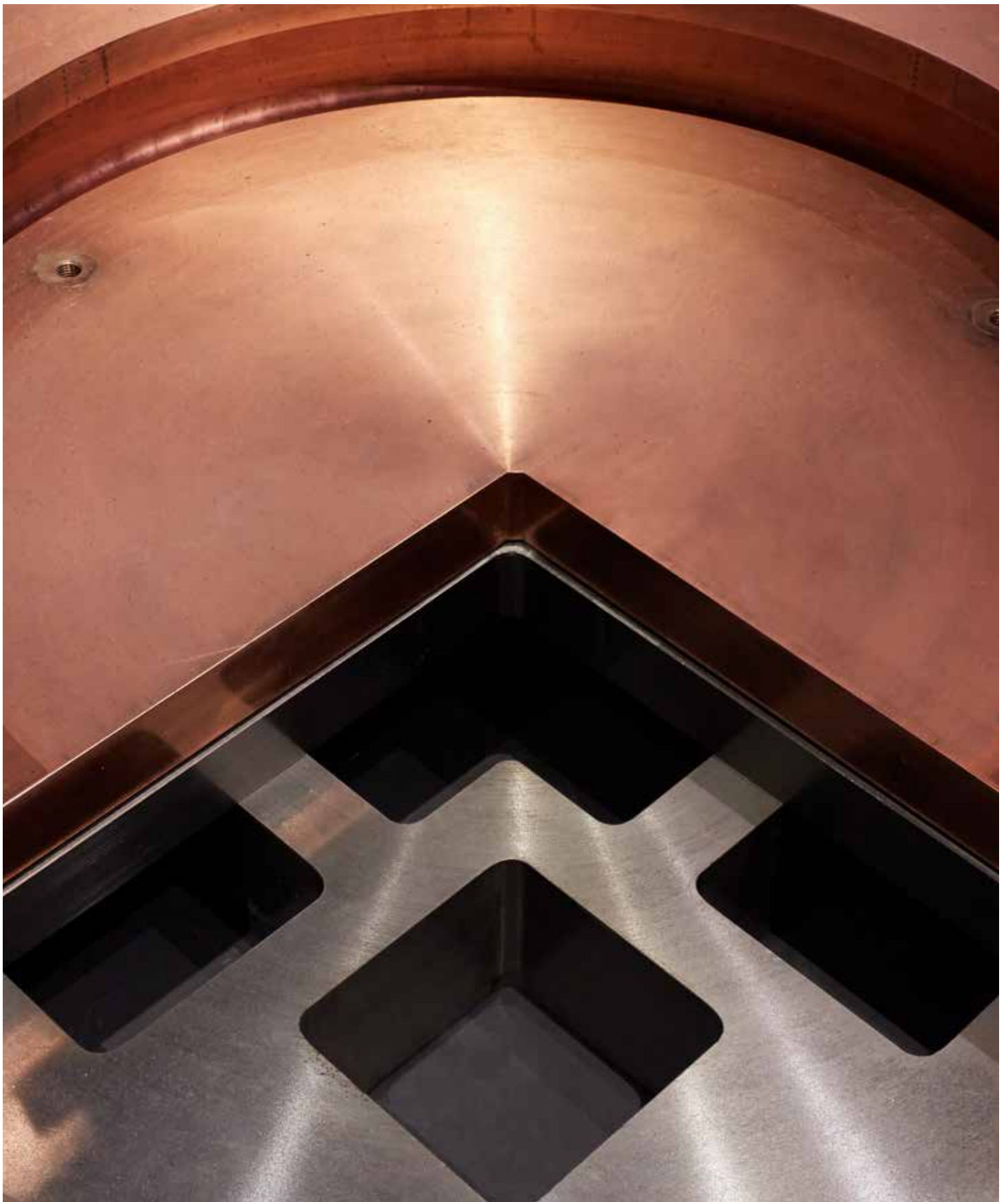




Vuosikertomus
2017





Sisällys

Posiva ja käytetty ydinpolttoaine.....3

Toimitusjohtajan katsaus.....4

Keskeiset tapahtumat.....5

Hallituksen toimintakertomus

Tutkimus, kehitys ja testaus.....	7
Laitossuunnittelu, rakentaminen ja tuotanto.....	9
Kansainvälinen yhteistyö.....	10
Yhteiskuntavastuu ja viestintä.....	10
Ympäristövaikutusten hallinta.....	12
Johtamisjärjestelmä.....	12
Turvallisuus ja turvallisuuskulttuuri.....	14
Riskienhallinta.....	15
Hallintoelimet.....	16
Hallituksen asettamat toimikunnat.....	17
Omistussuudet ja osakesarjat.....	18
Henkilöstö ja organisaatio.....	19
Talous ja rahoitus.....	21

Tilinpäätös.....22

Posiva ja käytetty ydinpolttoaine

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

Vuoden 2017 lopussa käytettyä ydinpolttoainetta oli välivarastoituna Olkiluodon ja Loviisan ydinvoimalaitoksilla yhteensä noin 2 200 tonnia. Käytettyä ydinpolttoainetta on jäädytettävä välivarastoissa useita vuosikymmeniä, jotta sen lämmöntuotto laskee loppusijoituksen edellyttämälle tasolle.

Posiva sai rakentamisluvan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitokselle marraskuussa 2015. Joulukuussa 2016 aloitettiin loppusijoituslaitoksen ensimmäinen louhintaurakka, joka on edennyt suunnitelmien mukaisesti. Kapselointilaitoksen pohjan louhinta valmistui vuonna 2017, ja valmistelutyöt kapselointilaitoksen rakentamisen aloittamiseksi jatkuvat. Loppusijoitus on suunniteltu aloitettavan 2020-luvun alkupuolella.

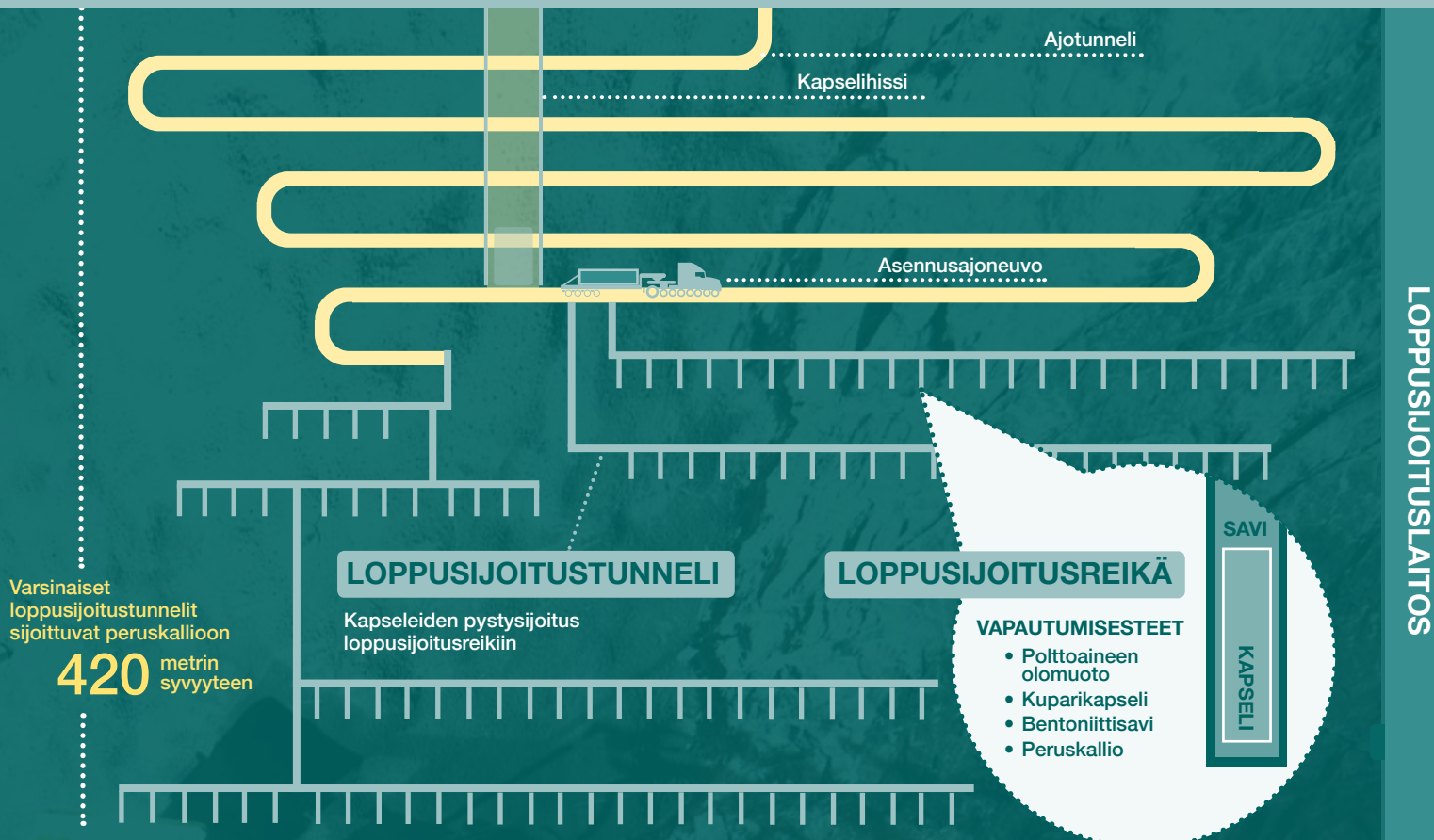
ILMASTOINTIRAKENNUS

KAPSELOINTILAITOS

Polttoainesauvat suljetaan tiiviiseen loppusijoituskapseliin



Käytetty polttoaine tuodaan massiivisella siirtosäiliöllä



*Kaikkia loppusijoitus-
hankkeen osaprojekteja
edistettiin vuoden aikana
merkittävästi*



Toimitusjohtajan katsaus

Posivan visio ”Teollisen loppusijoitusratkaisun edelläkävijä” ohjaa toimintaa

Posivan loppusijoitusprojekti eteni vuonna 2017 monella eri osa-alueella. Loppusijoituslaitoksen rakentaminen aloitettiin vuoden 2016 lopulla, ja ensimmäisen louhintaurakan työt etenivät viime vuonna hyvin. Kokonaisuudessaan ensimmäisen louhintaurakan on arvioitu kestävän kaksi ja puoli vuotta. Vuonna 2018 on tarkoitus louhinnoissa siirtyä ensimmäisiin turvallisuusluokiteltuihin rakenteisiin eli ensimmäisiin keskustunneleihin.

