866,70	45 866,70
Pitkäaikaiset saamiset		390 786,04	833 126,04
Pysyvät vastaavat yhteensä		534 918,50	988 835,42
Vaihtuvat vastaavat			
Lyhytaikaiset saamiset	9	5 944 651,23	9 672 861,49
Rahat ja pankkisaamiset	10	22 151 302,42	14 567 555,36
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		28 095 953,65	24 240 416,85
Vastaavaa		28 630 872,15	25 229 252,27
Vastattavaa			
Oma pääoma	11		
Osakepääoma		1 684 500,00	1 684 500,00
Tilikauden voitto/tappio		0,00	5 800 000,00
Oma pääoma yhteensä		1 684 500,00	7 484 500,00
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	12	3 872 269,78	4 028 710,10
Lyhytaikainen vieras pääoma	13	23 074 102,37	13 716 042,17
Vieras pääoma yhteensä		26 946 372,15	17 744 752,27
Vastattavaa		28 630 872,15	25 229 252,27

EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA

1 000 €	2020	2019
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	66	68
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *	33	37
Käyttöpääoman muutos **	13 085	-43
Saadut korot	3	0
Saadut osingot	0	5 800
Maksetut korot	-68	-68
Maksetut osingot	-5 800	0
Liiketoiminnan rahavirta	7 319	5 794
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-21	0
Lainasaamisten takaisinmaksut	442	442
Investointien rahavirta	421	442
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	221	221
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-377	-377
Rahoituksen rahavirta	-156	-156
Rahavarojen muutos	7 584	6 080
Rahavarat 1.1.	14 567	8 487
Rahavarat 31.12.	22 151	14 567
* Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	33	37
Yhteensä	33	37
** Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	3 727	-2 026
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	9 358	1 983
Yhteensä	13 085	-43

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 hankintamenoön 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

€	2020	2019
2. LIIKEVAIHTO		
Tuotot, konserni	681 904,68	664 173,95
Tuotot, lähipiiri	112 065 705,76	81 159 354,11
Yhteensä	112 747 610,44	81 823 528,06
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Vuokratuotot	27 395,00	43 285,00
Saadut avustukset	7 603,50	20 649,61
Muut tuotot	170 584,64	161 548,38
Yhteensä	205 583,14	225 482,99
4. HENKILÖSTÖ		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin		
Toimihenkilöt	85	80
Työntekijät	5	5
Yhteensä	90	85
Henkilöstö 31.12.		
Toimihenkilöt	82	81
Työntekijät	5	5
Yhteensä	87	86
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	5 638 050,29	5 253 831,87
Eläkekulut	789 853,29	877 987,75
Muut pakolliset henkilösivukulut	155 003,42	112 188,72
Yhteensä	6 582 907,00	6 244 008,34

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
5. POISTOT		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Aineettomat oikeudet	346,73	506,85
Koneet ja kalusto	32 359,22	36 102,62
Yhteensä	32 705,95	36 609,47
6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Vuokrakulut	1 446 138,78	1 446 046,08
Sisäiset palvelut, lähipiiri	11 011 777,19	10 406 110,13
Sisäiset palvelut, konserni	31 511,56	25 609,14
Asiantuntija- ja tutkimuskulut	19 550 446,11	20 368 892,59
Rakennukset, koneet ja laitteet	64 210 574,72	27 973 549,49
Muut kulut	10 021 335,29	15 479 750,62
Yhteensä	106 271 783,65	75 699 958,05
 Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§).	 81 553 374,11	 43 021 671,65
 Tilintarkastajien palkkiot		
Tilintarkastus	21 500,00	17 000,00
Yhteensä	21 500,00	17 000,00

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot		
Osinkotuotot konserniyhtiöistä	0,00	5 800 000,00
Muut korko- ja rahoitustuotot	3 059,63	294,11
Yhteensä	3 059,63	5 800 294,11
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Korko- ja rahoituskulut, lähipiiri	24 617,83	27 700,91
Korko- ja rahoituskulut	44 238,78	41 028,39
Yhteensä	68 856,61	68 729,30
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-65 796,98	5 731 564,81

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Yhteensä
8. PYSYVÄT VASTAAVAT			
Aineettomat hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2020	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Hankintameno 31.12.2020	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	50 073,70	3 046 393,37	3 096 467,07
Suunnitelman mukaiset poistot	346,73	0,00	346,73
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	346,74	0,00	346,74

€	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.2020	1 147 561,92	1 147 561,92
Lisäykset	21 129,03	21 129,03
Hankintameno 31.12.2020	1 168 690,95	1 168 690,95
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	1 038 412,71	1 038 412,71
Suunnitelman mukaiset poistot	32 359,22	32 359,22
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	97 919,02	97 919,02