Maan päälle rakennettavan kapselointilaitoksen pohjan louhintatyöt valmistuivat syksyllä 2017. Vuoden aikana valmistuivat myös muun muassa ilmanvaihtorakennuksen toisen vaiheen rakennustekniset työt ja LVI-työt sekä loppusijoituslaitoksen ajotunnelin palo-osastoinnit. Kapselointilaitoksen päälaitteiden toimittajavalinnat tehtiin vuoden 2017 aikana. Yleisesti voidaan sanoa, että kaikkia loppusijoitushankkeen osaprojekteja edistettiin vuoden aikana merkittävästi.

Loppusijoituksen tuotantoprosessia tarkennettiin ja aloitettiin keskustelut tuotantovaiheen komponentti-toimittajien kanssa. Niiden perusteella määritettiin loppusijoituskonseptin teollistamistoimenpiteet, joiden toteutuksesta on tarkoitus päättää vuoden 2018 aikana. Posivan visio ”Teollisen loppusijoitusratkaisun edelläkävijä” ohjaa toimintaa.

Posivan tytäryhtiön, Posiva Solutions Oy:n projektit ovat vakiintuneet osaksi Posivan toimintaa. Lähes puolet posivalaisista on osallistunut oman työnsä ohella vuoden aikana Posiva Solutionsin eri projekteihin.

Posivalla kiinnitettiin vuonna 2017 huomiota myös toiminnan kehittämiseen. Asiakastytytyväisyyskyselyn tulokset olivat erinomaiset, ja myös henkilöstökyselyn tulokset paranivat. Useat posivalaiset vaihtoivat tehtäviä vuoden aikana. Loppusijoitushankkeen edetessä yhteistyön ja organisaation kehittämisen merkitys korostuu entisestään.

Vuonna 2018 keskityimme loppusijoituskonseptin teollistamiseen, jatkamme loppusijoituslaitoksen ensimmäistä louhintaurakkaa ja valmistaudumme aloittamaan kapselointilaitoksen rakentamisen. Yksi vuoden 2018 tärkeistä etapeista on täyden mittakaavan järjestelmäkokeen toteutus ONKALOSSA. Myös Posiva Solutionsin toiminta jatkuu vilkkaana, sillä loppusijoitusosaaminen kiinnostaa maailmalla ja Posiva Solutionsin tunnettuus on noussut ensimmäisen täyden toimintavuoden aikana.

Janne Mokka
toimitusjohtaja
Posiva Oy



Kapselointilaitoksen pohjan louhinta ja seinien ruiskubetonointi valmistui.

Keskeiset tapahtumat

Kapselointilaitoksen pohjan louhinta valmistui

Kapselointilaitoksen pohjan louhinta ja seinien ruiskubetonointi saatiin valmiiksi syksyllä 2017. Louhinta-työt aloitettiin syksyllä 2016.

Teollistamistoimenpiteet määriteltä

Loppusijoitustoiminnan teollistamiseksi aloitettiin useita selvityksiä. Selvitykset liittyivät muun muassa puskurin valmistustekniikkaan, loppusijoitus- ja keskustunnelien täyttömenetelmään, keskustunnelien täyttömateriaaliin, loppusijoitustunnelien käytettyysasteen määrittämiseen sekä kapselin valmistustekniikkaan ja materiaalivaihtoehtoihin. Teollistamistoimenpiteiden toteuttamisesta on tarkoitus päättää vuoden 2018 aikana.

Kapselointilaitoksen toimittajavalinnat etenivät

Kapselointilaitoksen keskeisten järjestelmien laitetoimittajavalinnat etenivät vuoden 2017 aikana. Keväällä valittiin polttoaineen siirtokoneen sekä loppusijoitus-kapselin ja polttoaineen kuljetussäiliön siirtovaunujen toimittajat. Syksyllä valittiin vastaanottotilan siltanosturin ja kapselihissin toimittajat. Hankinnat vaiheistettiin niin, että ensimmäiseksi käynnistettiin laitteiden toteutussuunnittelu, joka jatkuu vielä vuonna 2018.

Posiva Solutions Oy:n toiminta on jatkunut vilkkaana

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen asiantuntemusta tarjoavan Posiva Solutionsin liiketoiminta on jatkunut vilkkaana. Projektisopimuksia on tähän mennessä solmittu kymmenkunta eri puolilla maailmaa. Palveluja on myyty muun muassa Tsekkiin, Sveitsiin, Kiinaan, Kanadaan ja Suomeen. Posiva Solutions tarjoaa yhdessä laajan alihankkija- ja yhteistyöverkostonsa kanssa asiakkailleen loppusijoitukseen liittyviä räätälöityjä asiantuntijapalveluja sekä Posivan kehittämiä malleja ja menetelmiä.

Kapselointilaitoksen pohjan
louhinta aloitettiin syksyllä

2016

Seinien ruiskubetonointi
saatiin valmiiksi syksyllä

2017





Hallituksen toimintakertomus 2017

Tutkimus, kehitys ja testaus

Posivan rakentamislupahakemuksen turvallisuusperusteluun saatiin STUKilta turvallisuusarvio vuonna 2015. Siinä esitettyjä vaatimuksia eli loppusijoituskonseptin avoimien asioiden sulkemiseen liittyviä tutkimus- ja kehitystehtäviä tehtiin vuonna 2017 suunnitelmien mukaisesti. Työ eteni tavoitteiden mukaisesti ja vuoden 2017 loppuun mennessä oli saatu valmiiksi kaikkiaan 60 tehtävää määritellyistä 155 tehtävästä. Tehtävät tähtäävät siihen, että kaikkiin STUKin vaatimuksiin vastataan viimeistään käyttö lupahakemuksen yhteydessä.

Osana loppusijoituslaitoksen käyttöönottoa ONKALOn demonstraatiotiloihin on suunniteltu toteutettavaksi yhteistoimintakoe (YTK). Alueen pienen mitta-kaavan malli päivitettiin, ja sille laadittiin soveltuvuus-

luokittelu. Luokittelussa arvioitiin keskustunnelin ja loppusijoitustunnelin vaatimusten toteutumista sekä ehdotetun paikan soveltuvuutta yhteistoimintakokeelle.

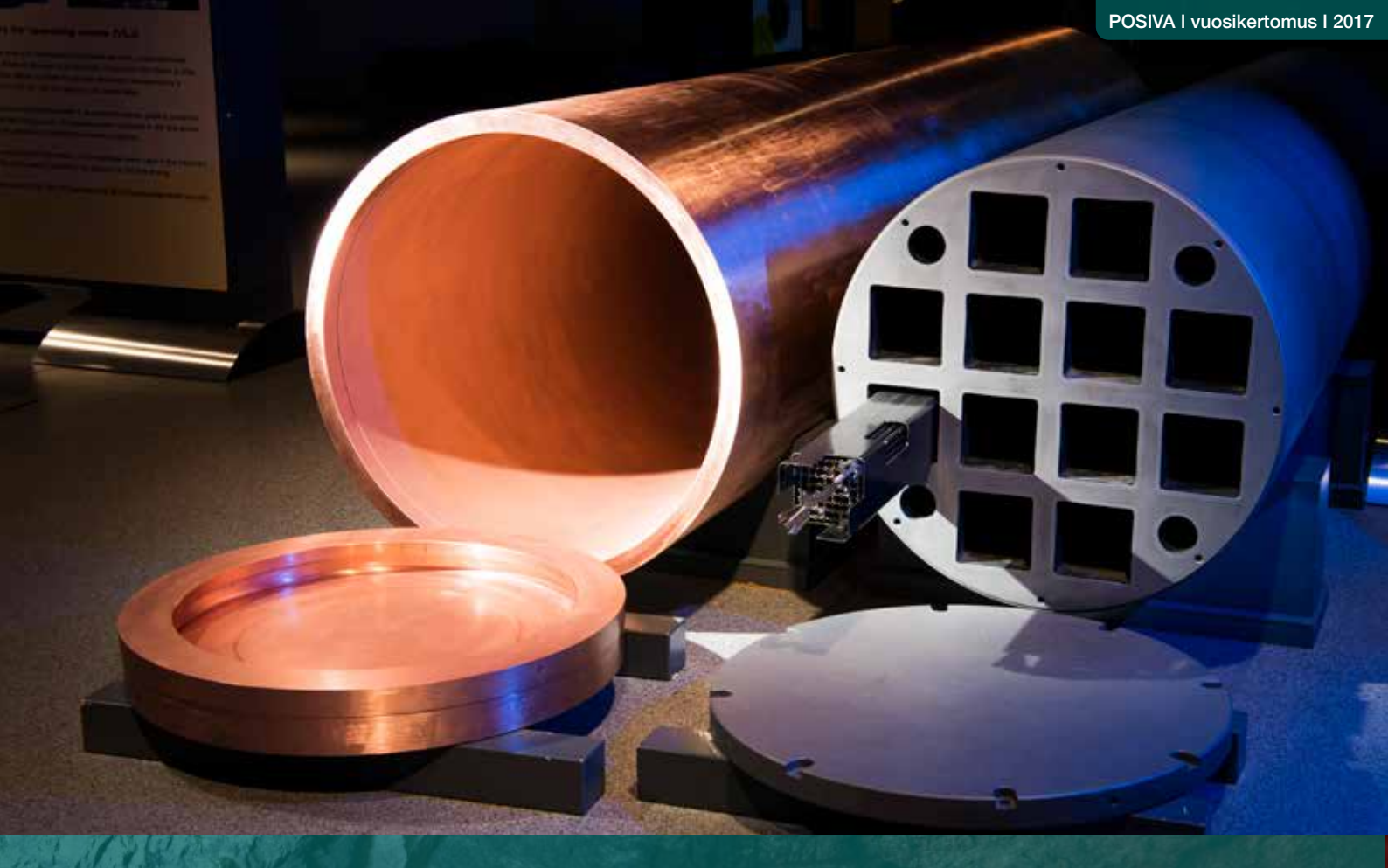
Loppusijoituslaitoksen ensimmäiselle loppusijoituspaaneelille laadittiin soveltuvuusluokittelu.

Vuonna 2017 loppusijoitustilojen ja -alueen monitorointia jatkettiin vuonna 2016 päivitetyn monitorointiohjelman mukaisesti. Käyttötoiminnan aikaisen loppusijoitustilojen ja -alueen tutkimus- ja seurantaohjelman määrittämiseksi laadittiin projektisuunnitelma.

Loppusijoituskapselin kuparikomponenttien suunnitelmien (design) rakennesuunnitelmat laadittiin ja ne lähetettiin STUKille hyväksyttäväksi. Kapselin osien hankintaketjuja määriteltiin ja käytiin keskusteluja potentiaalisten toimittajien kanssa.

Laadittiin myös loppusijoituskapselia ympäröivän puskurin ja loppusijoitustunnelien täytön vaatimusmäärittelyt, järjestelmäkuvaukset ja laatusuunnitelmat, jotka lähetettiin STUKille hyväksyttäväksi.

STUKin turvallisuusarviossa edellytetyt tutkimus- ja kehitystehtäviä tehtiin suunnitelmien mukaisesti.



Vuonna 2018 toteutetaan täyden mittakaavan järjestelmäkoe, jonka valmisteluissa on edetty suunnittelusta toteutukseen.

ONKALOn demonstraatiotunnelissa toteutetaan vuonna 2018 täyden mittakaavan järjestelmäkoe. Kokeen valmisteluissa on edetty suunnittelusta toteutukseen. Koeloppusijoitusreikiin asennettavat kapselit ja niiden sisällä olevat polttoaineen jälkilämpöä simuloivat lämmitysjärjestelmät on saatu valmiiksi. Kokeessa käytettäviä savikomponentteja on valmistettu ensimmäistä kertaa sarjaluonteisesti. Puskurin asennuslaite muokattiin sopivaksi kokeen tarpeisiin, ja täyttömateriaalin asennusajoneuvon kehitystä jatkettiin. Kokeeseen asennettavan tulpan suunnitelma laadittiin aiempien ONKALossa ja Ruotsin Äspössä toteutettujen täyden mittakaavan tulppakokeiden, tulosten ja vertailuaineiston perusteella. Tulpan paikka ja muut kokeeseen liittyvät kalliityöt saatiin pääosin valmiiksi. Kokeen seuranta varten suunniteltiin ja hankittiin mittava monitorointi-instrumentaatio.

Käyttölupahakemukseen tähtäävä turvallisuusperustelun laatiminen eteni. Turvallisuusperustelun suunnitteluperusteet kokoava raportti viimeisteltiin

huomioiden vapautumisesteiden muutosvaatimukset. Loppusijoitusjärjestelmän kokonaisvaltaista toimintaa ja koko elinkaaren kattavaa tarkastelujaksoa kuvaavan raportin laatiminen aloitettiin. Loppusijoitusjärjestelmän alkutilan kuvaaminen aloitettiin ja siihen liittyen tarkasteltiin järjestelmällisesti kaikkien vapautumisesteiden mahdollisia vikaantumistapauksia.

Vuonna 2017 aloitettiin loppusijoitusjärjestelmän koko elinkaarta kuvaavan raportin laatiminen.

Posivan hankkeessa päätettiin jatkaa konseptin ja kustannusten optimointivaihetta. Loppusijoitustoiminnan teollistamiseksi laadittiin selvityksiä, jotka liittyvät puskurin valmistustekniikkaan, loppusijoitus- ja keskustunnelien täyttömenetelmään, keskustunnelien täyttömateriaaliin, loppusijoitustunnelien käytettävyyssasteeseen sekä kapselin valmistustekniikkaan ja materiaalinvaihtoehtoihin.

Laitossuunnittelu, rakentaminen ja tuotanto

Kapselointi- ja loppusijoituslaitoksen toteutussuunnittelua sekä laitosten järjestelmien kelpoistusaineistojen laadintaa jatkettiin. Urakan edetessä tehtiin loppusijoituslaitoksen ensimmäisen louhintaurakan työaikaista toteutussuunnittelua. Lisäksi tehtiin myös ilmanvaihtorakennuksen toisen vaiheen työaikaista suunnittelua.

Kapselointilaitoksen suunnittelussa pääpaino oli kapselointiprosessin päälaitteiden rakennesuunnitelma-aineistojen laadinnassa. Suunnittelukohteina olivat mm. polttoaineen siirtokone, kapselin ja kuljetussäiliön siirtovaunut sekä kapselin ja kuljetussäiliön telakointiasemat. Vastaanottotilan siltanosturin suunnittelu käynnistyi loppuvuoden aikana. Loppusijoituskapselin kuparikannen hitsauslaitteen valmistussuunnitelmat saatiin päätökseen.

Loppusijoitustilan ensimmäinen tunneliurakka on edennyt hyvin. Noin 2/3 louhinnasta on saatu valmiiksi.

Kapselointilaitoksen rakennussuunnittelu eteni, ja rakennusurakan tarjouskyselyaineisto valmistui vuoden lopulla. Tarjouskyselyt rakennusurakasta lähetettiin joulukuun puolivälissä.

Loppusijoitustilan ensimmäinen tunneliurakka LTU1 on edennyt louhintatöiden osalta hyvin. Noin 2/3 louhinnasta on saatu valmiiksi. Päätös muuttaa ensimmäisten loppusijoitustunneleiden sijainti pohjoiseen paneeliin ja muutama suunnitelman muutos laajensivat hieman urakkaa. Ensimmäisistä turvallisuusluokan 3 rakenteista urakkaan kuuluvat keskustunnelit 5 ja 6. Kolmelle ylimmälle kuiluvälille tehtiin kapselikuilun lujitus. Nousuporaus on aloitusvalmiudessa.

Kapselointilaitoksen pohjan louhinta on valmistunut. Ilmanvaihtorakennuksen rakennustyöt ja ilmanvaihtoasennukset sekä ajorampin ja kuiluperien osastoinnit tehtiin valmiiksi. Automaatiotöiden jälkeen lopullinen loppusijoitustilojen ilmanvaihto on niiden osalta otettavissa käyttöön.

Käyttöönottosuunnitelman ja tuotantosuunnitelman ensimmäiset versiot ovat valmistuneet. Tuotantosuunnitelma perustuu tähänhetkisiin käsityksiin tuotantotehoista ja -kustannuksista. Se tarjoaa jatko-työhön tietoa pullonkauloista ja kehityskohteista.

Kansainvälinen yhteistyö

Posiva jatkaa laajaa ydinjätealan kansainvälistä yhteistyötä. Yleisen tason tiedon ja kokemusten vaihtoon osallistutaan erityisesti Kansainvälisen atomi-energiajärjestön IAEA:n, OECD:n ydinjätetoimiston NEAn sekä ydinjäteorganisaatioiden yhteistyöelimen EDRAMin (International Association for Environmentally Safe Disposal of Radioactive Material) kautta.

Yksityiskohtaisempaan tiedon- ja kokemustenvaihtoon Posivalla on kansainväliset yhteistyösopimukset useiden maiden vastaavien organisaatioiden kanssa. Projektitason yhteistyötä tehdään mm. geologisen loppusijoituksen teknologiayhteisön (IGD-TP) strategisen tutkimusohjelman tutkimus-, kehitys- ja koulutushankkeissa, joista useat ovat mukana myös EU:n puiteohjelmissa. Posiva ja ruotsalainen SKB ovat jatkaneet yhteistyötään, jonka yhteisenä tavoitteena on saada loppusijoituskonsepti valmiiksi ja valmistautua loppusijoituslaitoksen teolliseen käyttötoimintaan.