€	Sijoitukset	Yhteensä
Sijoitukset		
Hankintameno 1.1.2020	45 866,70	45 866,70
Hankintameno 31.12.2020	45 866,70	45 866,70
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	45 866,70	45 866,70

MUUT PITKÄAIKAISET SAAMISET

€	2020	2019
Muut lainasaamiset	390 786,04	833 126,04
Yhteensä	390 786,04	833 126,04

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
9. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset, muut	111 929,99	82 678,42
Lainasaamiset	442 340,00	442 340,00
Siirtosaamiset, konserni	116 408,00	67 271,93
Siirtosaamiset, lähipiiri	1 358 874,96	5 204 179,48
Siirtosaamiset, muut	14 250,00	4 600,00
Vuokramenoennakko	3 759 890,00	3 538 720,00
Muut lyhytaikaiset saamiset	140 958,28	333 071,66
Yhteensä	5 944 651,23	9 672 861,49
10. RAHAT JA PANKKISAAMISET		
Rahat ja pankkisaamiset	22 151 302,42	14 567 555,36
Yhteensä	22 151 302,42	14 567 555,36
11. OMA PÄÄOMA		
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	5 800 000,00	0,00
Osingonjako	-5 800 000,00	0,00
Tilikauden voitto/tappio	0,00	5 800 000,00
Yhteensä	1 684 500,00	7 484 500,00
12. PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri	3 872 269,78	4 028 710,10
Yhteensä	3 872 269,78	4 028 710,10
VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA	3 538 672,00	3 317 505,00

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

€	2020	2019
13. LYHYTAIKAISET VELAT		
Velat, lähipiiri	8 402 491,22	3 308 400,60
Ostovelat, muut	9 325 614,84	2 050 286,68
Verovelat	151 968,69	128 727,81
Henkilövakuutusjaksotukset	1 820 738,62	1 847 971,81
Siirtovelat, konserni	1 034,00	1 652,40
Muut siirtovelat	3 372 255,00	6 379 002,87
Yhteensä	23 074 102,37	13 716 042,17
14. VASTUUSITOUMUKSET		
Omasta puolesta annetut vakuudet		
Tullivakuus	20 000,00	20 000,00
Samaan konserniin kuuluvien yritysten puolesta annetut vakuudet		
Emoyhtiötakaus *	2 000 000,00	2 000 000,00
Muut vuokravastuut		
Alle vuoden sisällä erääntyvät vuokravastuut	442 340,00	442 340,00
Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut	884 680,00	1 327 020,00
Yhteensä	1 327 020,00	1 769 360,00

Posiva on vuokrannut Teollisuuden Voima Oyj:ltä Olkiluodosta maa-alueen ydinjätteen loppusijoitustoimintaa varten. Vuokra-aika on 1.7.2003 - 30.6.2103. Vuokrasopimus on irtisanottavissa, jos vuokra-alue osoittautuu loppusijoitukseen sopimattomaksi. Vuokra tarkistetaan elinkustannusindeksin mukaisesti kahden vuoden välein. Vuokran määrä vuonna 2020 oli 664 816,76 € (vuonna 2019 oli 659 603,35 €).

* Yhden kalenterivuoden maksimivastuu. Takaus voimassa 31.8.2027 saakka.

Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset

Helsingissä 17. päivänä helmikuuta 2021

Jarmo Tanhua
puheenjohtaja

Satu Katajala

Sasu Valkamo

Minna Laakso

Janne Mokka
toimitusjohtaja

TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Helsingissä 30. päivänä maaliskuuta 2021

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 yhtiön 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.–31.12.2020. 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 lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Riippumattomuus

Olemme riippumattomia yhtiöstä 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 yhtiön 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 yhtiö aiotaan purkaa tai sen 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, suunnittelemme 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 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 yhtiön 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 yhtiön 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 yhtiö 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.

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

Helsingissä 30.3.2021

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. 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 toimintakertomuksessa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Muut lausunnot

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 & Touche Oy
Tilintarkastusyhteisö

Robert Kajander
KHT
Salmisaarenaukio 2, 00180 Helsinki
kotipaikka Helsinki, y-tunnus 0989771-5

The image features a dark, monochromatic background with a highly textured, almost organic or geological appearance. The surface is covered in intricate patterns of ridges, grooves, and small pits, creating a sense of depth and complexity. The lighting is subtle, highlighting the textures and casting soft shadows. In the center of the image, the word "Posiva" is written in a clean, white, sans-serif font. The text is bold and stands out prominently against the dark, textured background.

Posiva