Yhteiskuntavastuu ja viestintä

Posivan loppusijoitushankkeen eteneminen ja erityisesti maanalainen tutkimustila ONKALO olivat raportointikauden aikana vierailijoiden ja median kiinnostuksen kohteina. Vuonna 2017 Olkiluodon vierailukeskuksessa kävi yhteensä noin 13 000 kotimaista ja ulkomaista vierasta tutustumassa ydinenergian tuotantoon ja loppusijoitukseen.

Posiva oli näkyvillä yhteisellä messuosastolla TVO:n kanssa lähialueen rekrytointi- ja kesätapahtumissa. Raportointikauden aikana Posiva järjesti yhdessä TVO:n kanssa kolme vierailupäivää kansainväliselle medialle. Myös kotimaiselle medialle järjestettiin vuoden aikana kolme vierailupäivää.

Posivalla on kansainväliset yhteistyösopimukset useiden maiden vastaavien organisaatioiden kanssa.

Paikallistoimintaan kuului edellisvuosien tapaan muun muassa Eurajoen koululaisvierailut ja paikallisen yhdistys- ja järjestötoiminnan tukeminen.





Raportointikauden aikana vierailijoita ja mediaa kiinnosti erityisesti maanalainen tutkimustila ONKALO.



Ympäristövaikutusten hallinta

Posivan ympäristöasioista huolehditaan sertifioitujen johtamisjärjestelmän ja vuosittaisen toimintasuunnitelman mukaisesti. Toiminnan keskeiset ympäristönäkökohdat liittyvät loppusijoituslaitoksen rakentamiseen ja jätteiden käsittelyyn. Merkittävimmiksi ympäristöriskeiksi on tunnistettu tulipalo ja työkoneneen öljyvuoto maan alla. Posivan ympäristöhallintatoimien toteutus oli vuoden 2017 aikana TVO:n kanssa yhteistä konsernitason toimintaa.

Etsimme jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti aina keinoja, joilla voimme vähentää mahdollisia ympäristöhaittoja.

Loppusijoituslaitoksen rakentamisen yhteydessä irrotetun kiviainemäärän kiintotilavuus oli vuonna 2017 noin 40 000 m³. TVO-konsernin jätteistä lähes 100 % kierrätettiin. Tunnelin rakentamisessa käytettiin noin 14 500 m³ vettä. Vuonna 2017 kokonaisvuotovesimäärä ONKALOon oli keskimäärin 28 l/min. Tunnelista pumpattu käyttövesi ja vuotovesi johdettiin selkeytyksen ja öljynerotuksen jälkeen avo-ojaa pitkin mereen. Veden laatua mitattiin aiempien vuosien tapaan säännöllisesti.

Jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti toiminnan suunnittelussa etsitään keinoja, joilla vähennetään yhtiön toiminnasta mahdollisesti aiheutuvia ympäristöhaittoja. Vuonna 2017 keskityttiin öljyvahinkojen ennaltaehkäisemiseen. Henkilöstön toimintaan ja kaluston kunnossapitoon liittyvät ennaltaehkäisevät ja työnaikaiset toimet varmistettiin. Lisäksi varmistettiin edellä mainittujen toimien ohjeidenmukaisuus ja kattavuus sekä niihin liittyvät perehdytyskäytännöt.

Johtamisjärjestelmä

Posivan johtamisjärjestelmä muodostuu johtamiskäsikirjasta ja aihekohtaisista käsikirjoista. Johtamiskäsikirja antaa yleiskuvan Posivan toiminnasta, ja aihekohtaiset käsikirjat sisältävät ohjeita ja toimintasääntöjä. Johtamisjärjestelmällä varmistetaan, että Posivan kapselointilaitos ja loppusijoituslaitos täyttävät niille asetetut turvallisuusvaatimukset ja että Posivan toiminta on lainmukaista, turvallista ja kustannustehokasta.

Posivan johtamisjärjestelmä päivitettiin vuoden 2017 kuluessa vastaamaan uudistuneiden standardien ISO 9001:2015 ja ISO 14001:2015 vaatimuksia. Päivityksen yhteydessä johtamisjärjestelmä laajennettiin kattamaan myös Posiva Solutions Oy:n toiminnot.

Johtamisjärjestelmän sertifiointiarvioinnissa 17.–19.10.2017 uudelleensertifioitiin laatujärjestelmä (ISO 9001), ympäristöjärjestelmä (ISO 14001) sekä työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä (OHSAS 18001). Sertifiointi kattaa nyt sekä Posiva Oy:n että Posiva Solutions Oy:n toiminnot.

Johtamisjärjestelmällä varmistetaan, että Posivan kapselointilaitos ja loppusijoituslaitos täyttävät niille asetetut turvallisuusvaatimukset.

Johtamisjärjestelmän kattavuutta ja toimivuutta arvioitiin toukokuussa 2017 vuosittaisessa johdon katselmuksessa. Lisäksi johtamisjärjestelmän menettelyjä arvioitiin ja kehitettiin niin sisäisten kuin ulkoisten auditointien perusteella. Auditointeja tehtiin soveltuvien osien yhteistyössä TVO:n kanssa. Johtamisjärjestelmän kehitystyössä pyrittiin myös hyödyntämään TVO-konsernin aiempia kokemuksia.

Yhteistyö Posivan toimittajien kanssa on vuoden kuluessa tiivistynyt. Ohjeistuksen, koulutuksen ja valvonnan lisäksi Posiva auditoi lukuisia hankkeen kannalta merkittäviä toimittajia. Osana arviointiprosessia Posiva hyväksytti ensimmäiset ydinturvallisuusluokan 2 toimittajansa.



Loppusijoituslaitoksen rakentamisen yhteydessä irrotetun kiviainesmäärän kiintotilavuus oli vuonna 2017 noin 40 000 m³

Turvallisuus ja turvallisuuskulttuuri

Toimintavuosi 2017 oli turvallisuuskulttuurin kannalta erityisen hyvä. Turvallisuudelle laadittiin tunnusluvut, ja turvallisuuskulttuurin toimenpideohjelman eteneminen otettiin yhdeksi Posivan tulospalkkiomittariksi. Molempien tilannetta ja toteumaa seurattiin säännöllisesti Posivan johtoryhmässä.

Turvallisuuskulttuurin toimenpideohjelma päivitettiin vuosille 2017–2020. Sen pääpainopisteet olivat:

- A. Turvallisuuskulttuurin osaaminen ja viestintä
- B. Turvallisuuskulttuurin mittaaminen ja raportointi
- C. Jatkuva parantaminen ja oppiva organisaatio

Toimenpideohjelman alla tehtiin useita yksittäisiä toimenpiteitä, joista merkittävimmät olivat pitkäaikaisturvallisuuden peruskoulutuspaketin toteuttaminen, turvallisuuskulttuurin ajankohtais- ja koulutustilaisuudet, Posivan oversight-toiminnon toteuttaminen, työmaan turvallisuuskulttuurikysely sekä henkilöstökysely ja sen osana toteutettu turvallisuuskulttuuriosio. Toimenpideohjelman toteutuman ja turvallisuuden tunnuslukujen osalta turvallisuuskulttuurin ja sen kehittämisen voidaan todeta olevan hyvällä tasolla.

Yhtiön työterveys- ja turvallisuusasioista huolehdittiin sertifioidun johtamisjärjestelmän ja vuosittaisen työterveyshuollon toimintasuunnitelman mukaisesti. Eri-tyisesti ennaltaehkäisevään työterveyshuoltoon sekä osallistuvaan ja aktiiviseen varhaisen puuttumisen toimintamalliin panostamista jatkettiin. Neljännesvuosittain raportoitavien työterveyshuollon tunnuslukujen perusteella Posivan tilanne on hyvä, eivätkä tunnusluvut poikkea merkittävästi toimialan jakaumista.

Työturvallisuuden osalta Posiva ei päässyt tavoitteisiinsa. Vuoden aikana raportoitiin Posivan alihankkijoille kaksi poissaoloon johtanutta tapaturmaa, joiden yhteenlaskettu poissaoloaika oli 76 päivää. Tämän lisäksi raportoitiin yhteensä seitsemän pientä tapaturmaa, jotka eivät johtaneet poissaoloon. Näistä viisi oli posivalaisille työmatkalla tapahtuneita työtapaturmia. Jatkettiin konsernitason ohjelmaa tapaturmataajuuden laskemiseksi ja laadittiin merkittävimpien työturvallisuuden kehityskohteiden linjaukset vuosille 2017–2018.

Posivan turvallisuuskulttuurin ja sen kehittämisen voidaan todeta olevan hyvällä tasolla.



Riskienhallinta

Posivan 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.

Posivassa riski määritellään epävarmuuden vaikutukseksi organisaation tavoitteisiin. Vaikutus voi olla poikkeama tavoitteesta niin myönteisessä kuin kielteisessä merkityksessä.

Posivan johtoryhmä ja hallitus käsittelivät strategisia riskejä säännöllisesti raportointivuoden aikana. Yhtiön merkittävimmät kustannusriskit liittyivät tuotantotoiminnan aikaisten ja vaatimukset täyttävien kuparikap-selien ja savikomponenttien hankintaketjuihin. Muita riskejä ovat mm. loppusijoitustunnelien täyttöratkai-sun vaatimusten mukainen asennettavuus, kapse-lointi- ja loppusijoituslaitoksien rakentamiskustannuk-set sekä sellaiset kansainväliset tapahtumat, jotka voivat vaikuttaa Posivan hankkeen etenemiseen. Riskien merkittävyyttä on pyritty alentamaan vuonna 2017 määritellyillä teollistamistoimenpiteillä, täyden mittakaavan järjestelmäkokeen (FISST) valmistelulla sekä pitkäaikaissopimuksien valmistelulla potenti-aalisten komponenttitoimittajien kanssa sekä useilla käynnissä olevilla tutkimus- ja kehityshankkeilla.

Riskejä hallitaan vuonna 2017 määritellyillä teollistamistoimenpiteillä, täyden mittakaavan järjestelmäkokeen (FISST) valmistelulla sekä pitkäaikaissopimuksien valmistelulla potentiaalisten komponenttitoimittajien kanssa sekä useilla käynnissä olevilla tutkimus- ja kehityshankkeilla.

Hallintoelimet

Hallitus

Teollisuuden Voima Oyj

Jarmo Tanhua, *puheenjohtaja*
Marko Nylund

Fortum Power and Heat Oy

Pekka Leskelä
Satu Katajala

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

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

Hallitus kokoontui seitsemän kertaa.

Toimitusjohtaja

Janne Mokka

Johtoryhmä

Janne Mokka, *puheenjohtaja*

Jäsenet:

Tiina Jalonen, *kehitysjohtaja*
Kari Kaukonen, *turvallisuuspäällikkö*
Ari Posti, *hankepääällikkö*
Juha Riihimäki, *rakennuspäällikkö*
Petteri Vuorio, *tekninen päällikkö*

Lisäksi johtoryhmätyöskentelyyn ovat osallistuneet viestinnän ja edunvalvonnan Business Partner ja viestintäpäällikkö Susan Pietilä, Posiva Solutions Oy:n toimitusjohtaja Mika Pohjonen, henkilöstön edustaja Hannu Leino, HR:n Business Partner ja konsernin HR-asiantuntija Ainomaija Kylänpää 25.10.2017 asti sekä henkilöstöjohtaja Jaana Isotalo 26.10.2017 alkaen.

Johtoryhmän sihteerinä on toiminut Susan Pietilä, viestintäpäällikkö.

Johtoryhmä kokoontui kymmenen kertaa.



Posiva Oy:n hallitus

Vasemmalta: Jarmo Tanhua, Marko Nylund, Satu Katajala, Janne Mokka ja Pekka Leskelä.

Hallituksen asettamat toimikunnat

Projektitoimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Sami Jakonen
Mikko Winter

Fortum Power and Heat Oy

Eero Mattila, puheenjohtaja
Mirkka Ek

Posiva Oy

Ari Posti
Juha Riihimäki
Petteri Vuorio, sihteeri

Toimikunta kokoontui
kuusi kertaa.

Taloustoimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Anja Ussa, puheenjohtaja
Sanna Niemensivu
Timo Palomäki

Fortum Power and Heat Oy

Mikko Huopalainen
kokoukseen 1/2017 asti
Heikki Ratsula
kokouksesta 2/2017 alkaen
Harriet Kallio
kokoukseen 2/2017 asti
Jani Halinen
kokouksesta 3/2017 alkaen
Mika Sappinen

Posiva Oy

Janne Mokka
Jussi Palmu, sihteeri
Ari Posti

Toimikunta kokoontui
kuusi kertaa.

Tekninen toimikunta

Teollisuuden Voima Oyj

Tommi Nyman, puheenjohtaja
Timo Palomäki
Anssu Ranta-Aho

Fortum Power and Heat Oy

Harriet Kallio
Maiju Paunonen
Jari Tuunanen

Posiva Oy

Tiina Jalonen
Kari Kaukonen
Ville Heino, sihteeri

Toimikunta kokoontui
kuusi kertaa.

Tilintarkastajat

KHT Jouko Malinen
PricewaterhouseCoopers Oy:n nimeämänä
KHT Robert Kajander
Deloitte & Touche Oy:n nimeämänä



Posiva Oy:n johtoryhmä

Vasemmalta: Tiina Jalonen, Juha Riihimäki, Ari Posti, Janne Mokka, Petteri Vuorio, Susan Pietilä ja Kari Kaukonen.

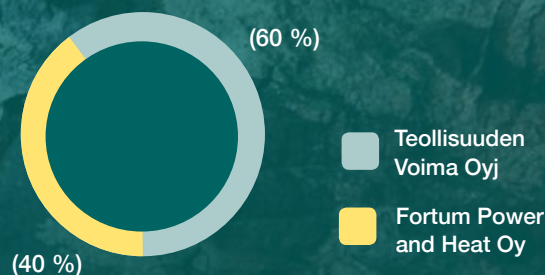
Omistusosuudet ja osakesarjat

Posiva Oy on Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisyritys. Posiva Oy:n osakkeiden lukumäärä oli 100 005 000 osaketta 31.12.2017. 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 %.

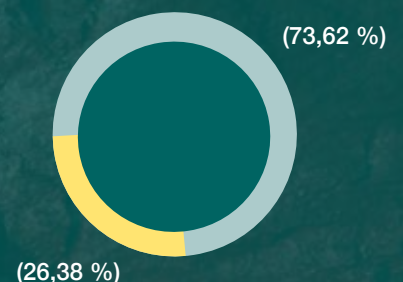
A ja B-osakesarjat eroavat toisistaan seuraavasti:

- Kaikilla yhtiön A-sarjan osakkeilla on keskenään yhtäläinen äänioikeus.
- Yhtiön A-sarjan osakkeet eivät tuota oikeutta yhtiön varoihin, jos yhtiö jakaa osinkoa voitosta tai varoja sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta silloin, kun osinko tai varat yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastossa ovat peräisin yhtiön tytäryhtiön Posiva Solutions Oy:n jakamasta voitosta tai tytäryhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastostaan jakamista varoista taikka muutoin varoista, jotka juontuvat varojenjakona tytäryhtiön osakkeista taikka sanotut osakkeet ovat luovutushintana taikka muutoin kerryttäneet.
- Yhtiön B-sarjan osakkeilla ei ole äänioikeutta.
- Yhtiön jakaessa osinkoa tai varoja sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta, B-sarjan osakkeilla on keskenään yhtäläinen oikeus osinkoon ja varojenjakoon silloin, kun osinko tai varat yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastossa ovat peräisin yhtiön tytäryhtiön Posiva Solutions Oy:n jakamasta voitosta tai tytäryhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastostaan jakamista varoista taikka muutoin varoista, jotka juontuvat varojenjakona tytäryhtiön osakkeista taikka sanotut osakkeet ovat luovutushintana taikka muutoin kerryttäneet. Muilta osin yhtiön B-sarjan osakkeilla ei ole oikeutta osinkoon taikka oikeutta varojenjakoon yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta.

A-sarjan osakkeiden omistusosuudet



B-sarjan osakkeiden omistusosuudet



Henkilöstö ja organisaatio

Henkilöstön määrä oli vuoden lopussa 79 (79) henkilöä, kun mukaan lasketaan vakinaiset ja määräaikaisten työsuhteet. Vuoden aikana Posivan palveluksessa oli keskimäärin 84 (81) henkilöä, joista osa oli määräaikaisten työsuhteissa ja kesätyössä. Lisäksi Posivan hankkeessa työskentelee noin 40 TVO:laista. Vuoden 2017 aikana Posivalle palkattiin 7 (14) uutta henkilöä. Posivan palveluksesta poistui vuoden aikana 8 (7) vakinaista henkilöä, joista 1 (2) siirtyi eläkkeelle.

Posivalaisille kertyi vuoden aikana keskimäärin 7,5 koulutuspäivää/henkilö (7). Sisäisen koulutuksen ja TVO-konsernin järjestämän koulutuksen lisäksi useita posivalaisia osallistui Ydinturvallisuus- ja jätehuolto-kurssi YJK:lle. Tämän lisäksi posivalaisia osallistui myös useisiin konsernin ulkopuolisiin oman alansa koulutuksiin ja seminaareihin.

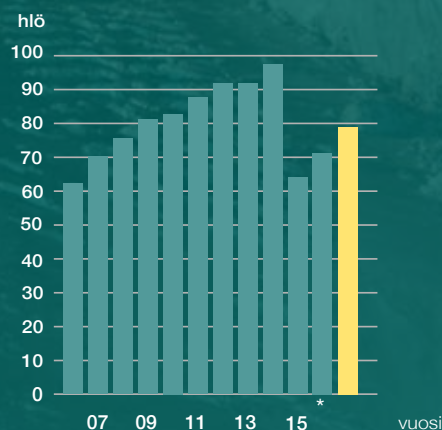
Energiateollisuuden työehtosopimukset ovat voimassa 31.1.2018 asti. Työsuhdeasioita käsiteltiin eri henkilöstöryhmien työsuhdekokouksissa ja koko henkilöstöä koskevia asioita TVO-konsernin YT-kokouksissa. Posivan koko henkilöstö on tulospalkkauksen piirissä. Tulospalkkio on mahdollista ohjata konsernin henkilöstörahoon.

Posivalaisille kertyi vuoden aikana keskimäärin 7,5 koulutuspäivää/henkilö.

Posivan johtamis- ja toimintakulttuuria kehitetään osana TVO-konsernin Parempi työpaikka -projektissa (ent. Hyvinvointi ja tulokselliset tekijät 2020 (HTT 2020) -hanke), jonka tavoitteet ovat toiminnan tehostaminen ja hyvien toimintaedellytysten varmistaminen kehittämällä omaan työhön, lähityöyhteisöön ja koko konserniin liittyviä asioita. Lisäksi posivalaisten työhyvinvointia edistetään koko henkilöstön käytössä olevalla kattavalla työterveyshuollolla ja sitä täydentävällä henkilöstön vakuutusturvalla sekä Smartumin kulttuuri- ja liikuntasaldolla.

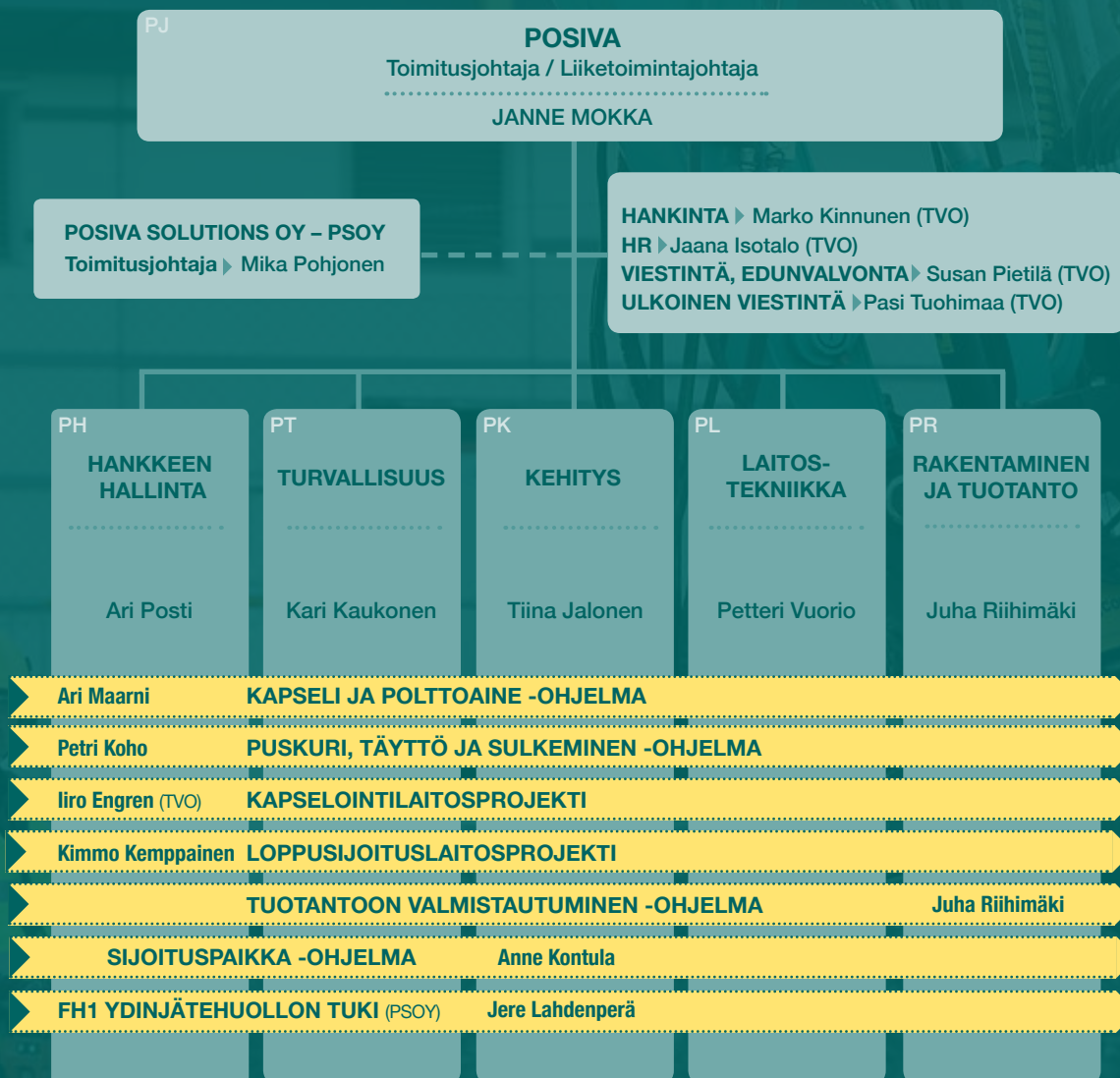
Posivalla on toimitilat Eurajoella Olkiluodossa, jossa työskentelee posivalaisia sekä keskuskonttorin tiloissa että ONKALO-työmaan toimistorakennuksessa.

Henkilöstömäärän kehitys



* 30 henkilöä siirtyi liikkeenluovutuksen yhteydessä TVO:lle vanhoina työntekijöinä.

POSIVAN ORGANISAATIO



Talous ja rahoitus

Posivan osakkaat vastaavat yhtiön päätoimialaan eli Olkiluodon ja Loviisan voimalaitosten käytetyn ydinpolttoaineen huoltoon ja sen edellyttämään tutkimus- ja kehitystyöhön liittyvistä kuluista, jotka veloittamalla yhtiö saa pääosan liikevaihdostaan. Sen lisäksi yhtiö tekee vähäisessä määrin muita toimeksiantoja omistajille, tytäryhtiö Posiva Solutions Oy:lle ja osallistuu ydinjätealan EU-tason yhteisprojekteihin. Yhtiön liikevaihto oli 67,9 (55,5) miljoonaa euroa, josta päätoimialan osuus oli 67,2 (55,0) miljoonaa euroa.

Posiva hoitaa omistajinaan oleville ydinjätehuoltovelvollisille voimayhtiöille ydinennergialaissa säädettyjä ydinjätehuollon tehtäviä. Tämän mukaisesti yhtiö perii näistä toimenpiteistä vuosittain aiheutuneet kustannukset, mukaan lukien käyttöomaisuuden hankintamenot. Koska ydinjätehuoltomenot eivät kerrytä jätehuoltovelvollisille eivätkä Posivalle tulevaisuudessa tuloa, on Posivan ydinjätehuollon menot silloinkin, kun kysymys on käyttöomaisuuden hankintamenosta, vähennetty kokonaan vuosikuluina. Jätehuoltovelvolliset varautuvat ydinjätehuollon kustannuksiin maksamalla vuosittain ydinjätehuoltomaksuja valtion ydinjätehuoltorahastoon.

Tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuus

Posivan tämänhetkinen tutkimus- ja kehitystoiminta käsittää loppusijoitusratkaisun käyttölupaan liittyvien tutkimusprojektien loppuunsaattamisen ja tuotantovaiheen teollistamistoimenpiteiden kehittämisen. Tutkimus- ja kehitystoimintaan käytettiin vuonna 2017 yhteensä noin 25,0 (20,1) miljoonaa euroa, mikä on 36,8 % (36,2 %) liikevaihdosta.

Tunnusluvut

Yhtiön toimintaperiaatteen vuoksi taloudellisten tunnuslukujen esittäminen ei ole tarkoituksenmukaista liiketoiminnan, taloudellisen aseman tai tuloksen ymmärtämiseksi. Tilinpäätös ei osoita voittoa eikä tappiota.

Tilikauden päättymisen jälkeiset tapahtumat

Olenaisia liiketoiminnan kehittymiseen vaikuttavia tapahtumia ei ole ilmennyt.

Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä

Vuonna 2018 Posivan loppusijoitushankkeessa jatketaan loppusijoituskonseptin ja kustannusten optimointivaihetta. Vuoden 2018 aikana jatketaan loppusijoituslaitoskokonaisuuden teknistä suunnittelua, aloitetaan turvallisuusluokitellut louhintatyöt, päätetään vuonna 2017 määriteltyjen teollistamistoimenpiteiden toteutuksesta ja valmistellaan kapselointilaitoksen rakentamista.

Voitonjako

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



Tilinpäätös

KONSERNIN LUVUT.....	23
Konsernin Tuloslaskelma.....	23
Konsernin Tase.....	24
Konsernin Rahoituslaskelma.....	25
Konsernitilinpäätöksen liitetiedot.....	26
EMOYHTIÖN LUVUT.....	32
Emoyhtiön Tuloslaskelma.....	32
Emoyhtiön Tase.....	33
Emoyhtiön Rahoituslaskelma.....	34
Emoyhtiön Tilinpäätöksen liitetiedot.....	35
Tilintarkastuskertomus.....	42

KONSERNIN TULOSLASKELMA

	Liitetieto	1.1. - 31.12.2017	1.1. - 31.12.2016
Liikevaihto	2	71 239 615,36	59 699 536,12
Liiketoiminnan muut tuotot	3	984 914,47	1 789 846,11
Materiaalit ja palvelut	4	-683 476,26	-39 740,45
Henkilöstökulut	5	-5 902 358,71	-5 881 622,74
Poistot ja arvonalentumiset	6	-46 843,66	-127 954,11
Liiketoiminnan muut kulut	7	-63 376 907,03	-51 505 233,17
Liikevoitto/-tappio		2 214 944,17	3 934 831,76
Rahoitustuotot ja -kulut	8	-17 552,28	-30 320,79
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		2 197 391,89	3 904 510,97
Tuloverot		-444 992,38	-778 788,18
Tilikauden voitto/tappio		1 752 399,51	3 125 722,79

KONSERNIN TASE

	Liitetieto	31.12.2017	31.12.2016
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat	9		
Aineettomat hyödykkeet		2 985,26	5 112,24
Aineelliset hyödykkeet		134 991,23	166 967,86
Sijoitukset		43 366,70	43 366,70
Pitkäaikaiset saamiset		1 717 806,04	2 198 632,50
Pysyvät vastaavat yhteensä		1 899 149,23	2 414 079,30
Vaihtuvat vastaavat			
Lyhytaikaiset saamiset	10	4 849 959,24	6 428 662,24
Rahat ja pankkisaamiset	11	14 664 302,47	14 160 346,01
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		19 514 261,71	20 589 008,25
Vastaavaa		21 413 410,94	23 003 087,55
Vastattavaa			
Oma pääoma	12		
Osakepääoma		1 684 500,00	1 684 500,00
Edellisten tilikausien tulos		3 125 722,79	0,00
Tilikauden voitto/tappio		1 752 399,51	3 125 722,79
Oma pääoma yhteensä		6 562 622,30	4 810 222,79
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	13	4 341 590,74	4 483 395,92
Lyhytaikainen vieras pääoma	14	10 509 197,90	13 709 468,84
Vieras pääoma yhteensä		14 850 788,64	18 192 864,76
Vastattavaa		21 413 410,94	23 003 087,55

KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA

1 000 €	2017	2016
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	2 215	3 935
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *	47	40
Käyttöpääoman muutos **	-1 486	-8 113
Saadut korot	31	26
Maksetut korot	-48	-55
Maksetut välittömät verot	-445	-779
Liiketoiminnan rahavirta	313	-4 946
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-13	-28
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	0	88
Lainasaamisten takaisinmaksut	422	418
Investointien rahavirta	409	478
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	221	221
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-439	-436
Rahoituksen rahavirta	-218	-215
Rahavarojen muutos	504	-4 683
Rahavarat 1.1.	14 160	18 843
Rahavarat 31.12.	14 664	14 160
 * Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	47	128
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	0	-88
Yhteensä	47	40
 ** Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	1 638	-1 734
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-3 124	-6 379
Yhteensä	-1 486	-8 113

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.

Jäljennöksiä konsernitilinpäätöksestä on saatavilla internet-osoitteessa **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 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.

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

	2017	2016
2. LIIKEVAIHTO		
Tuotot, päätoimiala, lähipiiri	67 194 330,78	55 027 516,22
Tuotot, sivutoimiala, lähipiiri	83 657,02	45 439,29
Tuotot, muut yritykset	3 961 627,56	4 626 580,61
Yhteensä	71 239 615,36	59 699 536,12
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Vuokratuotot	59 618,81	83 566,22
Saadut avustukset	83 274,85	378 027,18
Muut tuotot	842 020,81	1 328 252,71
Yhteensä	984 914,47	1 789 846,11
4. MATERIAALIT JA PALVELUT		
Ostetut palvelut, lähipiiri	14 313,17	0,00
Ostetut palvelut, muut	669 163,09	39 740,45
Yhteensä	683 476,26	39 740,45
5. HENKILÖSTÖKULUT		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin	85	81
Henkilöstön lukumäärä 31.12.	80	80
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	5 027 717,21	4 801 143,90
Eläkekulut	690 311,85	881 101,15
Muut pakolliset henkilösivukulut	184 329,65	199 377,69
Yhteensä	5 902 358,71	5 881 622,74
6. POISTOT		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Aineettomat oikeudet	1 784,89	2 308,63
Muut pitkävaikutteiset menot	342,09	70 269,97
Koneet ja kalusto	44 716,68	55 375,51
Yhteensä	46 843,66	127 954,11

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

	2017	2016
7. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Vuokratulot	1 582 787,71	1 595 988,98
Sisäiset palvelut	9 137 035,08	9 141 973,99
Asiantuntija- ja tutkimuskulut	24 061 108,83	25 777 041,40
Rakennukset, koneet ja laitteet	14 649 083,12	4 138 687,77
Muut kulut	13 946 892,29	10 851 541,03
Yhteensä	63 376 907,03	51 505 233,17
Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§).	25 778 905,69	12 335 515,27
Tilintarkastajien palkkiot		
Tilintarkastus	21 000,00	17 000,00
Muut palvelut	8 600,00	1 800,00
Yhteensä	29 600,00	18 800,00
8. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot		
Korkotuotot pitkäaikaisista lainasaamisista	20 518,59	23 866,38
Muut korko- ja rahoitustuotot	10 416,24	2 050,24
Yhteensä	30 934,83	25 916,62
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Korko- ja rahoituskulut	48 487,11	56 237,41
Yhteensä	48 487,11	56 237,41
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-17 552,28	-30 320,79

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Yhteensä
9. PYSYVÄT VASTAAVAT			
Aineettomat hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2017	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Hankintameno 31.12.2017	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	45 997,02	3 046 051,28	3 092 048,30
Suunnitelman mukaiset poistot	1 784,89	342,09	2 126,98
Kirjanpitoarvo 31.12.2017	2 985,26	0,00	2 985,26

	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.2017	1 076 424,47	1 076 424,47
Lisäykset	12 740,05	12 740,05
Hankintameno 31.12.2017	1 089 164,52	1 089 164,52
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	909 456,61	909 456,61
Suunnitelman mukaiset poistot	44 716,68	44 716,68
Kirjanpitoarvo 31.12.2017	134 991,23	134 991,23

	Sijoitukset	Yhteensä
Sijoitukset		
Hankintameno 1.1.2017	43 366,70	43 366,70
Hankintameno 31.12.2017	43 366,70	43 366,70
Kirjanpitoarvo 31.12.2017	43 366,70	43 366,70

	2017	2016
PITKÄAIKAISET LAINASAAMISET		
Muut lainasaamiset	1 717 806,04	2 198 632,50
Yhteensä	1 717 806,04	2 198 632,50

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

	2017	2016
10. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset, muut	352 248,61	954 925,06
Myyntisaamiset, lähipiiri	0,00	100,32
Lainasaamiset	425 195,98	366 190,93
Siirtosaamiset, lähipiiri	8 591,30	547 579,46
Siirtosaamiset, muut	897 420,72	901 136,86
Vuokramenoennakko	3 096 380,00	2 875 210,00
Muut lyhytaikaiset saamiset	70 122,63	783 519,61
Yhteensä	4 849 959,24	6 428 662,24
11. RAHAT JA PANKKISAAMISET		
Rahat ja pankkisaamiset	14 664 302,47	14 160 346,01
Yhteensä	14 664 302,47	14 160 346,01
12. OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma 1.1.	1 684 500,00	1 682 000,00
Osakepääoman muutos	0,00	2 500,00
Osakepääoma 31.12.	1 684 500,00	1 684 500,00
Tulos edellisiltä tilikausilta 31.12.	3 125 722,79	0,00
Tilikauden voitto/tappio	1 752 399,51	3 125 722,79
Yhteensä	6 562 622,30	4 810 222,79
13. VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA	3 981 006,00	4 182 886,24
PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri	4 341 590,74	4 483 395,92
Yhteensä	4 341 590,74	4 483 395,92

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

	2017	2016
14. LYHYTAIKAiset VELAT		
Velat lähipiiri	1 974 178,46	1 892 919,96
Saadut ennakkomaksut muilta	59 687,88	936 214,87
Ostovelat, muut	3 491 750,79	6 308 126,75
Verovelat	835 220,08	958 436,15
Palkat sosiaalikuluihin	1 621 445,79	1 690 551,50
Muut siirtovelat	2 526 914,90	1 923 219,61
Yhteensä	10 509 197,90	13 709 468,84
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	454 640,80
Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut	2 211 700,00	2 654 040,00
Yhteensä	2 654 040,00	3 108 680,80

Posiva Oy 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 2017 oli 648 486,41 € (vuonna 2016 oli 642 759,51 €).

*) Yhden kalenterivuoden maksimivastuu. Takaus voimassa 31.8.2027 saakka.

EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA

	Liitetieto	1.1. - 31.12.2017	1.1. - 31.12.2016
Liikevaihto	2	67 901 865,98	55 495 902,10
Liiketoiminnan muut tuotot	3	984 914,47	1 789 846,11
Henkilöstökulut	4	-5 775 934,87	-5 805 242,03
Poistot ja arvonalentumiset	5	-46 843,66	-127 954,11
Liiketoiminnan muut kulut	6	-63 046 788,18	-51 325 688,37
Liikevoitto/-tappio		17 213,74	26 863,70
Rahoitustuotot ja -kulut	7	-17 213,74	-30 248,68
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		0,00	-3 384,98
Tuloverot		0,00	3 384,98
Tilikauden voitto/tappio		0,00	0,00

EMOYHTIÖN TASE

	Liitetieto	31.12.2017	31.12.2016
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat	8		
Aineettomat hyödykkeet		2 985,26	5 112,24
Aineelliset hyödykkeet		134 991,23	166 967,86
Sijoitukset		45 866,70	45 866,70
Pitkäaikaiset saamiset		1 717 806,04	2 198 632,50
Pysyvät vastaavat yhteensä		1 901 649,23	2 416 579,30
Vaihtuvat vastaavat			
Lyhytaikaiset saamiset	9	4 125 134,67	6 269 854,69
Rahat ja pankkisaamiset	10	10 271 790,90	10 318 197,49
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		14 396 925,57	16 588 052,18
Vastaavaa		16 298 574,80	19 004 631,48
Vastattavaa			
Oma pääoma	11		
Osakepääoma		1 684 500,00	1 684 500,00
Oma pääoma yhteensä		1 684 500,00	1 684 500,00
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	12	4 341 590,74	4 483 395,92
Lyhytaikainen vieras pääoma	13	10 272 484,06	12 836 735,56
Vieras pääoma yhteensä		14 614 074,80	17 320 131,48
Vastattavaa		16 298 574,80	19 004 631,48

EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA

1 000 €	2017	2016
Liiketoiminnan rahavirta		
Liikevoitto/-tappio	17	27
Oikaisut liikevoittoon/-tappioon *	47	40
Käyttöpääoman muutos **	-285	-8 827
Saadut korot	31	26
Maksetut korot	-47	-55
Maksetut välittömät verot	0	3
Liiketoiminnan rahavirta	-237	-8 786
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-13	-28
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	0	88
Osakkeiden ostot	0	-3
Lainasaamisten takaisinmaksut	422	418
Investointien rahavirta	409	476
Rahoituksen rahavirta		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	221	221
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-439	-436
Rahoituksen rahavirta	-218	-215
Rahavarojen muutos	-46	-8 525
Rahavarat 1.1.	10 318	18 843
Rahavarat 31.12.	10 272	10 318
 * Oikaisut liikevoittoon/-tappioon		
Poistot ja arvonalentumiset	47	128
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	0	-88
Yhteensä	47	40
 ** Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	2 203	-1 575
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-2 488	-7 252
Yhteensä	-285	-8 827

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

1. TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

YHTIÖN PERUSTIEDOT

Posiva Oy on Teollisuuden Voima Oyj:n ja Fortum Power and Heat Oy:n yhteisyritys. Posiva Oy (1029258-8) on Posiva-konsernin emoyhtiö.

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 hankintameno suunnilman mukaisilla poistoilla vähennettynä. Suunnilman 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

	2017	2016
2. LIIKEVAIHTO		
Tuotot, sivutoimiala, konserni	605 453,67	226 874,30
Tuotot, päätoimiala, osakkaat	67 194 330,78	55 027 516,22
Tuotot, sivutoimiala, osakkaat	77 749,23	45 439,29
Tuotot, muut yritykset	24 332,20	196 072,29
Yhteensä	67 901 865,88	55 495 902,10
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Vuokratuotot	59 618,81	83 566,22
Saadut avustukset	83 274,85	378 027,18
Muut tuotot	842 020,81	1 328 252,71
Yhteensä	984 914,47	1 789 846,11
4. HENKILÖSTÖ		
Henkilöstön lukumäärä keskimäärin		
Toimihenkilöt	80	76
Työntekijät	4	5
Yhteensä	84	81
Henkilöstö 31.12.		
Toimihenkilöt	75	75
Työntekijät	4	4
Yhteensä	79	79
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	4 906 379,20	4 739 604,06
Eläkekulut	688 762,25	869 988,32
Muut pakolliset henkilösivukulut	180 793,42	195 649,65
Yhteensä	5 775 934,87	5 805 242,03
5. POISTOT		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Aineettomat oikeudet	1 784,89	2 308,60
Muut pitkävaikutteiset menot	342,09	70 269,97
Koneet ja kalusto	44 716,68	55 375,51
Yhteensä	46 843,66	127 954,08

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

	2017	2016
6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Vuokratulot	1 582 787,71	1 595 988,98
Sisäiset palvelut	8 964 885,59	9 028 829,87
Asiantuntija- ja tutkimuskulut	24 057 382,36	25 753 118,20
Rakennukset, koneet ja laitteet	14 649 083,12	4 138 687,77
Muut kulut	13 792 649,40	10 809 063,55
Yhteensä	63 046 788,18	51 325 688,37
Ydinjätehuoltoon kuuluvan käyttöomaisuuden hankintameno on vähennetty vuosikuluna (KPL 5:1§).	25 778 905,69	12 335 515,27
Tilintarkastajien palkkiot		
Tilintarkastus	17 000,00	15 000,00
Muut palvelut	2 000,00	0,00
Yhteensä	19 000,00	15 000,00
7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot		
Korkotuotot pitkäaikaisista lainasaamisista	20 518,59	23 866,38
Muut korko- ja rahoitustuotot	10 376,93	2 045,35
Yhteensä	30 895,52	25 911,73
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Korko- ja rahoituskulut	48 109,26	56 160,41
Yhteensä	48 109,26	56 160,41
Rahoitustuotot (+) ja -kulut (-) yhteensä	-17 213,74	-30 248,68

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

	Aineettomat oikeudet	Muut pitkävaikutteiset menot	Yhteensä
8. PYSYVÄT VASTAAVAT			
Aineettomat hyödykkeet			
Hankintameno 1.1.2017	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Hankintameno 31.12.2017	50 767,17	3 046 393,37	3 097 160,54
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	45 997,02	3 046 051,28	3 092 048,30
Suunnitelman mukaiset poistot	1 784,89	342,09	2 126,98
Kirjanpitoarvo 31.12.2017	2 985,26	0,00	2 985,26

	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.2017	1 076 424,47	1 076 424,47
Lisäykset	12 740,05	12 740,05
Hankintameno 31.12.2017	1 089 164,52	1 089 164,52
Kertyneet suunnitelmapoistot 1.1.	909 456,61	909 456,61
Suunnitelman mukaiset poistot	44 716,68	44 716,68
Kirjanpitoarvo 31.12.2017	134 991,23	134 991,23

	Sijoitukset	Yhteensä
Sijoitukset		
Hankintameno 1.1.2017	45 866,70	45 866,70
Hankintameno 31.12.2017	45 866,70	45 866,70
Kirjanpitoarvo 31.12.2017	45 866,70	45 866,70

MUUT PITKÄAIKAISET LAINASAAMISET

	2017	2016
Muut lainasaamiset	1 717 806,04	2 198 632,50
Yhteensä	1 717 806,04	2 198 632,50

Lainasaamisen esitystapaa on täsmennetty vuonna 2016 ja erä esitetään taseen kohdassa muut pitkäaikaiset lainasaamiset.

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

	2017	2016
9. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset, muut	348 891,67	840 485,06
Myyntisaamiset, lähipiiri	0,00	100,32
Lainasaamiset	425 195,98	366 190,93
Siirtosaamiset, konserni	27 700,00	25 000,00
Siirtosaamiset, lähipiiri	8 591,30	547 579,46
Siirtosaamiset, muut	183 675,72	855 743,85
Vuokramenoennakko	3 096 380,00	2 875 210,00
Muut lyhytaikaiset saamiset	34 700,00	759 545,07
Yhteensä	4 125 134,67	6 269 854,69
10. RAHAT JA PANKKISAAMISET		
Rahat ja pankkisaamiset	10 271 790,90	10 318 197,49
Yhteensä	10 271 790,90	10 318 197,49
11. OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma 1.1.	1 684 500,00	1 682 000,00
Osakepääoman muutos	0,00	2 500,00
Osakepääoma 31.12.	1 684 500,00	1 684 500,00
12. VELAT, JOTKA ERÄÄNTYVÄT MYÖHEMMIN KUIN VIIDEN VUODEN KULUTTUA	3 981 006,00	4 182 886,24
PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikaiset lainat, lähipiiri	4 341 590,74	4 483 395,92
Yhteensä	4 341 590,74	4 483 395,92

EMOYHTIÖN TILINPÄÄTÖKSEN LIITETIEDOT

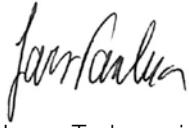
	2017	2016
13. LYHYTAIKAISET VELAT		
Velat lähipiiri	1 959 878,46	1 874 697,08
Saadut ennakkomaksut muilta	59 687,88	936 214,87
Ostovelat, muut	3 434 178,96	6 286 131,66
Verovelat	796 719,67	173 553,48
Palkat sosiaalikuluihin	1 578 830,55	1 657 995,99
Muut siirtovelat	2 443 188,54	1 908 142,49
Yhteensä	10 272 484,06	12 836 735,57
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	454 640,80
Myöhemmin erääntyvät vuokravastuut	2 211 700,00	2 654 040,00
Yhteensä	2 654 040,00	3 108 680,80

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 2017 oli 648 486,41 € (vuonna 2016 oli 642 759,51 €).

*) Yhden kalenterivuoden maksimivastuu. Takaus voimassa 31.8.2027 saakka.

TOIMINTAKERTOMUKSEN JA TILINPÄÄTÖKSEN ALLEKIRJOITUKSET

Helsingissä 20. päivänä helmikuuta 2018



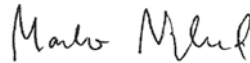
Jarmo Tanhua, pj



Pekka Leskelä



Satu Katajala



Marko Nylund



Janne Mokka, toimitusjohtaja

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.–31.12.2017. 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 lausuntonemme 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 virheellisyttä.

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 virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonemme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyksiä 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 lausuntonemme 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 tilintarkastuskertomuksesamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonemme. 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 konsernintilinpäätöksestä. Vastaamme 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.

MUUT RAPORTOINTIVELVOITTEET

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomukseen ja vuosikertomukseen sisältyvän muun informaation kuin tilinpäätöksen ja sitä koskevan tilintarkastuskertomuksemme.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea edellä yksilöity 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
- 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 vahvistamista. Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

Helsingissä 27.3.2018

PricewaterhouseCoopers Oy
Tilintarkastusyhteisö



Jouko Malinen
KHT
Itämerentori 2, 00180 Helsinki
kotipaikka Helsinki, y-tunnus 0486406-8

Deloitte & Touche Oy
Tilintarkastusyhteisö



Robert Kajander
KHT
Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki
kotipaikka Helsinki, y-tunnus 0989771-5

Posiva Oy
Olkiluoto
27160 EURAJOKI
Puh. (02) 837 231
www.posiva.fi